



MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS

COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS
OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

Issue 2(56)

**Warsaw
2023**



MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS

ISSUE 2(56)

February 2023

Collection of Scientific Works

WARSAW, POLAND
Wydawnictwo Naukowe "iScience"
27-28 February 2023

ISBN 978-83-949403-3-1

MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS: a collection scientific works of the International scientific conference (27-28 February, 2023) - Warsaw: Sp. z o. o. "iScience", 2023 - 128 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 Mohyla

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 Sarvinov 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, Հայերեն

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 27-28 February, 2023.

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", 2023

© Authors, 2023

TABLE OF CONTENTS

SECTION: ART STUDIES

Рахимжанова Асель Балтабековна (Алма-ата, Казахстан), Рахимжанова Гульнур Балтабековна (Астана, Казахстан) ҚОЛӨНЕРДЕГІ СӘНДІК-ҚОЛДАНБАЛЫ ТЕРІ ӨҢДЕУ ӨНЕРІНІҢ ЗАМАНАУИ ҰЛТТЫҚ ДӘСТҮРЛІ СИНТЕЗІ	6
--	---

SECTION: CHEMISTRY

Хотамов Мустақим Хайриевич (Бухара, Ўзбекистан) ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД СОРБЦИОННО-КОАГУЛЯЦИОННО- ФЛОКУЛЯЦИОННЫМ МЕТОДОМ ТЕКСТИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	12
--	----

SECTION: EARTH SCIENCE

Hryshko Svitlana V., Prokhorova Larysa A. (Zaporizhzhia, Ukraine) THE MAIN FACTORS OF ANTHROPOGENIC IMPACT ON LAND RESOURCES AND SOILS OF THE ZAPORIZHZHIA REGION AND THEIR PROTECTION	17
Nepsha Aleksandr V., Zavyalova Tetyana V. (Zaporizhzhia, Ukraine) PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF SALT MARSHES WITHIN THE TERRITORY OF THE ZAPORIZHZHIA REGION	21

SECTION: ECOLOGY

Левада Ольга Михайлівна, Непша Ярослав Юрійович (Запоріжжя, Україна) ЛАНДШАФТНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	25
Непша Олександр Вікторович, Арапан Анастасія Петрівна, Дьячкова Анастасія Василівна (Запоріжжя, Україна) ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯНОГО БАСЕЙНУ МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ.....	28
Непша Олександр Вікторович, Василюк Вадим Русланович, Мовчан Анастасія Олексіївна, Непша Ярослав Юрійович, Хомотюк Юрій Павлович (Запоріжжя, Україна) ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ	32

SECTION: ECONOMICS

Alekperova Lala Aziz, Budagova Aytan Mukhtar (Baku, Azerbaijan) THE IMPORTANCE OF PARTIAL CREDIT GUARANTEES IN THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES.....	36
Berdiew Bobur (Taszkent, Uzbekistan) STRATEGIA MARKETINGOWA CLICKWORM.....	39
Kadirow Abdumalik Matkarimowicz (Taszkent, Uzbekistan) MODEL ZAPEWNIENIA TRWAŁOŚCI GOSPODARCZEJ PRZEDSIĘBIORSTW BRANŻY CHEMICZNEJ.....	42

Žumajew Olimjon Sadullajewicz (Taszkent, Uzbekistan)

MARKETING W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRODUKUJĄCYCH JEDWABNIKI
W OKRESIE CYFRYZACJI GOSPODARKI..... 49

Джаманбалин Берик Кадыргалиевич, Комиссарова Ольга Владимировна (Костанай, Казахстан)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОНЦЕПТУАЛЬНОГО ПОДХОДА К ОПРЕДЕЛЕНИЮ
ПРИОРИТЕТНЫХ ПРОБЛЕМ ЭНЕРГЕТИКИ СТРАНЫ 54

SECTION: INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Kim Ilya Valeryevich (Boca Raton, USA)

FEATURES OF ORGANIZING THE WORK OF 24/7 TECHNICAL SUPPORT SERVICE
FOR CRITICAL IT SERVICES..... 58

SECTION: PEDAGOGY

Aslonova Orzigul Pirimovna (Qarshi, O'zbekiston)

DIVERSIFIKATSIYA SHAROITIDA RIVOJLANTIRUVCHI
TA'LIM SIFATINI OSHIRISH IMKONIYATI..... 61

Choriyeva Feruza Amrullayeva (Qarshi, O'zbekiston)

O'QUV JARAYONIDA TALABALARNING KREATIV FIKRLASH KO'NIKMASINI
RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI..... 64

Dyuzhikova Tetyana M., Arestenko Valery V. (Zaporizhzhia, Ukraine)

FORMATION OF ABILITIES AND SKILLS OF INDEPENDENT COGNITIVE ACTIVITY
OF STUDENTS WHEN WORKING WITH A TEXTBOOK IN CHEMISTRY LESSONS.. 67

Ibragimov Jumanazar Usmonovich (Qarshi, O'zbekiston)

G'UJAK CHOLG'USIDA IJROCHILIK MAHORATINI SHAKLLANTIRISH XUSUSIDA 70

Sukhanova Hanna P., Nepsha Oleksandr V. (Zaporizhzhia, Ukraine)

FEATURES OF THE USE OF SPORTS AND OUTDOOR GAMES IN PHYSICAL
EDUCATION CLASSES WITH STUDENTS OF A SPECIAL MEDICAL GROUP 74

Каримов Баходир (Қарши, Ўзбекистон)

БЎЛАЖАК МУҲАНДИСДА НОРМАТИВ-МЕТРОЛОГИК ВАКОЛАТНИ
ШАКЛЛАНТИРИШДА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ АМАЛИЁТИНИНГ АҲАМИЯТЛИ
ЖИҲАТЛАРИ 78

Козар Юрій Юрійович, Шопша Георгій Вікторович (Запоріжжя, Україна)

КОМПОНЕНТИ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЮРИСТА 83

SECTION: PHILOLOGY AND LINGUISTICS

Karine Martirosyan (Gyumri, Armenia)

ABOUT THE COLLECTION OF "MATERIALS FROM
THE TEXTBOOKS COMPILED BY YEGHISHE CHARENTS" 86

Lusine Nalbandyan (Gyumri, Armenia)

GRAMMAR IN ESP 90

Коскенова Айым Казбековна (Талдықорган, Қазақстан)

СООТНОШЕНИИ МНОГОЗНАЧНОСТИ И ПОЛИСЕМИИ..... 94

Лещенко Олена Павлівна (Кам'янське, Україна)

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ АНГЛІЙСЬКИХ
ФРАЗОВИХ ДІЄСЛІВ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ 98

SECTION: PHYSICAL CULTURE

Bilohur Vlada Ye., Neychev Dmytro V. (Zaporizhzhia, Ukraine)

PILATES HEALTH SYSTEM IN PHYSICAL EDUCATION OF FEMALE STUDENTS
OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS 104

Kotova Olena V. (Zaporizhzhia, Ukraine),

Sopotnytska Olena V. (Ternopil, Ukraine)

FITBALL-AEROBICS AS A MEANS OF HEALTH-IMPROVING PHYSICAL CULTURE
OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS 107

Protchenko Andrii A., Tsybulska Viktoriya V., Kyriienko Oleksandr G.

(Zaporizhzhia, Ukraine)

CONCEPTUAL FOUNDATIONS FOR THE ORGANIZATION OF SPORTS
AND MASS WORK IN A HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION 110

SECTION: TECHNICAL SCIENCE. TRANSPORT

Нурмаханов Баймахан Нурмаханович, Белесарова Бакыт Бахтияровна,

Ордашев Талант Хамитович (Астана, Казахстан)

МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ 5 ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ СЕТЧАТОЙ НОМОГРАММЫ
ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ СВОЙСТВА 4-КОМПОНЕНТНОГО
СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛА ПО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ДАННЫМ 113

SECTION: HISTORY SCIENCE

Калелова Жадыра Уатаевна (Талдыкорган, Казахстан)

ОРТА ҒАСЫРЛЫҚ ТҮРКІЛЕРДІҢ МЕМЛЕКЕТТІК ИНСТИТУТТАРЫ АЛТЫН ОРДА 120

SECTION: ART STUDIES

УДК 7.5527

Рахимжанова Асель Балтабековна
КазНУ им. Аль-Фараби
(Алма-ата, Казахстан),
Рахимжанова Гульнур Балтабековна
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева
(Астана, Казахстан)

ҚОЛӨНЕРДЕГІ СӘНДІК-ҚОЛДАНБАЛЫ ТЕРІ ӨҢДЕУ ӨНЕРІНІҢ ЗАМАНАУИ ҰЛТТЫҚ ДӘСТҮРЛІ СИНТЕЗІ

Аннотация. Қол өнер қазақ елінің ұлттық дәстүрлі тарихын, мәдениетін әкелген асыл мұра. Осы қолданбалы өнердің ішінде тарихы ең тереңде жатқаны тері өңдеу өнері. Қазіргі таңда сәндік-қолданбалы өнер терминімен оқытылып, әртүрлі заманауи бағыттардың ұлттық дәстүрлі синтезі есебінде өз орнын табуға.

Ключевые слова: Қазақ елі, тарих, қолөнер, сәндік-қолданбалы өнер, тері өңдеу, дәстүр, ұлттық дәстүрлі синтез, этно дизайн.

Rakhimzhanova Asel Baltabekovna
Al-Farabi Kazakh National University
(Almaty, Kazakhstan),
Rakhimzhanova Gulnur Baltabekovna
L.N. Gumilyov Eurasian National University
(Astana, Kazakhstan)

SYNTHESIS OF MODERN NATIONAL TRADITIONAL ART OF DECORATIVE AND APPLIED LEATHER PROCESSING IN CRAFTS

Annotation. Hand art is a noble heritage that brought the National traditional history and culture of the Kazakh people. Among these Applied Arts, the art of leather processing has the deepest history. Currently, the term decorative and applied art is studied and finds its place in the National traditional synthesis of various modern trends.

Key words: Kazakh country, history, crafts, arts and crafts, leather processing, traditions, synthesis of national traditions, ethno design.

Белгілі бір халықтың ұлттық ерекшелігін, рухани мәдениетін, даму тарихын зерттей отырып, біз сол ұлттың өзіне ғана тән ерекшелігін ашамыз. Сол ұлттың дәстүрін тану арқылы эстетикалық талғамы қандай болғанын білеміз. Тарихын этнографиялық

жақын зерттей отырып, сол халықтың ұлттық мәдени психологиясын терең түсінеміз. Бұл біздің өткеніміздің рухани дүниесіне терең үңілуімізге, түбсіз терең тарихымызды толығырақ түсінуімізге мүмкіндік береді. Тарих десек көз алдымызға дүбірлі де дүрбелеңді дәуір оқиғасы немесе солар жайлы жазылған том–том кітаптар келеді. Алайда тарих ұғымының аясы кең, ол халықтардың ерекшелігін салт – дәстүрін ала келеді. Көшпелі заманның салт-дәстүрімен жалғасып келе жатқан аса бай қазынасының бірі – қазақ ұлттық қолөнерді. Қолөнер еліміздің экономикасын, даңқын көтеруге әсерін тигізеді. Қазақ халқының қолөнері - әлем халқына мақтанышпен көрсететін көне. Халық қолөнері ғасырлар бойы қалыптасқан асыл мұра. Сондықтан саясат өзгерсе де қолөнер өзгермейді. Ұлы дана Абай Құнанбаев қырық үшінші қара сөзінде өнерді «тән азығы және жан азығы» - есебінде талдап өтеді. Осындай көркем өнерді жан азығына, яғни көңіл - күйге, сезімге, Тән азығы, тіршілікке қажет бұйымдар яғни материалдық мәдениетке қатты әсер етеді деген (1. 220 б). Абай қазақтың қолы өнерлі адамын әулие санайды, оны отыз үшінші қара сөзінде айтады. «Мал – бір жұттық, ал өнер – мәңгілік». «Егерде мал керек болса, қолөнер үйренбек керек. Мал жұтайды, өнер жұтамайды. Алдау қоспай адал еңбегін сатқан қолөнерлі –қазақтың әулиесі сол. Бірақ Құдай Тағала қолына аз-маз өнер берген қазақтардың кеселдері болады». «Өнері бардың кеселі бар» - деген ойды ұстанып, оның төрт түрін көрсетіп те өткен (1. 176 б).

Халық қолөнері қазірде қоғамның әлеуметтік қозғалыстың бірі болып отыр. Аса бай халық қазынасы қазіргі кезде ұрпақтан-ұрпаққа жалғасын табуда. Байырғы ата-баба мұралары қазір қолға алынып, халыққа қайта оралып, көптеген қолөнер көрмелері, шеберлердің жиындары болып, жаңа заманауи бағытта «этнодизайн» болып жүректерден қайта жаңғырып орын алуда. Менің де мақаламның осы бағытта көмегі тиер деген ниеттемін. Қазіргі таңдада осы ата-бабамыздың қол өнерін «Сәндік қолданбалы өнер» терминімен оқытып, дамытудамыз.

«Сәндік-қолданбалы өнер» - практикалық немесе сәндік мақсатта жасалған әр түрлі көркемдік нысандар мен қолөнер түрлерін сипаттау үшін қолданылатын термин. Ол керамика, тоқыма, жиһаз, зергерлік, металл бұйымдары, әйнек және тері сияқты әр түрлі құралдарын қамтиды. Сәндік өнер объектілері әдетте функционалдығы үшін емес, эстетикалық қасиеттері бағалануы үшін жасалады, ал қолданбалы өнер нысандары, мысалы, үйді безендіруге арналған заттар сияқты әдемі және пайдалы болуға арналған. Сәндік және қолданбалы өнер арасындағы айырмашылық мәтінге және қолдануға байланысты бұлыңғыр болуы мүмкін.

Жалпы, сәндік-қолданбалы өнер көптеген құралдар мен әдістерді қамтиды және көбінесе шеберлікке және пішінге назар аударумен, сондай-ақ кеңістіктің немесе объектінің жалпы эстетикалық тартымдылығын арттыру қабілетімен сипатталады. Сәндік-қолданбалы өнер әртүрлі әдістер мен стильдердің кең ауқымын, қазақ мәдениеті мен тарихының түрлерін қамтиды. Мысалы:

Керамика: Қазақ керамикасының ұзақ тарихы бар және онда кескіндеме, керамика және т. б. сияқты түрлі техникалар қолданылады.

Тігін: Қазақтың ұлттық киімі бай тарихқа ие және әртүрлі сәндік элементтер мен мотивтерді біріктіре алады.

Зергерлік бұйымдар: Қазақтың зергерлік бұйымдары шебер қолөнершілерімен және сәндік элементтерімен танымал.

Тоқыма өнері: Қазақстандағы сәндік-қолданбалы өнердің маңызды түрі болып табылады. Ол жүн, былғары сияқты дәстүрлі материалдармен тоқу, кесте тігу және т.б. осы сияқты көптеген әдістерді қамтиды.

Жиһаз жасау, ағаш өңдеу: Қазақ жиһазының ұзақ тарихы бар және әр түрлі ыдыстарды, сәндік элементтерді біріктіреді, мысалы, инкрустация, кескіндеме және т. б.

Кілем жасау: Қазақ кілемдері дәстүрлі мотивтерімен және түстерімен, сондай-ақ жүннен жасалған кілем және былғарыдан жасалған кілем сияқты түрлі техникаларымен танымал.

Металдан жасалған сәндік өнер: Қазақстандық сәндік өнерінде көптеген дәстүрлі мотивтерді біріктіреді және шамдар, металдан жасалған жануарлар, қару жарақтар, сәндік панолар мен панельдер сияқты әртүрлі заттар.

Тері өңдеу өнері: Малдың, аңның терісінен илеп, өңдеп жасалған әр түрлі сәндік және қолданбалы заттар.

Қабырғалар мен қасбеттерге сурет салу: ғимараттардың қабырғалары мен қасбеттеріне сурет салу жалпы мотивтер мен түстерді ескере отырып, Қазақстандағы сәндік өнердің маңызды аспектісі болып табылады.

Халқымыздың дәрежесі өскен сайын ұлттық қолөнеріміздің керемет үлгілері әлемдік мәдениетте де өз орнын алуда. Бұл саланы тарихына үңіліп, ұзақ уақыт бойы зерттеп, бізге жеткізген ғалымдар баршылық. Өте көп еңбек сіңірген Орта Азия халықтарының өнерінің ірі тарихшылары мен теоретиктерінің бірі С.М. Дудин [2], қазақ жерінен академик Ә. Марғұлан [3], зерттеуші этнографтар Ө. Жәнібеков [4], С. Қасиманов [5], Х. Арғынбаев [6], т.б. Ойлап қарасақ тарихымызда негізі осы көзбен көріп, дәлелденген ата-бабамыздан қалған өнердің әртүрлі табылған заттары арқылы құралады. Яғни біз айтып отырған қолөнер десем қателеспеймін. Қазақстанның сәндік-қолданбалы өнері бай және алуан түрлі, елдің бай мәдени құндылықтары мен тарихына ие және ол сақталып, өркендеуін жалғастыруда. Ата-бабамыздың қолөнерінің мұралары қазіргі заманның алтын қорына айналууда.

Қол өнер бұл әр халықтың мәдениеті мен дәстүрінің сипаты десек болады. Алғашында тұрмыс-тіршілікте, күнделікті өмірде қолданысында орын тапқан, қажеттілік нәтижесінде пайда болған әртүрлі бұйымдар еді. Уақыт өтте әсем, сәнді, үйлесімді болып жасала бастады. Негізі сәндік қолданбалы өнердің шығу тарихы өтте тереңде. Бұл өнердің қай саласын алып қарасақ та өзіндік орны бар: ағаш, қыш, тері, металл өңдеу өнері, ою өрнек өнері, кілем, алаша тоқу, киіз басу өнері, барлығы қазақ халқының ата-бабаларынан қалған үлкен дәстүрлі өнер. Әр қолөнердің бағытына сай өзіндік заңдылықтары да бар. Әсіресе тері өңдеу өнерінің орны ерекше, даму тарихы да ең тереңінде жатыр десек болады. Қазақ халқының тұрмыс-тіршілігінде мал шаруашылығы негізгі болғандықтан азығыда, қолданыстағы заттары да байланысты болғаны анық. Тек малдың емес, аңның да терісін илеп, өңдеп, жұмсартып, көшіп-қону кезінде қолайлы, сынбайтын, оңайлықпен жыртылмайтын, тесілмейтін, ыстыққа, суыққа төзімді материал екенін ертеден аңғарған. Теріден көптеген заттар, құралдар, үй жабдықтарына қап, ыдыс-аяқтар, киім--кешек, аяқ киім, т.б. заттар жасалып отырған. Мысалға біз білетін: Тон, ішік,

тымақ, бөрік, етік, мәсі, кебіс, тоқым, бөстек, әртүрлі құтылар, торсық, саба, көнек, тұлып, қап-дағар т.б. ыдыстар [9], [10] сонымен қатар қабырғаға ілінетін, жерге төселетін кей заттарды да теріден жасаған. Қазақ батырларымыз қорған қылып киген теріден жасалған көн дулыға, бас киімдері, қылыш, садағының қабы қандай керемет болған. Сонымен қатар теріні ағашпен байланыстырып, металмен, тастармен рельефті ою-өрнектермен әрлеп отырған. Бұл бұйымдардың еліміздің тұрмыс - тіршілігінде алатын орны да, маңызы да зор. Ата-бабаларымыздың қалыптастырған тері өңдеу өнерінің технологиясы, жасалу ерекшеліктерінің керемет болғанының айқын дәлелі қазіргі таңда еліміздің мұражай қорларында сақтаулы тұрған түрлі бұйымдар бола алады. Жалпы тері өте қолайлы, төзімді материал. Қазақ өнерінде теріден жасалған заттардың құндылығы ешқашан жойылған емес. Теріні илеп, икемге келтірудің өзіндік қыр сырын меңгерген шеберлер Алданазаров Әлімбет, Бекпенбетов Назархан, Жүнісбай Мұқамалы, Дәркембай Шоқпарұлы [11. 85-90 бет] ұлттық өнерімізді ғасырдан-ғасырға жалғастырып отыр. Ұлттық мәдениетіміздің тарихында да теріні көркемдеп өңдеу өнері негізгі орынды алады. Заманауи этно стиль үлгісінде теріден жасалған паннолар, оюлап жасалған әмияндар, белбеулер т.б. қазіргі таңда қоғамдық қолданыста, ғимараттарды безендіруде үлкен орын алууда. Дәстүрлі ұлттық өнерімізді толықтырып, оны көпшілікке көрсету үшін көптеген шеберлер еңбек етуде. Оған мысалы Ж. Үмбетов, А. Иханова, С.Т. Бультрикова т.б. айтуға болады. Осы өнертанушылардың ішінен ерекше көзге түскен қазақстанның тері өңдеу өнерінде шет елге мәлім болған жұбайлар Умбетов Жәңгір мен Иханова Аманкүл жайлы айтып өтсем деймін. Олар дүние жүзі бойынша жаңалығымен таңылған теріге рельефті қылып сурет салудан, 1994 жылы «күшкөн» (көн-тері деген мағына берсе, күшын-иіп, илеп жасау деген мағына береді) атауымен патенттелген әдістің авторлары. «Күшкөн» шебері таңдаулы теріні пайдалана отырып, оның ұзақ сақталуы үшін міндетті түрде қажетті шараларды, табиғи бояударды, рельефтерді қолдана отырып тартымды туындылар жасайды. «Суретшілер жаңаша бағыттағы өнер туындысына арнайы ат қойып, жандандырумен ерекшеленді. Бұл қадам -халық мұрасының заманауи бағытта жаңғыруы мен қатар ұлттық өнерді ұлықтау»-деп, Еспепова А.Т. өз жинақтарында бұл жұптаң шығармашылықтары жайлы толық қанды жазып өткен. [7. 204-211 б]

Елімізде суретшілер жан-жақты өнертанушыларың бірі ретінде танымал. Олар тек тері өңдеу өнерімен мен айналысқан жоқ. Металдан сәндік өнер бұйымдарын жасаумен, gobelen, түс кілем тоқумен қатар, табиғи бояу жасауды зерттеуге ден қойған. Алғашында gobelen жұмыстарымен көзге түсіп көптеген еңбектерімен «Керуен», «Ат жарысы алдында» (1980-84ж.), «Еске алу», «Дала сазы» атты т.б. танымал болған жұп. Олар керемет туындыларымен өнер сүйер қауымды таң қалдырған, авторлардың жұмыстары АҚШ, Франция, Италия, Германия, Түркия, Ресей, Украина сынды көптеген елдердің назарына ұсынылған. [8]

Ж. Үмбетов пен А. Иханова шығармашылық еңбектерінде: «Сұңқар» (92x100, 2013ж.), «Самұрық» (2013ж.), «Құсжолы» (90x112, 2013ж.) т.б. әрдайым туған өлкенің тарихына, ұлттық мәдениетке сүйенеді. Сондықтан әр туындыларында қазақ елінің өткені мен қазіргі тарихы, табиғи көріністері ұштасып, сәндік қолданбалы өнердің заманауи ұлттық дәстүрлі синтезінде керемет туындыларын ұсынды. Суретшілердің шығармалары қазақ елінің мұрасы, өнеріміздің жаңа бағытта көркейуі десем қателеспеймін.

Қазақтың сәндік-қолданбалы өнердегі шартты пішіндерге сүйене отырып, ассоциациялық ауыспалы тәсілде, кеңістік ортасындағы жаңа стильдің бірігуі мен қалыптасуы керемет нәтижелер туғызуда. Заманауи сәндік-қолданбалы өнер, басқа өнер салалары үшін жаңа толқын әкеліп, суретшілер үшін көзқарасын интеллектуалды ізденістерін көрсетуде тәжірибелік жаңа ұлттық дәстүрлі синтез бағыты болып табылуда. Жаңадан жаңғырып келе жатқан бұл өнердің елімізге енуі қиындыққа соқпады. Тәуелсіздік алған елімізге тілін, дінін, жалпы мәдениетін, төл өнерін қайта жаңғырту негізгі міндеттің бірі болып табылады. Осы орайда еліміздің барлық қалаларында жаппай тұрғызылып жатқан түрлі ғимараттар да, осы ұлтшылдық жолында үлкен рөл атқарылды. Еліміздегі қоғамдық және оқу орындарының сәнді безендірілуінде қолөнердің көптеген түрлері қарастырылуда, дегенмен негізінде бүгінгі күнде әр түрлі дизайн бағытында дәстүрлі өнердің үлгісін жиі байқаймыз. Бұл ұлттық қолөнердің, заманауи өнер синтезінде қоғамның ортасында көрініс алуы маңызды екенін білдіреді. Қазір дәстүрлі сәндік-қолданбалы өнер сәулеттік ғимараттың ішін, киім дизайнын, графикалық дизайнды безендіруде қолданыста ауқымды таралған түрі болып табылады. Заманауи заттарда өзінің орнын тауып тұрған дәстүрлік элементтерді көріп өзім бір марқайып қаламын. Мысалға маған ерекше ұнайтын Қазақстан мен Орталық Азияның әсемдігін көрсететін, заманауи ұлттық дәстүрлі синтезінде элиталық сыйлықтары мен сувенирлермен көзге көрініп жүрген «Empire», «Талисман» дүкендерін айтып өтсе болады.

Тарихқа үңілсек қазақ халқының тұрмысындағы ең әйгілі сәулеттік құрылыс, баршамыз білетін - киіз үй. Киіз үй (отау) - сол заманның көшпелі өміріне бейімделген баспана. Еуразия далаларында көшпелі және отырықшы халықта кеңінен тараған болатын. Көшіп-қонуға лайықты жасалған, қыста жылы, жазда салқын, өзіндік ерекше баға жетпес өнер туындысы. Қазақ халқының өмір салты мен әдет-ғұрпының, дүниетанымының, мәдениетінің айғағы. Ата-бабамыздың дәстүрі сіңген отаудың көз түскен бөлшегі қолөнер туындысы екені де мәлім. Киіз үйдің жабдықтары: жоғарыдағы басқұр, жердегі кілем түрлері, алаша, текемет, құрақ көрпе, сәндік жиһаздар т.б қолөнерімізді, оның элементтерін қазіргі дизайнның ұлттық көрінісін көркейтуде еркін қолданып жүр. Мысалы: осы үлгіде Талдықорған қаласында салынған, киіз үйді толықтай қайталыған 300 адамдық үлкен «Мирас» мейрамханасы бар. Әнші Қарақат Абилдина мен Болманов өздерінің қонақ күтер бір бөлмесін толықтай заманай ұлттық дәстүрлі синтезде әрлеп, қолөнербұйымдарымен тотырған. Яғни сәндік қолданбалы өнер қай заманда болсада өзінің орнын мәнін табары анық.

Қорыта келе қазір мәдениетіміздің көркейуіне мемлекеттік деңгейде ауқымды қолдаулар көрсетілуде, сәндік қолданбалы өнер де сұранысқа ие болуда. Бүгінде қайта жаңғырып, жаңа бағытқа ие болған, көптеген шеберлер, суретшілер, дизайнерлердің арқасында, өзінің лайықты орнын алып жатқан бір үлкен дәстүрлі өнер саласы болып келеді. Тұрмыс тіршілігіміз ұлттық нақышта ажарын ашып, жаңарып қарқынды жаңғыруда. Менің мақаламда осы бағытта бір көмегін тигізер деп ойлаймын.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Құнанбаев А. Шығармаларының екі томдық жинақ жинағы. II т. – Алматы, Қазақ ССР-нің «Ғылым» баспасы, 1977ж.

2. И. Дудин С. М. Киргизский орнамент. Восток, кн. 5- М-Л., 1925.
3. Маргулан А.Х. Казахское народное прикладное искусство, 1–3 т.,1986 – 90
4. Жәнібеков Ө. Уақыт керуені. Алматы: «Жазушы», 1992. - 65 бет
5. Қасиманов С. Қазақ халқының қолөнері. – Алматы, 1995
6. Арғынбаев Х. Қазақ халқының қол өнері. Алматы: «Өнер», 1987 - 128 б
7. Синтез искусств в художественной культуре Казахстана XX-XXI век. Алмата. 2017 год.
8. <https://elbasylibrary.gov.kz/kk/news/zhasampaz-elimizdin-tarikhy-kitaptar-zhdigerler-arkhiv-kuzhattary-soyleydi-zhobasy-sunkar> «Жасампаз еліміздің тарихы: Кітаптар, жәдігерлер, архив құжаттары сөйлейді» Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасының кітапханасы.
9. https://vk.com/wall-73330358_216807 «БӨРІЛІ БАЙРАҚ» 21 тамыз 2017ж. Қазақтың теріден жасайтын ыдыстары. жазған – Өтеш ӨТЕУЛІҰЛЫ.
10. https://vk.com/wall-88222541_118 "ДӘСТҮР" Журналы. 26 фев 2015 Теріден жасалған бұйымдар. Ағила ӘЗИЕВА
11. Тәжімұратовы. Ә, Шебердің қолы ортақ. Қазақстан баспасы. Алматы - 1977ж

SECTION: CHEMISTRY

UDC 667.612.675

Хотамов Мустахим Хайриевич
ассистент Бухарского инновационного медицинского института
(Бухара, Узбекистан)

**ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД СОРБЦИОННО-КОАГУЛЯЦИОННО-ФЛОКУЛЯЦИОННЫМ
МЕТОДОМ ТЕКСТИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

***Аннотация.** Одной из основных проблем развития цивилизации в настоящее время является глобальная экологическая проблема. Наряду с этим в настоящее время сложившаяся локальная недостаточность водных ресурсов требует рационализации использования природной воды в производстве.*

***Ключевые слова:** адсорбент-бентонит, ПАВ, полиакриламид-ПАА, ХПК.*

Известно, что текстильное производство потребляет большое количество воды – на производство 1 кг ткани затрачивается 180–260 кг воды. Сточные воды текстильного производства в качестве основных загрязнителей содержат красители, соединения тяжелых металлов, поверхностно-активные вещества, вредные органические соединения и др [1, с. 220]. Очистка сточных вод текстильных производств от этих загрязнителей является основной задачей инженерной экологии на предприятиях.

Анализируя современное состояние методов очистки сточных вод от красителей, следует отметить их разнообразие, при этом сохраняется актуальность оптимизации существующих и поиск новых методов очистки, а также создание новых высокоэффективных и экономически рациональных технологий обезвреживания сточных вод от красителей [2, с. 18; 3, с. 45].

Средства для окрашивания текстильных материалов можно классифицировать на красители и пигменты. Термины «краситель» и «пигмент», хотя их часто используют как равнозначные, обозначают четко различающиеся функции при окрашивании текстильных материалов. Краситель – это вещество, которое – по крайней мере на какой-то стадии обработки –обладает внутренним сродством к окрашиваемому материалу (притяжением к нему). Красители растворимы в красильной среде на некоторой стадии процесса крашения. Они проникают внутрь материала и образуют более или менее прочную связь с волокнами. Все текстильные красители – органические вещества.

Пигмент – это вещество, применяемое для придания окраски поверхности ткани. Пигменты не обладают внутренним сродством с текстильными материалами и удерживаются на них с помощью специальных химических препаратов. Пигменты могут быть как органическими, так и неорганическими веществами. Красители можно классифицировать как по способу применения, так и по химической структуре.

Технологи, занимающиеся крашением, классифицируют красители по способу применения. Специалисты-химики, занимающиеся синтезом красителей и изучающие взаимосвязи между структурой и свойствами веществ, классифицируют красители по химической структуре.

В текстильной промышленности обычно используются красители восьми основных классов. Первые пять классов красителей (прямые, сернистые, азоидные, реактивные и кубовые) используются в основном для крашения целлюлозных волокон, например хлопковых и вискозных. Последние три класса красителей (кислотные, основные и дисперсные) применяются для крашения других натуральных и синтетических волокон [4, с. 118].

В большинстве водопотребляющих технологических процессов синтеза органических красителей и процессов с их использованием образуются окрашенные сточные воды. Из всего многообразия источников образования сточных вод, содержащих красители, рассмотрим наиболее водоемкие, с высокой степенью загрязненности. При этом особое внимание уделим процессам, в результате которых образуются сточные воды, содержащие органические красители [5, с. 68; 6, с. 86; 7, с. 65; 8, с. 21; 9, с. 65].

Сточные воды от промывки технологического оборудования и мойки полов интенсивно окрашены, содержат 0,42–2,487 г/л органических веществ, основную часть которых составляют полупродукты и красители, и до 4–5 г/л неорганических солей; их образуется значительно больше, чем фильтратов, – 160 м³/т.

В работе использовались бентонит Навбахорского происхождения (Узбекистан) с размером частиц 0,1 до 1,0 мк, бисульфит натрия – NaHSO₃, ПАА и сульфат алюминия – Al₂(SO₄)₃·18H₂O (Россия) физико-химические свойства которых изложены в работе [10, с. 35; 11, с. 30; 12, с. 11; 13, с.20].

Селективность или эффективность очистки по данному компоненту рассчитывается по формуле

$$R = \frac{C_{исх} - C_{ф}}{C_{исх}} \cdot 100\%$$

где, C_{исх}-C_ф-концентрации данного компонента в разделяемом растворе (в исходной сточной воде) и фильтрате (мг/л).

Для разработки рациональной технологии максимальной очистки сточных вод предприятий хлопчатобумажной промышленности, которой мы придерживались принципа о разделении стоков по характеру загрязнений на два основного потока:

1-й поток - сточные воды красильного, печатного и аппретированного цехов;

2-й поток - сточные воды расшлихтовки, отварки и отбелики мерсеризационного цехов.

Процесс глубокой очистки сточных вод упомянутых двух потоков представляет собой сочетание следующих методов очистки: отстаивание в тонкослойных отстойниках с применением реагентов и без них, фильтрация на барботированных адсорбционных установках. При этом предлагаемая технологическая схема позволяет проводить перечисленные методы очистки в сочетании параллельных и последовательных способов [11, с. 30;12, с. 11; 13, с. 20; 14, с. 18].

На лабораторной установке проводили исследования по выявлению селективности (R, %) упомянутых методов по основным показателям сточных вод предприятий хлопчатобумажной промышленности при различных значениях рабочих параметров. Исходные значения основных показателей сточных вод 1-го потока, поступающих на глубокую очистку на барботированной адсорбционной установке, соответствуют значениям показателей этих потоков, прошедших через твердых полимерных композиций состоящих из системы бентонит-бисульфит натрия-полиакриламид (ПАА)-сульфат алюминия т.е. бентонитовый композиционный адсорбент (БКА).

Состав композиции для очистки сточных вод представлены в табл. 1.

Таблица 1

Соотношение компонентов, входящих в состав бентонитового композиционного адсорбента

Тип композиции	Соотношение компонентов в композиции			
	Бентонит	NaHSO ₃	ПАА	Al ₂ (SO ₄) ₃
БКА – 100	1,0	0,05	0,05	0,1
БКА – 200	1,0	0,05	0,1	0,1
БКА – 300	1,0	0,10	0,2	0,1
БКА – 400	1,0	0,15	0,1	0,2
БКА – 500	1,0	0,3	0,2	0,3

Расчет метрологических характеристик представленных методик проводили в соответствии с [15, с. 478; 16, с. 75; 17, с. 32; 18, с. 33]. В работе [19, с. 14] предложен очистки сточных вод от примесей путем создания технологических схем, позволяющих повторно оборотное использование глубоко очищенных сточных вод в различных технологических процессах изготовления тканей. В качестве флокулянта автор предложил ПАА, ионогенный сомономер акриламид, препарат ВПК-101, а в качестве коагулянта применялись сульфат алюминия Al₂(SO₄)₃·18H₂O и сульфат железа - FeSO₄.

Автором [20, с. 28; 22, с. 16; 23, с. 89] разработан и экспериментально проверена новая научно обоснованная комплексная технология глубокой очистки сточных вод хлопчатобумажной промышленности;

экспериментально произведен выбор флокулянтов и рациональное сочетание доз минерального коагулянта и флокулянтов при их совместном использовании;

- определены рациональные технологические режимы очистки и соотношения конструктивных параметров тонкослойных отстойников;

В развитие метода [23, с. 89; 24, с. 279] нами была исследовано возможность максимальной (до 90%) очистки производственных вод от ПАВ и красителей химическим способом, заключающемся в их выделении из раствора адсорбируемыми реагентами.

Поскольку для сточных вод предприятий текстильной промышленности основными показателями загрязненности являются интенсивность окраски и ПАВ, то исследования по влиянию размера частиц адсорбента и скорости на процесс адсорбции в первую очередь проводили для этих показателей.

Известно, что увеличение скорости потока более 2,0 м/с приводит к значительному увеличению затрат электроэнергии при незначительном увеличении проницаемости адсорбента [25, с. 60; 26, с. 148; 27, с. 64].

Поэтому, для адсорбента типа БКА-500 были проведены исследования по изучению влияния размер частиц адсорбента на эффективность обесцвечивания при скорости подачи сточных вод в пределах от 0,5 до 2,0 м/с. При большом разнообразии высокотехнологичных решений очистки сточных вод текстильных предприятий отсутствуют варианты, позволяющие с низкими затратами качественно очищать производственные стоки для повторного их использования, а также выделять и использовать по назначению компоненты.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Савдур, С.Н. Системный подход в моделировании технологического процесса очистки нефтесодержащих сточных вод /С.Н. Савдур, С.А. Понкратова // Вестник Казан. технол. ун-та. – 2010. - № 7. – С. 218 – 226.
2. Швецов В.Н. Очистка природных и сточных вод // Сб. научн. тр. ОАО "НИИ ВОДГЕО" / Науч. ред. // Водоснабжение и санитарная техника. - 2009.
3. Домрачева В.А., Шийрав Г. Адсорбционное извлечение ионов тяжелых металлов углеродными сорбентами в статических условиях//Цветные металлы. -2013, №1. С. 43-48.
4. Салмин С.М. Исследование реагентной очистки природных вод с применением алюмосодержащих коагулянтов/ Б.М.Гришин, СМ. Салмин // Сб. тр. Международ. науч.-практ. конф.: Актуальные проблемы инженерных наук в области промышленности, экологии и охраны водных ресурсов. - Пенза: ПГУАС. -2012. - С. 116-119.
5. Андрианов А.П. Очистка сточных вод с применением технологии мембранного биореактора / А. П. Андрианов // Экология производства. – 2012. – № 11. – С. 66- 74.
6. Анисимов Д.В. Удаление фосфора из сточных вод / Д. В. Анисимов // Экология производства. – 2012. – № 5. – С. 84-87.
7. Забнева О.В. Биофильтрование водного раствора хлорфенола через слои активного угля / [и др.] // Химия и технология воды. – 2013. – Т. 35, № 1. – С. 64-75.
8. Бляшина, М.В. Использование анаэробно-аэробного биореактора для очистки сточных вод / М. В. Бляшина, Л. А. Саблий // Водоочистка. – 2013. – № 4. – С. 19- 23.
9. Большаков Н.Ю. Биологические методы очистки сточных вод от органических веществ и биогенных элементов: [о биотехнологии, обеспечивающей очистку стоков] / Н. Ю. Большаков // Экология производства. – 2013. – № 4. – С. 64-69.
10. Веляев Ю.О. Исследования эффективности применения алюмосиликатного коагулянта на основе нефелина / Ю. О. Веляев, Д. В. Майоров, В. А. Матвеев // Водоснабжение и санитарная техника. – 2013. – № 3, ч. 1. – С. 32-37. 15.
11. Вихрев В.И. Термическая утилизация осадков сточных вод / В. И. Вихрев, А. Д. Симонов, В. С. Шевченко // Чистый город. – 2013. – № 1 (61). – С. 27-32. 16.
12. Вихрев В.И. Термическая утилизация осадков сточных вод: [в статье рассматривается альтернативный вариант – использование процесса утилизации осадка на

- оборудовании по технологии термокаталитического окисления] / В. И. Вихрев // Водоочистка. – 2013. – № 3. – С. 11.
13. Данилович Д.А. Обеспечение энергоэффективности процессов очистки сточных вод и обработки осадка в новациях СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» / Д. А. Данилович // Чистый город. – 2013. – № 1 (61). – С. 18- 21.
 14. Крылов И.О. Использование природных шунгитовых сорбентов в системах очистки сточных вод: реферат 20 / И. О. Крылов, И. Г. Луговская // Ресурсосберегающие технологии. Экспресс-информация. ВИНТИ. – 2011. – № 6. – С. 10-32.
 15. Малахатка Ю.Н. Сорбент на основе аспирационной пыли / Ю. Н. Малахатка, Г.И. Тарасова // Сорбционные и хроматографические процессы. – 2013. – Т. 13, вып. 4. – С. 476-481.
 16. Селицкий Г.А. Пути повышения глубины очистки кислых сточных вод / Г. А. Селицкий, Д. В. Ермаков // Экология производства. – 2011. – № 4. – С. 70-78.
 17. Анциферов А.В. Повышение эффективности очистки сточных вод промышленных предприятий на биологических очистных сооружениях / А. В. Анциферов, В. М. Филенков // Водоочистка. – 2013. – № 3. – С. 29-35.
 18. Мамитова А.Д. Очистка сточных вод красильно-отделочных производств / А. Д. Мамитова Р.А. Атаханова // Водоочистка. – 2013. – № 6. – С. 32-34.
 19. Павлов Д.В. Универсальная система очистки промышленных сточных вод / Д. В.Павлов, В. А. Колесников // Водоочистка. – 2013. – № 1. – С. 12-16.
 20. Сизых М.Р. Локальная очистка сточных вод красильно-отделочных производств / М.Р. Сизых, А. А. Батоева, С. С. Тимофеева // Водоснабжение и санитарная техника. – 2013. – № 3, ч. 1. – С. 28-31.
 21. Ласков Ю.М., Ефимова Н.А. Очистка сточных вод красильно-отделочных предприятий хлопчатобумажной промышленности физико-химическими методами. В кн.: Вопросы очистки сточных вод. -М., 1980. -С. 102-108.
 22. Шамян В.Л. Разработка технологии глубокой очистки сточных вод предприятий хлопчатобумажной промышленности. Дисс. на соиск. уч. ст. к.т.н. - М., 2000. 211 с.
 23. Амонова М.М. Зависимость эффективности очистки сточных вод от доз минеральных коагулянтов // Материалы Республиканской научно-технической конференции. «Новые композиционные и наноконпозиционные материалы: структура, свойства и применение». Ташкент. 2018. 5-6 апрель. – С. 88-90.
 24. Амонова М.М. Очистка сточных вод текстильного производства // Тезисы докладов. XXII Всероссийской конференции молодых ученых-химиков. Нижний Новгород. 2019. 23-25 апрель. – С. 279.
 25. Амонова М.М., Равшанов К.А. Влияние концентрации коагулянтов на степени очистки сточных вод // Развитие науки и технологий. Научно-технический журнал. - 2019. - №2. –С. 57-61.
 26. Amonova M.M, Ravshanov K.A. Polymeric composition for purification of wastewater from various impurities in textile industry // Journal of chemistry and chemical technology. № 10. Moscow. - 2019. Vol. 62. №10 – P. 147-153.
 27. Амонова М.М., Умуров Ф.Ф., Амонов М.Р. Физико-химическая очистка сточных вод. // Научный вестник. НамГУ. 2020. №5., 63-74 стр.

SECTION: EARTH SCIENCE

UDC 911.2 (477.64)

**Hryshko Svitlana V., Prokhorova Larysa A.
Bohdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University
(Zaporizhzhia, Ukraine)**

THE MAIN FACTORS OF ANTHROPOGENIC IMPACT ON LAND RESOURCES AND SOILS OF THE ZAPORIZHZHIA REGION AND THEIR PROTECTION

Abstract. *The main factors of anthropogenic impact on the land resources of the Zaporizhzhia region are agriculture, heavy industry, energy, transport, and mining. The land resources of the Zaporizhzhia region are characterized by such unfavorable phenomena as soil degradation, water and wind erosion of the soil, flooding of the territory, soil salinization, etc.*

Key words: *Zaporizhzhia region, land resources, soils, soil erosion, eroded lands, land flooding.*

Land as a defining resource in the life of society and a component of the geosystem in the process of nature management is losing its productivity. This is due to the degradation of lands during the irrational management of reproductive forestry and agriculture, as well as when they are used as a spatial resource (transport, construction, industry), which does not require the preservation of fertility.

In Ukraine, land is the basis of resource potential and the main subject of work. Traditional forms of management and peculiarities of domestic policy led to the emergence of an unbalanced structure of land use, which is unable to provide comfortable living conditions for the population, preservation and reproduction of the natural properties of the land, and is also economically inefficient during long-term exploitation.

The main factors of anthropogenic impact on land resources in the Zaporizhzhia region are agriculture, industry, energy, transport, and mining [1-3].

Natural and climatic conditions, as well as irrational use of agricultural land, increase the area of degraded soils. Erosion, salinization, salinization, compaction, flooding, disturbances, landslides – all these types of land degradation are characteristic of the region.

At the same time, scientists note that the main cause of soil degradation is not the climate and adverse external conditions, but rather human economic activity. The anthropogenic load on the environment in Ukraine is several times higher than the corresponding indicators of the developed countries of the world, and the state of land resources is rapidly approaching critical.

The main reason for the decrease in soil fertility is the violation of agricultural laws. The transformation of soils, i.e. the improvement or deterioration of their fertility, is most dependent on human economic activity. Today, in the region and in Ukraine as a whole, the

majority of land users do not carry out any measures aimed at preserving soils and increasing their fertility.

Despite the fact that the region is located in the zone of insufficient moisture, flooding processes have become widespread and significantly affect the ecological state of the territories and the living conditions of people. The rise in the level of groundwater and, as a result, the development of flooding processes occurs mainly due to excessive man-made load, and natural factors only increase this effect. In conditions of flat topography and low filtration capacity of soils, most of the falling moisture does not have time to evaporate or seep into the deeper layers of the soil, but accumulates in its upper layers, causing an increase in the level of the first aquifer from the surface [4].

In some cases, the development of flooding processes is facilitated by violation of the rules of planning and development of the territory, which should ensure timely water drainage. Due to siltation, especially in the territory of settlements, the channels of small rivers have significantly reduced their drainage capacity. The condition of hydrotechnical structures and dams, culverts and bridges on highways, etc., also causes concern.

In order to prevent a dangerous rise in groundwater levels, to timely identify and eliminate the causes of the development of flooding processes, and to identify areas that require priority implementation of works to protect against flooding, the organization and permanent functioning of the groundwater level monitoring system in urbanized areas of cities and towns is extremely necessary. which will contribute to the effective use of limited financial resources. But due to lack of funding, monitoring is not conducted. The network of regular monitoring wells in urbanized areas is practically non-existent.

The area of disturbed and reclaimed land is presented in Table 1

Table 1

Land disturbance and reclamation in the Zaporizhzhia region [5]

Lands of the region	2020 is the year
Disrupted, thousands of hectares	2,193
% to the total area of the territory	0,1
Developed, thousands of hectares	0,693
% to the total area of the territory	0,03
Reclaimed, thousands of hectares	0,01872
% to the total area of the territory	0,0009

The metallurgical industry, transport, and energy industry cause great damage to land resources. Also, landfills of industrial and household waste have a significant impact on soil pollution. There are insufficient or completely absent industrial facilities for the processing of certain types of waste and their disposal. The issue of storage and disposal of unsuitable pesticides and agrochemicals remains relevant [6].

In Zaporizhzhia oblast and as of 01.01.2021 there are 62,053 thousand hectares (2.28%) of agricultural land in need of conservation (Table 2) [6].

Table 2

Conservation of agricultural lands in 2020 [5]

Types of agricultural land	Total land at the beginning of the year		Preservation was carried out		Need conservation		in a state of conservation thousand ha
	thousand ha	% to the total area	thousand ha	% to the total area	thousand ha	% to the total area	
Degraded	+	-	0	0	38,552	1,4	0,356
Ineffective	-	-	0	0	23,501	0,9	

Land protection is a system of legal, organizational, economic, technological and other measures aimed at the rational use of land, prevention of unjustified extraction of agricultural land for non-agricultural purposes, protection from harmful anthropogenic influence, reproduction and improvement of soil fertility, increase in the productivity of forest fund lands, ensuring special regime of land use for nature protection, health, recreational and historical and cultural purposes.

Land protection includes:

- justification and ensuring the achievement of rational land use;
- protection of agricultural lands, forest lands and shrubs from unjustified removal for other needs;
- protection of lands from erosion, mudslides, flooding, waterlogging, secondary salinization, over-draining, compaction, pollution by production waste, chemical and radioactive substances and other adverse natural and man-made processes;
- conservation of natural wetlands; prevention of deterioration of the aesthetic condition and ecological role of anthropogenic landscapes;
- conservation of degraded and unproductive agricultural lands.

The State Service of Ukraine for Geodesy, Cartography and Cadastre ensures the rational use and protection of land, the creation of a favorable ecological environment and the improvement of natural landscapes.

REFERENCES:

1. Hryshko Svitlana V., Zavyalova Tetyana V., Nepsha Oleksandr V. Geoeological condition and problems of using the soil cover of Zaporizhzhia region MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS: a collection scientific works of the International scientific conference (20-21 January, 2023). Warsaw: Sp. z o. o. «iScience», 2023. Pp. 24-28.
2. Zavyalova T. Geoeological condition and problems of using the soil cover of Zaporizhzhia region. International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 2021, 21(5.1). pp. 67-75.
3. Datcenko L., Hryshko S., Ganchuk M., Tarusova N., Chebanova Y., Scherbina V., Skyba V., Anhelovska A. Problems of soil evaluation in Zaporizhia Region in the modern assessment of land resources. Agroecological journal. 2019. № 3. pp. 53-61.
4. Прохорова Л., Зав'ялова Т., Непша О. Вплив зрешувальних меліорацій на ґрунтовий покрив Запорізької області. Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Том 6:Проектування суспільних та гуманітарних досліджень; колективна

- монографія / Наукова редакція: Я. Гжесяк, І. Зимомря, В. Ільницький. Конін – Ужгород – Перемишль – Херсон:Посвіт, 2021. С. 267-277.
5. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища Запорізької області у 2022 році. Запоріжжя, 2021. 276 с.
 6. Непша О.В., Підлозний І.В. Основні показники деградації земель у Запорізькій області. Третя Міжнародна науково-практична конференція «Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку»: збірник матеріалів. Херсон: «ОЛДІ-ПЛЮС», 2020. С. 469-471.

UDC 911.2 (477.64)

Nepsha Oleksandr V., Zavalova Tetyana V.
Bohdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University
(Zaporizhzhia, Ukraine)

**PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF SALT MARSHES WITHIN
THE TERRITORY OF THE ZAPORIZHZHIA REGION**

Abstract. *Salt flats and salt flats in the Zaporizhzhia region can be found in a wide variety of relief conditions, both solid massifs and small patches. Occupying the low places of the microrelief, they form the complexity of the soil cover.*

Key words: *soil cover, Zaporizhzhia region, salt marsh, salt marsh, soil water, soil processes.*

Salines are soils containing a large amount of exchangeable Na (more than 15% of the absorption capacity) or sometimes Mg (more than 40% of the absorption capacity) in the illuvial horizon.

Salinity (salting) is a process that consists in changes in the structural state of the entire soil profile, in connection with the dispersion of soil colloids (humus and clay particles) under the influence of sodium and with a decrease in the concentration of easily soluble salts in the soil solution (desalination). Saline and brackish soils have poor physical and mechanical properties, which are associated with the saturation of the colloidal complex with exchangeable sodium (more than 5% of the absorption capacity), alkaline reaction of the soil solution [1].

Solonets are divided into 3 types:

- Automorphic – soils formed in conditions of deep groundwater. Their formation is associated with the release of saline soil-forming rocks.

- Semi-hydromorphic – soils formed on the first and second floodplain terraces, in lakeside depressions under conditions of additional or mixed wetting, where groundwater lies at a depth of 3-6 m.

- Hydromorphic – soils formed in river floodplains, under meadow saline vegetation [1].

Salt flats are found almost throughout the entire territory of the Zaporizhzhia region [2-8] (Figure 1).

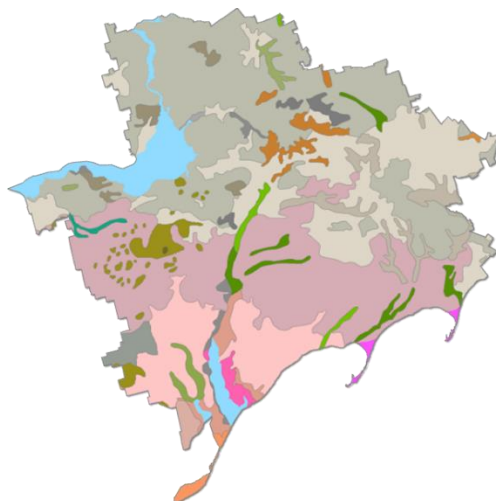



Figure 1 – Soils of the Zaporizhzhia region [4]

Conditional marks:

Salt flats

 Saline soils

 Salt marshes and salt marsh silt

Salt marshes can be found in a wide variety of relief conditions, both in solid masses and in small patches. Occupying the low places of the microrelief, they form the complexity of the soil cover. Depending on the depth of the illuvial horizon, salt marshes are divided into crustal, if the illuvium is higher than 5 cm, shallow - 5-10 cm, medium - 10-15 cm, and deep - below 15 cm. Salt marshes, depending on the direction of soil processes, are divided into meadows, meadow-steppe and steppe. Meadow salt marshes are characterized by the greatest intensity of the salt marsh process, which occurs under the conditions of constant or periodic action of mineralized groundwater on the upper layers of the soil. The critical level of groundwater is above 3-4 m. Meadow-steppe salt marshes are formed when the level of groundwater drops to 4-7 m [2, 6, 8].

Steppe salt marshes are formed when their profile is separated from groundwater. A characteristic feature of the salt marshes is a clear differentiation of the profile into eluvial (He) and illuvial (Hi) horizons (Figure 2).

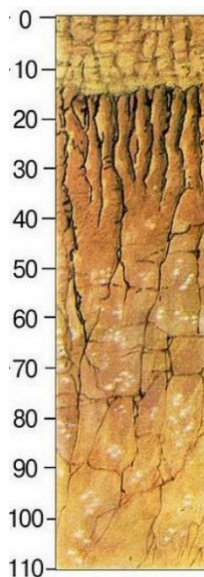


Figure 2 – Profile of common salt marsh of the Zaporizhzhia region [5,7]

The first is weakly humus, has a gray or light gray color, finely lumpy scattered, and on virgin lands and fallows it has a flaky structure, very loose. The second is also slightly humus, grayish-brown, sometimes reddish in color, very compacted, broken into columnar, and at the bottom - into prismatic or nut-like particles, the surface of which is glossy. Soluble salts lie at different depths [2, 6, 7, 8].

The mechanical composition of these soils is light-clay, heavy- and medium-loamy. Their humus content is 3.1-3.6%. The amount of absorbed bases in steppe salt marshes is 17-25 mg-eq, it is usually higher in meadow-steppe and meadow salt marshes. Salt salts contain a significant amount of absorbed sodium, which causes their unfavorable chemical and water-physical properties. The reaction of the medium is alkaline. The profile of salt marshes is saline in the illuvium and below, therefore they should be classified as salt marshes or salt marshes. Fertility of salt marshes is low, so without improvement they are almost barren. After carrying out agrotechnical and reclamation measures, the soils are suitable for undemanding grain and fodder crops, but unsuitable for orchards and vineyards [2, 6, 7, 8].

To improve salt marshes, plastering with grass seeding and fertilizer application is required. On the salt flats, it is necessary to take measures to reduce or divert groundwater, as well as plow to a depth of 60-65 cm.

REFERENCES:

1. Солонці. URL: <https://superagronom.com/slovník-agronoma/solonci-id20185> дата звернення: 16.02.2023)

2. Фізична географія Запорізької області: хрестоматія / Л. М. Даценко, В. В. Молодиченко, В. П. Воронка та ін. Мелітополь: Вид-во МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2014. 200 с.
3. Гришко С.В., Зав'ялова Т.В., Прохорова Л.В. Основні риси ґрунтового покриву Запорізької області. Актуальные научные исследования в современном мире // Журнал. Переяслав, 2021. Вып. 5(73). Ч. 3 С. 100-106.
4. Карта ґрунтів Запорізької області URL: <https://geomap.land.kiev.ua/obl-7.html> (дата звернення: 12.02.2023)
5. Петроченко В.І. Природа Запорізького краю: Довідник. Запоріжжя: «Тандем Арт Студія», 2009. 200 с.
6. Гришко С.В., Непша О.В. Фізико-хімічні властивості ґрунтів Запорізької області. Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Том 6: Проектування суспільних та гуманітарних досліджень: колективна монографія / Наукова редакція: Я. Гжесяк, І. Зимомря, В. Ільницький. Конін – Ужгород – Перемишль – Херсон: Посвіт, 2021. С. 241-255.
7. Запорізька область URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%96%D0%B7%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C (дата звернення: 15.02.2023)
8. Непша О.В., Підлозний І.В., Сугоняк Я.В., Костенко Ю.М. Формування гідроморфних інтразональних ґрунтів на території Запорізької області. Актуальные научные исследования в современном мире. Вып. 8. Ч. 3(71). С. 143-148.

SECTION: ECOLOGY

УДК 502.4 (477.43)

Левада Ольга Михайлівна, Непша Ярослав Юрійович
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
(Запоріжжя, Україна)

ЛАНДШАФТНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Анотація. Територія Хмельницької області лежить в двох природних зонах – мішаних лісів і лісостеповій. Ландшафти цих зон істотно відрізняються внаслідок різних умов термічного режиму і зволоження території. У межах кожної зони також існують відмінності ландшафтів, які зумовлені різними формами рельєфу.

Ключові слова: природно-територіальні комплекси, типи ландшафтів, природні райони, поліський тип ландшафту, лісостеповий тип ландшафту.

Levada Olga M., Nepsha Yaroslav Yu.
Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University
(Zaporizhzhia, Ukraine)

LANDSCAPE PREREQUISITES FOR THE FORMATION OF AN ECOLOGICAL NETWORK IN KHMELNYTSKYI REGION

Abstract. The territory of Khmelnytskyi region lies in two natural zones - mixed forests and forest-steppe. The landscapes of these zones differ significantly due to different conditions of the thermal regime and wetting of the territory. Within each zone, there are also differences in landscapes, which are caused by different forms of relief.

Key words: natural-territorial complexes, types of landscapes, natural areas, Polish type of landscape, forest-steppe type of landscape.

За всієї різноманітності природно-територіальних комплексів, вони групуються у певні типи ландшафтів, яких в Хмельницькій області є два: поліський на півночі, і лісостеповий, що займає більшу частину області [2].

Поліський тип подільських ландшафтів має особливості у геологічній будові та рельєфі, що створюють основні риси природи Полісся: рівнинність, поширення пісків і заболоченість. Характерні ознаки:

а) переважання рівнинні форми рельєфу з незначним, неглибоким розчленуванням поверхні;

б) внаслідок рівнинності поверхні у цих ландшафтах утруднений стік природних вод, певна надмірна зволоженість території;

в) поширені піщані пухкі наноси, що зумовило специфічну рослинність і, передовсім, соснові ліси та болота.

Наявність досить обширних масивів лісів і боліт впливає на клімат поліських ландшафтів, для яких характерна більш затяжна весна [1,3].

До поліського типу ландшафтів належать такі природні райони: Ганнопільський, Берездівський, Славутський.

Лісостеповий тип подільських ландшафтів поширюється більше ніж на чотири п'ятих території області і характеризується такими основними рисами:

а) суцільним покривом лесовидних суглинків, оскільки вони є материнською природою ґрунтів переважно чорноземного типу;

б) у лісостепових ландшафтах дуже поширені ерозійні форми рельєфу, які диференціюють рослинний та ґрунтовий покриви у природних комплексах;

в) внаслідок розчленування рельєфу в лісостепових ландшафтах швидко стікають дощові і талі снігові води, чому на ріках виникають високі повені та паводки;

г) в описаних умовах формується відповідний тип природної рослинності: дубові ліси з домішкою граба, липи, ліщини, черешні тощо на горбистих місцевостях і лучні степи з багатим різнотрав'ям і бобовими – на плоских ділянках [1, 3].

Група ландшафтів північноподільського підтипу розташована у басейні Горині, тобто на північному схилі Подільського плато. Характерні риси цього підтипу ландшафтів такі:

а) значна подрібненість всього Північного Поділля на окремі ландшафти;

б) наявність в окремих місцях природних комплексів поліського типу з сосновими лісами і дерново-підзолистими ґрунтами;

в) близьке до поверхні залягання кристалічних порід на значних площах;

г) значне поширення рівнинних місцевостей з глибокими малогумусними чорноземами на них.

Складається з таких районів: Білогірський, Скрипівський, Случ-Хоморський, Полквинський, Ікопотьський, Старокостянтинівський.

Група ландшафтів центральноподільського підтипу займає Верхньобузьку височину, яка відзначається найбільшими абсолютними висотами у Хмельницькій області, є вододілом між басейном Горині та Дністра. На більшій частині центрального Поділля кристалічний фундамент залягає неглибоко, приблизно 100 м і менше від поверхні. Поділяється на такі райони: Авратинський, Вовчко-Бужоцькій, Летичівський, Вовковинецький.

Група ландшафтів придністровського (східноподільського) типу. Загальні ознаки цього типу такі:

а) рівномірний загальний нахил поверхні на південь, до Дністра;

б) глибокі скелясті каньйоноподібні долини з вузькими заплавами і значними похилами русел;

в) більша лісистість території, яка в доагрикультурні часи досягала 70%;

г) значне поширення опідзолених чорноземів, темно-сірих і сірих опідзолених ґрунтів;

д) древні долини на межиріччях;

є) загалом тепліший клімат, особливо у долині Дністра та його приток;

е) значно глибше залягання кристалічного фундаменту, перекритого серією палеозойських, мезозойських і кайнозойських відкладів [1,3].

У цій групі розрізняють такі райони: Городоцький, Ушицький, Товтровий, Жванчицький.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:

1. Природа Хмельницької області / Под ред. К.И. Геренчука. Львов: Вища школа. Изд-во при Львов. ун-те, 1980. 152 с.
2. Маринич А.М., Пашенко В.М., Шищенко П.Г. Природа УССР: Ландшафты и физико-географическое районирование. Киев, 1985. 222 с
3. Регіональна схема формування екологічної мережі Хмельницької області. Львів-Хмельницький, 2016. 71 с.

УДК 502.3:504.5 – 047.44: 616-084

Непша Олександр Вікторович, Арапан Анастасія Петрівна,
Дьячкова Анастасія Василівна
(Запоріжжя, Україна)

ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯНОГО БАСЕЙНУ МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Анотація. Серед багатьох чинників, що формують здоров'я провігне місце належить навколишньому середовищу, а одне із головних місць займають атмосферні забруднення. При цьому розвиток промислового виробництва та зростання обсягів хімічних речовин на тлі інтенсивної сучасної урбанізації міст зумовлюють постійні якісні й кількісні зміни впливу промислових викидів та значно ускладнюють проблему санітарної охорони повітряного басейну. Негативний вплив на здоров'я забруднення атмосферного повітря залишається не до кінця вивченим внаслідок надзвичайної складності таких досліджень в умовах промислового міста.

Ключові слова: атмосферне повітря, забруднення атмосферного повітря, стаціонарні джерела забруднення, здоров'я населення, забруднювачі.

Nepsha Oleksandr V., Arapan Anastasia F., Dyachkova Anastasia V.
Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University
(Zaporizhzhia, Ukraine)

AIR POLLUTION OF THE CITY OF ZAPORIZHZHIA AND ITS IMPACT ON THE HEALTH OF STUDENT YOUTH

Abstract. Among the many factors that shape health, the leading place belongs to the environment, and one of the main places is occupied by atmospheric pollution. At the same time, the development of industrial production and the growth of the volume of chemicals against the background of intensive modern urbanization of cities cause constant qualitative and quantitative changes in the impact of industrial emissions and significantly complicate the problem of sanitary protection of the air basin. The negative health effects of atmospheric air pollution remain incompletely studied due to the extreme complexity of such studies in the conditions of an industrial city.

Keywords: atmospheric air, atmospheric air pollution, stationary sources of pollution, public health, pollutants.

Багаторічний моніторинг якості атмосферного повітря м. Запоріжжя свідчить про стабільно високе його забруднення як на межі санітарно-захисних зон, так і в житлових районах.

Основний внесок у забруднення атмосфери вносять промислові підприємства, викиди яких становлять 50-60% від загального валового викиду шкідливих речовин. Підприємства практично всіх галузей індустрії, у тому числі, підприємства

теплопостачання, здійснюють викиди шкідливих хімічних сполук в атмосферне повітря. Все це створює різне по спектру, але інтенсивне навантаження на різні райони міста, погіршуючи екологічну обстановку. Близько 150 хімічних сполук викидаються в атмосферу міста, багато з них є речовинами 1-2 класів небезпеки (двоокис марганцю, бенз(а)пирен, з'єднання свинцю, хрому та ін.) [2].

Основними причинами понаднормативного забруднення атмосферного повітря міста стаціонарними джерелами забруднення є:

- Застарілі технології та устаткування, на базі яких функціонують підприємства. Використання цих технологій та устаткування не дає можливості забезпечити дотримання встановлених законодавством нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Основні підприємства міста побудовані в тридцять років, але функціонують й донині. Так, мартенівські печі, агломераційні машини та доменні печі ПАТ «Запоріжсталь» експлуатуються 50-60 років. Сталеплавильні печі ПрАТ «Дніпрспецсталь» експлуатуються в середньому 30-40 років. Коксові батареї ПрАТ «Запоріжжкокс» при термінах експлуатації до 20 років, експлуатуються понад 25 років.

- Моральна та фізична застарілість значної частки газоочисного обладнання, яке експлуатується на підприємствах. Ступінь амортизаційного зношення становить від 54 до 80%. Газоочисне обладнання підприємств уловлює в основному лише пил, тоді як найбільш шкідливі з'єднання (оксиди азоту, вуглецю, фенол, сірчисті, фтористі сполуки та ін.) викидаються без очищення.

- Перехід підприємств на неекологічне паливе (вугілля, мазут), що є джерелом додаткового забруднення атмосферного повітря [1, 2, 4].

Місто Запоріжжя розташовано на обох берегах Дніпра. Розвиток міста відбувався таким чином, що великі промислові підприємства опинились у безпосередній близькості до житлових забудов. Багато житлових будинків розташовано в межах санітарно-захисних зон промислових підприємств. Тому, над Запоріжжям часто спостерігається жовто-сіра димка смогу, що формується викидами промислових підприємств, сконцентрованих на відносно невеликій території. Цьому також сприяє рельєф місцевості, який являє собою хвилясту рівнину з ярусно-балочною мережею, яка погіршує провітрювання території та умови розсіювання пилогозових викидів. Водночас система регулювання викидів шкідливих речовин у період несприятливих метеоумов працює неефективно [2].

Основні підприємства міста Запоріжжя розташовані на промисловому майданчику, який знаходиться у північно-східній частині міста. Таким чином, забруднення атмосферного повітря над основними районами міста відбувається при напрямках вітру від північно-західного через північ – до східного. При південному напрямку вітру забруднюється Заводський район, у якому крім промислових підприємств, також мешкають люди. Південно-західний та західний вітер сприяє виносу забрудненого повітря за місто. Вітер, швидкість якого 0-4 м/с, забруднює місто незалежно від напрямку [1-3].

Постійно збільшуються обсяги викидів від автотранспорту, доля яких у загальному об'ємі викидів становить 30-40%.

Основними проблемами забруднення атмосферного повітря пересувними джерелами є: використання палива, яке не відповідає сучасних екологічним нормам; навантаження головних магістралей міста транзитним транспортом; відсутність нейтралізаторів в основній масі автомобілів вітчизняних марок і старих іномарок.

В місті Запоріжжя функціонує 32 – коледжі, училища, ліцеї та 9 закладів вищої освіти. Де навчаються тисячі студентів. Забруднення атмосферного повітря може спричинити гостру і хронічну, специфічну і неспецифічну дію на організм людини, в тому числі і студентської молоді. Може збільшуватись кількість хворих з гіпертонічною хворобою, зляокісними новоутвореннями, патологією органів дихання. Частіше реєструється ексудативний діатез, алергічний дерматит, гострі респіраторні захворювання з астматичним компонентом, набряк Квінке, бронхіальна астма. У дітей, що проживають в промислових районах із забрудненим атмосферним повітрям, індекс здоров'я зазвичай у 2-3 рази нижче, ніж у дітей контрольного району. У них може бути змінений імунний статус: знижені вміст імуноглобуліну, тощо [4, с. 27-28].

Присутність в атмосферному повітрі комбінації хімічних речовин може викликати синергічну дію шкідливих інгредієнтів. Збільшення у населення промислових міст частоти неспецифічної легеневої патології, особливо хронічного бронхіту, який онкологи розглядають як передраковий стан, дає підставу вважати, що забруднення атмосферного повітря, провокуючи хронічні запальні захворювання легень, можуть бути однією з причин підвищення ризику захворювання на рак легенів [5, 6].

Зокрема, в теперішній час у спалах коронавірусної інфекції COVID-19 забруднення повітря може ускладнювати перебіг захворювання. Відомо, що автотранспорт є одним з найвагоміших забруднювачів атмосферного повітря багатьох країн світу, у т.ч. і в Україні. До основних забрудників відносяться тверді частинки пилу, двоокис азоту і двоокис сірки, вуглеводні, альдегіди, оксид вуглецю, важкі метали (арсен, кадмій, нікель, ртуть), формальдегід, пил недиференційований за складом, бенз(а)пірен. Викиди автотранспортних засобів особливо небезпечні тому, що здійснюються в безпосередній близькості від тротуарів у зоні активного пішохідного руху (для міст та сіл) та впродовж трас (зелені зони доріг). Найбільша кількість токсичних речовин виділяється за перемінних режимів роботи двигуна, зокрема під час пуску й зупинки, а також під час роботи в холостому режимі. Тому, в містах максимальна концентрація токсичних речовин спостерігається на перехрестях та біля світлофорів. При цьому, близько 50 % викидів автотранспорту в межах міста припадає на траси з малою швидкістю руху і менше 25 % – на швидкісній трасі [4, с. 28].

На теперішній час, концентрації шкідливих речовин не досягають екстремальних значень (у п'ять разів вище гранично-припустимої й більше), що реєструвалися в області до 1990 року. Однак, існуючий по області рівень забруднення атмосферного повітря є критичним, і може призвести до росту числа хронічних захворювань і негативних тенденцій демографічних показників населення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гришко С.В., Непша О.В., Стецишин М.М. Сучасний стан атмосферного повітря м. Запоріжжя та його вплив на здоров'я городян. Збірник статей, тез і доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції «Філософія здоров'я – здоровий спосіб життя – здорова нація». Херсон: ДВНЗ «ХДАУ», 2018. С. 70-74.
2. Звіт про стратегічну екологічну оцінку Плану заходів з реалізації Стратегії розвитку міста Запоріжжя до 2028 року на період 2021-2024 роки. Запоріжжя, 2020. 42 с.
3. Прохорова Л.А., Зав'ялова Т.В., Непша О.В. Значення метеорологічного чинника у розподілі забруднюючих речовин повітря міста Запоріжжя. Географія та екологія: наука і освіта: матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції (з міжнародною участю), м. Умань, 19-20 квітня 2018 р. / відп. ред. О.В. Браславська. Умань: ВПЦ «візаві», 2018. С. 179-180.
4. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Запорізькій області у 2021 році. Запоріжжя: Запорізька державна адміністрація; Департамент захисту довкілля. 2022. 240 с.
5. Федорченко Р.А. Гігієнічна оцінка та профілактика впливу атмосферних забруднень на населення у мегаполісі металургійної галузі. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук. Спец.: 14.02.01 – гігієна та професійна патологія. Запоріжжя, 2016. 189 с.
6. Циркуль М.І. Стан забруднення атмосферного повітря промислового регіону та здоров'я населення в сучасних умовах. Збірник тез доповідей науково-практичної конференції студентів «Студенти-науковці ЗДМУ в сучасній медицині і фармації – 2019», 06-07 лютого 2019 року, м. Запоріжжя. Запоріжжя, 2019. С. 26-28.

УДК 349.6

**Непша Олександр Вікторович, Василюк Вадим Русланович,
Мовчан Анастасія Олексіївна, Непша Ярослав Юрійович,
Хомотюк Юрій Павлович
(Запоріжжя, Україна)**

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Анотація. Екологічна мережа Запорізької області є комплексною, багатofункціональною природною системою, до основних функцій якої належить збереження біорізноманіття, стабілізація екологічної рівноваги, підвищення продуктивності ландшафтів, покращення стану довкілля, перехід до збалансованого розвитку регіону і формування належних природних умов комфортної життєдіяльності населення.

Ключові слова: екологічна мережа, Запорізька область, екологічний коридор, ядра, регіональна схема формування екологічної мережі.

*Nepsha Oleksandr V., Vasyliuk Vadym R.,
Movchan Anastasia O., Nepsha Yaroslav Yu., Khomotyuk Yurii P.
Bogdan Khmelnitsky Melitopol State Pedagogical University
(Zaporizhzhia, Ukraine)*

FORMATION OF THE ECOLOGICAL NETWORK OF THE ZAPORIZHZHIA REGION

Abstract. The ecological network of the Zaporizhzhia region is a complex, multifunctional natural system, the main functions of which include the conservation of biodiversity, the stabilization of the ecological balance, the increase in the productivity of landscapes, the improvement of the state of the environment, the transition to a balanced development of the region and the formation of appropriate natural conditions for a comfortable life of the population.

Keywords: ecological network, Zaporizhzhia region, ecological corridor, cores, regional scheme of ecological network formation.

Екологічна мережа (екомережа) – єдина територіальна система, яка включає ділянки природних ландшафтів, що підлягають особливій охороні, і території та об'єкти природно-заповідного фонду, курортні і лікувально- оздоровчі, рекреаційні, водозахисні, полезахисні території та об'єкти інших типів, що визначаються законодавством України, і є частиною структурних територіальних елементів (елементи) екологічної мережі – природних регіонів, природних коридорів, буферних зон [1].

Розбудова екомережі передбачає створення екологічних мереж не лише з метою підтримки екологічного балансу, але і рекреації, водоохоронних функцій, оптимізації структури сільськогосподарського землекористування, відновлення занедбаних, екологічно безперспективних земель і збільшення продуктивності природних ресурсів [2].

Екологічна мережа є комплексною, багатофункціональною природною системою, до основних функцій якої належить збереження біорізноманіття, стабілізація екологічної рівноваги, підвищення продуктивності ландшафтів, покращення стану довкілля, перехід до збалансованого розвитку регіону і формування належних природних умов комфортної життєдіяльності населення.

В області створено 2 національних природних парка (НПП) – «Великий Луг» та Приазовський. Зазначені установи природно-заповідного фонду є ключовими ядрами структурних елементів національної екомережі [2-5].

Національний природний парк «Великий Луг» є ключовим ядром в Придніпровському коридорі. До складу коридору також входять території природно-заповідного фонду загальнодержавного значення - «Великі та Малі кучугури», «Крутосхили Каховського водосховища», «Дніпровські пороги».

Приазовський НПП є ключовим ядром в Азово-Чорноморському коридорі. Основними територіями екологічного коридору є заказники – «Сивашик», «Молочний лиман», «Коса Обіточна», «Заплава річки Берда».

Парк поєднав між собою ключові території екологічного коридору між суміжними адміністративними територіями Херсонської та Донецької області.

Формування регіональної екологічної мережі передбачає подальший розвиток природозаповідання, особливо в районах, в яких недостатньо репрезентовані природні заповідні ландшафти. Регіональна екологічна мережа сприятиме збалансуванню структури землекористування, оптимізації ландшафтно-екологічної структури території, що в свою чергу створить сприятливу екологічну ситуацію та високий рівень комфортності природних просторових умов проживання населення.

У межах Запорізької області визначено 13 екологічних коридорів: 1 – міжнародний; 2 – національних; 5 – регіональних; 5 – локальних. Площа міжнародних та національних екокоридорів складає 813 800 га, регіональних – 117 000 га, локальних – 42 200 га. Загальна площа екологічних коридорів – 973 000 га. У межах екокоридорів визначено 37 ключових елементів (ядра) з площею 222 600 га.

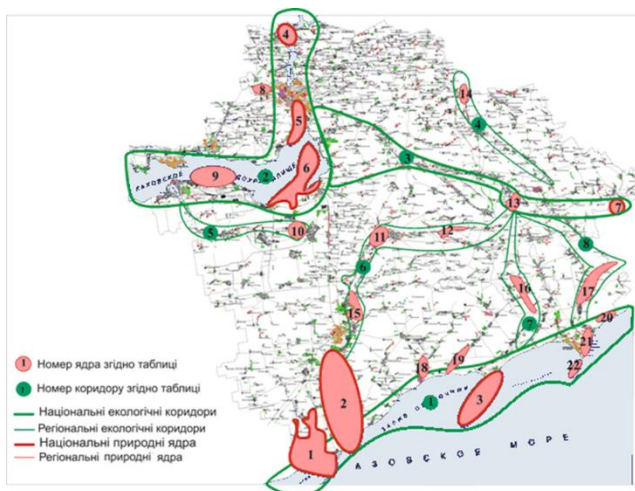


Рисунок 1 – Схема екологічної мережі Запорізької області [4,с.12]

Умовні позначення: **Екологічні ядра:** а) національні (1 – Утлюцьке; 2 – Молочанське; 3 – Обитічне; 4 – Петро-Михайлівське; 5 – Розумовське; 6 – Каховське; 7 – Розівське); б) регіональні (8 – Правобережне; 9 – Енергодарське; 10 – Михайлівське; 11 – Токмацьке; 12 – Каїнулацьке; 13 – Кінське; 14 – Тернуваті; 15 – Старобердянське; 16 – Середньообитічне; 17 – Середньобердянське; 18 – Корсацьке; 19 – Лозуватське; 19 – Куликовське; 21 – Нижньобердянське; 22 – Бердянське).

Екологічні коридори: 1 – Азово-Чорноморський літорально-степовий; 2 – Дніпровський меридіональний; 3 – Південноукраїнський степовий; 4 – Гайчурський; 5 – Білозерський; 6 – Молочанський; 7 – Обитічний; 8 – Бердянський.

Екологічні коридори: Азово-Чорноморський прибережно-морський екологічний коридор; Дніпровський екологічний коридор; Південноукраїнський екологічний коридор; Бердянський регіональний екологічний коридор; Молочанський регіональний екологічний коридор; Конківський регіональний екологічний коридор; Терсянський регіональний екологічний коридор; Гайчурський регіональний екологічний коридор; Корсацький локальний екологічний коридор; Лозуватський локальний екологічний коридор; Обитіченсько-Кільтичівський локальний екологічний коридор; Янчурський локальний екологічний коридор; Велико-Білозерський локальний екологічний коридор.

До складу екомережі увійшли дві сполучні території з загальною площею 132 600 га.

Екологічна мережа включає: 26 територій найбільш важливого значення, на яких зростають природні рослинні угруповання Зеленої книги України з площею у 19 160 га; 24 території, які є найбільш важливими місцями перебування чи зростання видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України з площею до 25 000 га [3, 5].

За даними регіональної схеми формування екологічної мережі Запорізької області загальна площа структурних елементів екомережі становить 1140237 га.

Площа території екомережі Запорізької області у розрізі окремих складових: сіножаті - 82,93 тис га (3,0%), пасовища - 215,62 тис га (7,9%), ліси та інші лісовкриті площі

– 117,169 тис га (4,3 %), відкриті заболочені землі – 7,229 тис га (0,3 %), відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом – 23,214 тис га (0,9 %), води – 174,937 тис га (6,4 %) [3].

В області розроблена та затверджена рішенням Запорізької обласної ради від 31.10.2016 № 3 регіональна схема формування екологічної мережі Запорізької області.

На цей час в Запорізькій області розроблено місцеві схеми формування екологічної мережі по всіх 20 районах області, з них затверджено 16.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:

1. Андронов В.А., Варивода Є.О., Тітенко Г.В. Заповідна справа: навч. посіб. Х.: НУЦЗУ, 2013. 204 с.
2. Воровка В. П., Коломійчук В. П., Демченко В. О. Особливості розробки місцевих (районних) схем екомережі на прикладі Запорізької області. Вісті Біосферного заповідника «Асканія нова». 2019. Т. 21. С. 47–51.
3. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Запорізькій області у 2021 році. Запоріжжя: Запорізька державна адміністрація; Департамент захисту довкілля. 2022. 240 с.
4. Коломійчук В.П., Воровка В.П., Демченко В.О. Екологічна мережа Запорізької області. Заповідна справа в Україні. Т. 16. Вип. 1. 2010. С. 10-17.
5. Непша Я.Ю., Гришко С.В. Формування екологічної мережі як умова екологічної рівноваги території запорізької області. Перспективи розвитку територій: теорія і практика: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених, Харків, 19-20 листопада 2020 р. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2020. С. 224-227.

SECTION: ECONOMICS

Alekperova Lala Aziz
Senior Lecturer,
Budagova Aytan Mukhtar
Azerbaijan University of Architecture and Construction
(Baku, Azerbaijan)

THE IMPORTANCE OF PARTIAL CREDIT GUARANTEES IN THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES

Small and medium enterprises (SMEs) in most modern countries are considered as the backbone of the economy. As studies show, they provide significant economic growth, participate in the implementation of innovations, reduce unemployment due to the creation of new jobs and create social stability [1, 2, 3].

Small and medium enterprises are an important part of the economy and contribute a lot to net job creation, especially small and young firms.

However, many SMEs are unable to obtain the necessary funding from the traditional financial intermediation system. In addition, banks often do not accept any collateral such as inventory, receivables, inventory, etc. This indicates a funding gap for SMEs.

Structural reforms are needed to reduce dependence on the commodity sector and sustain the growth of the national economy, primarily strengthening the role of small and medium-sized enterprises (SMEs). In the study it is noted that the priorities of state support for small and medium-sized businesses in the credit and financial sector should shift in favor of partial loan guarantees as a more marketable tool in comparison with programs of direct subsidies or concessional lending.

To address the issue of sustainable financing for SMEs in both developed and developing countries since the second half of the 20th century. in Europe and the USA, and some later in Asia and Africa, specialized systems were created to provide loan guarantees with the participation of governments and regional authorities [4]

The SME sector is the centerpiece of the Azerbaijani government's strategic program to diversify the economy away from oil. Credit guarantee schemes were introduced in Azerbaijan as a government measure to provide finance to SMEs and mitigate the negative impact of two recent major events: the fall in global oil prices and the COVID-19 pandemic.

The reluctance of financial institutions to provide unsecured loans to SMEs, even at high interest rates, is partly due to the high cost of obtaining adequate information about the true credit quality of small and possibly young companies. In addition, SMEs have shorter credit histories and operating records. As a result, we can see how an information asymmetry arises between the lender and the borrower. Information asymmetries translated by financial institutions in the process of risk reduction into limited supply, high interest rates and relatively high collateral requirements make it difficult for SMEs to access finance.

Another problem is adverse selection, which occurs when the probability of default increases with interest rates.

Because direct lending programs have rarely been successful, many countries have found a solution by making CGS funds a central part of their strategy to reduce financial constraints on SMEs. Guarantees allow some of the risk to be shifted from the lender to the guarantee scheme and are especially useful during times of high volatility when lenders face increased risk due to economic downturns and uncertainty.

CGSs aim to expand lending to SMEs, sometimes focusing on specific regions or sectors by sharing credit risks. In addition, they can catalyze development in emerging economies, where the SME financing gap is generally larger than in advanced economies.

The lack of SME access to finance is to the large extent the consequence of weaknesses in enabling environment for finance. Shortfall in enabling environment becomes major constraint for economic growth and diversification and/or causes regionally-unbalanced growth.

These deficiencies motivate government to make policy interventions toward SME financing expansion. Largely interventions come in form of credit guarantee schemes (CGS), direct lending facilities and lending by state-owned financial institutions. In turn, partial credit guarantee schemes are considered as most market friendly intervention type. There are also notable examples when countries like South Korea employed PCG as countercyclical policy tool to face difficulties came from economic downturn.

Hence, PCGs around the world utilize different approaches in guarantee pricing depending on market risk profile, level of institutional development of country's financial system and on mission of PCG itself.

In line with proper risk management and pricing, robust PCG should have predictable and prompt claims payment mechanism. Researches⁶ show that in 66% of guarantee schemes around the world, banks are responsible for the recovery of defaulting loans and in 34% of the schemes' payouts are made after the borrower defaults. Moreover, 42% of the schemes, make payments when legal actions are already initiated by bank.

Even though PCGs have important contribution to SME finance, especially in the period when governments are making an effort to remedy the shortages in credit information, country specific improvements in design could arguably allow these schemes to reach a larger number of constrained SMEs with the same volume of resources. PCGs could play role of effective vehicle to deliver public support for SMEs' in accessing finance given that mechanisms are in place to limit the adverse selection of high-risk borrowers and the moral hazard associated with existing borrowers.

Our analysis identified a number of factors that contribute to the success of loan guarantee programs. However, loan guarantees will be successful when SMEs are doing well and are prepared to ensure transparent, effective activities aimed at unconditional repayment of guaranteed loans issued to them. In cases where there are difficulties in controlling the activities of SMEs, these SMEs cannot count on a high level of guarantees. Joint work of guarantee funds and banks should be aimed to solve the current problems of weak funding entrepreneurial sector, characteristic of developed and developing countries.

REFERENCES:

1. Acs Z.J., Estrin S., Mickiewicz T.M., Szerb L. Entrepreneurship, institutional economics, and economic growth: an ecosystem perspective. *Small Business Economics*, 2018, vol. 51, pp. 501–514.
2. Janković G., Golubović M. Open innovation in small and medium-sized enterprises. *Business*, 2019, vol. 65(3), pp. 89–101.
3. Rotar L.J., Pamic R.K., Bojnec S. Contributions of small and medium enterprises to employment in the European Union countries. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 2019, vol. 32, no. 1, pp. 3302–3314.
4. Kraemer-Eis H., Botsari A., Lang F., Torfs W., Gvetadze S. *European Small Business Finance Outlook*. EIF Research & Market Analysis. Working Paper 2018/53. European Investment Fund, 2018. 134 p. Available at: https://www.eif.org/news_centre/publications/EIF_Working_Paper_2018_53.pdf (accessed 11 May 2020).

Berdiev Bobur
pracownik naukowy Taszkenckiego Państwowego
Uniwersytetu Ekonomicznego w Taszkencie
(Taszkent, Uzbekistan)

STRATEGIA MARKETINGOWA CLICKWORM

Abstrakcyjny. *W wyniku wzrostu konkurencji istnieje potrzeba odpowiedniej oceny otoczenia konkurencyjnego. W tym celu wykorzystuje się wiodące światowe praktyki do oceny możliwości i słabości przedsiębiorstwa, analizuje się mocne strony, dzięki rozwojowi których firma może zwiększyć swoją konkurencyjność. Artykuł zawiera analizę zewnętrznych i wewnętrznych czynników, które pozwolą liderom biznesowym budować długoterminowe plany rozwoju ich biznesu, adekwatnie reagując na zmiany w otoczeniu konkurencyjnym.*

Słowa kluczowe: *analiza pięciu sił M. Portera, analiza branżowa, zarządzanie, decyzja strategiczna, modele długoterminowe.*

Berdiev Bobur
researcher at the Tashkent State University of Economics
(Tashkent, Uzbekistan)

CLICKWORM MARKETING STRATEGY

Abstract. *As a result of the growth of competition, there is a need for an adequate assessment of the competitive environment. For this, the world's leading practices are used to assess the capabilities and weaknesses of an enterprise, strengths are analyzed, with the development of which the company can increase its competitiveness. The article provides an analysis of external and internal factors that will allow business leaders to build long-term plans for the development of their business, adequately responding to changes in the competitive environment.*

Key words: *M. Porter's five forces analysis, industry analysis, management, strategic decision, long-term models.*

W ostatniej dekadzie takie pojęcie jak budżetowanie zakorzeniło się w teorii i praktyce zarządzania przedsiębiorstwem. Stał się on szeroko stosowany w przedsiębiorstwach różnych branż, ponieważ umożliwił menedżerom firm otrzymywanie informacji operacyjnych o stanie przedsiębiorstwa i porównywanie ich z planami. Niemniej jednak budżetowanie jako obszar zarządzania operacyjnego (planowanie krótko- i średnioterminowe) jest w dużym stopniu uzależnione od strategicznych decyzji menedżerów firmy. Aby decyzje strategiczne nie były spontaniczne, oprócz planowania średniookresowego konieczne jest opracowanie modeli strategicznych (długookresowych) oraz wykorzystanie systemu budżetowania jako przewodnika strategii w życiu operacyjnym przedsiębiorstwa.

W celu wybrania strategii podstawowej przeprowadzono analizę potencjału przedsiębiorstwa i branży, której wyniki określiły przewagi konkurencyjne, jakie firma uzyskała w wyniku realizacji strategii.

Znany ekonomista M. Porter identyfikuje trzy podstawowe strategie konkurencji:

- 1) przywództwo kosztowe;
- 2) różnicowanie;
- 3) skupienie.

Przywództwo kosztowe oznacza ścisłą kontrolę i optymalizację kosztów firmy, minimalizację kosztów badań i marketingu oraz odrzucenie reklamy. Bardzo ważną rolę odgrywa gromadzenie doświadczenia, gdyż zgromadzona wiedza pozwala nam optymalizować łańcuchy logistyczne, organizację produkcji oraz marketing. Przywództwo kosztowe pozwala firmie zachować efektywność nawet w niesprzyjających warunkach rynkowych. Na przykład spadające ceny w branży mogą zminimalizować lub wyeliminować skuteczność konkurentów. Jednocześnie lider kosztowy utrzyma się na powierzchni. Brak popytu doprowadzi do wzrostu kosztów magazynowania i strat. W takim przypadku lider kosztowy będzie miał dodatkowy margines bezpieczeństwa.

Strategia różnicowania ma na celu stworzenie wyraźnych różnic między wytwarzanymi produktami a produktami konkurencji w danej branży. Różnicowanie wymaga znacznych inwestycji w promocję i reklamę produktu. Z reguły przedsiębiorstwo wybierające tę strategię powinno mieć znaczny udział w rynku lub wręcz przeciwnie, wytwarzać wyłącznie produkty ekskluzywne.

Strategia koncentracji ma na celu promowanie produktu lub redukcję kosztów nie w ramach branży, ale tylko w ramach określonego typu produktu lub geograficznego segmentu rynku. Skupienie pozwala skoncentrować siły i środki przedsiębiorstwa na określonym segmencie jego działalności, czyli zdobyć specjalizację i jednocześnie nie być rozproszonym na promocję produktów i reklamę w całej branży. Strategia ta pozwala firmie na zdobycie znacznego udziału w rynku w swoim segmencie, ale jednocześnie ogranicza rozwój w ramach branży.

W celu wybrania strategii podstawowej przeprowadzono analizę pięciu sił M. Portera. Analiza ta pozwala zidentyfikować główne zagrożenia dla przedsiębiorstwa i jego szanse w branży ze strony nowych i istniejących konkurentów, nabywców, dostawców i substytutów.

Przeanalizujemy szczegółowo taki rodzaj działalności gospodarczej, jak produkcja produktów roślinnych.

1. Zagrożenie ze strony nowych graczy.

O możliwości pojawienia się nowych graczy w branży decyduje poziom barier wejścia. Teoretycznie istnieje siedem głównych źródeł barier wejścia do branży:

- 1) korzyści skali;
- 2) różnicowanie produktów;
- 3) wymogi kapitałowe;
- 4) koszty zmiany;
- 5) dostęp do hurtowych i detalicznych kanałów dystrybucji;
- 6) bariery kosztowe niezwiązane ze skalą;
- 7) porządek publiczny.

Ważne są również środki zaradcze, które można podjąć, gdy nowy gracz wchodzi na rynek.

Produkcja roślinna jest specyficzna, ponieważ ma jeden naturalny czynnik ograniczający – ziemię. Na historycznie zagospodarowanych terenach rolniczych ziemi zostały zagospodarowane w ostatnim stuleciu. Obecnie działające na ziemi przedsiębiorstwa to albo gospodarstwa następcze z okresu sowieckiego, albo nowe przedsiębiorstwa powstałe w wyniku przejęć i fuzji.

II. Poziom konkurencji.

Konkurencja w branży dotyczy głównie głównego środka produkcji – ziemi, a także pojemności magazynowej – możliwości składowania swoich produktów w windach bez ograniczeń i po rozsądnych cenach.

REFERENCES:

1. Gershun A., Gorsky M. Balanced control technologies. M.: CJSC "Olimp-Business", 2006.
2. Porter M. Competitive advantage. How to achieve a high result and ensure its sustainability. Moscow: Alpina Business Books, 2008.
3. Porter M. Competitive strategy. Methods of analysis of industries and competitors. Moscow: Alpina Business Books, 2007.
4. Tursunov, B. (2021). Cluster Analysis of the Industrial Sector in Ensuring the Financial Security of Textile Enterprises of Uzbekistan. Asian Journal of Technology & Management Research (AJTMR) ISSN, 2249(0892).
5. Ortikmirzaevich, T. B. (2021, April). Statistics of competition of small business and private entrepreneurs assessment methods. In Euro-Asia Conferences (Vol. 3, No. 1, pp. 210-212).

Kadirow Abdumalik Matkarimovich
Kandydat nauk ekonomicznych, pracownik naukowy,
Taszkentki Państwowy Uniwersytet Ekonomiczny
(Taszkent, Uzbekistan)

MODEL ZAPEWNIENIA TRWAŁOŚCI GOSPODARCZEJ
PRZEDSIĘBIORSTW BRANŻY CHEMICZNEJ

Adnotacja. *W celu zapewnienia trwałości ekonomicznej przedsiębiorstw przemysłu chemicznego w artykule zwrócono uwagę na etapy wdrażania modelu zapewnienia trwałości ekonomicznej przedsiębiorstw przemysłu chemicznego. Autorka zidentyfikowała cechy wprowadzenia nowoczesnego systemu controllingu, a naukowe uzasadnienie skuteczności jego zastosowania w działalności przedsiębiorstw przemysłu chemicznego działających w naszym kraju stanowi główną istotę opracowania.*

Słowa kluczowe: *przemysł, stabilność gospodarcza, model, etapy, zarządzanie, controlling.*

Kadirow Abdumalik Matkarimovich
Ph.D, researcher for Tashkent state university of economics
(Tashkent, Uzbekistan)

MODEL FOR ENSURING ECONOMIC STABILITY OF CHEMICAL INDUSTRY ENTERPRISES

Abstract. *In order to ensure the economic sustainability of chemical industrial enterprises, the article highlights the stages of implementation of the model for ensuring the economic sustainability of chemical industry enterprises. The author has identified the features of the introduction of a modern controlling system and the scientific substantiation of the effectiveness of its application in the activities of chemical industrial enterprises operating in our country is the main essence of the study.*

Key words: *industry, economic stability, model, stages, management, controlling.*

Dzisiejsze środowisko gospodarki rynkowej charakteryzuje się złożonością i niestabilnością. Znajduje to odzwierciedlenie w ruchu dużej liczby warunków finansowych, rynkowych, inflacji, społecznych i innych wpływów na stabilność ekonomiczną każdego przedsiębiorstwa. Skutki te mają negatywny wpływ na stabilne funkcjonowanie przedsiębiorstwa ze względu na spadek wielkości produkcji i popytu na wytwarzany produkt, co ostatecznie prowadzi do spadku rentowności i wypłacalności przedsiębiorstwa oraz jego upadłości.

Z tego punktu widzenia problem znalezienia skutecznych sposobów i metod zapewnienia stabilności ekonomicznej przedsiębiorstwa w celu zapobieżenia negatywnym skutkom ww..

W takich okolicznościach system controllingu jest naszym zdaniem skutecznym modelem zapewnienia stabilności ekonomicznej przedsiębiorstw przemysłu chemicznego, a

jego szerokie wdrożenie nabiera pilnego znaczenia w obliczu niepewności w otoczeniu funkcjonowania przedsiębiorstw przemysłu chemicznego.

W warunkach szybkiej integracji i globalizacji gospodarki światowej nadrzędnym celem każdego przedsiębiorstwa, a zwłaszcza przedsiębiorstw przemysłu chemicznego, jest osiągnięcie zysku lub zdobycie miejsca na rynku ropy i gazu, produktów chemicznych, prześcignięcie konkurentów, itp. W tym przypadku controlling ukierunkowuje działania przedsiębiorstw na te cele i może być traktowany jako system zarządzania zyskiem przedsiębiorstwa [3].

tutaj SV Slabinsky stwierdza w swojej pracy, że „większość menedżerów (61,6%) nie bierze pod uwagę czynników niepewności przy podejmowaniu taktycznych i strategicznych decyzji zarządczych”, co wpływa na efektywność przedsiębiorstwa. Jednak „85% menedżerów tłumaczy tę sytuację brakiem lub niekompletnością informacji, złożonością praktycznych metod zarządzania przedsiębiorstwem w niestabilnym otoczeniu” [6].

Dlatego według uzbeckich ekonomistów Ulashev I.O., Atamuradov Sh.A. planowanie strategiczne to proces zbierania działań i wniosków w opracowywaniu specjalnych strategii dla osiągnięcia celów przedsiębiorstwa [5].

Widzimy więc, że poziom niepewności w dzisiejszej gospodarce rynkowej utrzymuje się na wysokim poziomie. Potwierdza to po raz kolejny konieczność opracowania metodologii modelowania działalności przedsiębiorstw przemysłu chemicznego z punktu widzenia stabilności ekonomicznej poprzez wprowadzenie systemu controllingu opartego na zasadach efektów ostrzegawczych na podstawie informacji uzyskanych poprzez modelowanie i prognozowanie możliwych sytuacji zarówno pod względem taktycznym, jak i strategicznym. [4]

Pierwszym etapem tworzenia systemu kontroli stabilności ekonomicznej przedsiębiorstw przemysłu chemicznego jest powołanie specjalnej, odrębnej struktury strukturalnej, tej służby controllingu. Celem tego rozdziału jest określenie środków, które mogą zdestabilizować stabilność ekonomiczną przedsiębiorstwa lub zmniejszyć możliwość jej nieosiągnięcia. [2]

Z doświadczeń wdrażania systemu controllingu w dużych przedsiębiorstwach przemysłu chemicznego wynika, że często w skład tej jednostki strukturalnej wchodzi następujący pracownicy: kierownik służby controllingu, kurator procesu produkcyjnego, przepływów finansowych (specjalista ds. rachunkowości zarządczej), kurator ds. przepływu informacji. [1]

Jeśli mówimy o źródłach informacji, na których powinna opierać się działalność działu lub służby controllingu, można wyróżnić następujące główne typy:

- informacja zarządcza i rachunkowość finansowa;
- tabela administracyjno-zarządcza i kadrowa;
- procesy technologiczne (ocena ryzyka technicznego i produkcyjnego);
- umowy i porozumienia (ocena ryzyka handlowego i prawnego);
- budżety finansowo-ekonomiczne, produkcyjne przedsiębiorstwa: plan zaopatrzenia i plan sprzedaży, plany produkcji itp.;

- Ramy prawne;
- baza danych statystycznych;

- wsparcie metodyczne mające na celu ocenę efektywności zarządzania przedsiębiorstwem i kontroli;
- informację o wartościach wzorcowych wskaźników ustalonych dla osiągnięcia celu. [7]

Zasady modelu zapewnienia stabilności ekonomicznej przedsiębiorstw przemysłu chemicznego opartego na systemie kontroli można podzielić na następujące główne etapy: determining the purpose, object and subject of the controlling system;

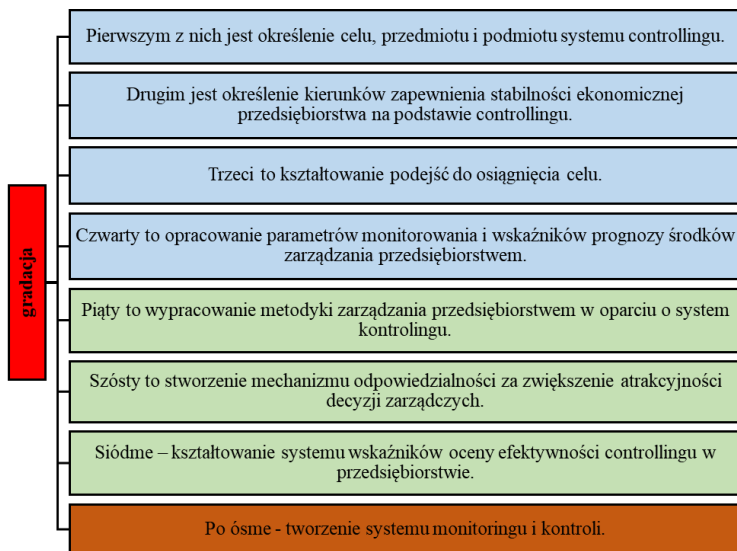
- określenie kierunków zapewnienia stabilności ekonomicznej przedsiębiorstwa na podstawie controllingu;
- kształtowanie podejść do osiągnięcia celu;
- opracowanie parametrów monitoringu i wskaźników prognostycznych środków zarządzania przedsiębiorstwem;
- rozwój metodologii zarządzania przedsiębiorstwem w oparciu o system controllingu;
- utworzenie mechanizmu odpowiedzialności w celu zwiększenia atrakcyjności podejmowanych decyzji zarządczych;
- ukształtowanie systemu wskaźników oceny skuteczności controllingu w przedsiębiorstwie;
- tworzenie systemu monitoringu i kontroli.

Model zapewnienia stabilności ekonomicznej przedsiębiorstw przemysłu chemicznego oparty na systemie kontroli opiera się na ogół na kilku zasadach i składa się z następujących po sobie etapów (rysunek 1).

W ramach badań rozprawy celem systemu controllingu jest szeroka implementacja mechanizmów systemu controllingu w zapewnieniu stabilności ekonomicznej przedsiębiorstwa.

Na etapie określania kierunków zapewnienia stabilności ekonomicznej przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego w oparciu o controlling konieczne jest podjęcie decyzji, które części przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego będą zarządzane w oparciu o wprowadzenie systemu controllingu. Efektywne jest objęcie systemem controllingu wszystkich ogniw przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego. Jest to jednak proces kosztowny i skomplikowany. Z tego punktu widzenia, zgodnie z decyzją przedsiębiorstwa, jego wyodrębnione działy mogą zostać włączone w proces zarządzania oparty na wprowadzeniu kontroli. W tym przypadku stabilność ekonomiczna wyodrębnionego oddziału może być uznana za przedmiot zarządzania. [1]

Tworząc system wskaźników zarządzanych, należy określić, który wskaźnik będzie służył jako wskaźnik końcowy do oceny i prognozy poziomu stabilności ekonomicznej przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego.



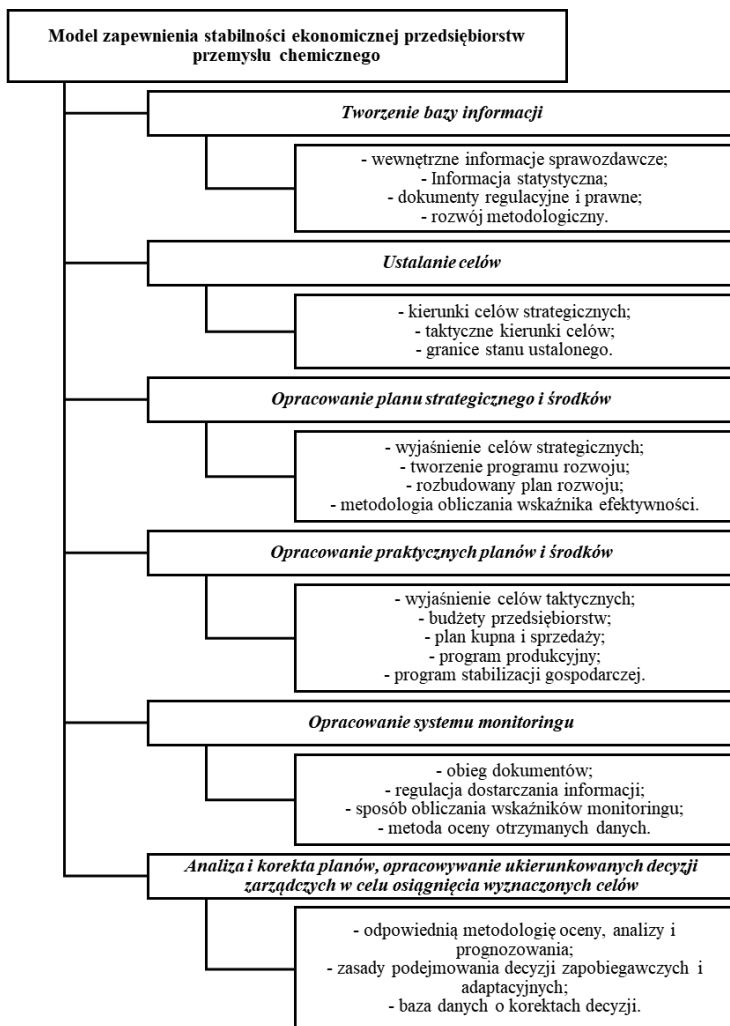
Rysunek 1. Etapy tworzenia modelu zapewnienia stabilności ekonomicznej przedsiębiorstw przemysłu chemicznego

Następnie może opierać się na wskaźnikach normatywnych lub informacjach statystycznych, uwzględniając różne podejścia do osiągnięcia celu, jakim jest zapewnienie stabilności ekonomicznej przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego.

Opracowanie parametrów monitorowania i wskaźników prognozy środków zarządzania przedsiębiorstwem dla zapewnienia stabilności ekonomicznej przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego i konieczne jest ich podzielenie na dwie grupy w sekwencji czasoprzestrzennej.

Etap wyznaczania celów polega na formułowaniu kierunków taktycznych i strategicznych celów przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego, z uwzględnieniem informacji uzyskanych na poprzednim etapie. Kształtowanie celów w postaci kierunków uwarunkowane jest uwzględnieniem dynamiki systemu gospodarczego przedsiębiorstwa.

Dlatego dla każdego analizowanego okresu t , nie tylko cele charakterystyczne dla tego okresu, ale także możliwe granice dynamiczne celów, które odpowiadają jednemu lub innemu poziomowi prawdopodobieństwa zapewnienia stabilności ekonomicznej przedsiębiorstwa z punktu widzenia interesariuszy lub menedżerowie ognia zarządzania powinni być określone jakościowo i ilościowo.



2- zdjęcie Zasady modelu zapewnienia stabilności ekonomicznej przedsiębiorstw przemysłu chemicznego w oparciu o system kontroli.

Doprecyzowanie celów strategicznych na etapie opracowywania planów strategicznych i planowanych działań w ramach systemu controllingu, tworzenie programu rozwoju przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego w obszarze zrównoważonego działania, tworzenie kompleksowego planu rozwoju podmiotu gospodarczego, ocena i interpretacja wskaźników uzyskiwanych przy wyjściu z systemu gospodarczego, efektywność działania przedsiębiorstwa jest najważniejsza, należy określić sposób obliczania wskaźników.

Na etapie opracowywania planu taktycznego i działań przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego konieczne jest doprecyzowanie celów taktycznych i skoordynowanie ich z głównymi celami strategicznymi przedsiębiorstwa.

Pierwsza grupa wykorzystywana jest w krótkim okresie do celów zarządzania taktycznego, co oznacza wdrożenie stałego, bieżącego monitoringu poziomu stabilności ekonomicznej przedsiębiorstwa.

Druga grupa jest wykorzystywana do celów średnio- i krótkookresowego zarządzania strategicznego, co pozwala na prognozowanie działalności przedsiębiorstwa w celu zwiększenia poziomu stabilności ekonomicznej na zasadzie zarządzania prewencyjnego.

Kolejnym etapem jest wypracowanie metodyki zarządzania przedsiębiorstwem w oparciu o system controllingu, który obejmuje po pierwsze uwzględnienie wybranych na etapie wyznaczania celów parametrów systemu, po drugie bieżącą ocenę i prognozowanie docelowych wskaźników z uwzględnieniem uwzględniać środowisko i niepewność, a po trzecie szeregi czasoprzestrzenne – powinno to stwarzać możliwość przeprowadzenia analizy.

Po ukształtowaniu metodologii oceny i prognozowania poziomu stabilności ekonomicznej przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego konieczne jest ukształtowanie mechanizmu podejmowania decyzji zarządczych przedsiębiorstwem oraz zasad odpowiedzialności za podejmowane decyzje.

Na szóstym etapie kształtuje się mechanizm odpowiedzialności za zwiększenie atrakcyjności decyzji zarządczych i w tym przypadku w razie potrzeby należy podjąć decyzję o zastosowaniu ostrzegawczych lub adaptacyjnych efektów zarządczych. Ponadto na tym etapie, jeśli wystąpią przypadki niezgodności z prawem lub obecną sytuacją, wówczas cele przedsiębiorstwa mogą zostać zrewidowane.

Następnie tworzony jest system wskaźników oceny skuteczności controllingu w przedsiębiorstwie przemysłu chemicznego. W takim przypadku ocena efektywności powinna mieć opis probabilistyczny, który jest uwarunkowany występowaniem czynników losowych, na które system zarządzania może mieć wpływ.

Ostatnim etapem zapewnienia stabilności ekonomicznej przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego w oparciu o system kontroli powinno być monitorowanie tego systemu i tworzenie systemu kontroli.

Strategia polega na zwiększeniu wolumenu wydobycia ropy i gazu w oparciu o modernizację istniejących przedsiębiorstw przetwórstwa ropy i gazu oraz budowę nowych przedsiębiorstw produkcyjnych, tworzenie systemu głębokiego przetwarzania w przedsiębiorstwach, wykorzystanie na dużą skalę nowoczesnych innowacyjnych technologii, szybki rozwój systemu transportowo-logistycznego i baz surowcowych. powinno być uzasadnione.

System controllingu jest skutecznym modelem zapewnienia stabilności ekonomicznej przedsiębiorstw przemysłu chemicznego, a jego szerokie wdrożenie nabiera pilnego znaczenia w warunkach niepewności otoczenia funkcjonowania przedsiębiorstw przemysłu chemicznego. W pracy przedstawiono model zapewnienia stabilności ekonomicznej przedsiębiorstw przemysłu chemicznego w oparciu o system sterowania oraz etapy i zasady jego powstawania.

W artykule zaproponowano metodologię oceny skuteczności zapewnienia stabilności ekonomicznej przedsiębiorstw przemysłu chemicznego opartą na systemie kontroli i

spełniającą wymagania związane z efektywnym funkcjonowaniem przedsiębiorstw w środowisku niepewności:

Wskaźniki mogą być również wykorzystane do oceny poziomu efektywności ekonomicznej przedsiębiorstwa.

wskaźniki pozwalają na uwzględnienie zmiany parametrów wejściowych i wyjściowych systemu controllingu, co jest istotne w warunkach kryzysów gospodarczych.

wskaźniki zawarte w metodyce oceny skuteczności wprowadzenia systemu controllingu mogą być obliczone ilościowo, czyli są trafne i mogą być wykorzystane do optymalizacji procesu zapewniania stabilności ekonomicznej przedsiębiorstw przemysłu chemicznego w oparciu o wykorzystanie kontrolowanie.

zaproponowane dzwignie uważane są za naukowo ugruntowaną metodę interpretacji uzyskanych wyników, pozwalającą na określenie stopnia skuteczności zapewniania stabilności ekonomicznej przedsiębiorstw przemysłu chemicznego w oparciu o system kontroli z praktycznymi i ekonomicznie uzasadnionymi rekomendacjami w podejmowaniu decyzji zarządczych.

BIBLIOGRAFIA:

1. Hubert T. Kontroling finansowy w europejskim koncernie lotniczym i obronnym Airbus Group S.A.S. / T. Hubert, S.G. Falko // Controlling. - 2015. - nr 55. - s. 3–9.
2. Chudiakowa, T.A. Wdrażanie technologii controllingowych sposobem na poprawę efektywności przedsiębiorstwa / T.A. Khudyakova // Biuletyn SUSU. Seria: Ekonomia i Zarządzanie. - 2016. - T. 10. - Nr 4. - S. 30–36.
3. Khudyakova, T.A. Zasady określania efektywności kosztów wdrożenia systemu controllingu w przedsiębiorstwie przemysłowym / T.A. Khudyakova // Biuletyn SUSU. Seria: Ekonomia i Zarządzanie. - 2014 r. - nr 4 (8). - s. 135–138.
4. Chudiakowa, T.A. Zasady oceny poziomu stabilności finansowej i ekonomicznej przedsiębiorstwa w oparciu o wykorzystanie modeli probabilistycznych i statystycznych / T.A. Khudyakova // Biuletyn SUSU. Seria „Ekonomia i zarządzanie”. - 2015. - T. 9. - Nr 3. - S. 41–43.
5. Yusupova, S. Ya. Teoria i praktyka wdrażania systemu controllingu w społeczeństwie informacyjnym: autor. dis. ... dok. ekonomia Nauki: 08.00.05 / Yusupova SavdaYaragievna. - M., 2008. - 37 s.
6. Kozin M.N. Dynamiczny model oceny zrównoważenia produkcyjnego i ekonomicznego przedsiębiorstwa obronnego / M.N. Kozin // Audyt i analiza finansowa. - Moskwa, 2007. - Nr 4. - Z. 24-31.
7. Sakhovskaya, K.A. Controlling strategiczny jako narzędzie efektywnego zarządzania przedsiębiorstwem / K.A. Sakhovskaya, N.A. Tsaplina // Nowoczesne trendy w ekonomii i zarządzaniu. - 2014. - nr 24. - s. 54–58.

Žumajev Olimjon Sadullaevic
Kandydat ekonomii,
Konkurent Taszkenckiego Państwowego Uniwersytetu Ekonomicznego
(Taszkent, Uzbekistan)

MARKETING W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRODUKUJĄCYCH JEDWABNIKI W OKRESIE CYFRYZACJI GOSPODARKI

Adnotacja. Artykuł dotyczy narzędzi marketingowych dla rozwoju przedsiębiorstw jedwabników. Autorka przestudiowała kwestię rozwoju hodowli serów i jej cech. Dokonano analizy przekrojowej i porównawczej wpływu różnych czynników na wzrost efektywności w hodowli serów poprzez wprowadzanie technologii.

Słowa kluczowe: branże hodowlane, zasoby, wydajność, stosunek umowy, inwestycje, marketing

Jumaev Olimjon Sadullaevich
Ph.D in economics, researcher at the Tashkent State University of Economics
(Tashkent, Uzbekistan)

MARKETING AT SILKWORM PRODUCTION ENTERPRISES IN THE PERIOD OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY

Annotation. The article deals with marketing tools for the development of silkworm enterprises. The author studied the question of the development of sericulture and its features. A cross-sectional and comparative analysis of the influence of various factors on the growth of efficiency in sericulture through the introduction of technologies has been carried out.

Key words: sericulture industries, resources, efficiency, contractual relationship, investment, marketing.

Hodowla to proces hodowli jedwabników i produkcji z nich jedwabiu. Gąsienice jedwabników domowych są najczęściej używanymi gatunkami jedwabników w hodowli serów. Inne rodzaje jedwabników są również hodowane do produkcji „dzikiego jedwabiu”.

Jedwab jest włóknem złożonym z dwóch różnych białek, serycyny i fibroiny. Około 80% włókna jedwabiu składa się z fibroiny, która jest skoncentrowana w rdzeniu. Rdzeń ten otoczony jest warstwą serycyny (która stanowi pozostałe 20% jedwabiu).

Hodowla serów w warunkach Uzbekistanu jest jedną z najstarszych gałęzi rolnictwa. Daje surowiec tekstylny - nić jedwabną, która jest wysoko ceniona ze względu na szczególne właściwości, które decydują o zastosowaniu jedwabiu w życiu codziennym i technice. Uzbekistan zajmuje czwarte miejsce po Chinach, Indiach i Japonii. Obecnie dokonuje się przejście: od stosunków rynkowych doskonalone są formy produkcji w rolnictwie, w tym w hodowli serów. Niestety hodowla serów charakteryzuje się sezonowością i krótkim czasem trwania. Inkubacja Grena trwa 15 dni, karmienie gąsienic jedwabnika - 35-40 dni, a przy szybkim karmieniu okres ten maleje. Przeprowadzanie wielokrotnego karmienia pozwala wydłużyć

sezon pracy i uzyskać dodatkowy plon kokonów. Obniżenie kosztów kokonów jedwabników jest ważnym warunkiem zwiększenia opłacalności hodowli serów. Koszt kokonów, jak każdego produktu, składa się z całkowitych kosztów produkcji: zboża, pestycydów, nawozów, liści morwy, amortyzacji sprzętu. Efektywność hodowli serologicznej można znacznie zwiększyć poprzez poprawę organizacji zbioru i poprawę jakości produktów. Spośród całej różnorodności czynników zwiększających efektywność produkcji kokonów jedwabnych szczególne znaczenie ma przyspieszenie postępu naukowo-technicznego i wszechstronna industrializacja produkcji oraz doskonalenie mechanizmu zarządzania.

Istnieje również wiele problemów w światowej hodowli serów. Są to okresowe wzloty i upadki popytu na wyroby z naturalnego jedwabiu, a także niski poziom mechanizacji pracochłonnych procesów. Główny producent surowców kokonowych – Chiny, nie dysponuje poważnymi środkami technicznymi dla głównych procesów technologicznych. Jednak wyjątkowa pracowitość Chińczyków, wysoka jakość, ścisłe wdrażanie wymagań technologicznych, pozwala im utrzymać światową pozycję lidera w produkcji kokonów i surowego jedwabiu. Tak samo jest z mechanizacją w Korei, Wietnamie, Indiach, Bułgarii itp. Jest to kolejny warunek konieczny dla powszechnego wprowadzenia stworzonego przez nas sprzętu i doskonalenia technologii, zarządzania innowacyjnymi procesami w hodowli serów, co pozwoli nam korzystnie konkurować z innymi krajami. Prace zmierzające do udoskonalenia technologii procesów serowarskich poprzez powszechne wprowadzenie zintegrowanej mechanizacji i automatyzacji zmniejszą koszty pracy i poprawią jakość produktów. Atrakcyjniejsza praca zmechanizowana zmniejszy rotację kadr i da impuls do efektywniejszego wykorzystania dorobku naukowców zajmujących się serownictwem. Oczywiście na początkowym etapie hodowla jedwabników będzie wymagała znacznych kosztów. Ale tylko w tym przypadku rolnik może uzyskać znaczny zysk. W pierwszym roku działalności będzie mniej, ale z czasem środki zainwestowane w biznes zwrócą się. Jednocześnie należy pamiętać, że im dokładniej zostanie przeprowadzone wszystkie niezbędne do hodowli jedwabników czynności, tym lepszy wynik, im więcej gąsienic zwinnie kokon, tym wyższa jest jego ocena i większy plon. Ponieważ pasza, a mianowicie liście morwy, odgrywa ważną rolę, zmniejszenie ilości paszy zużywanej na jednostkę produkcji przyczynia się do znacznego obniżenia kosztu kokonów. Umiejętne rozłożenie liścia pozwala na zmniejszenie jego ilości, a przestrzeganie zasad jego zbioru pozwala na zachowanie wartości paszowej. Nawożenie i dezynfekcja to nie tylko dodatkowe koszty, ale także realna szansa na zwiększenie wydajności kokonów jedwabników i zwiększenie opłacalności produkcji. Oczywiście potrzebna jest umiejętność, która przychodzi wraz z doświadczeniem. Dokładność, pracowitość może częściowo zrekomensować brak doświadczenia początkującego hodowcy jedwabników. Hodowla jedwabników na obecnym etapie rozwoju hodowli jedwabników staje się w przeważającej mierze zajęciem rolników. Trzy- lub czteroosobowa rodzina, dysponująca zaadaptowanym terenem o powierzchni 80 m² i 2 hektarami plantacji morwy, jest w stanie bez pomocy z zewnątrz pozyskać 500 kg kokonów jedwabników na pięć hodowli. Jeśli jednak do przygotowania paszy odwołać się do pracy najemnych robotników, wówczas plony wzrosną. Zwiększy to opłacalność produkcji i wykorzystanie pomieszczeń (np. chlewni filmowej) do innych celów w okresie, gdy minął sezon lęgów jedwabników.

Integracja rolnictwa z przemysłem przetwórczym ma znaczenie nie tylko gospodarcze, ale i społeczne. Przyczynia się to do pełniejszego wykorzystania potencjalnych możliwości, wzrostu zatrudnienia, pojawienia się dodatkowych źródeł dochodu, gwałtownego zmniejszenia strat produktu, które stale przekraczają 20-35/2 całkowitej wielkości produkcji.

Przeprowadzone badania pozwalają na wyciągnięcie następujących wniosków i sugestii mających na celu poprawę efektywności gospodarowania serownictwem: w przeciwieństwie do innych gałęzi rolnictwa, serowarstwo charakteryzuje się krótkim okresem produkcyjnym. Karmienie jedwabnika trwa 25-36 dni, a produkt końcowy - jedwabny kokon - uzyskuje się w 36-41 dniu od jego rozpoczęcia. Ta specyfika hodowli jedwabników utrudnia przeniesienie jej na skalę przemysłową i utrudnia specjalizację przemysłu. Ponad 85% hodowli jedwabników odbywa się w domach rolników, prawie nie stosowano mechanizacji pracochłonnych procesów;

Uzbekistan ma znaczny potencjał w zakresie hodowli kokonów, produkcji surowego jedwabiu i tkanin jedwabnych; do pełnego odrodzenia gąsienic jedwabników konieczne jest zapewnienie niezbędnej ilości paszy wysokiej jakości. Jeśli produktywność morwy w republice wzrośnie 3-4 razy, tj. do 100 c/ha, a następnie dla obecnie sprzedawanych. Na 55-60 tys. hektarów plantacji wystarczy 500-620 tys. Dla wzmocnienia bazy paszowej hodowli serów konieczne jest:

- odtwarzać stare plantacje i zakładać wyłącznie plantacje typu intensywnego;
- przestrzegać agrotechniki uprawy, co jest możliwe tylko na plantacjach i to już przy zastosowaniu mechanizacji;
- ustalić żywotność plantacji liniowych do 40 lat, plantacji do 20 lat, stawki amortyzacyjne odpowiednio 2,5 i 5%.
- Maksymalna efektywność bodźca materialnego osiąga, po pierwsze, gdy odpowiada swoim poziomem potencjałowi surowcowemu gospodarki, a po drugie, gdy jest ściśle powiązana z końcowymi wynikami produkcji. W dziedzinie bodźców materialnych ważne jest zapewnienie, aby płace były uzależnione od wyników pracy, a tym samym tworzyły realne korzyści dla tych, którzy pracują lepiej;
- aby gospodarstwa, które sprzedają kokony do przędzalni jedwabiu, same przeprowadzały wszystkie obliczenia. W tym celu muszą na początku roku zawrzeć umowę po cenach hurtowych z przedsiębiorstwem zajmującym się nawijaniem jedwabiu i na tej podstawie przeprowadzić sprzedaż kokonów;
- pomyślne osiągnięcie celów strategicznych i zadań zapewniających efektywność w hodowli serowarstwa w ogóle wymaga wdrożenia szeregu działań organizacyjno-prawnych zarządzających procesami innowacyjnymi w tym obszarze;
- stworzenie skutecznych ram regulacyjnych w celu przyspieszenia modernizacji i poprawy jakości hodowli serów;
- stymulowanie wzrostu innowacyjności producentów w celu unowocześnienia i poprawy jakości produkcji jedwabiu;
- kształtowanie systemu inwestycyjnego;
- doskonalenie certyfikacji technologii, zgodnie ze standardem rynku światowego. W celu zwiększenia efektywności hodowli konieczne jest przejście od technologii ekstensywnej do normalnej, intensywnej i wysokiej, co pozwoli na poprawę jakości i zysków producentów.

Dział marketingu odgrywa istotną rolę w rozwijaniu działalności i misji organizacji. Służy jako twarz Twojej firmy, koordynując i produkując wszystkie materiały reprezentujące firmę. Zadaniem działu marketingu jest łączenie się z potencjalnymi klientami, inwestorami i/lub społecznością, przy jednoczesnym tworzeniu nadrzędnego wizerunku, który reprezentuje Twoją firmę w pozytywnym świetle.

W zależności od Twojej firmy obowiązki działu marketingu mogą obejmować jedną lub więcej z następujących czynności:

- Zdefiniuj i zarządzaj swoją marką. Obejmuje to określenie, kim jesteś, co reprezentujesz, co mówisz o sobie, co robisz i jak działa Twoja firma. To z kolei określa wrażenia, jakich oczekujesz od klientów i partnerów podczas interakcji z Tobą.

- Prowadzenie kampanii reklamowych na inicjatywach marketingowych. Marketing proaktywnie identyfikuje produkty i usługi, na których należy się skoncentrować w trakcie cyklu sprzedaży, a następnie tworzy treści i komunikaty, które docierają do wszystkich.

- Produkcja materiałów marketingowych i promocyjnych. Twój dział marketingu powinien tworzyć treści opisujące i promujące Twoje główne produkty i/lub usługi. Powinny być aktualizowane wraz z rozwojem tych produktów i usług.

- Tworzenie treści, które zapewniają optymalizację witryny pod kątem wyszukiwarek. Twoja witryna internetowa jest często pierwszym (i być może jedynym) miejscem, do którego ludzie udają się w celu uzyskania informacji o Tobie. Twój dział marketingu będzie odpowiedzialny za aktualizowanie treści internetowych, a także za upewnienie się, że Twoja witryna jest szybko wyświetlana, gdy ktoś szuka informacji o Twojej firmie.

- Monitorowanie i utrzymanie sieci społecznościowych. Marketing powinien promować, zarządzać i utrzymywać Twoje strony w mediach społecznościowych. Musi także zarządzać kontami i uważnie śledzić, co jest publikowane na Twój temat w Internecie.

- Tworzenie komunikacji wewnętrznej. Twoi pracownicy muszą rozumieć Twoją firmę, jej wartości, cele i priorytety. Marketing jest często odpowiedzialny za komunikację z pracownikami za pośrednictwem biuletynu i/lub intranetu.

- Praca jako łącznik z mediami. Gdy Twoja firma jest cytowana w mediach, osoba zajmująca się marketingiem często występuje jako rzecznik Twojej firmy lub kieruje kadrą kierowniczą, jak odpowiadać na zapytania mediów.

- Przeprowadzanie badań klientów i rynku. Badania pomagają zidentyfikować rynki docelowe i możliwości oraz pomagają zrozumieć, w jaki sposób postrzegane są Twoje produkty i usługi.

- Kontrola nad zewnętrznymi dostawcami i agencjami. Marketing jest generalnie odpowiedzialny za wybieranie i zarządzanie agencjami i dostawcami, którzy opracowują materiały marketingowe i/lub zapewniają wsparcie marketingowe. Mogą to być agencje reklamowe, dostawcy druku, agencje PR lub profesjonaliści, dostawcy usług internetowych itp.

Ta interakcja rodzi kluczowe pytanie: miejsce Twojego działu marketingu w strukturze organizacyjnej Twojej firmy. Im wyższa organizacja, tym większy wpływ działu na strategiczny kierunek Twojej firmy i tym wyższy będzie jej odbiór wewnętrzny (i ewentualnie zewnętrzny). Ponadto, im wyższy dział, tym bardziej potencjalnie skuteczny może być.

REFERENCES:

1. N.A. Akhmedov, U.T. Daniyarov. New technologies in the development of cocoons. Uchebnoe posobie. Tashkent-2014.
2. Akhmedov N, Muradov S. Basics of sericulture. Uchebnoe posobie. Tashkent - 1998.
3. HTTP: www.agro.ufg.br/pat.
4. Mikhailov E.N. Sericulture. - M.: "State publishing house of agricultural literature", 1950. - 496 p.
5. Tikhomirov A V. Fundamentals of practical sericulture. - M.: 1895.
6. Ortikmirzaevich, T. B. (2021, April). Statistics of competition of small business and private entrepreneurs assessment methods. In Euro-Asia Conferences (Vol. 3, No. 1, pp. 210-212).
7. Tursunov, B. (2021). Cluster Analysis of the Industrial Sector in Ensuring the Financial Security of Textile Enterprises of Uzbekistan. Asian Journal of Technology & Management Research (AJTMR) ISSN, 2249(0892).
8. Набоков, В. И., Некрасов, К. В., Юлдашев, Н. К., & Турсунов, Б. О. (2019). Инновационная деятельность организаций агропромышленного комплекса. In Теория и практика управления сельским хозяйством (pp. 343-347).

Джаманбалин Берик Кадыргалиевич, Комиссарова Ольга Владимировна
Доктор PhD, старший преподаватель кафедры «Технические науки»,
магистр доцент кафедры «Бизнес и управление»
Костанайский социально-технический университет имени
академика З. Алдамжар
(Костанай, Казахстан)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОНЦЕПТУАЛЬНОГО ПОДХОДА К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРИОРИТЕТНЫХ ПРОБЛЕМ ЭНЕРГЕТИКИ СТРАНЫ

Аннотация. В статье вводится понятие «проблема развития электроэнергетики» как несоответствие между существующими и необходимыми организационно-экономическими интересами и системными параметрами производителей и потребителей рынка топлива и энергии и требующее законодательно-исполнительных усилий государства как особого субъекта рыночной экономики для обеспечения динамического баланса организационно-экономических целей субъектов в рамках этого рынка для преодоления этого несоответствия с помощью необходимых законодательных, организационно-экономических и финансовых методов на основе технических стандартов и регламентов. В связи с этим возникает необходимость также ввести понятие «организационно-экономический барьер управления», под которым следует понимать набор определенных показателей, значения которых отличаются от рациональных значений функционирования отрасли и потенциальная корректировка их позволяет оценивать в первом приближении проблему как реально не решаемую в рамках организационно-экономических и финансовых условий этого уровня управления, что позволяет ее рассматривать как приоритетную для следующего уровня.

Ключевые слова: электроэнергетика; энергопредприятие; инвестиции; организационно-экономический барьер; государственно-частное партнерство; суперцель; энергоэффективность; энергопотоки; ранжирование проблем; экономический рост

Основная цель предлагаемого концептуального подхода к определению приоритетных проблем развития электроэнергетики страны направлена на реализацию методологического подхода, позволяющего обеспечить условия долговременного и устойчивого развития экономики за счет эффективного взаимодействия электроэнергетики и секторов экономики страны на длительную перспективу.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: предоставление экономически доступных энергетических услуг для обеспечения устойчивого развития секторов экономики; повышение эффективности использования энергоресурсов во всех сферах экономики страны; снижение вредного влияния эмиссий парниковых газов и других отходов энергетического производства на окружающую среду; повышение надежности энергоснабжения, энергетической безопасности и определения приоритетов энергетической политики.

Методология выделения приоритетных проблем отрасли основывается исключительно на экспертных мнениях, организации рабочих совещательных групп на уровне правительства [1] регионов и страны в целом, анализе отчетов работы отдельных крупных предприятий, анализе тенденций изменения отдельных показателей, отвечающих за работу топливно-энергетической сферы [2-5].

Понятия, являющиеся центральными в статье:

- «Проблемы развития электроэнергетики» – это объективная Необходимость устранения организационно-экономических противоречий между существующими и необходимыми экономическими интересами производителей и потребителей рынка топлива и энергии, приводящих к энергетическому кризису;

- «Организационно-экономический барьер управления (ОЭБУ)» – это ситуация, при которой значения определенных показателей отличаются от рациональных значений функционирования отрасли и корректировка которых невозможна в рамках организационно-экономических и финансовых условий рассматриваемого уровня управления, что побуждает ее рассматривать как приоритетную для следующего уровня.

Предполагаемые эффекты от применения данного подхода определяются как на стадии решения стратегической задачи выбора приоритетных проблем отрасли, так и на стадии текущего ее функционирования. Разумеется, рассчитать эффекты от применения изложенных в данной работе методологического подхода и даже конкретных методик весьма непросто, однако составить список возможных эффектов все же необходимо.

Возможные эффекты обусловлены следующими соображениями:

- 1) поскольку в предложенном методологическом подходе при разработке стратегии развития электроэнергетики делается упор на учет целей страны, это может послужить объединяющим моментом при составлении (и так называемой, «актуализации») региональных энергетических программ за счет принятия единого решения относительно приоритетов действий и на этой основе ускорить движение к достижению целей страны;

- 2) объективный выбор приоритетных проблем отрасли, скорее всего, должен приводить к уменьшению общего объема необходимых инвестиций на развитие отрасли, поскольку при использовании предлагаемого методологического подхода не будет ошибочного распыления средств на второстепенные проблемы или проблемы, которые сейчас не являются первоочередными, или которые в дальнейшем могут «само рассосаться», или которые по разным причинам могут быть временными. Это связано с тем, что опора на цели страны, которые и долговременны, и устойчивы, обеспечивает и устойчивость самого ряда ранжирования проблем отрасли;

- 3) поскольку одна из целей страны – необходимость роста ее конкурентоспособности, которая, помимо прочего, оценивается и глобальным мировым рейтингом, рост этого рейтинга может вести к увеличению иностранных инвестиций, затем – к росту ВВП, улучшению других целей страны и т.п.;

- 4) разработанные детальные и четко структурированные алгоритмы расчетов и принятия промежуточных и окончательных решений по выделению приоритетных проблем отрасли позволяют использовать IT-технологии и на этой основе облегчить и упростить процесс составления стратегических программ развития отрасли, избавить

разработчиков программ от рутинной части работы, сделать этот процесс менее времязатратным;

5) поскольку при прохождении второго барьера предусмотрена при определенных обстоятельствах возможность замещения части проблем отрасли задачей изменения оргфинформы отрасли, в процессе ранжирования проблем их общее число в некоторых случаях может быть уменьшено;

6) предложенный методологический подход позволит повысить объективность, обоснованность, дополнительную аргументированность выбора действительно приоритетных проблем отрасли, повысить уверенность работников отрасли и правительства на уровне, как регионов, так и страны в целом в правильности принятых стратегических решений;

7) методологический подход предполагает в качестве первого шага – составление максимально возможно полного перечня проблем отрасли с использованием максимально возможно полного списка информационных источников, что позволит, видимо, избежать «пропусков» при анализе проблем на последующих шагах. Кроме того, методологический подход в барьере 1 позволяет выявить дополнительные проблемы, за счет чего расширить перечень проблем отрасли. Анализ в барьере 3 также в ряде случаев позволяет увидеть дополнительные проблемы, подлежащие включению в список проблем отрасли;

8) использование IT-технологии при разработке стратегических программ отрасли должно повысить, помимо прочего, культуру управления в части подготовки ответственных решений;

9) предложенный методологический подход к выбору приоритетных проблем отрасли – электроэнергетики, возможно, позволит использовать идеи и некоторые части этого подхода и в ряде других сложных или комплексных секторах экономики.

10) увязкой операции ранжирования проблем отрасли и выделения приоритетных из них с целями страны, которые тоже представляют собой неравноценное, ранжированное множество. Без такой увязки, т.е. при изолированной процедуре ранжирования проблем, эта процедура теряет во многом обоснованность; носит в некотором смысле случайный характер; может не только не улучшить цели верхнего по отношению к отрасли уровня управления, т.е. страны, но и отдалить достижение этих целей.

Таким образом, сделанный анализ концептуального подхода к определению приоритетных проблем энергетики позволяет сделать следующие выводы и предложения: Тенденции развития электроэнергетики приводят к необходимости совершенствования подходов и методов своевременного выделения и оценки проблем развития электроэнергетики, которые связаны с расширением системного подхода, широко используемого в научно-практической деятельности в этой отрасли. В исследовании уточнены понятия «проблемы электроэнергетики» и «организационно-экономический барьер управления», что необходимо при определении круга конкретных проблем. Это позволяет установить приоритетные проблемы развития отрасли в увязке с ключевыми целями страны на разных уровнях. В исследовании уточнены понятия и методы определения приоритетных проблем развития электроэнергетики, которые

вносят вклад в формирование современных представлений об эффективном принятии решений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Джаманбалин, Б.К. Методологический подход к выбору главных проблем развития отрасли /Б.К. Джаманбалин, Ю.Б. Ключев // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2016. – № 5 (67) С. 123–131.
2. Лясковская Е.А., Курбангалиев М.Р. «Проблемы электроэнергетики и возможности рационального энергопотребления предприятий». //Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент», 2017, Т.11, №3, с. 108-115
3. Китушин В.Г. «Проблемы развития электроэнергетики». // ж. ЭКО, 2011, №5, с. 151-160
4. Ружанская Л..С., Костылева Н.В. «Барьеры и возможности для развития бизнеса в Российской экономике»././ Монография, изд-во: УрФУ, 2015, - 166 с.
5. Дороничев Д.А., Гусак Г.Ю. «Современные тенденции в повышении эффективности функционирования электроэнергетики: от реструктуризации к инновациям». //Вестник Нижегородского университета, 2012, №2 (2), с. 86-94.

SECTION: INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Kim Ilya Valeryevich
Master of Information Technologies
(Boca Raton, USA)

FEATURES OF ORGANIZING THE WORK OF 24/7 TECHNICAL SUPPORT SERVICE FOR CRITICAL IT SERVICES

Annotation. *In the modern world, IT services have firmly entered people's lives; about 4.5 billion people constantly use IT services daily, so providing round-the-clock technical support services is a critical activity area. But to organize such a service, it is necessary to solve several problems related to the organization of round-the-clock work people and the optimization of expenses for expensive specialists at night by labor legislation.*

Keywords: *Information technology, IT services, Technical Support, Help Desk, People Management.*

24/7 Help Desk has several benefits that make it essential for IT services users, such as:

- **Increased Availability:** 24/7 support allows users to receive help around the clock, including on weekends and holidays. This increases the availability of technical support for users who may need help outside business hours.
- **Reduce downtime:** 24/7 support can help users resolve issues quickly and reduce downtime. This is especially important for businesses where every minute of rest can significantly lose profits.
- **Convenience Improvement:** 24/7 support improves user experience as they can get help anytime, no matter their work schedule. This can help reduce the time spent waiting for use and improve the overall user experience of the service.
- **Real-time problem solving:** 24/7 support can help solve problems in real time, allowing users to get answers to their questions and solve problems quickly. This can improve user performance and satisfaction.

To achieve these goals, it is necessary to bring specialists from different areas of technical competence into one team. These are specialists who solve the following problems:

- **Hardware malfunction:** 24/7 technical support can help users solve problems with malfunctioning hardware such as computers, printers, routers, modems, etc.
- **Software Issues:** Support can help the user resolve operating systems, applications, antivirus software, etc.
- **Network Device Configuration:** Technical support can help you configure and troubleshoot network devices such as routers, switches, firewalls, etc.

- **Data Recovery:** 24/7 technical support can help recover lost or damaged data such as files, photos, videos, etc.
- **Remote Assistance:** Support can help users in a remote location by remotely managing and resolving problems on a computer or other devices.
- **Advice and Training:** Technical Support can provide advice and training on various technologies and software to help users solve problems and use new features.

Maintaining 24/7 technical support engineers can be a challenge, but some specific methods and practices can help you get the job done. Below are some of them:

- **Work Schedule Sharing:** 24/7 technical support requires work schedule sharing among engineers. This can be arranged by creating multiple plans with different shifts to provide coverage 24 hours a day. You can also use the automatic distribution of requests between engineers depending on their availability and abilities.
- **Communication and availability:** It is essential to ensure communication between technical support engineers and users who may require assistance at any time of the day. To do this, it is necessary to use various means of communication, such as telephone, e-mail, instant messengers, etc., and ensure the availability of these means at any time.
- **Ticket and priority management:** 24/7 technical support requires managing many tickets that can arrive at different times of the day. Using an application management system that allows you to process applications, set priorities, and track their implementation is necessary quickly and efficiently.
- **Training and development:** Technical support engineers must constantly learn and develop to effectively solve user problems. Organizing 24/7 technical support requires training engineers on new technologies and methods to solve issues anytime quickly and efficiently.
- **Leveraging automation:** Leveraging automation can help reduce the workload of support engineers and improve service quality. For example, automated monitoring and alerting systems can identify a problem and notify technical support engineers before the user even asks for help.
- **Distribution of tasks:** It is essential to allocate tasks among the technical support engineers depending on their level of knowledge and experience. This can help streamline the workflow and reduce the response time to applications.
- **Quality of Service Monitoring:** Quality of Service monitoring should ensure that technical support engineers are doing their job efficiently and quickly resolving user issues. You can also use feedback from users to improve the quality of service.
- **Knowledge Management Systems:** It is essential to have access to a knowledge management system that contains information about solving problems that users may have. This can help technical support engineers quickly find solutions to the most common issues and speed up the workflow.
- **Security and confidentiality:** It is vital to ensure the protection and confidentiality of the processing of user data, primarily when the work is carried out in direct contact with users in real-time.

The 24/7 work of technical support engineers can be organized by using modern tools and ticket management systems. It is also essential to train and develop staff to provide high-quality service and quick resolution of user problems at any time of the day.

REFERENCES:

1. <https://www.31west.net/blog/common-it-help-desk-problems-and-their-solutions/>
2. <https://www.proprofsdesk.com/blog/help-desk-management-tips/>
3. <https://buildahelpdesk.com/10-things-new-help-desk-manager/>

SECTION: PEDAGOGY

Aslonova Orzigul Pirimovna
Qarshi davlat universiteti dotsenti
(Qarshi, O'zbekiston)

DIVERSIFIKATSIYA SHAROITIDA RIVOJLANTIRUVCHI TA'LIM SIFATINI OSHIRISH IMKONIYATI

Zamonaviy sharoitda diversifikatsiyaning davlat ta'lim siyosatini belgilash va tizimni amaliy isloh qilishdagi, ta'lim sifatini oshirishdagi imkoniyati, roli katta bo'lsada yaxlit ijtimoiy-pedagogik hodisa sifatida kam o'rganilgan.

Diversifikatsiyani mehnat bozorida har qanday harakatlarga sezgir munosabatda bo'lishga qodir bo'lgan yanada moslashuvchan ta'lim tizimini yaratish tamoyili, ta'lim tizimini takomillashtirish yo'li deb hisoblash mumkin.

Bizningcha, ta'limni diversifikatsiya qilish - bu ijtimoiy-pedagogik hodisa bo'lib, u jamiyat va ta'lim sohasidagi salbiy jarayonlarga, yangi ijtimoiy-iqtisodiy va psixologik-pedagogik sharoitlarga, ta'limni qayta qurish tamoyiliga moslashuv reaksiyasidir. Biz diversifikatsiyani ta'lim tizimini institutsional rivojlantirish yo'nalishi va shu bilan birga, uni demokratlashtirish va liberallashtirish, aholining eng kam ijtimoiy himoyalangan qatlamlari uchun undan foydalanish masalalarida ijtimoiy keskinlikni pasaytirish omili deb hisoblaymiz.

Shu bilan birga, ta'lim standartlariga qat'iy rioya qilgan holda diversifikatsiya qilish mumkin. Standartlar tizimi moslashuvchan va dinamik ta'lim jarayonlarining mavjudligini, individual ta'lim, o'z-o'zini tarbiyalash, uyda ta'lim olish imkoniyatlarini oshirishni va otonalarni ushbu jarayonga faol jalb qilishni nazarda tutadi.

Diversifikatsiya ta'lim va butun jamiyatni uyg'unlashtirish nuqtai nazaridan yoki muvaffaqiyat imkoniyatlarini kengaytirish sohasida an'anaviy ta'limga muqobil sifatida ko'rib chiqish imkonini beradi [1, 46-47].

Diversifikatsiyani chinakam demokratik va insonparvar jamiyatda amalga oshirish mumkin degan xulosaga kelish mumkin. Shunday qilib, ta'limni diversifikatsiya qilish - bu shaxs tomonidan e'lon qilingan ta'lim traektoriyasini tanlash erkinligi va uni amalga oshirishning real shartlari o'rtasidagi mavjud qarama-qarshiliklarni hal qilish usullaridan biri.

Umumlashtirilgan shaklda ta'limni diversifikatsiya qilish g'oyasi quyidagi sharoitlarda muvaffaqiyatli amalga oshirilishi mumkin:

- maqsadga muvofiqlik (iqtisodiy ehtiyojlar va shaxsning ta'limga bo'lgan ehtiyojlarini qondirish va o'z ta'lim traektoriyasini shakllantirishga qaratilgan yangi pedagogik paradigmaga muvofiqligi;

- ta'lim darajasi va mazmunining davlat ta'lim standartlariga muvofiqligi;

- ta'limning har bir bosqichida (daraja, bosqich) nisbatan to'liqligi;

- yuridik va jismoniy shaxslarning ta'lim sifati uchun yuridik javobgarligi;

- ta'lim yo'nalishini tanlashda yordam berishga qaratilgan o'quvchilarni psixologik qo'llab-quvvatlash;

- ta'limni diversifikatsiya qilishni hisobga olgan holda pedagogik texnologiyalarni qayta qurib chiqish [3, 46-47].

Diversifikatsiya ta'sirida boshlang'ich maktab tarkibi va mazmunidagi o'zgarishlar bir qator muammolarni dolzarb qilib qo'yadi.

1. Zamonaviy boshlang'ich ta'limda bolaning atrofdagi dunyoni idrok etish yaxlitligini buzadigan va o'quvchilarning ortiqcha yuklanishiga olib keladigan ko'p predmetlarning paydo bo'lishi. Shu munosabat bilan inson, jamiyat, tabiat haqidagi bilimlarni alohida ta'lim yo'nalishlariga integratsiyalashga e'tibor qaratgan holda o'quv dasturlariga kiritilgan asosiy fanlar mazmunini yanada puxta tanlash zarurati tug'iladi.

2. Yangi variativ ta'limda boshlang'ich sinf o'qituvchisi o'zining pedagogik konsepsiyasining loyihachisiga aylanadi. Shu munosabat bilan u yangi pedagogik vositalar - variativ ta'lim tizimlari texnologiyalarini o'zlashtirishi kerak.

3. Jiddiy muammolardan biri, bir tomondan, maktabgacha ta'lim, boshlang'ich ta'lim, ikkinchi tomondan, boshlang'ich va o'rta ta'lim o'rtasidagi uzviylikdir. Ta'limning ushbu bo'g'inlari orasidagi ketma-ket chiziqlarning uyg'unligi tarkibda namoyon bo'lishi kerak.

Asosiy maktab bilan uzluksizlik bir necha usul bilan amalga oshirilishi mumkin. Masalan, mavzu-kontent darajasida bu 1-9 va 1-11 sinflar uchun o'zaro faoliyat dasturlarni ishlab chiqishdir.

4. Yangi ta'lim tizimlari uchun huquqiy va uslubiy asoslarning virtual yo'qligi.

5. Innovatsion ta'lim imkoniyatlari, garchi ancha xilma-xil bo'lsa-da, afsuski, ularning ko'pchiligida variativ ta'limning yaxshi ishlab chiqilgan uslubiy yondashuvlari va ularni amalga oshirish yo'llari yo'q.

Innovatsion ta'lim makonining paydo bo'lishi uning rivojlanishini kuzatish mexanizmini yaratish zaruriyatini keltirib chiqaradi, bu esa obyektiv ravishda aniqlashga imkon beradi:

Boshlang'ich ta'limda innovatsiyalarning ahamiyati, ular yordamida hal qilinadigan vazifalarning ahamiyati;

- hozirgi vaqtda innovatsiyani rivojlantirish bosqichi;

- tajribani ommaviy amaliyotga o'tkazish imkoniyati;

- ommaviy maktabda innovatsiyalarni amalga oshirish usullari.

6. Ta'limdagi demokratik islohotlar ijobiy o'zgarishlar bilan bir qatorda o'quv jarayonining tarbiyaviy funksiyasini ham amalda yo'q qilishga olib keldi. Bu shaxsni rivojlantirish va uni tarbiyalashda barcha subyektlarning o'рни va ahamiyatini qayta ko'rib chiqish zarurligini belgilaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Aslonova O.P. Quick Thinking and Resourcefulness and Its' Forming in Learning Process //European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences (EJRRES). – Vol. 4 No. 6, 2017. – P. 66
2. Аслонова О.П. Психолого-педагогические особенности скорости мышления в процессе обучения //Молодой учёный – Казань, 2014. – №17. – С. 445-447.

3. Аслонова О.П. Формирование своеобразного аспекта скоростного мышления// Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. – Курск, 2016. №5. – С. 151-153.
4. Аслонова О.П. Кичик мактаб ёшидаги ўқувчиларда нутқ ва тафаккур тезлигининг ўзига хослиги //Муғаллим ҳәм узликсиз билимлендириў Илимий-методыкалиқ журнал. - Нөкис 2018. № 1. – Б. 139-141
5. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте / Божович Л.И. – Х.: Ранок, 2008. – 184 с.

Choriyeva Feruza Amrullayeva
Qarshi davlat universiteti
(Qarshi, O'zbekiston)

O'QUV JARAYONIDA TALABALARNING KREATIV FIKRLASH KO'NIKMASINI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI

Zamonaviy sharoitda ijodkor, raqobatbardosh shaxsga talab nihoyatda yuqori va u muttasil ortib boradi. Shu sababli, ta'lim jarayonining raqobatbardosh shaxsning ijodiy va kreativ o'zini o'zi rivojlantirishini har tomonlama rag'batlantirishga yo'naltirilishining ahamiyati shubhasizdir.

Ta'lim tizimining asosiy vazifalaridan biri ijodiy fikrlaydigan, yuksak ijodiy salohiyatga ega mutaxassislarni tarbiyalashdan iborat. Ko'pgina nazariy va eksperimental tadqiqotlarga qaramay, ijodkorlikni rivojlantirish muammosi hali ham qo'shimcha o'rganishni talab qiladi, chunki ma'lum tushunchalarda ijodning tabiati, rivojlanish omillari haqidagi savollarga aniq javob yo'q, fenomenologiyaning yagona nuqtai nazari, tasnifi mavjud emas. Shuning uchun asosiy tushunchalarni umumlashtirish va ijodkorlik rivojlanishining eng muhim omillarini aniqlash uchun ijodkorlik haqidagi ilmiy bilimlarni tizimli tahlil qilish zarur.

Inson ongining kompyuterlar tomonidan hali zabt etilmagan sohalaridan biri bu ijodiy fikrlashdir [1]. Psixologlar ijodkorlik atamasining yagona ta'rifiga kela olmaganlar. Biroq, ularning ko'pchiligi ijodkorlikni narsalarni yangi va g'ayrioddiy nuqtai nazardan ko'rish va muammolarning o'ziga xos echimlarini topish qobiliyati deb tushunadi. Ijodkorlik nostandart fikrlashdir (mumkin yechimlarni izlashda cheklangan tanlov va turli muammolarga bir xil tarzda yondashish tendensiyalari). Bu g'ayrioddiy g'oyalardan va narsalarga zerikarli, odatiy qarashdan uzoqlashtiradi va original yechimlarni keltirib chiqaradi. Ijodkorlik fikrlash jarayonini qiziqarli qiladi va eski muammolarga yangi yechimlarni topishga yordam beradi.

Shunday qilib, ijodkorlik jarayoni o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, turli faoliyat va bilim sohalariga xosdir. Umuman olganda, ijodkorlik muammosi bilan shug'ullanadigan psixologlar tomonidan olib borilgan tadqiqot ma'lumotlari ijodkorlik jarayonining boshqa kognitiv jarayonlarga (fikrlash, xotira, tasavvur), shuningdek, ularning rivojlanish darajasi va individual xususiyatlariga, shuningdek rivojlanish sohasiga bog'liqligini ko'rsatadi.

Ijodiy fikrlash avvalo, mavjud bilimlar tizimidan tashqariga chiqadigan, tubdan yangi narsalarni yaratadigan samarali fikrlash sifatida qaraladi. Ijodiy tafakkurning mazmuni va tuzilishini belgilovchi asosiy xususiyatlari quyidagilardir: ravonlik, moslashuvchanlik, o'ziga xoslik, ishlab chiqish.

Ba'zi tadqiqotchilar shaxsning ijodkorligini baholashda uning natijalari yoki yutuqlariga asoslanadi [2]. Ular ixtirolar, badiiy asarlar yaratish yoki musiqiy asarlar yaratish kabi ijtimoiy qimmatli natijalarni ijodkorlik belgisi deb biladilar. Barron va Xarringtonning fikriga ko'ra, muvaffaqiyat va ijod o'rtasida qandaydir bog'liqlik mavjud bo'lsa-da, bu juda elementar. Ijodiy fikrlashning eng muhim sharti bu muqobil yondashuvlar va nuqtai nazarlarni hisobga olishga tayyorlikdir [3]. Ijodkorlikning rivojlanishi muvaffaqiyat misollarini doimiy ravishda izlashni, shuningdek, qiziqarli va turli odamlar bilan muloqot qilishni nazarda tutadi. Ulardan ba'zilari noqulaylik hissi tug'dirsa ham, ularning fikrlarini tushunishga harakat qiling. Bu sizga

allaqachon muvaffaqiyatga erishganlardan ko'p narsalarni o'rganish imkonini beradi. Shunday qilib, shaxsga nisbatan mustaqillik, erkinlik, shaxsga nisbatan hurmat va ortiqcha talablarning yo'qligi bilan ta'minlash uning oilada bo'lishi uchun ijodkorlikni rivojlantirishga yordam beradigan shartlardir.

Bir qator tadiiotlarda ijodkorlikni rivojlantirishga yordam beradigan omillarni ko'rsatib o'tishadi:

- keng muloqot doirasi;
- ota-onalar va bolalar o'rtasidagi munosabatlarning demokratik uslubi;
- bolaning his-tuyg'ularini ifoda etishiga imkon berish;
- kattalarning faol pozitsiyasi;
- bolani mustaqil ishga erta jalb etish;
- turli davralarga tashrif buyurish orqali ijodkorlikka kirish;
- o'z tajribasi va bilim integratsiyasi;
- bolaning tadqiqot faoliyatiga ijobiy munosabat.

Bizningcha, "ideal talaba" shaxsi o'z xususiyatlariga ko'ra ijodiy shaxsga qarama-qarshidir [4].

O'qituvchilar ishlamoqchi bo'lgan talabaning umumlashtirilgan portreti quyidagicha: izlanuvchan, aqlli, o'ychan, ochiqko'ngil, samimiy, mehribon, tartibli, intizomli, ixtirochi. Ko'rinib turibdiki, yuqoridagi natijalarning barchasini bitta xususiyat - yetarli darajada yo'naltirmaslik yoki o'qituvchining "barcha taniqli odamlarning eng keng tarqalgan xususiyati" - ijodkorlikka intilish bilan baholamaslik. O'qituvchilar shaxsning intellektual xususiyatlariga aniq ustunlik berishadi, ijodiy qobiliyatlardan ko'ra uning bilimi va o'rganish imkoniyatlariga ko'proq e'tibor berishadi. Tanlovlarning yuqori foizi "muammosiz" talabani tavsiflovchi fazilatlariga nisbatan ham qayd etilgan, ammo uning ijodiy moyilligi va kognitiv ehtiyojlari haqida hech narsa aytilmaydi.

Talabaning portretini tavsiflovchi fazilatlardan faqat bittasi – "ixtirochi" - haqiqiy ijodiy imkoniyatlarni tavsiflaydi. "G'ayrioddiy", "mustaqil", "bajarib bo'lmaydigan" kabi xususiyatlar "mashhur"lar qatoriga kirmadi. Shunisi qiziqki, iqtidorli o'quvchilar bilan ishlovchi o'qituvchi ega bo'lishi kerak bo'lgan eng muhim fazilatlar qatorida uni ijodkor shaxs va o'quvchining nostandart tafakkurini ko'ra oladigan va baholay oladigan shaxs sifatida tavsiflovchi xususiyatlar ham bor.

Iqtidorli o'quvchini rivojlantirishning eng muhim bo'g'inini bunday noto'g'ri tushunish va yetarlicha baholamaslik, iqtidorli o'quvchilarning ehtiyojlari va qobiliyatlariga qanchalik moslashtirilgan bo'lmasin, o'quv dasturining muvaffaqiyatiga umid qilish imkonini bermaydi. Ammo, talabalarning ijodiy salohiyatini rivojlantirishni rag'batlantirishga urinishlar yaqinda boshlangan va qaysi usullar eng yaxshi ekanligi hali aniq emas. Ammo tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ota-onalar va o'qituvchilar an'anaviy o'quv fanlaridan tashqariga chiqadigan ijodiy izlanishlarni qo'llab-quvvatlashda faolroq bo'lishlari kerak. Bunday qo'llab-quvvatlash (va iloji bo'lsa, mutaxassislar bilan birga o'qitish) bo'lajak innovatorlarimizning ijodiy salohiyatini rivojlantirishga yordam beradi.

Talabalarning ijodiy qobiliyatlari va ijodiy fikrlashlarining namoyon bo'lishiga to'sqinlik qilmaslik, aksincha, ularning rivojlanishini rag'batlantirish uchun o'qituvchilar tizimlashtirilgan tamoyillarga amal qilishlari kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Жолдасбеков А.А., Ажибеков К.Ж., Мамбетов М.К., Жолдасбекова К.А., Сихымбаев К.С. Развитие креативного мышления студентов в процессе обучения // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 2-2. – С. 136-137.
2. Щедровицкий Г.П., Якобсон С.Г. Заметки к определению понятий «мышление» и «понимание» [Электронный ресурс], Режим доступа: <http://www.fondgp.ru/gp/biblio/rus/67>
3. Кабрин В.И. Коммуникативный мир и транскоммунитивный потенциал жизни личности: теория, методы, исследования. М.: Смысл, 2005. 247 с.
4. Кабрин В.И. Креативность, духовность и личностный рост в поэтической и транскоммунитивной перспективе // Сибирский психологический журнал. 1999. № 10. С. 83-86.

UDC 373.5.016

Dyuzhikova Tetyana M., Arestenko Valery V.
Bohdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University
(Zaporizhzhia, Ukraine)

FORMATION OF ABILITIES AND SKILLS OF INDEPENDENT COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS WHEN WORKING WITH A TEXTBOOK IN CHEMISTRY LESSONS

Abstract. *The Student Textbook is the most important reference among all other study guides, encyclopedias and dictionaries of chemical terms. It is the main source of knowledge on the subject, as well as a means of forming educational skills and mastering the techniques of cognitive activity.*

When organizing independent work with a textbook, the most difficult issue is the selection of educational material. An effective activity is when the material is well and accessible, is simple and does not require visual proof, is related to the study of industrial processes, it does not contain new theoretical concepts, it is based on previously acquired knowledge.

Key words: *textbook, independent cognitive activity of students, students, chemistry teacher, chemistry lesson, school chemistry course.*

Along with the oral presentation of the material from the school chemistry course by the teacher, a significant place in the learning process is occupied by the methods and techniques of independent work of students for the perception and understanding of new knowledge and the formation of abilities and skills of independent cognitive activity of students.

According to V.K. Buryak, independent work, is one of the important and widely discussed problems in modern didactics. We believe, first of all, that a student's independent work is a consequence of his precisely organized educational activity in the lesson, which motivates his independent expansion, deepening and continuation in his free time. Accordingly, the teacher must organize the student's educational (classroom and extracurricular) work, having developed a program of his independent activities to acquire knowledge, and manage it. Secondly, the independent work of a schoolchild is a broader concept than homework (fulfillment of homework assigned by the teacher). It can also include an extracurricular task assigned to the student by the teacher. But in general, this is a parallel existing employment of the student according to the program of mastering the material developed by him. Thirdly, independent work should be considered as a specific form (type) of the student's educational activity, characterized by its features listed above. This is the highest form of his educational activity, which is a form of self-education [1, p. 49].

According to O.A. Kushnirchuk, O.Ya. Zelinska, Z.M. Shpyrky, that independent work is work that students perform without the direct participation of the teacher, but according to his task, in the time specially provided for this. It plays a significant role in the formation of mental activity, development of educational skills and cognitive interest of students. By the independent work of students, we understand work with a chemistry textbook, with a

workbook, solving problems and exercises, writing chemical reaction equations, preparing for practical work, doing homework, writing essays, preparing for state final certification and external independent evaluation [2, p. 19].

In the learning process of students' independent work, work with the textbook is mandatory. It develops the ability to make a plan, choosing the most important from what is read, allows you to better understand and remember the content of the educational material. When working independently with the textbook in class, there is an opportunity to immediately clarify unclear points with the help of the teacher.

The textbook for students is the most important guide among all other textbooks, encyclopedias and dictionaries of chemical terms. It is the main source of knowledge on the subject, as well as a means of forming educational skills and mastering the techniques of cognitive activity. Teaching students how to work with a book should begin precisely with the organization of work with a textbook. The textbook reveals the content of the subject in accordance with the purpose of study, the program for secondary school and the requirements of didactics. During the organization of independent work with the textbook, the most difficult issue is the selection of educational material. An effective activity is when the material is well and accessible, is simple and does not require visual proof, is related to the study of industrial processes, it does not contain new theoretical concepts, it is based on previously acquired knowledge [3, p. 30].

The work with the textbook on the formation of the abilities and skills of independent cognitive activity of students consists in the fact that the mastering of new knowledge is carried out independently by each student by thoughtfully studying the material of the school chemistry course from the book and comprehending facts, examples and theoretical generalizations (rules, conclusions, laws) that are contained in it.

The analysis of scientific and pedagogical literature [1-5] allowed us to come to the following conclusions: in order for working with the textbook in class to have an educational effect, the chemistry teacher must comply with the following requirements:

- First of all, the correct choice of material (topic) for independent study from the textbook in class is of significant importance. It is known that not every question can be mastered by students on their own without a detailed explanation by the teacher. Thus, compliance with the principle of accessibility of learning is one of the conditions for the correct organization of students' independent work with the textbook in order to master new material.

- In the course of classes, the teacher needs to observe the progress of the students' independent work, ask some of them questions to find out how they understand the material being studied. If some of them will encounter difficulties, it is necessary to help them understand the unclear positions.

- Serious attention should be paid to the formation of schoolchildren's ability to independently understand and learn new material from the textbook.

- Often, independent work with the textbook can be preceded by a demonstration of experiments and visual aids in order to create a problem situation in class and stimulate students to more thoughtfully understand the material being studied.

- The study of new material from the textbook is often carried out in the form of selective reading of individual passages with the aim of independent assimilation of questions

of a descriptive nature. In the case of teaching the material, the teacher alternates with the students' work on the textbook.

• When studying new material, there is often a need to turn to a brief reproduction of previously covered topics. The main method in such cases, as a rule, is an oral survey. However, most often it does not give the desired effect, since many students cannot always remember and reproduce the material they have studied. In this case, it is better to use independent work with textbooks.

• Work with the textbook should in no case occupy the entire lesson. It must be combined with other forms and methods of education. So, after working with the textbook, it is necessary to check the quality of assimilation of the studied material, to give exercises related to the development of abilities and skills and the further deepening of students' knowledge. And when talking to the student, don't forget to ask him two questions: «Does the textbook help you become a person?», «Become the best person?».

The given examples show that students' independent work with the textbook on learning new material as a teaching method requires the teacher to have good knowledge and practical mastery of various methods of its organization.

REFERENCES:

1. Буряк В. К. Самостійна робота як вид навчальної діяльності школяра. Рідна школа. 2001. № 9. С. 49-51.
2. Кушнірчук О.А., Зелінська О.Я., Шпирка З.М. Самостійна робота учнів на уроках хімії. URL: https://chem.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/page_017.pdf (дата звернення: 18.02.2023)
3. Кучменко О.М. Організація самостійної роботи в процесі вивчення хімії в 10 класі. Актуальні проблеми та перспективи розвитку фундаментальних, прикладних, загальнотехнічних та безпекових наук: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, Київ, 29 червня 2022 р. Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2022. С. 28-32.
4. Базелюк І.І. Самостійна робота учнів на уроках органічної хімії. К., 1996, 91 с.
5. Буряк В.К. Самостійна робота з книгою. Київ, 1990. 46 с.

Ibragimov Jumanazar Usmonovich
Qarshi ixtisoslashtirilgan san'at maktabi o'qituvchisi
(Qarshi, O'zbekiston)

G'IJJAK CHOLG'USIDA IJROCHILIK MAHORATINI SHAKLLANTIRISH XUSUSIDA

Annotatsiya. *Ushbu maqola g'ijjak cholg'usi ijrochiligi masalalari borasida fikrlar yoritib berilgan. Tadqiqotning muhim jihati shundaki, nazariy-uslubiy jihatdan yoritib berilgan ko'rsatmalar ijro mobaynida ustozlar maktabi va hududiy uslublarni bir-biridan farqlagan holda g'ijjak ijrochiligini mukammal o'rganishga yordam beradi.*

Kalit so'zlar: *G'ijjak, kamonvcha, aplikatura, gamma, nola, molish, ko'nikma, ijrochilik maktablari.*

Musiqaning insoniyatda turli kayfiyat hissini uyg'ota oladigan san'at turi ekanligi hammaga ma'lum. Shu bois ham har bir inson musiqaga moyillik sezadi. Buning zamirida go'daklik chog'imizda onalar aytgan allalardan to mumtoz musiqa, maqomlar va og'zaki an'anadagi musiqalar yotadi.

O'zbekiston respublikasi Prezidenti SH.M. Mirziyoyevning 2022-yil 2 fevraldagi "Madaniyat va san'at sohasini yanada rivojlantirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi qarorining 1-ilovasida maktab o'quvchilariga milliy musiqa cholg'ularidan kamida bittasida kuy ijro etish mahorati o'rgatilishi belgilab berilgan. Bu esa biz san'at ahli, cholg'u ijrochilari uchun kata ma'suliyatdir.

O'zbek sozandachiligida ko'p cholg'ular qatori g'ijjak cholg'usi ham alohida e'tiborga molik. Bu cholg'u asbob o'zining jarangdorligi, mayin ovozi bilan inson qalbiga yaqin.

Gijjak cholg'u asbobi Sharq xalqlari orasida keng tarqalgan bo'lib, bu cholg'u asbobida o'zbek xalq kuylari bilan bir qatorda, qardosh, rus va chet el kompazitorlarining tomonidan bastalangan asarlarni mohirona ijro etish mumkin.

Biz bilamizki, o'zbek milliy sozlari kabi g'ijjak cholg'usi ham Markaziy Osiyo xalqlari o'zbek, tojik, turkman, shuningdek, kavkaz ozarbayjon hamda arman xalqlari orasida ham keng tarqalgan torli-kamonli cholg'u hisoblanadi.

Dastlabki yaratilgan g'ijjaklar 3 torli bo'lib, tuzilishi va sozlanishi boshqacha bo'lgan. XX asrning 20-yillarda g'ijjakning torlari unison sozlana boshladi, 30-yillarga kelib, diapazoni va ovoz ko'lamini kengaytirish maqsadida A.I. Petrosyants tomonidan o'zbek xalq cholg'ulari takomillashtirilishi natijasida g'ijjak soziga to'rtta tor joriy qilindi. Skripka andozasidan olingan g'ijjaklarning torlari kvinta intervali oralig'ida joylashtirildi.

G'ijjakda mohirona kuy chalish uchun cholg'uchi yaxshi soz beradigan cholg'u asbobiga ega bo'lishi kerak. Shu bilan birgalikda o'z cholg'usini sevishi, tinimsiz mehnat qilib ijrochilik malakalarini egallab borishi, ayniqsa notaga qarab ijro etish malakasini oshirishi, gamma etyudlar, kamon tortish holati shuningdek, g'ijjakda toza intonatsiyaga ega bo'lishi lozim.

Bo'lajak ijrochining asarlarni ijro etishda o'z ustida muntazam ishlashi asarlarni tahlil qilishi, ijro yo'llarini to'g'ri tanlashi o'rganilayotgan kuylarni oddiydan murakkabga tamoiil asosida o'rganib borishi muvaffaqiyat kalitidir.

Asarlarni ijro etish uchun qulay aplikatura, qulay barmoqlar holati, toza intonatsiya kamoni to'g'ri ushlagga alohida ahamiyat berilishi zarur. G'ijjak ijrochiligida nyuansva shtrixlar almashayotgan paytidagi tovushning ko'p tarqalgan kamchiliklari, birinchidan uning bo'g'iqiligi, kamoni noto'g'ri harakati, ikkinchidan kamoni to'liqmasligi, yuzakiligidir. Birinchi kamchilik, bu kamoni torga kuchli ishqalanishi. Ikkinchi kamchilik kamoni tez tortilishi. Bu kamchiliklardan qutilish uchun hamma vaqt kamoni torga yotish kuchini va uning tezligini tovushning kerakli eshinish urg'ulariga mosligini kuzatish kerak.

Masalan: **pp** pianissimo nyuansi uchun kamoni torga juda yengil yotishi va juda sekin tezligi talab qilinadi. Agar kamoni harakatini ozgina tezlashtirsak, torga yengilgina tegib turgan kamoni, uning yetarlicha to'liqlantirmasdan sirg'ana boshlaydi va buning natijasida tovush aniq bo'lmasdan shovqinli eshinishadi.

p – piano nyuansi uchun ham yengil lekin kamoni torga ozroq bosgan holda sal kengroq harakat qilish lozim.

f – forte nyuansi uchun kamoni torga kuchliroq bosilishi va mumkin qadar keng harakati kerak. Agar harakat yetarlicha tez bo'lmasa, tovush bo'g'iq va qo'pol eshinishi mumkin.

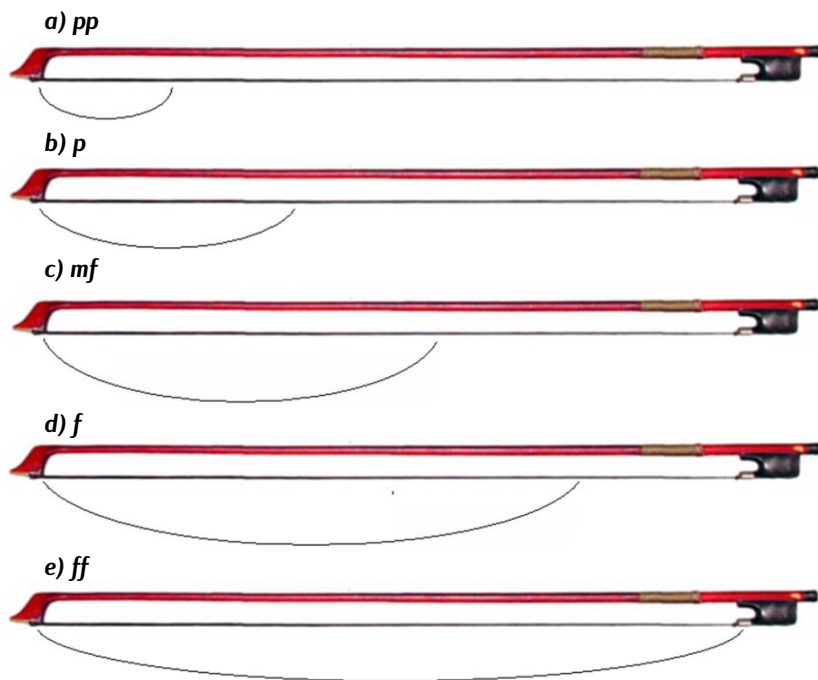
ff – fortissimo nyuansini olish uchun torga katta bosim bilan va mumkin qadar tez kamoni tortilishi kerak. Lekin tovushning erkin va tiniq eshinishini taminlash lozim. Tovushning kerakli temбри va balandligiga erishish uchun birinchi navbatda kamoni og'irligidan va shu og'irlikning tordagi bosish kuchidan foydalaniladi. Lekin bu holatda kamoni og'irligi va uning har xil qismlarda qanday taqsimlanayotganini hisobga olish muhimdir.

Ma'lumki, kamoni og'irlik markazi taxminan kalodkadan boshlanib kamoni uchdan bir qismigacha oraligida joylashgan, kamoni pastki qismi yuqori qismiga qaraganda og'irroqdir. Shuning uchun kalodkaga yaqinlashgan sari kamoni torga kuchli bosila boshlaydi, kalodkadan uzoqlashgan sari, bosim kuchi pasaya boshlaydi. Agar harakat paytida kalodka yaqinida tovush past eshinishi lozim bo'lsa, bu holatda kamoni bosmasdan o'z og'irligida harakat qildirish lozim. Shunday qilib har qaysi nyuans uchun kamoni har xil qismlaridagi og'irligini hisobga olgan holda, torga kerakli bosim bilan harakat qilish lozim. Kamoni og'irligi va uning torga bosilish kuchi, ijroning har qanday vaqtda ifodali eshinishini ta'minlashi lozim.

Tovushning ifodali va toza chiqishi uchun torga kamoni ostida erkin va to'liq ovozi chiqishiga xalaqit bermasligiga intilish kerak, bunga qo'l va barmoqlarning erkin va to'g'ri harakati orqali erishish mumkin.

O'rta Osiyo va Kavkaz xalqlari o'rtasida g'ijjak va kemanchada ijro etilganda, har bir asarda ma'lum bir shtrixni qo'llaymiz. Bu esa ijrochidan keng ijrochilik texnikasini va har xil shtrixlarni egallashni talab etadi. Bu qo'llanmada g'ijjak ijrochiligida qo'llaniladiga shtrixlar haqida qisqacha ma'lumot beriladi.

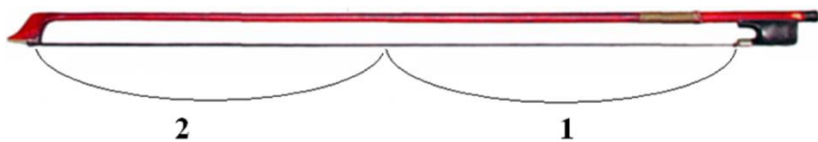
KAMON SXEMASI



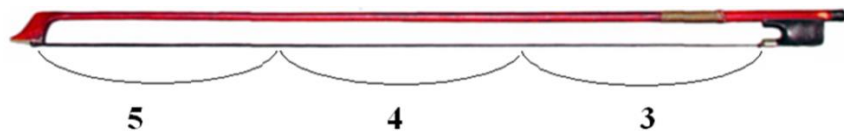
Kamonli sozlarda shu jumladan g'ijjakda kamonni qay holda tortishimiz katta ahamiyatga egadir. Bu esa kamonning tezlik harakati, tor ustida kamonning og'irligi, har xil harakterdagi tovushlarning chiqishi, ya'ni tovushning uzun yoki qisqaligi bir biri bilan bog'liqligi va h.k.

G'ijjakda sifatli tovush chiqarish qanday shtrix bilan kamonning qaysi bo'lagida ijro etilishiga bog'liqdir. Har xil shtrixlarni ijro qilish uchun kamonni shartli ravishda besh qismga bo'lamiz.

- 1.kamonni pastki yarmi
- 2.kamonni yuqori yarmi



- 3.kamonni quyi qismi
- 4.kamonni o'rta qismi
5. kamonni yuqori qismi



Xulosa qilib aytganimizda, g'ijjak ijrochiligida o'ng qo'l harakatiga ijodiy yondoshib, hech qaysi texnik holatlarni nazardan qoldirmagan holda shtrixlarni to'g'ri qo'llay olsa doimiy ravishda mashq qilib borilgandagina g'ijjak cholg'usida toza sifatli tovush hosil qilib ko'zlangan maqsadga erishish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. S. Aliyev. R. Felisiant. G'ijjak darsligi. T. 1961 y. 131 b.
2. Toshmuhammedov M. G'ijjak darsligi. - T; O'qituvchi. 1985.
3. Usmonov J. Yosh g'ijjakchi. 1-kitob - T; O'qituvchi. 1995.
4. Xolmuxamedov O.M. G'ijjak sinfi metodikasi - T O'qituvchi. 1987.
5. Xudoyev G'.M. G'ijjak cholg'usi ijrochilik ananalari. - T; 2014
6. Askarova. (2022). Specific Aspects Of Students ' Singing Skills During Adolescence. Open Access Repository, 9(11), 216–218.

UDC 796.011.3:615.825

Sukhanova Hanna P., Nepsha Oleksandr V.
Bohdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University
(Zaporizhzhia, Ukraine)

FEATURES OF THE USE OF SPORTS AND OUTDOOR GAMES IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES WITH STUDENTS OF A SPECIAL MEDICAL GROUP

Annotation. *For the complex development of motor qualities in students of a special medical group of higher educational institutions of Ukraine, elements of sports games and outdoor games are used. Their use in classes with students with poor health has its own characteristics.*

Keywords: *sports games, outdoor games, students of higher educational institutions, special medical group.*

Systematic sports activities help to develop perseverance, dedication, hard work. Participation in games contributes to the development of friendship and camaraderie, a sense of duty and responsibility to the team. The constantly changing conditions of a sports game require its participants to make quick independent decisions, the ability to modify their movements in terms of speed, direction and intensity, depending on the game environment. Sports games are an important means of developing speed, strength, dexterity, endurance and other qualities among those involved [1].

The use of sports games in the physical education of students in a special medical group requires other methods and organizational forms than in the main department, which is due to the contingent of those involved. The main task of using sports games is health-improving. These games help to make learning sessions more emotional and productive.

Depending on the conditions for conducting training sessions in a special medical group, such sports games as badminton, basketball, volleyball can be used.

The lack of the necessary basic level of motor skills and abilities in this contingent of students makes it difficult to quickly learn the technique and rules of the game. Therefore, at the initial stages, sports games must be played according to lightweight rules. When explaining the conditions of the upcoming game, it is very important to interest each student in the need for wrestling for their team, point out the possibility, admissibility and necessity for the body of the upcoming loads (many students quickly get tired and refuse to continue the wrestling). The teacher should explain to individual physically weak students how to behave in the game when noticeable fatigue appears.

At the first training sessions with the use of sports games, it is necessary to devote more time to the game technique, basic technical techniques; the lesser part of the time to provide for the game according to simplified rules. As students develop endurance, adaptation to game loads, the game time should be increased. The experience of classes with students with poor health shows that the optimal time for playing badminton, streetball and volleyball in the 1st year, especially in the first semester, is 20 minutes.

Outdoor games are of great health importance. In the process of practicing outdoor games, all human muscles develop, and especially the heart muscle; respiratory organs, bones and joints develop and strengthen. Games serve as an excellent means of active recreation for mental workers.

The game is a very emotional activity, so it is of great value in physical education and health work with students of a special medical group. A characteristic feature of outdoor games is the pronounced role of movements in the content of the game (running, jumping, throwing, throwing, passing and catching the ball). These motor actions are motivated by its plot (theme, idea). They are aimed at overcoming various difficulties, obstacles placed in the way of achieving the goal of the game.

The special value of outdoor games lies in the ability to simultaneously influence the motor and mental spheres of those involved. Students with poor health often do not believe in themselves and do not show activity in the classroom, and in emotional play activities the ability to control their behavior is brought up, such character traits as activity, perseverance, and determination are developed. During the game, respect for the opponent, honesty in wrestling, striving for excellence are brought up. Movements in gaming activities are complex and diverse. They tend to involve large muscle groups. This contributes to the improvement of the functions of the musculoskeletal system. Alternating moments of relatively high intensity with pauses for rest and activities that require little effort allows players to perform a large amount of work. The variable nature of the load most of all corresponds to the age characteristics of the body involved, and therefore has a beneficial effect on improving the activity of the cardiorespiratory system [2].

With the help of games, the level of manifestation of motor qualities increases: speed, dexterity, endurance, strength. The development of human motor qualities is interconnected and interdependent, since all of them are functions of the human neuromuscular apparatus.

To develop the speed of reaction in the physical education of students with poor health, the method of repeated response is usually used, when it is necessary to perform physical exercises (running, throwing, jumping) in response to successive signals. Many outdoor games include exercises of a similar nature, so games can be effectively used to develop reaction speed and other manifestations of speed: the speed of a single movement and the frequency of movements.

Significant assistance in the development of the frequency of movements is also provided by the use of high-speed exercises, sprinting, running exercises performed at maximum speeds. Such exercises should last 20-22 seconds, followed by rest, so that fatigue does not occur. To develop speed, you can use outdoor games, including fast short-term movements on any signal, performed at maximum speed. The number of repetitions of high-speed exercises is determined by the ability of a student of a special group to perform exercises without reducing speed. At the initial stages, the number of repetitions in one series is 2-4, and the number of series is 1-2. Then the number of series increases [3].

In the game, various variations of motional game situations are created, there are diverse possibilities for solving the tasks facing the students, a favorable emotional background that reduces the state of stiffness and excessive muscle tension, and complex interpersonal relationships are modeled.

For the development of dexterity in a special educational department, you can use outdoor games containing elements of novelty, physical exercises of great coordination difficulty, exercises for balance and accuracy of movements, as well as games related to the need to make non-standard motor decisions in a time deficit and using various objects.

To develop strength with students of a special medical group, the method of unlimited effort is usually used. The method of unlimited effort is characterized by lifting small weights, but the maximum number of times. The manifestation of strength depends on many factors: a person's body weight, age, fitness. To develop strength in students of a special educational department, it is possible to use outdoor games with external resistance with great efficiency (the weight of objects, partner opposition, running on sand, snow) or exercises with overcoming the gravity of one's own body (press-ups lying on the floor - young men, on a gymnastic bench - girls).

It is advisable to use outdoor games aimed at developing strength after games for speed and dexterity, which prepare the cardiorespiratory system of students with poor health for power loads [4,5].

Many outdoor games are effectively used to develop students' endurance. Outdoor games are good because the players, depending on their individual characteristics, regulate the intensity of the load on their own, choosing the moments for rest. But there is also a negative side of outdoor games. Their competitive nature leads to significant emotional intensity, mobilization of all forces; the players get carried away and forget about fatigue. To avoid excessive stress on the cardiorespiratory system of trainees, the teacher must be constantly monitored [6].

Outdoor games in the classroom in a special educational department can be included in all parts of the lesson for 8-15 minutes.

In the preparatory part of the lesson, it is recommended to include sedentary and uncomplicated games, as well as games of medium mobility, with exercises of a general developmental nature. In the main part of the lesson, outdoor games are used with running at speed, with overcoming obstacles, throwing at a moving and stationary target. In the final part of the lesson, games of low and medium mobility are held, which contribute to active rest after an intense load in the main part of the lesson, games for organizing attention with simple rules.

The methodology for conducting outdoor games in the classroom in a special educational department is specific, due to their short duration and the need to maintain the density of the lesson. Outdoor games are usually carried out by the frontal method, when students are divided into 2-3 groups, and in each group the same game is played independently, as well as by the group method, when the teacher divides the players into two groups and offers them different games.

In accordance with the methodological and practical section of the curriculum, 2nd year students independently conduct an outdoor game with a group of students for evaluation, having previously written a plan-summary of the game, which indicates: - the name of the game; - tasks of the game; - description of the game (options from simple to complex).

Many practicing teachers are convinced that students play outdoor games with no less interest than children.

REFERENCES:

1. Донченко В. І., Петришин О.В. Спортивно-ігрова діяльність, як засіб підвищення фізичної підготовленості та емоційного стану студентів на заняттях з фізичного виховання. Актуальні проблеми фізичної культури, спорту та фізичного виховання: зб. матеріалів I Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф. з міжнар. участю, м. Полтава, 2 грудня 2020 р. Полтава, 2020. С. 82–65.
2. Дубогай О.Д., Завацький В.І, Короп Ю.О. Методика фізичного виховання студентів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи: Навчальний посібник. Луцьк: Надстир'я, 1995. 220 с.
3. Фізичне виховання студентів спеціальної медичної групи: робоча програма з навчальної дисципліни «фізичне виховання студентів спеціальної медичної групи із захворюванням на вегето-судинну дистонію за змішаним типом» / Уклад. А. В. Ольховик, О. М. Бурла. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2014. 160 с.
4. Рухливі та спортивні ігри з методикою навчання. Конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної, та заочної форм навчання / уклад. О.В.Радченко. Луцьк: Луцький НТУ, 2020. 116 с.
5. Суханова Г.П. Форми і засоби проведення занять з фізичного виховання зі студентами спеціальної медичної групи. Актуальные научные исследования в современном мире: XXVII Междунар. научн. конф., 26-27 июля 2017 г., Переяслав-Хмельницкий // Сб. научных трудов. Переяслав-Хмельницкий, 2017. Вып. 7(27), ч. 3. С. 53-57.
6. Христова Т. Є., Риженко В.Г. Обґрунтування рівнів фізичних навантажень студентів спеціальних медичних груп. Динаміка naukowych badań – 2017: materiały XIII Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji (Przemysł, 07-15 lipca 2017 roku). Przemysł, 2017. Vol. 2. С. 64–66.

Каримов Баходир
Қарши давлат университети
(Қарши, Ўзбекистон)

**БЎЛАЖАК МУҲАНДИСДА НОРМАТИВ-МЕТРОЛОГИК ВАКОЛАТНИ
ШАКЛЛАНТИРИШДА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ АМАЛИЁТИНИНГ АҲАМИЯТЛИ
ЖИҲАТЛАРИ**

Бўлажак муҳандисда норматив-метрологик ваколатнинг барча таркибий қисмларини шакллантириш доирасида олий таълим муассасаси ва корхона ҳамкорлигини ташкил этишнинг энг муҳим шаклларида бири ишлаб чиқариш амалиётини амалга оширишдир.

Талабаларнинг ишлаб чиқариш амалиёти олий касб-хунар таълими асосий таълим дастурининг ажралмас қисми ҳисобланади. Ишлаб чиқариш амалиётининг мақсади талабаларнинг назарий таълим жараёнида олган билимларини мустаҳкамлаш ва чуқурлаштириш, касбий маҳорат, кўникмалар ва амалий иш тажрибасига эга бўлишдир.

Ишлаб чиқариш амалиёти келажакдаги муҳандисни тайёрлашнинг интегратив шакли ҳисобланади, чунки талабалар унинг давомида корхона тузилиши билан танишадилар, меҳнатни ташкил қилишни, корхона иқтисодиётини, ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларни лойиҳалаш, ишлаб чиқариш ва назорат қилиш жараёнларини ўрганадилар. Биз ишлаб чиқариш амалиётини “профессионал фаолиятнинг қонуниятлари ва тамойилларини бевосита билиш, уни ташкил этиш усулларини ўзлаштиришни таъминлаш орқали профессионал билимларга асосланган муайян назарий пойдеворга таянган профессионал таълим шакли” сифатида кўриб чиқамиз [1].

Ишлаб чиқариш амалиёти давомида бўлажак муҳандисда норматив-метрологик ваколатини шакллантириш учун тайёргарлик йўналишларининг ўқув режаларига мувофиқ дастлабки назарий профессионал тайёргарликни таъминлаш зарур. Ўқув жараёни талабаларнинг машиналар, жиҳозлар, механизмлар, асбоб-ускуналарни хавфсиз ишлатиш қоидалари ва талабларини, ёнғин хавфсизлиги ва меҳнатни муҳофаза қилиш қоидаларини мажбурий ўрганишни назарда тутиши лозим.

Ишлаб чиқариш амалиётининг асоси сифатида тегишли профессионал йўналишдаги минтақавий саноат корхоналарини жалб қилиш керак. Таълим муассасаси ишлаб чиқариш корхонаси билан биргаликда фаолияти норматив-метрологик ваколатларнинг таркибий қисмларини шакллантириш учун принципиал бўлган корхонанинг таркибий бўлинмаларини белгилайди; ўтказиш муддатларини мувофиқлаштиради; таълим муассасасидан ва корхонадан раҳбарларни тайинлайди; ҳар бир талаба томонидан амалиёт дастурида назарда тутилган ишларни мустақил равишда амалга ошириш имкониятини таъминлаш мақсадида ишлаб чиқариш бўлимлари бўйича талабаларни кўчириш жадвалларини тузади.

Олимлар таълим муассасалари ва ишлаб чиқариш ўртасидаги алоқаларнинг муайян усуллари (ахборот-коммуникатив, шериклик, ташкилий-шартнома) ва турлари (биргаликда яшаш, кўмаклашиш, ҳамкорлик) бўлажак мутахассиснинг профессионал

малакасини шакллантиришга ёрдам берадиган ёки тўсқинлик қилувчи муайян таълим муҳитининг пайдо бўлишини белгилашни исботлашди. Норматив-метрологик ваколатни шакллантириш жараёнидаги ишлаб чиқариш амалиёти давомида талабалар томонидан олинган назарий билимлар ифодаланади, аниқликни стандартлаштириш, меъёрлаштириш ва назорат қилиш бўйича фаолиятнинг индивидуал услуби шакллантирилади ва такомиллаштирилади. Тадқиқот давомида ишлаб чиқариш амалиёти жараёнида норматив-метрологик ваколатларнинг шаклланишини таъминлашга қаратилган қуйидаги вазифалар аниқланди:

- ишлаб чиқариш жараёнини стандартлаштириш ва метрологик таъминлаш бўйича фаолиятни амалга ошириш учун зарур бўлган талабаларнинг назарий билимларини чуқурлаштириш ва мустаҳкамлаш;

- норматив-метрологик ваколатни амалга ошириш қобилиятини шакллантириш [3].

Бўлажак мутахассисларни сифатли тайёрлаш бўлажак муҳандиснинг норматив-метрологик ваколатини шакллантиришга ёрдам берадиган муайян таълим муҳитида таъминланади. Бинобарин, амалиёт базаларига қўйиладиган талабларни белгилаш керак бўлиб, улар: моддий ривожланишнинг юқори даражаси; лойиҳалаштириш жараёнларини муҳим норматив-техник ҳужжатлар билан таъминлаш; ишлаб чиқариш жараёнларини замонавий техник ва назорат-ўлчов ускуналари билан таъминлаш; юқори малакали муҳандислик-техник ходимларнинг мавжудлигидир.

Ишлаб чиқариш амалиётининг бешта ташкилий босқичини ажратиш кўрсатиш мумкин. Танланган босқичларнинг ҳар бирида таълим муассасасидаги амалиёт раҳбари маслаҳатлар беради; кузатув усулидан фойдаланиб, норматив-метрологик ваколатнинг мотивацион-қийматли, когнитив ва операцион-фаолиятли таркибий қисмларини шакллантириш жараёнини мувофиқлаштиради. Ишлаб чиқариш амалиётининг танланган ташкилий босқичларини кўриб чиқамиз.

1. Таништирув босқичи таълим муассасаси ва ишлаб чиқариш корхонаси амалиёт раҳбарларининг талабалар билан дастлабки суҳбати бўлиб, унинг мақсади норматив-метрологик ваколатни шакллантириш бўйича ишлаб чиқариш амалиётининг мақсадлари, вазифалари ва мазмун-моҳиятини аниқлаш; узоқ муддатли ижро учун мўлжалланган индивидуал топшириқни беришдан иборат. Ишлаб чиқариш амалиёти доирасида таклиф этилган вазифани бажариш талабани ишлаб чиқариш жараёнини стандартлаштириш, аниқлигини меъёрлаштириш ва метрологик таъминлаш бўйича фаолиятга йўналтиради, норматив-метрологик ваколатни шакллантиришга бўлган мотивацияни оширишга ёрдам беради ва келгусида дипломни лойиҳалаш учун асос бўлиши мумкин.

2. Когнитив босқич: ишлаб чиқаришни, корхонанинг айрим бўлинмаларининг ўзига хос хусусиятларини, тармоқни илмий-техник ривожлантириш истиқболларини янада чуқурроқ ўрганиш мақсадида талабалар учун экскурсиялар ташкил этилади. Уларни тайинлаш – талабаларга ишлаб чиқариш жараёнини стандартлаштириш, аниқлигини меъёрлаштириш ва метрологик таъминлаш бўйича фаолият таркибини ташкил этувчи масалаларни ўрганишда ёрдам беришдир. Экскурсияларни ташкил этиш

корхонанинг тегишли хизматлари билан келишилади ва таълим муассасасидан белгиланган амалиёт раҳбари вазифаларига киритилади.

Муаллиф экскурсиялар учун ишлаб чиқариш объектларининг тахминий рўйхатини тақдим этади. Булар:

- қуйишдан кейин деталларни қайта ишлаш амалга ошириладиган термоотруб цехи (участкаси);

- қуйма деталлар шаклларини ишлаб чиқариш учун мўлжалланган ёғоч ва металлдан тайёрланган моделлар ишлаб чиқариладиган модель устaxonаси;

- пайвандлаш ишларини тайёрлаш цехи (участкаси);

- корхонанинг бутун номенклатурасидаги турли хил буюмлар деталларини механик қайта ишлашга ихтисослашган механик ишлов бериш цехлари;

- ишлаб чиқарилган машиналарни йиғиш ва созлаш, шунингдек уларни бўйаш ва ўраш учун мўлжалланган монтаж цехлари;

- турли хил маҳсулотларни ишлаб чиқариш учун зарур бўлган турли стандартлаштирилган ва махсус кесиш воситаларини, штампларни, қолипларни ва технологик асбоб-ускуналарни ишлаб чиқаришни амалга оширувчи инструментал цехлар;

- ишлаб чиқариш участкаси ва тишли ғилдиракларнинг аниқлигини назорат қилиш лабораторияси;

- техник назорат бўлими, марказий завод лабораторияси, бош метролог бўлими, стандартлаштириш бюроси, сифат тизимини бошқариш бўлимини ўз ичига олган сифат хизмати;

- бош конструктор, бош технолог бўлимлари;

- конструктор, технологнинг автоматлаштирилган иш жойи.

3. Конструкторлик-фаолият босқичи: талабаларнинг ҳозирги вақтда корхона томонидан ишлаб чиқариладиган маҳсулотнинг узели (деталлар, монтаж бирликлари)ни лойиҳалаши. Ҳар бир талаба бош конструкторнинг бўлими (бюроси) етакчи мутахассисга бириктирилади. Ушбу босқичда талаба умуман ишлаб чиқариладиган маҳсулотнинг қўлланиш ва ишлаш соҳасини таҳлил қилади; маҳсулотда лойиҳалаштирилган узелнинг мақсадини аниқлайди; лойиҳалаштирилган узел элементларининг ўлчам, шакл, сирт жойлашиши, ғадир-будурликка нисбатан аниқлигини меъёрлаштириш бўйича ишларни амалга оширади. Бунда норматив ҳужжатлар, маълумотномалар ва ушбу тадқиқот доирасида муаллиф томонидан ҳисоб-китобларни автоматлаштириш бўйича ишлаб чиқилган компьютер дастури қўлланилади.

4. Технологик-фаолиятли босқич: талаба томонидан лойиҳалаштириладиган узелнинг технологик жараёнини режалаштирилиши. Аввалги босқичга ўхшаб, ҳар бир талаба бош технологнинг бўлими (бюроси) етакчи мутахассисга бириктирилади. Назарияни амалиёт билан боғлаш тамойилини амалга ошириш учун ушбу босқичда корхонанинг тегишли: металлургия, пайвандлаш, механик ишлов бериш, механик йиғиш, инструментал ишлаб чиқаришларига ташриф буюриш керак. Ишлаб чиқариш билан танишиш корхонада мавжуд ишлаб чиқариш ва назорат-ўлчов ускуналарини ҳисобга олган ҳолда технологик жараёни мақбул режалаштириш имконини беради. Ҳисобот

сифатида талаба ўзи бажарган топшириқни функционал равишда тугалланган виртуал ва моддий шаклда илова қилинган норматив ҳужжатлар билан тақдим этади.

5. Якуний босқич: мультимедиа жиҳозларидан фойдаланган ҳолда тақдимот режимида эксперт кенгашида амалиёт ҳисоботини оммавий ҳимоя қилиш. Ишлаб чиқариш амалиёти бўйича ҳисоботни ҳимоя қилиш эксперт кенгаши иштирокида амалиёт асосида бажарилади. Эксперт кенгашига корхона ва таълим муассасасидан тайинланган амалиёт раҳбарлари, корxonанинг конструкторлик ва технология хизматларининг етакчи мутахассислари киради. Мунозара шаклида талабага стандартлаштириш, аниқликни меъёрлаштириш ва назорат қилиш бўйича амалга оширилган профессионал ҳаракатлар билан боғлиқ бир қатор саволларга жавоб бериш, қабул қилинган қарорларнинг мақбуллигини исботлаш, амалга оширилган ишларга қўшган шахсий ҳиссасини намоийш этишни ва танловнинг мустақиллигини исботлаш таклиф этилади. Ушбу босқичда талаба ўзини норматив-метрологик ваколатга эга бўлган бўлажак муҳандис сифатида намоён қилиш имкониятига, корхона мутахассислари эса масъулиятли ва малакали потенциал ходимларни танлаш имкониятига эга бўлади [2].

Амалиёт жараёнида талаба ўқув жараёнида моделлаш учун муаммоли бўлган ҳақиқий ишлаб чиқариш шароитларига дуч келади. Турли шакл ва фаолият турларини ўз ичига олган муайян корxonанинг ўзига хос хусусиятлари талабага ўзларининг ижодий қобилиятларини ва мустақиллигини, фаоллигини, масъулиятини кўрсатишга имкон беради ва шу билан норматив-метрологик ваколатнинг мотивацион ва қийматли компонентини ривожлантиришни таъминлайди. Ҳақиқий ишлаб чиқариш шароитида талаба норматив ҳужжатлар талабларига риоя қилиш қанчалик муҳимлигига, бажарилаётган метрологик ҳаракатлар ишлаб чиқарилаётган маҳсулот сифатига қанчалик тўғри таъсир қилишига ишонч ҳосил қилади. Ўз масъулиятини англаш, уни қабул қилиш, белгиланган қондаларга, қўриқномаларга, талабларга ва меъёрларга мувофиқ ҳаракат қилиш қобилияти бўлажак муҳандисда норматив-метрологик ваколат шаклланганлигининг муҳим кўрсаткичи ҳисобланади.

Ишлаб чиқариш амалиёти жараёнида бўлажак муҳандиснинг норматив-метрологик ваколатларини шакллантириш жараёнига, бизнинг фикримизча, аниқликни тартибга солиш ва назорат қилиш соҳасидаги билимларни эгаллаш даражаси; тегишли маҳорат ва кўникмаларни шакллантириш даражаси; қобилиятларни ривожлантириш даражаси; мустақил иш қобилиятига эга бўлиш; мотивацион соҳанинг ривожланганлиги ва унинг келажакдаги профессионал фаолиятни таъминлашга қаратилганлиги таъсир кўрсатади. Норматив-метрологик ваколатни шакллантиришнинг эришилган даражасини ўзи таҳлил қилиш, шахс сифатида ўзини ўзи баҳолаш, эришилган натижалардан қониқиш даражаси кучли ички рағбат ва ўз норматив-метрологик ваколатини такомиллаштириш механизми бўлиб хизмат қилади.

Таълим муассасасининг корхона билан ўзаро ҳамкорлигини умумлаштириш ва таҳлил қилиш шакллари корхона ўқитувчилари ва ходимларининг илмий-услубий фаолияти; нашрлар, маърузалар ва хабарлар; услубий тавсиялар ҳисобланади.

Тузатиш таълим муассасаси ва саноат корxonасининг бўлажак муҳандисда норматив-метрологик ваколатнинг шакллантиришнинг методик тизимини тузатиш

жараёнида, таълим мазмунини танлашда, корхона ходимлари учун малака талабларини тузатишда ўзаро ҳамкорлиги натижаларини ҳисобга олишни ўз ичига олади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Абдуллина О.А. Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования. - М.: Просвещение, 1990. - 141 с.
2. Байденко В.И. Выявление состава компетенций выпускников вуза как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения: Методическое пособие [Текст] / В.И. Байденко. -М: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. -72 с.
3. Жураковский В.М. Высшая техническая школа на рубеже веков // Высшее образование в России. - 1999. - № 1. - С. 2-8.
4. Кузнецов В.В. Введение в профессиональнопедагогическую специальность: учеб. пособие для студ. Высш. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 176 с.
5. Попов А.В. Формирование инженерной компетентности будущего специалиста во взаимодействии ВУЗа и предприятия: автореф. дис.... канд. пед. наук: 13.00.08. - Оренбург: ИПК ОГУ, 2006. - 21 с.
6. Профессиональная педагогика: учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям. -2-е изд., перераб. и доп. [Текст] - М.: Ассоциация «Профессиональное образование», 1999. - 904 с.
7. Karimov B.S. Talabalarda meyoriy-metrologik kompetensiyalarni shakllantirish darajalari va ko'rsatkichlari. - Xalq ta'limi, №6 - 61 б

УДК 378.6:37.012

Козар Юрій Юрійович, Шопша Георгій Вікторович
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
(Запоріжжя, Україна)

КОМПОНЕНТИ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЮРИСТА

Анотація. *Комунікативна компетентність юриста розглядається нами як системна освіта, що характеризується цілісністю, представлена складною структурою та відносинами компонентів, що функціонують на різних рівнях організації, що знаходяться в інформаційній та енергетичній взаємодії з навколишнім середовищем, детермінованих множинними факторами та умовами, що відображають динаміку його розвитку.*

Ключові слова: *комунікативна компетентність, юрист, компоненти комунікативної компетентності юриста, мотиваційно-ціннісний компонент, змістовно-операційний компонент, емоційно-вольовий компонент, рефлексивно-оцінний компонент.*

Kozar Yurii Yu., Shopsha Georgii V.
Bohdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University
(Zaporizhzhia, Ukraine)

COMPONENTS OF A LAWYER'S COMMUNICATIVE COMPETENCE

Annotation. *The communicative competence of a lawyer is considered by us as a systemic formation characterized by integrity, represented by a complex structure and relationships of components operating at different levels of the organization, in information and energy interaction with the environment, determined by multiple factors and conditions, reflecting the dynamics of its development.*

Key words: *communicative competence, lawyer, components of lawyer's communicative competence, motivational-value component, content-operational component, emotional-volitional component, reflexive-evaluative component.*

Комунікативна компетентність юриста у сучасних дослідженнях постає як сукупність професійно-обумовлених і особистісно значимих цінностей, знань, умінь та якостей особистості юриста, які забезпечують ефективне професійне спілкування, оволодіння вищим рівнем професійної діяльності та найбільш повну самореалізацію у ній [1-4].

Попри педагогічні та психологічні дослідження, у гуманітарних науках немає як однозначного розуміння, і загальноприйнятого тлумачення самого поняття «комунікативна компетентність», зокрема юриста. Відсутнє цілісне уявлення щодо його структури та змісту. Водночас необхідність розробки моделей, програм та технологій формування професійних компетентностей та компетенцій, що диктується актуальними

завданнями сучасної вищої професійної освіти, потребує подальшого уточнення змісту цієї категорії та розкриття смислових характеристик, зокрема у контексті психолого-педагогічного осмислення. Високі та освітні потреби фахівців у галузі юриспруденції у володінні конкретними орієнтирами, показниками професійної досконалості у сфері спілкування з його різними учасниками.

Специфіка професійної діяльності юриста проявляється у реалізації ним нормативно-правової (виробничо-технічної) та психолого-педагогічної підсистем діяльності, формування готовності до реалізації яких все ще обмежено можливостями вишу – відсутністю системної організації належної психолого-педагогічної підготовки. Насамперед, це стосується компонента психолого-педагогічної компетентності у структурі професійної діяльності юриста, однією з яких, як ми вважаємо, є компетентність юриста в галузі професійного спілкування з його різними учасниками [5].

Аналіз науково-педагогічної літератури [1-4] дозволив нам виділити наступні компоненти комунікативної компетентності юриста: мотиваційно-ціннісний, змістовно-операційний, емоційно-вольовий і рефлексивно-оціночний.

Мотиваційно-ціннісний компонент являє собою сукупність стійких мотивів, що спрямовують і регулюють професійне спілкування юриста, про обумовлену ними спрямованість особистості на досягнення високих результатів у спілкуванні з його різними учасниками. Аналіз цього компоненту дає підставу для включення до нього таких складових як: професійні та життєві цінності, ідеали, менталітет професії; розуміння місії, призначення професії юриста; наявність як зовнішніх мотивів – інтерес до заробітку, та і внутрішніх – прагнення самореалізації.

Змістовно-операційний компонент включає:

– систему знань про сутність (зміст, особливості), закономірності (логіку) процесу спілкування юриста з різними учасниками професійної взаємодії;

– систему умінь з організації та реалізації процесу ефективного професійного спілкування – встановлювати контакти з різними учасниками спілкування; здатність розуміти внутрішній світ іншого, його психологічні особливості, потреби, мотиви поведінки, стан психіки; гнучке володіння вербальними та невербальними засобами спілкування; здатність до співробітництва, досягнення компромісів; здатність демонструвати високу культуру спілкування та забезпечувати виховну ефективність спілкування.

Найважливіша функція в даному компоненті проявляється у цілереалізації юристом знань та умінь ефективного спілкування у професії.

Емоційно-вольовий – третій компонент, виділений у структурі комунікативної компетентності юриста, передбачає сформованість у юриста сукупності якостей, що забезпечують продуктивне спілкування з різними учасниками взаємодії: емпатію, суб'єктність, адекватну самооцінку, громадянськість, відповідальність та ін.

Рефлексивно-оціночний компонент у структурі комунікативної компетентності юриста включає вміння усвідомлювати та осмислювати власні дії, у тому числі у сфері професійного спілкування.

Системне уявлення про комунікативну компетентність юриста, обґрунтування її компонентів було необхідною передумовою для виявлення психолого-педагогічних умов

та розробки моделі формування комунікативної компетентності студента – майбутнього юриста під час навчання у закладі вищої освіти [5].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ляшенко І.В. Компонентний аналіз комунікативної компетенції майбутніх юристів. Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. 2014. Вип. 1. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadps_2014_1_8 (дата звернення: 11.02.2023)
2. Марченко О.В. Комунікативна культура юриста: навч. посібник. Дніпропетровськ: «Інновація», 2015. 200 с.
3. Івашкевич І.В. Особливості професійної діяльності юриста та структура його професійної компетентності. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Психологія». Випуск 3. 2016. С. 79-93.
4. Борейчук А. Змістово-структурні особливості інструментальних компетентностей майбутніх юристів. Наукові записки. Випуск 9. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Частина 3. Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. С. 26-29.
5. Козар Ю.Ю. Професійна підготовка майбутніх юристів на основі компетентнісного підходу. Current challenges of modern science // Collection of Scientific Works. Pereiaslav, 2023. Issue 1(77). С. 46-49.

SECTION: PHILOLOGY AND LINGUISTICS

Karine Martirosyan
Ph. D, Associate Professor
Gyumri Branch of State Academy of Fine Arts of Armenia
(Gyumri, Armenia)

ABOUT THE COLLECTION OF "MATERIALS FROM THE TEXTBOOKS COMPILED BY YEGHISHE CHARENTS"

Abstract. *In 1991, the collection "Materials from the textbooks compiled by Yeghishe Charents" was published in Yerevan through the efforts of Anahit Charents and Grigor Hakobyan. The collection is the entirety of Charents's textbook contributions.*

Compiling textbooks correctly in a broad sense is extremely important and relevant for all times, as well as nowadays.

This article is about the textbooks included in the aforementioned collection, the combination of multi-content materials they include, as well as their artistic importance.

Key words and word combinations: *textbooks compiled by Charents, Anahit Charents, Grigor Hakobyan, "Literature Course", "Literature and Language Course", "Language and Literature Textbook", accessible to the age group, artistically valuable, defining the author's literary features.*

О СБОРНИКЕ «МАТЕРИАЛЫ ИЗ УЧЕБНИКОВ, СОСТАВЛЕННЫХ ЕГИШЕ ЧАРЕНЦОМ»

Аннотация. *В 1991 году в Ереване стараниями Анаит Чаренц и Григора Акопяна был издан сборник «Материалы из учебников, составленных Егише Чаренцем». Это весь вклад Чаренца в учебники.*

Правильное составление учебников в широком смысле чрезвычайно важно и актуально во все времена, в том числе и в наши дни.

Данная статья посвящена учебникам, вошедшим в вышеупомянутый сборник, сочетанию включаемых в них много содержательных материалов, а также их художественной значимости.

Ключевые слова: *учебники, составленные Егише Чаренцем, Анаит Чаренц, Григор Акопян, «Курс литературы», «Курс литературы и языка», «Учебник языка и литературы», доступный для возрастной группы, художественно ценный, определение литературных особенностей автора.*

In 1991, with the diligence of Anahit Charents and Grigor Hakobyan, "Materials from the textbooks compiled by Yeghishe Charents" collection was published in Yerevan. It is the entirety of Charents's textbook contributions.

Compiling textbooks correctly in a broad sense is extremely important and relevant for all times, as well as nowadays.

The collection was published according to the review of Doctor of Philological Sciences, Professor D. Gasparyan. "Charents is the author of fourteen textbooks. It is possible to turn the issue of creating a textbook of Armenian literature into a subject of much more detailed study", said D. Gasparyan later in one of his interviews (syuniacyerkir.am).

Thus, in 1928-1933 Yeghishe Charents also published 14 textbooks and training manuals. Moreover, the first textbook was called "Literature Course", and then it was renamed "Literature and Language Course", "Language and Literature Textbook" and so on.

This article is about the textbooks included in the aforementioned collection, the combination of multi-content materials they include, as well as their artistic importance.

The topic is up-to-date. Thematically the methodology chosen by Charents is too important.

According to the authors of this collection, Charents had a desire to compile a textbook for universities as well. "The publication of the present Charentsian collection, at the time (in 1928-1933), figuratively speaking, was a mirror of Soviet-Armenian pedagogic thinking", the compilers note.

If we simply leave aside the period, on the whole, and the presented demands to society /we mean the existing social order itself/ and separate from that domain only the demands presented in the textbooks, to some extent "pure" literature, then the first thing to talk about will be the demands "Regarding the literature course" under the heading (Teachers). The compiler Charents presents the demands himself. According to which, the author clearly presents their adopted approaches to the native language, which, of course, is free from the limitations of the period due to the first and only circumstance: is relevant for all times. Let us prove what has been said by quoting the following lines from Charents verbatim: "One of the goals of a high-quality school in relation to the mother tongue is... To provide students with information about the literature of the XIX and XX centuries, through such writings of the given period, which: 1) are accessible to the given age, 2) are not devoid of artistic value, 3) characterize the social face and literary features of the given author".

In addition, linguistic knowledge is also given, and along with literature literary theoretical material under the remarkable title "Remember". For teaching, you should also use independent materials that are intended for the seventh year of study in the course "Literature and Languages".

Nevertheless, what does this mean, and does the period affect the writer's approach or perspective on these three characteristics? The answer is one. These features remain unchanged, relevant and important for all times, including our days.

Another circumstance the author touched upon in his speech to the teacher. Here, of course, it is only from this point of view that the term "for all time" should be removed, because only in this case should one take into account the simple non-existence of this or that work, book, "writing" in Charents's words. However, this biggest problem is also aimed to be solved in textbooks. The same textbook serves both as a "workbook" and as a chrestomathy. "It is clear that today's school, with its active methods, demands a workbook, but, on the other hand, students need to have at hand the relevant writings of the authors of the given region".

In the textbooks, the teacher is also given the opportunity to receive methodical guidance. The work is carried out on the principle of simple to complex, mainly related to literary analysis, "leaving the complex and systematic scientific classification to the higher classes, and the complete course to course to higher education". Moreover, each section provides methodological guidance-support commenting: "Questions are inserted at the end of the materials, which will serve as theses for the teacher" when explaining a particular topic. In addition, the fictional material ends with the "General Questions and Tasks" section, where the previous, already examined material is reinforced.

This section is also aimed at studying in-depth, and then at the end to strengthen extensive and deep knowledge, which, we believe, has given its result: such a diligent approach to questions and tasks on the material would have provided the same result in any other period when studying literature with the same approach. In addition, as much as it was mentioned above that they should be as easy as possible, all the same, the questions are rich and voluminous enough to give an opportunity to fully master the material, something that is also very important for reading literature, understanding literature and owning one's own to have an oriented attitude. "These questions and tasks of Charents are so complete and solidly developed that if we try to answer the given group of questions, the content and analysis of the two that are given in the textbook will turn out to be artistic", Anahit Charents says on the occasion of the public meeting.

Another important observation: the writer warns, so to speak, not to publish a book with materials by such authors, which "although they relate to the main topics of the book, but are completely uncharacteristic for this author... and may give the student a wrong idea about the literary public face of the authors " (eleven). Moreover, a corresponding example is also given, introducing the writer, name by name, which in its turn is very important. He said, "Yeghishe Charents does not encourage including the works of this or that author in the textbooks".

The translated works presented in the book are additional materials about the neighboring peoples and European literature. Not to overload the textbook and not violate the general systematization, it was considered correct and true to present these materials in "a second chrestomathy with the same program and methodological processing," in which materials from European, Russian and Transcaucasian literature will also be presented.

It is worth mentioning that the translated works included in the textbooks, some of which are written by Yeghishe Charents himself. One or more poems by N. Nekrasov, N. Hikmet, Eugène Potier, and Heinrich Heine are also presented in textbooks.

The thematic saturation of textbooks, the correct distribution by age groups, the limits of inclusion of materials and some restrictions depending on the period are important. The presented materials have general headings: "New lifestyle in the works of modern authors", "Peasantry in the writings of authors of the same period", etc., in which the included works, meeting the presented criteria, "fit" in the framework of the given heading, so to speak.

The materials of the section "Read and utter", summarizing the book, were intended for clubs, the reading-hut rooms and red corners.

Conclusion

Thus, the textbooks compiled by Yeghishe Charents continue to be relevant even today, in terms of the introduced fundamental principles and methodological means, assessment of the artistic nature of the literature used.

Naturally, all that should be considered in a different period and examined from the point of view of the works of the writers of that period and their artistic values.

REFERENCES:

1. Materials from the textbook compiled by Yeghishe Charents, the Pub. prepared by A. Charents, G. Hakobyan, Yer., Luys, 1991, 195 pages.
2. syuniacyerkir.am, 07.08.2020:

Lusine Nalbandyan
(Gyumri, Armenia)

GRAMMAR IN ESP

Abstract. *This article is geared towards the role of teaching grammar in ESP classes, which has always been a topic of discussion. Grammar is the part that in fact gives ESP learners the way to understand the meaning of the sentences, or how to properly use the vocabulary they learn in their ESP classes. The issue whether grammar is needed or not in ESP classes is still controversial.*

Key words: *ESP, grammar, Applied Linguistics, specific fields, academic article, etc.*

ГРАММАТИКА В ESP

Аннотация. *Эта статья посвящена роли грамматики в обучении ESP, которая всегда была предметом обсуждения. Грамматика – это та часть, которая на самом деле дает изучающих ESP способ понять значение предложений или правильно использовать словарный запас, который они изучают на своих уроках ESP. Вопрос о том, нужна ли грамматика на уроках ESP, до сих пор остается дискуссионным.*

Ключевые слова: *ESP, грамматика, прикладная лингвистика, специальные области, научная статья, т. г.*

INTRODUCTION

English for Specific purposes is a branch of applied linguistics, which is aimed for learners of specific fields. It is known with the abbreviation ESP. It usually refers to ways of teaching English to university learners with curricula compatible to their study programs. It is also taught to people who are already employed and need to learn English specifically for their job. The programs include necessary and particular vocabulary and skills. As such, it could be in hand of those who need it strictly for different domains such as: medicine, science, arts or any other field. Globalization has enhanced the need of speaking English as a passing-visa to a more successful career for every profession. But, where are the roots of ESP? Initially, there has been a branch of language for specific purposes. (LSP) which “can be traced as far back as the Greek and Roman empires” (Dudley-Evans, 1998).

Various definitions have been given about ESP by researchers of the language field. A. Fălăuș claims that “As any other kind of language teaching, English for Specific Purposes is first and foremost based on the process of learning, a process which nevertheless addresses the needs of certain communities of learners, namely individuals interested in acquiring some professional skills and performing job related practices” (Fălăuș, 2016).

On the other hand, D. Belcher indicates that it is required willingness by the part of the teachers, because the ESP approach in fact sometimes represents an area of unfamiliar domains. Since it is a specifically designed curriculum, teaching ESP carries some challenges. One of the challenges is undoubtedly teaching grammar to ESP learners. Scholars and teachers

have worked and researched on this issue and of course, there are some fruitful and important suggestions and ways how to teach grammar in the classes aimed for specific use of language. Teachers sometimes find it unnecessary to pay too much attention to the grammar, and learners see that the same way too. Teaching reading, writing or focusing on building and enriching vocabulary is not the only way of teaching ESP successfully. Grammar is a difficult part of the language learning process and teachers and students probably accept this too. (Belcher, 2004).

Further explanation about the role of teaching grammar in ESP classes is delivered by M. De Keyser. According to M. De Keyser there are some factors, which play a role in its difficulty. Those are the complexity of meaning, form and the relationship between form and meaning.

Grammar is the part that in fact gives ESP learners the way to understand the meaning of the sentences, or how to properly use the vocabulary they learn in their ESP classes. It has always been a topic of discussion. The issue whether grammar is needed or not in ESP classes is still controversial. Moreover, the discussions have continued on how or how much grammar should be taught to ESP learners. (De Keyser, 2005)

KEY ISSUES IN ESP: TEACHING GRAMMAR IN ESP CLASSES

The issue of grammar in ESP is quite neglected in the literature, as it is frequently believed that teaching ESP is not concerned with grammar.

T. Dudley-Evans and St. Johns, have provoked a discussion over the importance of grammar in ESP teaching stating that grammatical difficulties and deficiencies may hinder the acquisition of productive and receptive skills in ESP. They enumerate five key grammatical forms that may pose impediments. These are:

- verbs and tense
- voice
- articles
- nominalisation
- logical connectors (Dudley-Evans, 1998:74-80)

Verbs and tenses

As far as verbs and tenses are concerned, T. Dudley-Evans and St. Johns, emphasize that the use of tenses in ESP texts to a large extent relates to the text types and their sections. Simple present, present perfect, simple past, active and passive voice and the modal verbs generally dominate.

Voice

The idea that scientific or academic writing uses the passive voice more frequently than the active is a myth; what is true is that such writing uses the passive voice more of writing. As T. Dudley-Evans and St. Johns, remark, the usage of the passive or active voice does not depend on the type of writing, but is constrained by functional considerations i. e. the passive voice is widely used by writers to refer to previous research in their field, whereas the active voice is exploited for the writers own research. (Dudley-Evans, 1998)

Articles

Certain uses of articles are of particular importance in ESP. These are the absence of an article in general statements with uncountable nouns, as in:

Copper is a reddish metal.

Another area that seems to cause problems for non-native speakers yet can be taught by making the rules of usage specific. Concentrating on these two aspects can make a significant difference to writing of students, while a detailed analysis of all uses of the articles can be very confusing for students. Concentration on a limited number of uses that can be easily explained is usually more effective.

Nominalisation

Nominalisation, that is the use of verbal nouns usually ending in suffixes such as -ation, -ition, -ity, -ment or -ness, is a major feature of the abstract language favoured by academic writers.

Almost all the suffixes, such as *-sion, -tion, -ation, -ment, -ance and -ence* can be used to form nominalized words. Here are some examples of verbs converted nouns by adding suffixes:

Dictate- dictation

Arrive- arrival

Govern- government

Fail- failure

Visualize – visualization

Accept - acceptance

1. “Visualization is what you do when you close your eyes and create positive mental imagery in your mind”.-“**Visualization**” is a nominalization of “**visualize**”.

2. The sentence, “We arrived on time”, can be converted into, “Our arrival was on time, by nominalizing “**arrive**” to “**arrival**”.

Logical connectors / Discourse connectors

These are words or phrases that are used to “as the name says” connect information from one sentence to the other. Other names have also been used to refer to these connectors, like *cohesive elements (ties), linking adverbials (or linking words)*. They may be described as the “glue” that binds together a piece of writing, making the different parts of the text “stick together”.

Time and sequence	and, then, afterward, later, next, thereafter
Addition	and, also, too, in addition, besides, next
Repetition, emphasis	as mentioned, the aforementioned, that is, that is to say, to repeat
Exception	other than, except for, other than
Example	e.g., for example, like, as, for instance, specifically
Reason, purpose	because, since, in order to, due to
Result	so, thus, as a result, hence, consequently, for this reason, therefore

Condition	in case, if, whether, in case (of), unless
Concession (weaker contrast)	but, yet, although, while, although
Contrast	but, however, on the other hand, whereas
Comparison	as, just as, likewise, in like manner, similarly
Summary	in conclusion, in sum, overall, in summary
Enumeratives	first, second, third, next, last

Table 1

It follows logically from what has been said that grammar can basically play two parts in ESP learning: one is to enhance comprehensible input and the other is to monitor effective output. To enhance comprehensible input means that learners use grammar knowledge they have learnt to solve some puzzles in their ESP reading comprehension. When learners cannot understand the meaning of a complicated sentence, they need to analyze the sentence structure, the functions and interrelation of sentence components in order to comprehend the sentence. To monitor effective output means monitoring the oral or written expressions. Many learners have learnt ESP for several years, but they would make some mistakes in the oral or written expressions. It shows that they have not made the best of their mastered grammar knowledge to monitor and adjust the ESP learning output.

To sum up, in learning ESP, grammar can not only help ESP learners construct more accurate sentences but also help learners use various structures to express thoughts in ESP communication occasions. Therefore, grammar enables learners to control the way they shape words into sentences and paragraphs. The teachers should keep a balance between grammar and communication, as there is no communication without correct grammar.

REFERENCES:

1. Dudley-Evans, T., John St., *Developments in English for Specific Purposes: A Multi-Disciplinary Approach*, Cambridge University Press, 1998
2. Fălăuș A, 2017 IOP Conf. Ser.: Materials Science and Engineering, doi:10.1088/1757-899X/200/1/012059
3. Belcher D., *Trends in teaching English for specific purposes. Annual Review of Applied Linguistics*, Cambridge University Press, 2004
4. De Keyser R. M., *What makes learning second-language grammar difficult? A review of issues. Language Learning*, 2005
5. Dudley-Evans T., *Developments in English for Specific Purposes: A multi-disciplinary approach. Cambridge University Press. (Forthcoming)*, 1998
6. Sierochka H., *Curriculum Development for Legal English Programs, Cambridge Scholars Publishing*, 2014

Коскенова Айым Казбековна
магистрант
Жетысуский университет имени Ильяса Жансугурова
(Талдыкорган, Казахстан)

СООТНОШЕНИИ МНОГОЗНАЧНОСТИ И ПОЛИСЕМИИ

Аннотация. В статье рассматриваются главные подходы к определению понятий «многозначность» и «полисемия» в лингвистической науке. Здесь раскрывается понимание данных лингвистических явлений на различных этапах развития науки – от античных философов до современного языкознания. В статье акцентируется внимание на главных постулатах лингвистических исследований, служащие основанием для интерпретации данных явлений.

Ключевые слова: многозначность, полисемия, семантика, значение, семантическая структура.

Семантическая многозначность предполагается как одна из наиболее сложных, также широко обсуждаемых проблем лингвистики, что, возможно, будет привлекать интерес исследователей до тех времен, пока люди говорят на языке. В лингвистике есть два термина, характеризующие схожие понятия, – многозначность и полисемия.

Проанализируем ключевые точки зрения на данный вопрос. Общеизвестно, что слово полисемия впервые упоминается в трудах древнегреческих философов, в частности, в трудах Демокрита и Аристотеля. Таким образом, Демокрит рассматривал полисемию как философскую, а не лингвистическую проблему [9, с. 52]. Аристотель впервые сделал попытку систематизировать пути выявления многозначности [2]. Учёные Средневековья придерживались теологического подхода в изучении языка, а также не изучали многозначность в качестве объекта лингвистического исследования [9, с. 53].

Проявления интереса к вопросам многозначности и полисемии пришлось на XIX век, в первую очередь, это связано с именем М. Бреаля. Деятель науки внес предложение унифицировать слово полисемия и занимался анализом изменений значений многозначного слова. Вместе с тем, несмотря на попытки унификации, в современной лингвистике до этих времен не существует единого, признаваемого абсолютно всеми определения данного термина.

Большая часть языковедов имеют общее мнение, что полисемия – наличие у слова нескольких взаимосвязанных значений, которые характеризуются общностью одного или более семантических компонентов [9, с. 54]. В то же время термин многозначность достаточно рассматривается как целый синоним термина полисемия. Лингвистический энциклопедический словарь предлагает их недифференцированное объяснение: «полисемия – наличие у единицы языка более одного значения – двух или нескольких» [6, с. 382].

В зарубежной лингвистике, в частности в изучениях, выполненных на материале английского языка, феномены многозначности и полисемии выделяются термином

polysemy, т.е. в английской лингвистике тоже не ведется разграничения между явлениями многозначности и полисемии.

В зарубежных исследованиях полисемии/многозначности причиной для интерпретации сведений считаются следующие постулаты:

- 1) все языковые единицы многозначны;
- 2) для многозначной языковой единицы не существует общего ядерного значения;
- 3) значение языкового выражения способно представляться в форме его образа-схемы;
- 4) значения языковой формулировки образуют группу с радиальной структурой, в которой главный элемент связан вместе с остальными посредством трансформаций образ-схемы и метафоры;
- 5) производные значения могут быть «предсказаны» на основании главного значения, но не мотивированы центральным значением, трансформацией образ-схемы и метафорическими переносами;
- 6) между описанием полнозначных слов и служебных слов и морфем нет принципиальной разницы [12].

Прокомментируем данные постулаты следующим образом:

Во-первых, всем известно, что в языке подавляющая большая часть слов являются многозначными. К словам с однозначной семой относятся термины, к примеру, вольфрам, действительный статский советник, истинный горизонт; слова, называющие конкретный предмет, чаще всего предмет обиходного характера, к примеру, сахарница, карандаш; и также слова, выражающие субъективную оценку качества или признака, например, малюсенький или гадко [11, с. 25].

Во-вторых, утверждение, что для многозначности нет единого ядерного значения, является не до конца доказанным. К примеру, А. А. Зализняк [3] и другие учёные [5; 7; 9; 12] приводят разнообразные аргументы в выгоду семантического единства многозначного слова, определяя его как «общее значение» или «инвариант», «главное значение», «концептуальная схема». Другие учёные полагают, что объединить всё многообразие контекстных употреблений лексемы в инвариантное значение почти невозможно [10]. Другими словами, в лингвистике нет конкретного подхода к проблеме о возможности выделения инвариантного значения у многозначного слова, что является актуальным в подобных исследованиях[7].

В-третьих, значение языкового выражения способен быть не только в виде образа-схемы. Из числа имеющихся на данный момент способов представления многозначного слова разные учёные анализируют многоуровневые понятия семантической структуры слова как набора частных значений, «семантические мосты» или схему Е. Куриловича, набор семантических компонентов (А. Вежбицкая), уже упомянутую образ-схему (G. Lakoff, M. Johnson, L. Talmy, R. Langacker). В зарубежных изучениях употребляется термин абстрактная схема (Д. Пайар). С вышеизложенного необходимо понять, что в зарубежных исследованиях, как и в российских, нет общего подхода к пониманию способа представления значения языковой единицы.

В-четвёртых, вид многозначной взаимосвязи способен быть как радиальным, так и цепочечным, еще представлять собой полисемию смешанного типа. К примеру, семантическая структура существительного *край* основана на радиальной связи: 1. Узкая полоска по долевному краю ткани; 2. Продольный край деревянной доски и пр.; 3. Вообще край чего-либо, где все три значения имеют общую нетривиальную часть – инвариант – край чего-либо [4, с. 126].

Цепочечной полисемией может быть многозначное слово *настоящий*: 1. Теперешний, происходящий в данное время; 2. Теперешнее время, современность; 3. Этот, данный; 4. Действительный, подлинный; 5. Такой, какой должен быть, соответствующий требованиям [8, с. 482].

Смешанным многозначным является слово *стол* [4, с. 127]. Так как, значения многозначных слов могут представлять собой весьма сложную структуру, отношения между значениями могут быть основаны как на метафорической, так и на метонимической связи.

В бочке существовало не больше кастрюли воды, в котором метонимические мотивированные значения слова *кастрюля* – 1. Сосуд, 2. Жидкость, находящаяся в таком сосуде, 3. Количество вещества, способное поместиться в таком сосуде, – цепочечная многозначность, согласующаяся со значением лексической многозначности как способности слова иметь ряд разных, но связанных между собой значений [1, с. 178].

В-пятых, семантическая структура слова меняется – определенные значения многозначного слова пропадают с появлением новых значений, изменяется соотношение между значениями одного слова, первичные значения могут быть вытесненными производными, то есть изменяется соотношение между главным значением и производными значениями. Данные изменения рассматриваются с точки зрения диахронии и синхронии. Зачастую современные переносные значения становятся первичными с исторической точки зрения: к примеру, в современном литературном языке исчезло основное значение таких слов как *поприще*, *дымка*, и словообразовательные связи могут указать на исходную метафоричность слов, где соответствующие значения бывают главными – например, такие слова как *дремучий* (где *дремать* является главным значением) или *здравый* (*здоровый*).

Производные, или переносные, значения по-разному связаны с основным значением. Таким образом, переносное значение слова *камень* – тяжелое чувство – связано с главным значением на основе репрезентативных признаков, а переносное значение слова *ключ* – средство для разгадки – и его главное значение демонстрируют другой вид связи: переносное значение напрямую формирует главный элемент основного значения, а именно – функциональное назначение предмета. В соответствии с этим, производное значение можно считать выводимым, если существует некий алгоритм вывода. Соответственно мотивированность значения определяется наличием определенной связи внутри этого алгоритма.

Влияние механизмов семантической деривации обуславливается огромным количеством факторов, по этой причине, прогнозировать его весьма сложно. Знание данных механизмов позволяет выяснить возможные логические пути семантического изменения слова, но сложно предсказать, реализуется ли такая возможность в

языке [3, с. 33]. Другими словами, следует скорее говорить не о том, могут ли производные значения быть предсказаны на основании главного значения, а о том, каковы связи и отношения между главным и производными значениями с точки зрения синхронии и диахронии.

А. А. Зализняк подмечает, что под полисемией обычно понимается лексическая многозначность, в то время как термин многозначность не содержит этого ограничения. Помимо этого, под полисемией понимается парадигматическое отношение, факт наличия у слова более одного значения; многозначность в свою очередь может быть и синтагматической: многозначностью может быть названа возможность одновременной реализации у языковой единицы двух или более значений. В соответствии с убеждениями ученого, полисемичным может быть слово как единица словаря, тогда как многозначным может быть выражение или целое высказывание.

Подводя итог, отметим, что в зарубежной и российской лингвистике существуют различные подходы к определению многозначности и полисемии, которые характеризуется сходствами и различиями как локально – в рамках отдельных подходов в зарубежной и отечественной науке, так и глобально – между общими взглядами представителей обеих лингвистических традиций.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Апресян Ю. Д. Лексическая семантика: избранные труды: в 2-х т. М.: Школа «Языки русской культуры», 1995. Т. 1. 472 с.
2. Аристотель. Сочинения: философская проза. Калининград: Янтарный сказ, 2002.
3. Зализняк А. А. Феномен многозначности и способы его описания // Вопросы языкознания. 2004. № 2. С. 20-45.
4. Кронгауз М. А. Семантика: учебник для студ. лингв. фак. высш. учеб. заведений. 2-е изд., М.: Издательский центр «Академия», 2005. 352 с.
5. Кустова Г. И. Вид, видимость, сущность (о семантическом потенциале слов со значением зрительного восприятия) // Сокровенные смыслы. Слово. Текст. Культура: сб. ст. в честь Н. Д. Арутюновой. М., 2004. С. 155-175.
6. Лингвистический энциклопедический словарь / гл. ред. В. Н. Ярцева. 2-е изд. М.: Большая российская энциклопедия, 1998. 709 с.
7. Лукошус О. Г. Проблема выделения инварианта в семантической структуре многозначных прилагательных с общим значением «настоящий»: М., 2015. 203 с.
8. Новейший большой толковый словарь русского языка / сост. и гл. ред. С. А. Кузнецов. СПб. – М.: Рипол-Норинт, 2008. 1536 с.
9. Песина С. А. Слово в когнитивном аспекте. М.: Флинта; Наука, 2011. 344.
10. Рахилина Е. В. О тенденциях в развитии когнитивной семантики // Известия РАН. Серия литературы и языка. 2000. Т. 59. № 3. С. 3-15.
11. Рахманова Л. И., Суздальцева В. Н. Современный русский язык. Лексика. Фразеология. Морфология. М.: Изд-во МГУ; ЧеРо, 1997. 480 с.
12. Ривелис Е. Как возможен двуязычный словарь. Стокгольм: Stockholm University, 2007. 407 с.

УДК 81.371

Лещенко Олена Павлівна
Дніпровський державний технічний університет
(Кам'янське, Україна)

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ АНГЛІЙСЬКИХ ФРАЗОВИХ ДІЄСЛІВ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ

Анотація. У статті досліджуються англійські фразові дієслова як особливі утворення англійської мови, а також зроблено спробу поглибити теоретичні основи вивчення англійських фразових дієслів та практичних проблем їх перекладу. Оскільки фразові дієслова англійської мови є унікальним явищем, адже в нашій мові вони відсутні, виникає чимало труднощів щодо їх правильного розуміння та перекладу українською мовою. Тому лише знання мови оригіналу і перекладу не є достатнім. Фразові дієслова інколи плутають з простими дієсловами в поєднанні з прийменником. Тому в роботі наводяться визначення фразового дієслова, характерні ознаки, що відрізняють його від інших конструкцій. Наголошується на основних проблемах перекладу поєднань такого типу та їх подолання.

Ключові слова: фразові дієслова, постпозитивні компоненти, семантичний процес, адвербіальний прийменник, ідіоматичність.

Leshchenko Olena Pavlivna
Dniprovsky State Technical University
(Kamianske, Ukraine)

FEATURES OF ENGLISH PHRASAL VERBS TRANSLATION IN THE UKRAINIAN LANGUAGE

Abstract. The article examines English phrasal verbs as special formations of the English language, and an attempt is made to deepen the theoretical foundations of the study of English phrasal verbs and practical problems of their translation. Since phrasal verbs in the English language are a unique phenomenon, because they are absent in our language, many difficulties arise regarding their correct understanding and translation into Ukrainian. Therefore, only knowledge of the original language and the translation is not enough. Phrasal verbs are sometimes confused with simple verbs combined with a preposition. Therefore, the definition of a phrasal verb, characteristic features that distinguish it from other constructions are given in the work. The main problems of translation of combinations of this type and their overcoming are emphasized.

Key words: phrasal verbs, postpositive components, semantic process, adverbial preposition, idiomaticity.

Вступ. Фразові дієслова є особливим типом дієслів, і як мовне явище повністю відсутні в українській мові, тому у їх вивченні студенти стикаються з певними

труднощами, як у розумінні семантики фразового дієслова та його вживанні у мовленні, так і в перекладі на українську мову. Актуальність дослідження фразових дієслів пояснюється високою частотністю їх вживання, проникненням у різні функціональні стилі та значущістю для акту комунікації. Фразові дієслова стають все поширенішими з розповсюдженням англійської мови, вони використовуються не лише в розмовній англійській мові, але і в діловому мовленні, юриспруденції та інших галузях. Лексико-стилістичний набір фразових дієслів в англійській мові є дуже широким. Їхній динамічний характер і можливість прикріплення різного роду атрибутів до смислового елемента робить їх особливо прийнятними для використання порівняно із відповідними простими дієсловами.

Постановка проблеми. У сучасній лінгвістиці широко вивчена специфіка, структура фразових дієслів. У багатьох роботах наголошується, що фразові дієслова досить часто використовуються не тільки в розмовній англійській, але й у мові засобів масової інформації, діловій англійській та науковій літературі. Це пояснюється тим, що багато фразових дієслів з часом перейшли з одного стилістичного пласта в інший, знайшли нові значення і втратили старі. Деякі фразові дієслова отримали більш часте вживання, ніж «прості» дієслова, які є їх синонімами.

Постійне збільшення числа таких конструкцій у мові, а також розширення сфери їх вживання обумовлює великий інтерес з боку лінгвістів. У сучасному Оксфордському словнику налічується близько семи тисяч британських і американських фразових дієслів.

Актуальність дослідження зумовлюється необхідністю вивчення дериваційних і семантичних процесів у такому продуктивному прошарку англійської дієслівної лексики, як фразові дієслова.

Мета дослідження полягає у аналізі основних типів фразових дієслів в англійській мові, які пов'язані з наукою та освітою, та труднощі при їх вивченні та перекладі на українську мову.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Вивченням фразових дієслів активно займаються такі зарубіжні вчені як D. Bolinger, B. Fraser, R. Courtney, J. Povey, Б. Ільш, Є. Долгіна, Є. Голубкова, І. Анічков, Л. Сміт, О. Кунін, Т. Левицька, А. Фітерман та ін.

Дієслова з постпозитивними компонентами давно привертають увагу багатьох лінгвістів, які намагалися всебічно висвітлити питання, пов'язані з природою цих комплексів (І. Анічков, Дж.М. де ла Круз, Ю. Жлуктенко, Л. Зільberman, М. Івашкін, Г. Кенеді, О. Кубрякова, А. Ненюкова, І. Ногіна, Дж.Р. Хендріксон, Р. Хілтунен), їхньою семантикою (С. Берлізон, С. Гурський, Ю. Жлуктенко, А. Кузнецова, А. Ніколенко), функціонуванням (А. Бандік, Д. Болінджер, Н. Карягіна, К. Кастілло, С. Поттер).

Виклад основного матеріалу. Термін «фразове дієслово» є похідним від слова «фраза», тобто, найменша одиниця синтаксису. Такі дієслова відрізняються від простих дієслів, оскільки містять у своєму складі двоє і більше елементів. Завдяки фразовим дієсловам мова набуває експресивності. До них належать дієслова give up, cut down, get on та інші. Разом із вживанням фразових дієслів мовлення стає більш природним, тому для тих, хто вивчає англійську мову, вони є важливими. На нашу думку, чітке визначення фразового дієслова дає Дж.Повуї (J.Povey): це комбінація простого дієслова та адвербіального постпозитива, що представляє собою єдину семантичну і синтаксичну

одиницю. Його можна замінити «простим»дієсловом, що і підтверджує, що фразове дієслово є семантичною єдністю [1, с. 16].

До складу фразових дієслів, що є однією з головних ознак англійського дієслівного словотвору, входить моноксемне дієслово та післядієслівний компонент прислівниково-прийменникової природи, який внаслідок послаблення своєї прислівникової або прийменникової функції утворює з дієсловами відносно стійкі семантичні та синтаксичні сполучення. Фразове дієслово функціонує як поєднання дієслова й прийменника, дієслова і прислівника чи дієслова і прийменника з прислівником, ось чому його часто визначають як багатослівне чи двослівне дієслово. Таке поєднання можна визначити як «ідіоматичне», так як дослівний переклад кожного з компонентів не становить єдиного змісту всього поєднання. Точніше, він може бути зовсім іншим, і часом здогадатися про переклад усього фразового дієслова по його частинах неможливо.

За мовознавцем Ю.О.Жлуктенком, другий компонент, який позначається у лінгвістиці різними термінами, а саме, прислівники, постпозитиви, постпозитивні прийменники тощо, не виражає ознаки дії, яка б означала щось відокремлене від тієї дії, що міститься в першому компоненті дієслова. Дієслова з пост позитивами зливаються в одне семантичне ціле й виражають єдине поняття. Тому при вилученні другого компонента, зазвичай, змінюється значення дієслова [2, с. 105].

Граматики (Дж. Ламонт (G.Lamont) [3], Маккарті М. (McCarthy M.) [4] та інші) притримуються двох протилежних думок щодо природи і використання фразових дієслів: (1) буквальне використання форми *go up* не є фразовим дієсловом як таким, а є простим дієсловом з часткою: *The balloon went up into the air*. Термін «фразове дієслово» повинен використовуватись лише для образних і ідіоматичних значень: *The balloon went up (= The crisis finally happened)*. В даному випадку маємо справу з семантичним аспектом фрази *go up*, яка не має нічого спільного з синтаксисом чи морфологією; (2) термін «фразове дієслово» охоплює пряме і переносне (ідіоматичне) використання і, отже, включає в себе синтаксис, морфологію та семантику, тобто обидва значення фрази *go up*.

Фразові дієслова дуже різноманітні як за своєю сполучуваністю, так і за додатковими значеннями, які в них полягають або які вони набувають у тексті. Вони можуть виражати характер дії, перехід з одного стану в інший, спонування до дії та інші значення, але у всіх випадках дія незмінно характеризується значенням, укладеним в самому дієслові

Фразові дієслова мають ряд характерних ознак, які відрізняють їх від простих дієслів, таких як ідіоматичність, висока продуктивність, можливість розташовувати адвербіальний прийменник до і після іменника, що вживається з даним дієсловом, здатність емоційно і образно висловлювати найтонші відтінки думок і почуттів, можливість його заміни простим дієсловом та інші.

Важливим є знати, що існує велика кількість класифікацій фразових дієслів (С. Григорьев [5], І. Анічков [6]), і це залежить від ознак, які відрізняють їх від простих дієслів. Крім цього, завжди є дієслова, які допускають різне тлумачення. Тому класифікації фразових дієслів можна назвати досить умовними.

На думку В.І. Карабана [7, с. 82], залежно від ступеня семантичної єдності компонентів у складі фразового дієслова можна виділити два основних типи фразових дієслів, а саме:

1. *Фразові дієслова, що є близькими до вільних сполучень.* Для них характерним є низький рівень семантичної єдності, а саме значення фразового дієслова можна легко вивести зі значень його складових (to call back, to look for etc.) Такі фразові дієслова є зазвичай мотивованими (постпозитивний компонент у складі дієслівного комплексу зберігає своє просторове значення) і частково мотивованими (постпозитивний компонент втрачає конкретність свого просторового значення і зберігає при цьому зв'язок з вихідним значенням вільного прислівника).

2. *Фразові дієслова, що відносяться до розряду фразеологічних одиниць.* Вони характеризуються найбільшим ступенем семантичної єдності компонентів: значення сполучення при цьому неможливо вивести із значень компонентів, що входять до його складу (bring up = educate, give up = stop doing smth. etc).

Як вже було згадано раніше, вивчення фразових дієслів є досить складним для іншомовних студентів, оскільки вони повинні виробляти навички, що сприятимуть розумінню фразових дієслів не лише при читанні чи прослуховуванні текстів, а також навчитися використовувати їх самостійно, долаючи труднощі їх сприйняття. Ось деякі моменти, що складають труднощі для тих, хто бажає опанувати англійською мовою.

По-перше, це велика кількість і розмаїття англійських фразових дієслів, неможливо їх всіх вивчити та запам'ятати. Всього налічується близько 12000 англійських фразових дієслів, але, звичайно, для мовлення потрібно володіти хоча б кількома сотнями.

По-друге, ідіоматичність значення фразових дієслів. Такі фразові дієслова досить складно перекладати, оскільки значення цілого комплексу не виводиться з сукупності значень його складових. Якщо людина не знайома з фразовим дієсловом, яке зустрівся в тексті, вона не здатна адекватно зрозуміти ціле речення або вислів. Найчастіше вона намагається пов'язати з лексичним оточенням два окремих слова, не розуміючи, що перед нею єдине семантичне ціле [7, с. 91].

Фразове дієслово є мовним феноменом суто англійської мови, і тому є складними у вивченні та розумінні для іншомовних користувачів. Коректне вживання фразових дієслів робить мовлення природнішим, а правильне розуміння фразових дієслів та відтворення їх мовою перекладу є ознакою високого рівня опанування іноземною мовою.

Завдяки розумінню значень фразових дієслів можна легко описати будь-який процес. Наведемо приклади фразових дієслів, які відображають навчальний процес та пов'язані з освітою:

to come around (to) - змінити свою думку. He has come around eventually. – Він несподівано змінив свою думку.

to cross out - викреслювати. If you find it wrong, cross it out. – Якщо ти вважаєш це неправильним, викресли.

to draw on - прийти в голову. New ideas drawn on his head easily. – Нові ідеї легко приходять до нього в голову.

to drop out (of) - кинути навчання. He dropped out of the university after two years of studying. – Він кинув університет через два роки навчання.

to get at - критикувати. Why does he get at me all the time? – Чому він постійно мене критикує?

to get on with - продовжувати. I will get on with cooking. – Я продовжу готувати.

to sail through - легко справлятися з чимось. Andy sailed through his final test. – Енді легко впорався з фінальним тестом.

to set out - пояснити щось зрозуміло. The professor sets out difficult information. – Професор зрозуміло пояснює складну інформацію.

to think over - обміркувати, розглянути. Sally needs some time to think over his proposal. – Саллі необхідно трохи часу, щоб обміркувати його пропозицію.

Використовуючи фразові дієслова, які пов'язані з наукою, можна розповісти про процеси і події, що відбуваються в науковому світі:

to break down - зламатися. Yesterday my car broke down right on the road. – Вчора моя машина зламалася прямо на дорозі.

to carry out - проводити експеримент. The chemical study will be carried out in three weeks. – Хімічне дослідження буде проводитися через три тижні.

to come off - мати успіх. His jokes always come off. – Його жарти завжди успішні.

to come on - розвиватися. His work comes on successfully. – Його робота розвивається успішно.

to come up with - придумати, запропонувати (план, ідею). He needs some time to come up with the plot of the novel. – Йому потрібно кілька місяців, щоб придумати зміст роману.

to cut off - перестати постачати щось, урізати. The government cut off several social programs. – Уряд урізав кілька соціальних програм.

to find out - дізнаватися, отримувати інформацію. The Internet gives a possibility to find out the information easily. – Інтернет дає можливість легко отримувати інформацію.

to give off - виділяти, випускати (запах, колір). The bouquet gives off a strange smell. – Букет виділяє дивний запах.

to narrow down - звести до мінімуму, скоротити. The government is trying to narrow down the consequences. – Уряд намагається звести наслідки до мінімуму.

to plug in - підключитися (до електрики). I can not plug in the electricity without specialist help. – Я не можу підключитися до електрики без допомоги фахівців.

to turn off - вимкнути. Please, turn off the TV. – Будь ласка, вимкни телевізор.

to work out - знайти рішення проблеми. The engineer worked out the problem. – Інженер знайшов рішення проблеми.

Загалом, фразові дієслова допомагають виразити думки чіткіше та влучніше, ніж звичайні дієслова та передати ті аспекти значень, які не в змозі передати просте дієслово. Фразові дієслова необхідні для вільного спілкування та правильного розуміння англійських текстів та потребують неабияких навичок у їх перекладі іншою мовою.

Висновки. Оскільки фразові дієслова привертають увагу багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених, у статті було розглянуто різні погляди щодо визначення фразових дієслів та його ознак та складових частин. Найбільш загальним і зрозумілим, на нашу думку, є визначення, згідно з яким фразове дієслово є комбінацією простого дієслова із постпозитивом, що є семантичним цілим.

Через те, що багато вчених запропонували свої визначення і ознаки, за якими вони розрізняють фразові дієслова, існує чимало класифікацій фразових дієслів, які беруть за основу той чи інший критерій – це може бути ступінь семантичної єдності компонентів, подільність чи неподільність фразового дієслова, наявність чи відсутність додатка тощо.

Динамічний характер фразових дієслів і можливість прикріплення різного роду атрибутів до смислового елементу робить їх особливо прийнятними для використання порівняно із відповідними простими дієсловами.

Навчання фразовим дієсловам англійської мови в системі, безумовно, сприяє розвитку лінгвістичної компетенції студентів, так як: 1) вивчення фразових дієслів дозволяє значно розширити словниковий запас не тільки за рахунок їх накопичення, але і за рахунок знання дефініцій і тлумачення значень фразових дієслів англійською мовою; 2) знайомлячись з поняттям «фразове дієслово», студенти отримують основи теоретичних знань про одну з підсистем англійської лексики; 3) знання диференціальних ознак фразових дієслів допомагає студентам розпізнавати їх у тексті, відрізнити їх від вільних поєднань дієслова з прийменником або прислівником; 4) знання граматичної структури фразових дієслів дозволяє конструювати з ними синтаксичні побудови відповідно до норм мови; 5) формуються навички оперування фразовими дієсловами, що становить базу для формування мовленнєвих умінь.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:

1. Povey Jane. Phrasal Verbs and How to Use Them. Учеб. Пособие / Jane Povey. – М.: Высшая школа, 1990. – 176 p.
2. Жлуктенко Ю. А. О так называемых «сложных глаголах» типа stand up в современном английском языке / Ю. А. Жлуктенко // Вопросы языкознания. – 1954. – № 5. – С. 105-113.
3. Lamont G. J. M. The Historical Rise of the English Phrasal Verb [Електронний ресурс] / Lamont G. J. M. – Режим доступу: <http://homes.chass.utoronto.ca/~cpercycourses/6361lamont.html> – Oxford: Oxford University Press, 1992. – 1184 p.
4. McCarthy M. English phrasal verbs in use / M. McCarthy, F. O'Dell. – Cambridge: Cambridge University Press, 2004. – 206 p.
5. Григорьев С. В. Фразовые глаголы: [учебно-справочное пособие] / С.В. Григорьев. – СПб.: КАРО, 2003. – 272 с.
6. Аничков И. Е. Английские адвербиальные послелогии: Дисс. ... докт. филол. наук. / И. Е. Аничков. – М., 1987. – 536с.
7. Карабан В. І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми / В. І. Карабан. – Вінниця: Нова книга, 2004. – 576 с.

SECTION: PHYSICAL CULTURE

UDC 796.41.011.3:378-057.87

**Bilohur Vlada Ye., Neychev Dmytro V.
Bohdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University
(Zaporizhzhia, Ukraine)**

PILATES HEALTH SYSTEM IN PHYSICAL EDUCATION OF FEMALE STUDENTS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Abstract. *One of the directions of health-related physical culture of female students of higher education institutions is the Pilates system, which can be attributed to mental fitness («smart body» or «consciousness and body»). Pilates classes are aimed at maintaining the optimal level of development of physical qualities, achieving internal balance, improving the well-being and psycho-emotional state of those who practice.*

Keywords: *female students of higher education institutions, Pilates health system, physical training, physical development, flexibility.*

Today, there is a trend of worsening health and general physical activity, especially among student youth. In the conditions of harmful ecology, constant stress and hypodynamia, caring for the health of student youth becomes an important factor that determines life in modern conditions. A significant role in this work is assigned to health programs of physical culture, designed to meet the requirements of different age groups and strata of the population [1].

Pilates is one of the directions of physical training, which acts as a scientifically based health program for the development of endurance, strength, flexibility, which is based on the properties of oxygen absorption by tissues, which ensures high work capacity and effectiveness of a person. Various methods meet the needs of people of different ages, sexes, health conditions, and physical development [2, 3].

The main goal and task of Pilates is to strengthen health, increase vitality, increase general and special capacity for work, education of physical qualities, formation of posture and correction of body defects, prevention of pathological conditions and occupational diseases, education of aesthetic skills, psychoprophylaxis, psychocorrection, acquisition of vital energy, cheerfulness, cheerful mood, resistance and resistance to stress [2, 3].

The emergence of this direction of physical culture is due to objective conditions, a significant deterioration of the health of the population of developed countries due to hypodynamia. This defect did not pass by Ukraine either, the health of young people has significantly worsened, therefore Pilates as a health-improving direction of physical culture is becoming relevant in society, especially among student youth. Among the acquired qualities, strength and flexibility dominate here, with the mandatory observance of optimal weight. These are the most important features of Pilates.

Physical training of female students is characterized by low development of basic motor skills. Pilates classes can be held two or three times a week for 80-100 minutes. The use of self-monitoring cards to plot physiological curves on them allows you to monitor the reaction of the cardiovascular system to loads of different intensity and sports orientation. An analysis of the pulse curves, which must be registered at classes at the beginning and at the end of the semester, testifies to the increase in the working capacity of female students. The degree of increase in working capacity accelerates the process of adaptation and the intensity of the recovery process. Pilates starts from scratch, gradually retraining the body to move correctly again. The nervous system is incredibly flexible and very well able to adapt to changing conditions, rebuilding itself during training.

With constant and regular classes using the Pilates method, female students will achieve positive results in strengthening the abdominal muscles, lumbar spine and pelvic muscles. Joint mobility and coordination of movements, blood circulation and breathing will also improve. A person who practices Pilates moves easily, her posture is correct and beautiful, she is more self-confident.

Not only young people can be involved in Pilates classes, but also anyone who wants to. Pilates training is recommended for men, women, athletes, dancers, retirees, pregnant women, as well as people at various stages of the rehabilitation period after injuries and illnesses. Pilates is a set of exercises for the whole body that develops flexibility and mobility. Pilates is one of the safest types of exercise. No other exercise provides such a gentle effect on the body while simultaneously strengthening it. Training according to the Pilates system is so safe that it is used for rehabilitation therapy after spinal injuries.

Pilates includes exercises for all parts of the body. Pilates develops coordination, improves flexibility, teaches to move beautifully and gracefully. Pilates classes are useful for people of any age and gender, anyone who wants to look good and be in great shape. Dissimilar exercises require extremely precise smooth execution without pauses, which means high concentration on what you are doing. Pilates exercises are very multifaceted and involve a large number of muscles at the same time, requiring the correct execution technique, and the number of repetitions at the same time can be minimal. Movements in Pilates gently stretch the muscles, making them longer and slimmer. In addition, very deep muscle groups are included in the work, the existence of which you did not even think about and did not suspect, and they play not the last role in the formation of a beautiful figure. All this contributes to the effective restoration of the body's physical strength, quick relief of fatigue, increased work capacity, improved mood, and causes an energetic rise in creativity and the emotional state of the body.

Musical accompaniment greatly increases the emotionality of classes. Pilates is especially useful for students who spend most of their studies sitting. Almost all muscles contract, sweat is released, metabolism is regulated, the vascular system accelerates its work, the body feels a load. During classes, students' mood improves, their thoughts are freed from everyday worries, and stress is relieved, because music is a powerful psychotherapeutic tool.

At home, only a small number of young people do physical exercises on their own and devote 10 to 25 minutes to it sporadically. If doing Pilates coincides with some kind of celebration, the majority prefers the latter.

You can find recommendations for independent physical exercises in special literature. But in practice, female students prefer group classes under the guidance of an experienced trainer.

REFERENCES:

1. Kotova O. V., Sopotnytska O. V., Nepsha O. V. The use of fitness technologies as a motivating factor for physical education classes in institutions of higher education International scientific conference «Development of physical culture and sports amidst martial law»: conference proceedings, October 5-6, 2022. Częstochowa, Republic of Poland: «Baltija Publishing», 2022. Pp. 69-73. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-253-1-16>
2. Pilates J.H. Pilates'primer: the millennium edition: includes the complete works of Joseph Pilates / J.H. Pilates, J.Robbins, L.A. Heuit-Robbins. InclineVillage, NV: Presentation Dynamics, 2000. – 158 p.
3. Karin Gurtner. Pilates Essentials Principles & Repertoire URL: https://www.art-of-motion.com/public/downloads/Publications/EN/art-of-motion_Pilates-Essentials_course-manual.pdf (дата звернення: 11.02.2023)

УДК 796.412:615

Kotova Olena V.
Bohdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University
(Zaporizhzhia, Ukraine),
Sopotnytska Olena V.
Volodymyr Hnatiuk Ternopil National Pedagogical University
(Ternopil, Ukraine)

FITBALL-AEROBICS AS A MEANS OF HEALTH-IMPROVING PHYSICAL CULTURE OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Annotation. *Fitball-aerobics, like other health-improving areas of aerobics, has in its arsenal such important means of influencing the body and psyche as music and dance. The combination of competent musical accompaniment, dance movements and the effect of mechanical vibration - this is the health-improving conglomerate that together gives fitball-aerobics classes.*

Key words: *fitball-aerobics, students of higher educational institutions, health-improving effect, aerobics, fitball.*

The harmony of physical development is one of the most important indicators. Each person experiences a biological need for movement, since the level of metabolic processes and the formation of organs and systems in each age period is determined by the volume of motor activity.

Motor activity in human life is a factor of active biological stimulation, a factor in improving adaptation mechanisms, the main factor in physical development and one of the indicators of health.

New socio-economic conditions of life, the ecological state of the country, the intensification of educational activities at the university place increased demands on the compensatory and adaptive mechanisms of the students' body, lead to a decrease in physical and mental capabilities, overwork and an increase in morbidity. Consequently, there was an urgent need to use health-improving technologies in the educational process not only for students with chronic diseases, but also for students of the main department.

The task of higher education is to form a stable need for motor activity among students through physical culture, sports and modern motor systems, which can be ensured by the rational organization of physical education of students if we have relevant information about their needs and capabilities [1].

Today, an increasing number of girls, in order to maintain their health, turn to popular sports and recreational activities, such as fitball aerobics, aqua aerobics, shaping, step aerobics, etc., which increase the functionality of body systems [2-4].

Fitball-aerobics is a direction in fitness training that has been tested for many years in physiotherapy exercises. In different countries, programs using large-sized gymnastic balls have been used for more than 50 years. Fitball-gymnastics and fitball-aerobics programs are

unique in their effect on the body of those involved and are of great interest to children and adults.

Fitball exercises train the vestibular apparatus, develop coordination of movements and balance function, activate motor-visceral reflexes, and have a stimulating effect on the body's metabolism.

Also, ball exercises have a healing effect, which is confirmed by the experience of specialized, correctional and rehabilitation medical centers in Europe. Due to the vibration during exercise and the cushioning function of the ball, metabolism, blood circulation and microdynamics in the intervertebral discs and internal organs are improved, which contributes to the unloading of the spinal column, mobilization of its various departments, correction of lordosis and kyphosis [5].

Complexes of exercises on balls, depending on the set particular tasks and the selection of means, can have a different focus:

- for the development of the function of balance and the vestibular apparatus;
- posture formation;
- increased flexibility and mobility in the joints;
- development of dexterity and coordination of movements;
- relaxation and relaxation as a means of preventing various diseases (musculoskeletal system, internal organs);
- strengthening the muscles of the arms and shoulder girdle;
- strengthening the abdominal muscles;
- strengthening the muscles of the back and pelvis;
- strengthening the muscles of the legs and arch of the foot [6,7].

Fitball-aerobics, like other health-improving areas of aerobics, has in its arsenal such important means of influencing the body and psyche as music and dance. The combination of competent musical accompaniment, dance movements and the effect of mechanical vibration - this is the health-improving conglomerate that together gives fitball-aerobics classes.

Exercises on the ball in their physiological effects contribute to the treatment of diseases such as osteochondrosis, scoliosis, neurasthenia, astheno-neurotic syndrome, etc. The mechanical vibration of the ball affects the spine, intervertebral discs, joints and surrounding tissues.

In fact, this is the only type of aerobics where motor, vestibular, visual and tactile analyzers are included in the performance of physical exercises, which exponentially enhances the positive effect of training on fitballs.

REFERENCES:

1. Непша О. В., Суханова Г.П. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентської молоді до занять фізичною культурою. Фізичне та спортивне виховання у вищих навчальних закладах: тези доповідей Всеукр. наук.-практ. конф., Запоріжжя, 13-15 жовтня 2017 р. Запоріжжя: ЗНТУЮ 2017. С. 30-33.
2. Сопотницька О.В., Сопотницький Р.С. Сучасні оздоровчі технології в процесі фізичного виховання студентської молоді. Інноваційні підходи до фізичного виховання і спорту студентської молоді. Матеріали п'ятого регіонального науково-методичний семінару

- / За заг. ред. Огністого А. В., Огністої К. М. Тернопіль: В-во СМТ «ТАЙП», 2020. С. 160-164.
3. Котова О.В., Вавілюк А.О. Використання сучасних фітнес-технологій у програмі фізичної культури в закладах вищої освіти. Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку: матеріали III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (25-26 квітня 2019 року): збірник тез. Бердянськ: БДПУ, 2019. С. 219-220.
 4. Kotova O. V., Sopotnytska O. V., Nepsha O. V. The use of fitness technologies as a motivating factor for physical education classes in institutions of higher education. International scientific conference «Development of physical culture and sports amidst martial law»: conference proceedings, October 5-6, 2022. Częstochowa, Republic of Poland: «Baltija Publishing», 2022. Pp. 69-73. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-253-1-16>
 5. Фітбол – засіб вдосконалення фізичних якостей студенток медичних ВНЗ: навчально-методичний посібник / І.О. Сазанова, Е.Ю. Дорошенко, А.М. Гурєєва. Запоріжжя: ЗДМУ, 2017. 80 с.
 6. Ніколаєв В. А., Чіжаєв П. І., Костюк Ю. С. Методика впровадження засобів фітбол-аеробіки в освітній процес з фізичного виховання студентської молоді. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Вип. 5 (150). 2022. С. 75-78.
 7. Тарасенко С. Фітбол-аеробіка як засіб формування у майбутніх педагогів мотивації до здорового способу життя. Фізична культура, спорт та фізична реабілітація в сучасному суспільстві. С. 91-93.
URL: <https://dspace.vspu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1902/091-093.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення: 11.02.2023)

UDC 378.02:372.8:796.011

**Protchenko Andrii A., Tsybulska Viktoriya V., Kyriienko Oleksandr G.
Bohdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University
(Zaporizhzhia, Ukraine)**

**CONCEPTUAL FOUNDATIONS FOR THE ORGANIZATION OF SPORTS
AND MASS WORK IN A HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION**

Annotation. *The conceptual basis for the organization of such mass sports work in a higher educational institution, in other words, the purpose of this work, is the formation of a policy, the creation of conditions, the determination of ways and mechanisms, indicators of improving the physical fitness of university students, the successful performance of university athletes in competitions of various ranks.*

Keywords: *mass sports work, higher educational institution, university students, student sports.*

One of the components of the nationwide system of sports and mass work is higher educational institutions, which organize work to popularize a healthy lifestyle among students, the desire to play sports, and the rejection of drugs, tobacco and alcohol.

The conceptual basis for the organization of such mass sports work in a higher educational institution, in other words, the purpose of this work, is the formation of a policy, the creation of conditions, the determination of ways and mechanisms, indicators of improving the physical fitness of university students, the successful performance of university athletes in competitions of various ranks. This goal is achieved by solving the main tasks.

Firstly, the implementation of state and regional targeted programs aimed at creating conditions for the development of mass sports work and sports [1, 2, 3].

Secondly, by improving the quality of the educational process in the framework of teaching the discipline "Physical Education".

Thirdly, the formation of stable motives and interests among students, the need for regular physical education and sports and healthy lifestyle skills, maintaining a high level of performance and recovery [4].

Fourthly, the creation of an effective system for training high-class athletes, the preservation and provision of sports traditions of the university, the popularization of mass sports work and sports achievements of athletes.

In addition, it is important to solve the problems of strengthening the material and technical base, introducing modern requirements for sports facilities, on the basis of which mass sports work and the training of highly qualified athletes are carried out.

In our opinion, there are several fundamental directions for the development of mass sports work in a higher educational institution.

First of all, it is an organizational and managerial direction. Within its framework, there is a search for new management solutions, a legal framework is being created that regulates the goals and objectives, organization, content, planning, implementation and control,

financing of mass sports work, as well as the training and participation of highly qualified athletes in competitions of various ranks.

The next direction is logistical, that is. improving the material and technical base and increasing the efficiency of its operation. Another, important, in our opinion, direction is the personnel and educational direction. Its essence lies in creating favorable conditions for highly qualified athletes to combine successful training in the educational programs of the university and effective training process and preparation for competitions, as well as in effective educational activities, propaganda, the formation of a prestigious image of a sports lifestyle, the value of their own health [3].

The task of the innovative direction is the development of mechanisms for improving the sports qualification of athletes during their training in an educational institution that meets modern requirements, and the improvement of traditional and the search for new forms of mass physical culture work.

The scientific and methodological direction lies in the scientific, theoretical, methodological substantiation and provision of the educational and training process of athletes. The age characteristics of student youth, the specifics of the educational work and life of students, the features of their opportunities and conditions for physical culture and sports allow us to single out student sports as a special category.

Organizational features of student sports [5]:

- accessibility and opportunity to go in for sports during the hours of compulsory training sessions in the discipline "Physical Education" (an elective course in the main educational department, training sessions in the sports educational department);
- the opportunity to go in for sports in their free time from academic studies (on their own);
- in university sports sections and groups;
- the opportunity to systematically participate in student sports competitions of an accessible level (in academic competitions, in intra- and extra-university competitions in selected sports).

This whole system makes it possible for every practically healthy student to first get acquainted, and then choose a sport for regular classes. With all the diversity, in practice, there are mainly five motivational options for students to choose a sport and a system of physical exercises:

- health promotion, correction of deficiencies in physical development and physique;
- increasing the functionality of the body;
- psychophysical preparation for future professional activity and mastery of vital skills and abilities;
- leisure;
- achievement of the highest sports results.

There is no doubt that the work on organizing and improving the forms and methods of mass sports work in a higher educational institution should take place with a general consolidation of forces and means, with effective interaction of all structural units of the university.

REFERENCES:

1. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про організацію фізичного виховання і масового спорту у вищих навчальних закладах» від 11.01.2006 за № 4. URL: https://zakononline.com.ua/documents/show/272967___648199 (дата звернення: 03.02.2023)
2. Указ Президента України «Про державну підтримку розвитку фізичної культури і спорту в Україні 22.06.1994 р. № 334/94. https://zakononline.com.ua/documents/show/162909___162909 (дата звернення: 03.02.2023)
3. Державної програми розвитку фізичної культури і спорту в Україні, затверджена Указом Президента України від 22.06.1994 р. № 334/94. https://zakononline.com.ua/documents/show/162909___162909 (дата звернення: 03.02.2023)
4. Непша О. В., Суханова Г.П. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентської молоді до занять фізичною культурою. Фізичне та спортивне виховання у вищих навчальних закладах: тези доповідей Всеукр. наук.-практ. конф., Запоріжжя, 13-15 жовтня 2017 р. Запоріжжя: ЗНТУЮ 2017. С. 30-33.
5. Сініцина О., Петрук Л. Особливості організації спортивно-масової роботи у вищому навчальному закладі. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки; уклад. А. В. Цьось, С. П. Козіброцький. Луцьк, 2010. № 1 (9). С. 64-67.

SECTION: TECHNICAL SCIENCE. TRANSPORT

УДК 766

**Нурмаханов Баймахан Нурмаханович, Белесарова Бакыт Бахтияровна,
Ордашев Талант Хамитович
Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева
(Астана, Казахстан)**

МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ 5 ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ СЕТЧАТОЙ НОМОГРАММЫ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ СВОЙСТВА 4-КОМПОНЕНТНОГО СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛА ПО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ДАННЫМ

Аннотация. В статье излагается методика создания пяти параметрической номограммы для применения при исследовании свойства четырех компонентного материала, используя результаты натуральных экспериментов. Замечательным свойством номографической модели является то, что она наглядно показывает на геометрической модели особенности изменения рассматриваемого свойства 4-компонентных строительных материалов в непрерывном изменении значений входных компонентов.

Ключевые слова: Строительные материалы, номографические модели, геометрические модели, 5-параметрической сетчатой номограммы, определение оптимального значения отклика

*Nurmakhanov Baymakhan Nurmakhanovich, Belesarova Bakyt Bakhtiyarovna
Ordashev Talent Khamitovich
Eurasian National University named after L.N. Gumilyov
(Astana, Kazakhstan)*

METHODOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF A 5 PARAMETRIC MESH NOMOGRAM OF THE REGULARITY OF CHANGES IN THE PROPERTIES OF A 4-COMPONENT BUILDING MATERIAL ACCORDING TO EXPERIMENTAL DATA

Annotation. The article describes a technique for creating a five-parameter nomogram for use in the study of the properties of a four-component material using the results of field experiments. A remarkable property of the nomographic model is that it clearly shows on the geometric model the peculiarities of changing the considered property of 4-component building materials in a continuous change in the values of the input components.

Keywords: Building materials, nomographic models, geometric models, 5-parametric mesh nomograms, determination of the optimal response value.

Для исследования и проектирования свойств новых строительных материалов часто используются результаты натуральных экспериментов. Учитывая это, в данном разделе предлагается методика создания 5-параметрической сетчатой номограммы поверхности отклика с использованием данных экспериментов, сущность которой заключается в следующем.

1. Задаются экспериментальные данные, сглаженным методом наименьших квадратов (таблица 3.1.1), где X_5 – отклик (исследуемое свойство); $X_1... X_4$ – компоненты.

Таблица 3.1.1

Форма задания данных экспериментов

Номер группы экспериментов	Значения компонентов				Значения отклика X_5
	X_1	X_2	X_3	$X_4 = t$	
1	X_1^1	X_2^1	X_3^1	t^1	X_5^1
2	X_1^2	X_2^2	X_3^2	t^1	X_5^2
3	X_1^3	X_2^3	X_3^3	t^1	X_5^3
4	X_1^4	X_2^4	X_3^4	t^1	X_5^4
5	X_1^5	X_2^5	X_3^5	t^1	X_5^5
6	X_1^1	X_2^6	X_3^6	t^2	X_5^6
7	X_1^2	X_2^7	X_3^7	t^2	X_5^7
8	X_1^3	X_2^8	X_3^8	t^2	X_5^8
9	X_1^4	X_2^9	X_3^9	t^2	X_5^9
10	X_1^5	X_2^{10}	X_3^{10}	t^2	X_5^{10}
11	X_1^1	X_2^{11}	X_3^{11}	t^3	X_5^{11}
12	X_1^2	X_2^{12}	X_3^{12}	t^3	X_5^{12}
13	X_1^3	X_2^{13}	X_3^{13}	t^3	X_5^{13}
14	X_1^4	X_2^{14}	X_3^{14}	t^3	X_5^{14}
15	X_1^5	X_2^{15}	X_3^{15}	t^3	X_5^{15}

2. Выполняется анализ содержания таблицы 3.1.1, из чего следует:

а) каждая строка таблицы задает значения пяти координат точки поверхности отклика P_5^2 . Используя эти координаты, строятся на геометрической модели прямоугольные проекции рассматриваемой точки.

Например, на рис. 3.1.1 построены проекции A_{12}, A_{13}, A_{15} , точки $A(X_1^1, X_2^1, X_3^1, t^1, X_5^1)$;

б) при $X_4 = t^1$ заданные данные пяти экспериментов. Другими словами, при $X_4 = t^1$ заданы пять точек поверхности отклика, через которые проводится сечение, обозначенное символами t^1 . На рисунке 3.1.1. построены проекции t_{13}^1, t_{15}^1 сечения t^1 ;

в) аналогичным образом, строятся прямоугольные проекции сечения t^2 для $X_4 = t^2$ и сечения t^3 для $X_4 = t^3$ (рисунок 3.1.2);

3. Строится множество кривых $(X_2^1, X_2^2, ...)$ искомой номограммы. Для этого:

3.1.проводится множество секущих плоскостей $(a_2^1, a_2^2, ...)$ на проекции X_1OX_2 комплексного чертежа. Например, на рисунке 3.1.3 проведены три секущие плоскости a_2^1, a_2^2, a_2^3 ;

3.2. отметив точки пересечения каждой секущей плоскости с кривыми множества ($\mathbf{t}_{12}^1, \mathbf{t}_{12}^2 \dots$), получается множество точек ($1_{12}, 2_{12}, \dots$);

3.3. эти точки поднимаются вертикально до пересечения соответственно с кривыми множества ($\mathbf{t}_{15}^1, \mathbf{t}_{15}^2 \dots$),... на проекции X_1OX_5 . Тогда получится множество точек ($1_2, 2_2, \dots$), через которые проводится плавная кривая на проекции X_1OX_5 . Например, на рисунке 3.1.3 через точки $1_2, 2_2, 3_2$ проведена кривая $\mathbf{X}_{2_2}^1$. Аналогично проведены кривые $\mathbf{X}_{2_2}^2$, и $\mathbf{X}_{2_2}^3$.

4. Строится множество кривых ($\mathbf{X}_{3_3}^1, \mathbf{X}_{3_3}^2, \dots$) искомой номограммы. Для этого:

4.1. проводится множество секущих плоскостей ($\mathbf{a}_{3_3}^1, \mathbf{a}_{3_3}^2, \dots$) на проекции X_1OX_3 комплексного чертежа. Например, на рисунке 3.1.3 проведены три секущие плоскости $\mathbf{a}_{3_3}^1, \mathbf{a}_{3_3}^2, \mathbf{a}_{3_3}^3, \dots$;

4.2. отметив точки пересечения каждой секущей плоскости с кривыми множества ($\mathbf{t}_{13}^1, \mathbf{t}_{13}^2 \dots$), получается множество точек ($1_{13}, 2_{13}, \dots$);

4.3. эти точки поднимаются вертикально до пересечения соответственно с кривыми множества ($\mathbf{t}_{15}^1, \mathbf{t}_{15}^2 \dots$),... на проекции X_1OX_5 . Тогда получится множество точек ($1_3, 2_3, \dots$), через которые проводится плавная кривая на проекции X_1OX_5 . Например, на рисунке 3.1.3 через точки $1_3, 2_3, 3_3$ проведена кривая $\mathbf{X}_{3_3}^1$. Аналогично проведены кривые $\mathbf{X}_{3_3}^2$ и $\mathbf{X}_{3_3}^3$.

Построение искомой номограммы закончено (рисунок 3.1.3). Нами разработан алгоритм определения параметрических уравнений 5-параметрической сетчатой номограммы.

Таким образом, предлагаемая методика позволяет построить на проекции X_1OX_5 , искомую 5-параметрическую номограмму закономерности изменения исследуемого свойства 4-компонентного строительного материала по данным экспериментов.

Выводы

Основным итогом данного раздела является разработка методики моделирования 5-параметрической сетчатой номограммы закономерности изменения исследуемого свойства 4-компонентных строительных материалов по экспериментальным данным и создание графоаналитического метода оптимизации 5-параметрической сетчатой номограммы.

Выполненные теоретические и прикладные исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Обзор и анализ научной литературы по прикладной начертательной геометрии показали что...

а) разработке и применению номографической модели закономерности изменения исследуемого свойства 4-компонентных строительных материалов не уделено достаточного внимания учёных геометров прикладного направления;

б) для исследования и проектирования свойств новых строительных материалов часто используются результаты натуральных экспериментов;

в) использование разработанной нами номографической модели поверхности пятимерного пространства позволило бы создать новый метод геометрического моделирования закономерности формирования свойств 4-компонентных строительных материалов по экспериментальным данным, отличающийся свойством наглядности.

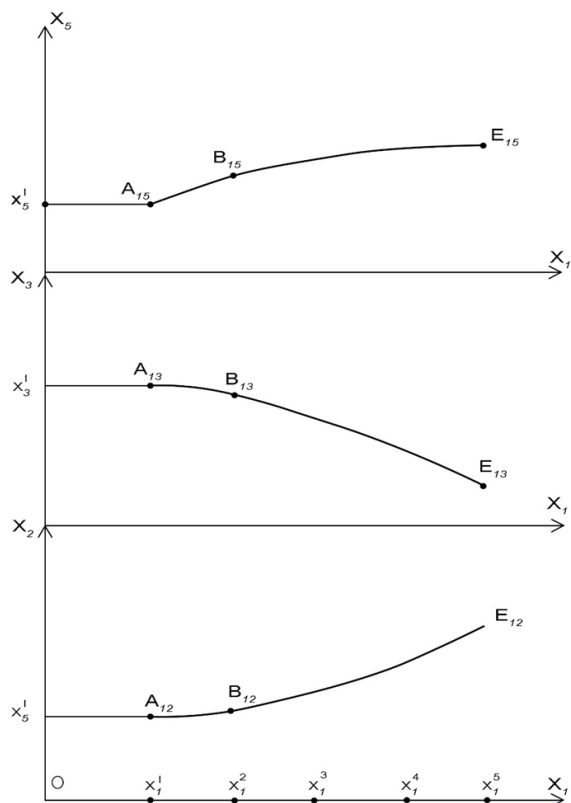


Рисунок 3.1.1 – К построению точек и кривых по экспериментальным данным

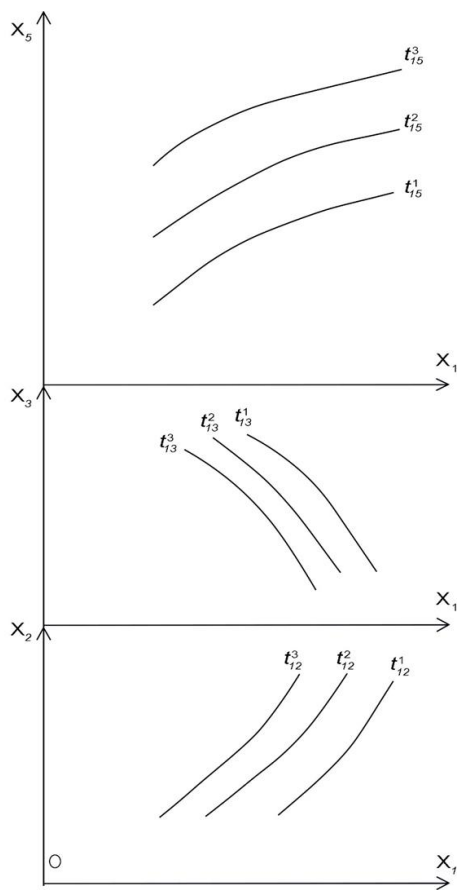


Рисунок 3.1.2 – Общий вид комплексного чертежа каркасной поверхности отклика P5, расположенной в 5 – мерном пространстве

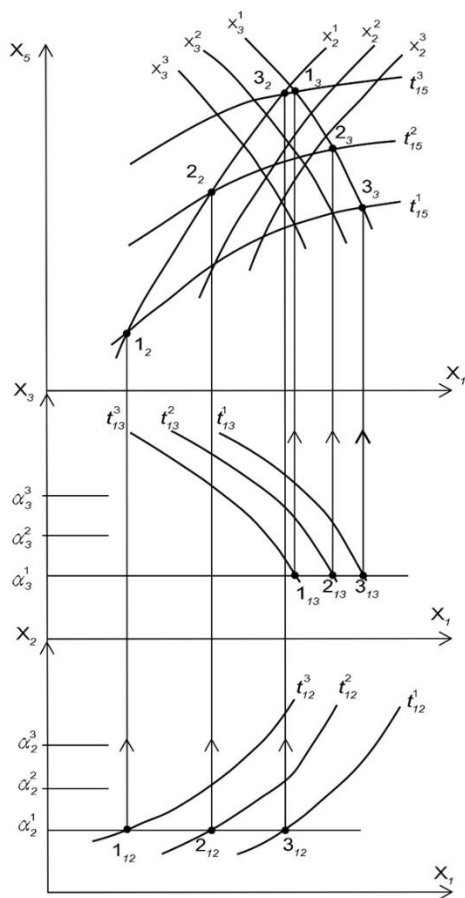


Рисунок 3.1.3 – Схема построения 5- параметрической

2. Разработанная методика позволяет построить 5-параметрические сетчатые номограммы закономерности изменения исследуемого свойства 4- компонентных строительных материалов по данным экспериментов. Замечательным свойством номографической модели является то, что она наглядно показывает на геометрической модели особенности изменения рассматриваемого свойства 4-компонентных строительных материалов в непрерывном изменении значений входных компонентов.

3. С целью автоматизированного выполнения технологических расчётов, связанных с исследованием, проектированием и оптимизацией свойств 4- компонентных строительных материалов предлагается создать способ определения уравнений построенной 5-параметрической сетчатой номограммы.

4. Разработанный графоаналитический метод оптимизации отличается от известных математических методов тем, что он обеспечивает наглядность решения оптимизационной задачи путём использования сетчатой номограммы, описывающей закономерности изменения рассматриваемого свойства нового строительного материала.

5. По данным натуральных экспериментов построена 5-параметрическая сетчатая номограмма закономерности изменения прочности газобетонного блока. Она использована для определения его оптимального состава по критерию минимальной стоимости при заданной расчетной прочности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Филиппов П.В. Начертательная геометрия многомерного пространства и ее приложения.- Л.: Изд. ЛГУ, 1976. - 280 с.
2. Волков В.Я. Теория параметризации и моделирования геометрических объектов многомерных пространств и ее приложения: автореф. докт. техн.наук. - М.: 1983. - 23 с.
3. Первикова В.Н.Теоретические основы построения чертежей многомерных фигур в синтетическом и векторном изложении с применением: автореферат докт.техн.наук.- М.:1974-31с.
4. Хованский Г.С. Основы номографии.- Наука, М.: 1976. - 351 с.
5. Михайленко В.Е., Підгоний О.Л., Плоский В.О. Міжнародна конференція ICGG: Уроки і перспективи. Научно-технический Прикладна геометрія та інженерна графіка, Киев, 2003 вып. 72.
6. Нурмаханов Б.Н., Дауренбек» К.А. Уменьшение коли те экспериментов при проектировании стойкости центровочных сверл. // Машиностроение в условиях рыночной экономики. Проблемы и перспективы. Материалы международной научно-практической конференции, Тараз, 1999. - 250 с.
7. Уонэм М.М. Линейные многомерные системы управления: Геометрический подход. Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1980. – 376 с.
8. Улановский В.П. Интерполирование табличных функции многих переменных средствами численного номографического представления.- М.; 1963, - 75 с.
9. АлемасовВ.Е. Номографическая аппроксимация намических параметров.- М., 1994. - 160 с.

SECTION: HISTORY SCIENCE

Калелова Жадыра Уатаевна

I. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Гуманитарлық факультет,
Әлеуметтік-гуманитарлық бағыт бойынша білім беру бағдарламалары
Оқытушы-дәріскер
(Талдықорған, Қазақстан)

ОРТА ҒАСЫРЛЫҚ ТҮРКІЛЕРДІҢ МЕМЛЕКЕТТІК ИНСТИТУТТАРЫ АЛТЫН ОРДА

Аннотация. Мақалада ортағасырлық түріктердің мемлекеттік институттары болған Алтын Орданың Қазақ хандығының әскери құрылымының қалыптасуы мен оған әрі дамуындағы рөліне байланысты мәселелер қарастырылған.

Калелова Жадыра Уатаевна

Жетысуский университет им. И. Жансугурова, гуманитарный факультет,
образовательные программы по социально-гуманитарному направлению
Преподаватель-лектор
(Талдықорған, Қазақстан)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ СРЕДНЕВЕКОВЫХ ТЮРК АЛТЫН ОРДА

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с ролью Золотой Орды, являвшейся государственным институтом средневековых тюрок, в формировании и дальнейшем развитии военной структуры казахского ханства

Kalelova Zhadyra

Zhetysu University. I. Zhansugurova, Faculty of Humanities, educational programs in the
social and humanitarian direction
lecturer teacher
(Taldykorgan, Kazakhstan)

STATE INSTITUTE OF THE MEDIEVAL TURKISH GOLDEN HORSE

Annotation. In the article of questions related to the role of Gold Horde, being state institutes of medieval turks, in forming and further development of military structure Kazakh khanate.

Түркі халықтарының өркениеті қалыптасқан, туын тік, тұлғасын биік ұстай білген ұлан-байтақ мекені Еуразиялық кеңістік болып табылады. Онда ежелгі замандардағы

сақтар, ғұндар, үйсіндер, қаңлылар, сяньбилер, тобалар, жужандар секілді этносаия одақтар мен бірлестіктер жолымен құрылған Ұлы Түрік елі ғасырға дейінгі аралықта салтанатты империя құрады. Бұл империя сол дәуірдегі бүкіл түркі тілдес көшпелі тайпаларды бір тудың астына жиналуына негіз болды.

Осындай империя құрған Түрік елінің өзіндік өркениеті, далалық мәдениеті болғаны белгілі. Көне тас мүсіндер мен ғұрыптық қоршаулар, қорғандар мен жартас беттеріндегі суреттер осының бірден бір дәлелі бола алады.

Қазақстан тарихының түркі дәуіріндегі мәдениетін әлемдік мәдениет тарихына қосылған мол мұра деп білеміз. Осы кезең мәдениетінің тарихын зерттей отырып біршама кейінгі кезеңдегі мәдениет мәселелерін талдауға, әрі оларға қатысты объективті тарихи көзқарастар қалыптастыруға мүмкіндік аламыз. [1, 43-45 бб].

Егеменді еліміздің мақтанышы, ғасырлар қойнауынан жеткен асыл мұрасы ортағасырлық түркі жазбаларының мән-мағынасын ұғына білу бүгінгі күннің өзекті мәселелерінің бірі. Және әрқайсымыздың парызымыз. Соның бірі тәуелсіздігіміздің он жылдығымен орайлас әйгілі Күлтегін стеласының тарихта тұңғыш рет жасалған ғылыми көшірмесі Астанамыздың төрінде, Еуразия мемлекеттік университетінің бас ғимаратындағы бірінші атриумына мәңгілікке орнатылды. Күлтегін тас ұстыны қойылған орын отандастарымыз үшін ең бір киелі де тағылымды орындардың бірі болатынына күмән жоқ. Қазақстанның тәуелсіздік алғанға дейінгі түркі ескерткіштерінің зерттеуіндегі бірқатар жетістіктерді жоққа шығаруға болмайтынын атап өте отырып, бұл зерттеулерде қалыптасқан тарихи көзқарастардың бүгінгі жаңарған тарих ғылымының сұранысын қанағаттандыра бермейтінін ескеруіміз керек. Осы орайда мәселеге тарихнамалық зерттеу жүргізіп, оның зерттелуінің кезеңдерін, бағыттары мен қалыптасқан көзқарастар эволюциясын көрсете отырып, мәселенің зерттеуіндегі жеткен жетістіктері мен кемшіліктерін, бұдан кейінгі зерттеулерде қандай мәселерге назар аударылуы керектігі жөнінде қорытындылар жасау өте өзекті мәселе болып табылады. Сонымен қатар Қазақстанда, Еуразия кеңістігінде шашырай орналасқан түркі ескерткіштерін одан ары шетелдік мамандармен бірлесе зерттеу арқылы түркі мұрасының әлемдік аренаға көтерілуіне ықпал ету қазіргі замандағы көкейтесті мәселенің бірі. [2, 132 -136 бб].

Ортағасырлық түркілердің мемлекеттік институттары кейін Алтын Орда қазақ хандығының әскери басқару жүйелерінде сабақтасып, жалғасын тапты. Сондықтан да түркілердің әскери басқару жүйесі институттары кейінгі замандарда құрылған мемлекеттік құрылымдарда көрініс тапқандықтан да оларды тарихи деректік мұралар ретінде қарастыруды қажет деп таптық. Оған айқын мысал ретінде Түрік қағанаттарында орын алған «қаған», «бек» лауазымдарының қазақ хандығындағы мемлекеттік басқару жүйесінде қалыптасқан «хан», «билер» институттарына сәйкес келуі. Сондықтан жұмысымызда көне түркі жазба ескерткіштерінде және араб, қытай, парсы деректерінде кездесетін әскери басқару лауазымдарын тарихи деректік мұра ретінде талдау жасауға тырыстық. [3, 14-18 бб].

Айғұшы - VIII ғасырда Көктүрүк қағанаты кезінде (Тоңқұқ лауазымдарының арасында) аталады (Т 10, 21). Мемлекеттің “бас кеңесшісі” дегенді білдіреді. Бұл көне түбір “ай” етістігіне “-ғұшы” қосымшасы тіркесіп жасалған туынды сөз дейтін пікір бар. Лауазым кийінгі түркі мемлекеттерінде де қолданылған. Мәселен, Турфан жазбаларында мынадай

жолдар бар: “ис айушы авлуш (айлуш) тархан”. Осы “ис айушы” тіркескен В. Радлов “кеңесші” деп аударып, тұтас тіркесті “кеңесші Айлуш Тарқан” деп оқуды ұсынады. Л. Лигети де осы жазбадағы “ айг- уши” сөзін “сөйлеуші”, “айтушы” деген мән білдіретін азаматтық шен деп көрсетеді. Құтадғу білікте жалпы сөйлеуші, айтушы мағынасындағы “айғушы” көктүрүктер заманында мемлекеттік жоғары лауазым (бас кеңесші, мәжіліс төрағасы, премьер-министр болуы да мүмкін) болғандығы анық.

Алпағұт- көне түрүктердің бір лауазымы Күл- тегін ескерткішінде *алпағу* (дұрысы алпағұт) формасында кездеседі (Кк 7). Бұл сөз Қара-йүс ескерткішінде де бар VIII ғасырда бұл атақ ұйғырларда жауынгер мағынасында, кейде жалқы есім ретінде де қолданылған. М. Қашғари сөздігінде жаужүрек, батыр деп түсіндіреді Ф. Көпрулу бұл сөзді жалқы есім де, сыпат білдіретін сын есім де, атақ-дәреже білдіретін шен атауы да болған деп санайды. “Алпағұт-түрүкшеде тарқан дәрежесімен тең. Лауазым дәрежесін білдіретін бұл атаққа қатысты деректер Қазан, куман және қарайым диалектілерінде (тілдерінде) *алпағут*, Тобыл диалектісінде *алпағыт*, шағатай диалектісінде *алпағұт* формасында кездеседі, ақсүйек, бай дегенді білдіреді. Моңғол тіліне *албағут* болып кіріп, салық төлеуші деген мәнге ие болған. Бұл сөз Ресейде, Маржастан мен Әзейбаржанда жер атауы ретінде де кездеседі. [4, 56-58 бб].

Апа (аба) – түрүктердің туыстық атауларының ішінде ішінде бұл сөз әр түрлі мағыналар білдіреді. Сонымен қатар, лауазым да білдіретін кездері ұшырасады. Мәселен, VIII ғасыр Орхон жазбаларында Тоңқұқ лауазымы аталғанда “Ынанчу апа йарған тарқан” делінеді (Тб 2). Берге ескерткішінде “төр апа”, Чакул ескерткішінде “Бен күлүг апамын” деген жолдар бар. Тоңқұқ ескерткішіндегі “апа тарқан” тіркесіне қатысты қытай дерегі бұл атақтың бас қолбасшы лауазымы болғанын көрсетеді (42 11 инд.). Куман-қыпшақтарда және оғыздарда бұл лауазым жиі қолданылған. Сондай-ақ, 935 жылы Қытайға баратын Кан- чоу (Турфан) елінің елшісі Күл Бүйрүқтың да лауазымы апа болатын.

Баға - Білге қаған мен Тоңқұқ ескерткішінде “Тоңқұқ бойла баға тарқан” (Бт 14, Тб 6) және Суши ескерткішінде (IX ғ.) “Құтлұғ баға тарқанның бүйрүқтарының үгесі мен” тіркестерінде кездесетін “баға” Ұйғыр қағанатында әуелі уәзір, кейін қаған болған Түн Баға Тарқан (779-789жж) есімінде де бар Түргештер көсемі У-че-ле (VII ғ. соңы) де Баға тарқан атағын иеленген. 948 жылы Қытайға жіберілген Турфан елшісінің де лауазымы баға. Бұл сөз Еуропада Авар қағанатында да қолданылған, одан “бан “ формасымен славян және мажар тілдеріне кірген.

Кей зерттеушілер *баға* сөзінің негізі парсыша деген пікірді алға тартады. Т. Текин болса, мұны кіші лауазым деп есептеп, оның неғнзін моңғол тіліндегі “баа” кіші) сөзімен байланыстырады. Мұны *тасбақа* күрделі сөзінің құрамындағы бақамен бір деп санайтындар да бар. Б. Өгел *баға мен баһагүргің* негізі бір болуы мүмкін деген пікір ұсынады [5, 60-64 бб].

Бег - диалектірінде (тілдерінде) әр түрлі формаларда кездесетін бұл сөз (көктүрік.- *бег*, ұйғыр.- *бәг*, хазар.- *бег*, *пег*, қазақ, қырғыз.- *би*, *пи*, өзбек.- *би*, *бей*, түрікмен.- *биг*, *бег*, осман.- *бей* т.б.) негізінен мынадай мағыналарда қолданылған: 1) лауазым, атақ, шен; 2) қожайын, отағасы, ер; 3) мырза, қожа; 4) ханзада.

Білге - ғұндар дәуірінде де қолданылғаны мәлім бұл атақ әміршіден кейінгі таққ мұрагеріне немесе әміршінің ең жақын туысына берілген. Азиялық ғұндар қоғамында оң және сол қанаттың басшыларын қытайша “исиен уаң” (білге патша) деген, бұл ғұн императоры танхуан кейінгі ең жоғары лауазым еді. Сол қанат белгесі оң қанат белгесінен жоғары қойылған **Бойла** - Орхон ескерткіштерінде Тоңқұқтың, Сужи жазбасында (IX ғұ) Ыағлақар қан атаның атақ, лауазымы ретінде көрсетілген. Ұйғыр қағанатының тұңғыш қағанының бұрынғы лауазымы Ку-ли Пей-ло (бойла) болатын. Тағы бір ұйғыр ханзадасының есімі Құллұқ бойла. IX-X ғасырларда Түрүк- бұлғар қағанатында да бұл атақтың болғаны мәлім.

Буку – көктүріктер кезінде маңызды рөл ойнаған ірі тайпалардың бірі. Ұйғырларға қараған тоғыз-оғыз конфедерациясының құрамында буку деген үлкен тайпа болған.

Бұйрұқ - бұл лауазым Орхон ескерткіштерінде кездеседі (КБ 3, Бт 14). Көктүрүктер қағаны Білгені 735 жылы улап өлтіретін Мей- лу чоның есімін негізінде “Бұйрұқ чор” дейтіндер бар. Кан-чоу (Турфан) мемлекетінің 935 жылғы бір елшісі бұйрық еді. Ал 967 жылы осы мемлекеттің тағы бір бұйрығы “бас уәзір” болған. [6, 70-75 бб].

Елтебер (ілтебер) - бұл сөз бітік тастарда ұйғыр, қарлұқ және аз тайпалары басшысының атағы түрінде кездеседі, “әміршіге бағынышты мемлекеттік жоғары қызметкер” мағынасында жұмсалады.

Еркін, Кул еркін (ірікін, кул ірікін) - түрүктердің мемлекеттік құрылымда қаған мен бек аралығындағы бір лауазым. Батыс көктүрүктердің құрамындағы он-оқтардың бес ну-ши-пи тайпасын бес еркін басқаратын Сондай-ақ, байырқулардың басшысы Ұлуғ ірікін деп аталады. Лауазым Ұйғыр қағанатында да болған, әсіресе қарлұқ көсемдері осылай аталған. Оғыздарда мемлекет басшысы йабұудың найыбы (орынбасары) кул еркін атағын иеленген. Қытай деректерінде түрүк лауазымдарының арасында аталатын “ссе-кин”, “и-кин”, “ссу-кин”, “чи-чин”, “исиех-чин” деген сөздердің де негізгі еркін.

Йабғу (жабғу) - түрүктердің мемлекеттік құрылымында ертеден-ақ жоғары әскери- әкімшілік шен ретінде қолданылған лауазым. Біздің дәуәрімізде дейінгі азиялық ғұндардың мемлекетінде осы лауазым болған. Орхон ескерткіштерінде жиі ұшырасады. Көктүрүк қағанатының негізін қалаушы Бумын қағанның атасы (535 ж) Ту-ую, мұның қытайша түрі “Та-ших-ху” немесе “Та-йе-ху” (ұлы йабғу) осы лауазымды иеленген.

Йін-чу (йен-чих йен-ких) және **іші**- ғұн императрицасының лауазым. К. Ширатори сөздің тұңғұс тіліндегі “әйел” мағынасындағы “ачи” сөзінен шығуы ықтимал дейді. Ф.В. Мюллер соғды тіліндегі “инч” әйел сөзімен байланыстырады. Қытай деректерінде “хат-ту” формасында жазылуына қарап Б.Лауфер мұны “хатун” сөзімен қатысты қарағанды жөн көреді. Ал В. Эберхард болса, бұл көне лауазымды “йен-ких” түрінде оқуды ұсынады. Оның ойынша жоғарыдағы этимологиялық талдаулар негізсіз. Мұны ұйғыр тіліндегі жұбай (әйел) мағынасындағы “ебчи” немесе тікелей “евши” (үйші) сөзімен түбірлес деп есептейтіндер бар. Бұл мәселе әлі де анықтай түсуді қажет етеді. [7, 58-60 бб]

Йүғрүш - VIII-XII ғасырларда Ұйғыр, Қарлұқ мемлекеттерінде, Еуропа аварларының империясында (VI-IX ғ.ғ.) йүғүрүс, жүғүрүс, жүғүр (Кароленг дәуірі, VIII-X ғасырлар жылнамасы) формаларында кездеседі, бұл лауазым мемлекеттік жоғары қызметкерге берілген. М. Қашғари сөздігі Құтадғу білікте билеуші әулеттен шықпаған,

ислам мемлекеттерінде уәзір мәртебесін алған адамдардың атағы деп көрсетіледі. Бұл атақ аварлардан хорваттарға ауысқан. XI ғ. Қарахан мемлекетінде бұрынғы шад лауазымының орнына қолданылған, бірақ йабғу атағынан жоғары саналған. XII-XIV ғ. Үндістан түрүктерінде Халаш әмірлері лауазымының арасында ұшырасады, бірақ йабғу атағынан жоғары саналған. XII-XIV ғ. Үндістан түріктерінде Халаш әмірлері лауазымының арасында ұшырасады. Еуропа Авар қағанатындағы қолданысы “ақылды, зерек, ұғымтал” мағынасына келеді, бұл түрүкше оғур (ұғыр) сөзімен салыстырылып жүр.

Йұла (жула, гиула) көктүрүктерден қалған Кемчик-Жырғақ ескерткішінде кездесетін бұл лауазымның түрүк мемлекеттеріне кең тарағаны байқалады. Батыста бұлғарлардан өтіп мажарларға жеткен. Мажарлардың *гйула* лауазымның бұлғар тіліндегі *гуло* (бұлғар қағандар тізімінде әмірші әулеті) сөзімен байланысты қаралады. Кей түрүк тілдерінде *жула* түрінде де кездеседі. Пешенектерде осылай аталатын ру бар. Алтай түрүктері *жула* формасында қнатын болған.

Йуланың қызметі шамамен бұйрұқтікіне жақын болған деген пікір бар. Ұйғыр мәтіндеріндегі, Қашғари сөздігіндегі, Құтадғу біліктегі, қыпшақтардағы “жарық беруші, шырақ, шам” мағынасындағы *иула* сөзінен шыққандығы алға тартылды.

Қаған (хаган, хақан) – көне түрүк мемлекеттерінде VI ғасырдан бастап бұрынғы **танху** (шаниу) лауазымның орнына бүкіл саяси құрылымдағы ең жоғары атақ ретінде ғасырлар бойы қолданылған бұл лауазымның тегі мен пайда болуы жөнінде әр түрлі пікірлер алға тартылды. [8, 20-23 бб].

Қан (хан) – көне түрүк мемлекеттерінде ел басшыларының атағы ретінде ең көп қолданылған *қан* (хан) сөзі түрүктің төл деректерінен алғаш Орхон бойындағы Тоңқұқ ескерткішінде кездеседі. Жалпы қағаннан (император) кейінгі дәрежені, яғни **король** мағынасын білдіреді деп есептеледі. Мұнымен қатар, көне түрүк деректерінде *қаған* мен *қан* лауазымдарының көбіне бірінің орнына бірі қолданылатыны да бар. Көктүрүктер, ұйғырлар, хазарлар, аварлар мен түргештер мемлекет басшысына *қаған* десе, бұлғарлардың елбасылары негізінен *хан* деп аталады. Куман-қыпшақ көсемдері мен пешенек қолбасшылары да *хан* атағымен белгілі. Негізгі аты “хакание” ккрсетілген Қарахан мемлекетінде болса, екеуі де қатар қолданылған.

Қапқан (қапхан, қавқан) - бұл ең алғаш екінші Көктүрүк қағанатының атақты қағаны *Қапқан* (692-716 ж.ж.) есімінде (мұны кезінде Қапаған түрінде де оқыды) кездеседі. Дунай бұлғарларының әміршісі Крум ханның (803, 814 ж.ж.) бауыры “Кішік Қавқан” есімін Ж. Маргуарт көктүрүктердің аталмыш қағанының лауазымымен бір деп қараған еді. Византия деректерінде лауазым “кавханос” түрінде кездеседі.

Қатун (кхатун, хатун) – түрүк мемлекеттерінде, әсіресе VI ғ. Бастап қаған атағымен бірге аталып, бүгінгі күнге жетіп отырған *хатун* термині алғаш рет Көктүрүк қағанатын құрған Бумын (552 ж.) қағанның әйелінің лауазымы ретінде кездеседі. Кейінгі Орхон ескерткіштерінде (8, 4 инд.), ұйғыр мәтіндерінде, Қашғари сөздігінде бұл сөз бар. Қаған лауазымы болған жерде мұның да болуы тиіс екенін ескерсек, Ақ ғұн, Авар мемлекеттерінде де бұл атақтың болғаны шүбәсіз. Мемлекеттік құрылымда “ханшайым” (императрица, королева) мағынасын білдірген. [9, 16-18 бб].

Сағұн (көк-сағун) - лауазым *Ата сағұн* формасында кездеседі, “тәуіп,емші”мағынасын білдіреді. *Сағұн* лауазымы X ғасырдан соңғы кезеңде жиі

ұшырасады. Қарлұқ көсемдері иеленген,. 981- ші және 1009 жылдардағы Турфан мемлекетінің елшілері, 1008 жылы сол елдің министрі осы лауазыммен аталады. Сондай-ақ, 1025 жылы бәр ұйғыр министрі осы лауазыммен аталады. Сондай-ақ, 1025 жылы бір ұйғыр министрі мен 1063 жылы Хотенге жіберілген ұйғыр елшісі де сағұн лауазымды болған. Самарқанның бір әмірі көк-сағұн атағын алған.

Табғаш – түпкі мағынасы “ұлы, құрметті, сыйлы” және “мемлекет басшысы, халық көсемі” дегенді білдіреді. IV-VI ғасырларда Солтүстік Қытайға билігін жүргізген, Орхон ескерткіштерінде жиі аталатын түрүктердің үлкен мемлекеті екені мәлім қытайша *то-па, то-ба*, Византия деректерінде *тауасат*. Кейінен кейбір қарахандық әміршілер де осы сөзді лауазым, атақ *тафғач, тамғач* ретінде пайдаланған.

Таман (атаман) - Орхон ескеркішінде (Білге қаған) таққа отыру салтанатына солтүстіктен келетінін өкілдердің басшысы “Таман тарқан” деп аталады (Бт 14). Р. Гиравд мұны кісі аты емес, екі лауазым біріккен тіркес деп, оның біріншісін “атаман”, яғни *ата* сөзіне – *ман* күшейту мәнді қосымшасы тіркескен сөз деп есептейді. Кейіннен моңғол тіліне кірген (славян тілдеріндегі *зегман* сөзінің де негізі осы) бұл сөз қолбасшы мағынасын білдірген. Осман империясының негізін қалаған Осман сұлтанның есімі де осы *атаман* сөзінен шығуы мүмкін дейтін пікірлер бар. [10, 40-42 бб].

Танху-ғұндар тілінде “император” дегенді білдіреді, “шексіздік, биіктік, ұлылық” мағыналарына келеді (қытайша формасы *танжу, шан-ху, шен-ху, зхен-ху, йенуйе, шану, зен-жу, зен-кү, шан-иу* болып түрліше оқылады). Бұл атақ б.д.д. III ғасырдан түрүктерде қаған лауазымы тарағанша, яғни біздің заманымыздың VI ғасырына дейін азиялық түрүк мемлекеттерінде (Ұлы Ғұн империясы, Оңтүстік және Солтүстік Ғұн мемлекеттері, 1-Чао, 2-Чао, Ихсия, Солтүстік Лиань ғұн мемлекеттері мен Лоу-лан корольдігі) қолданылған. Мұның дәл кездерде пайда болғанын кесіп айту қиын, дегенмен Мо-тун (б.д.д. 209-174 ж.ж.) әкесі Тұманнан да әуелгі замандарда қолданылған деп жорамалдауға болады. Бұл лауазымды тек Мо-тун әулетінен шыққан адамдар ғана иелене алған деген пікірлер бар.

Тарду - көне қытай жылнамаларында (V ғ. Wei-shu) *та-ту, та-тоу, және та-тун* түрінде кездеседі. II ғасырдың соңында өмір сүрген ғұндардың атақты бір көсемінің осындай лауазымы болған. Бұдан кейін “Ихсиех” есімді біреудің 380 жылы “тат-оу” атағын иеленіп табғаштар қол астына кіргені сөз болады. Сондай-ақ, алғашқы Шығыс көктүрүктердің қағаны да *тарду* (қытайша *та-ту*) деп аталады. 635 жылғы бір қытай ақпарында “Ихе-ри Тардоу шад” (мұны Ф. Хирт тардуштардың шады деп аударады) есімі бір тұлға жайлы сөз етіледі (98, 241). Орхон ескерткіштерінде кездесетін *тардуш* сөзінің *тарду + ш* болып бөлінетіні анықталып отыр. Бұл лауазым бұл жерде бір тайпаның аты болса керек. [11, 10-11 бб].

Тарқан (тархан) – бүгінге дейін тікелей тарқан атағы жайында ең алғаш 1917 және 1918 жылдары Г. Беверидже ағылшын тілінде екі шағын мақала жариялатады. Сосын 1932 жылы А. Алфольди мажар тілінде тағы бір мақала жариялайды. *Тархан* жөніндегі Г. Доерфердің неміс тілінде жарық көрген шығармасы бұл тақырыптағы ең құнды, әрі ең соңғы еңбек.

Тармаш (тармач) - 730 жылы Арменияны басып алатын хазар генералының атағы. Бұл сөздің негізгі формасы талмаш (тілмаш) болса керек, түрүк тілдерінде рөл дыбыстарының орын ауыстыратын кездері көп. Сыртқы істер министрі лауазымы болуы

ықтимал, Қытайдың Орта Азияға қатысты деректерінде мемлекет жоғары қызметкерлерінің арасында аталады.

Тегін (тігін) - әмірші әулетінен шыққан адамдарға, көбіне ханзадаларға, әміршінің ұлдарына берілген атақ. *Тегін* лауазымы Ақ-ғұн ақшаларына басылған, ұйғырлардың шежіресінде “Ор-тегін” түрүктердің бір атағы ретінде аталады. 924-926 жылдары Кан-чоу (Турфан) әміршісінің лауазымы. Бұл лауазым Х ғ. қидандарда да болған. Түрүк бұлғар ескерткіштерінде “ханның бауыры немесе ұлы” мағынасын білдірген. Дунай бұлғарларында Қантегін, Бөрітегін дегендер бар, бұлардың лауазым емес, есім болуы да мүмкін (Түргеш қағаны Сулу (717-738 ж.ж.) әмірші әулетінен шықпаған, бірақ қытайлар оны да *тегін* деп атаған. Тарихи деректерден тегіндерден тегіндердің қарамағына әскер беріліп, бір аймақ басшылығы жүктелсе, йабғу немесе шад атағын алатыны белгілі. Ф. Алтхейім *іл-тегін* сөзі “империя ханзадасы” дегенді білдіреді дейді.

Теркен - ұйғыр мәтіндерінде және Диуан лұғат ат-түрүк, Құтадғу білік секілді ислам дәуіріндегі туындыларда кездесетін бұл сөз көне түрүктердегі “теңірікен” лауазымымен байланыстырылады. Мемлекет басшылығында қағаннан төмен, дегенмен өкілеттілігі жағынан соған жақын қызмет, мансап дейтін пікірлер болғанмен, бұл нақтыланбаған мәселе. Құтадғу білікте “әйелдерге арналған атақ, дәреже” деп анық көрсетіледі, Қашғари сөздігінде мұндай бөліп көрсету жоқ. Дей тұрғанмен, сол дәуірдегі селжұқтар империясында мемлекет басшылығында ықпалы сұлтаннан кем емес қарахандар әулетінің ханшайымы Желалие хатун (сұлтан Мәлікшахтың әйелі, Санжар сұлтанның анасы) және Хорезмшах Текіштің әйелі (сұлтан Алаладдин Мұхаммедтің анасы) *Теркен хатун* деп аталған. Бұл екеуінің соңғысы ел билігін тұтастай қолында ұстаған. Қара қытайларда, қарлұқтарда, салғұрлықтарда, моңғолдарда, тимуридтерде бұл лауазым *ханым* (королева) мағынасында қолданылған. Осындай тарихи деректердің арқасында соңғы кездегі зерттеушілер мұны әйелдерге арналған лауазым ретінде *ханым* (королева немесе императрица) деп көрсетіп жүр. [12, 10-12 бб].

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Айдаров Г. Күлтегін ескерткіші. – А., - 1995. 43 б.
2. Гумилёв Л. Н. Древние тюрки. - М., - 1993. С. 132
3. Малов С.Е. памятники древнетюркской письменности Монголии. М.-Л.-1959. С. 14.
4. A. Von Gabain, Eski Türkzenin Grameri (аударған Мехмет Акалын), Ankara, - 1988.
5. G. Doerfer, Türkisch und mongolische Elemente im Neupersischen, I- IV, Wiesbaden, 1963, 1965, 1967, 1975.
6. L. Ligeti, Sur quelques transcriptions Sino-Ouigoures des Yuan, UAJhb, XXXIII, 3-4, 1961.
7. R. R. Arat, Kutadgu Bilig, I (metin), Istanbul, 1947, II (bugünk dile zevirme), Ankara, 1959, III (indeks), Istanbul, 1979.
8. H. N. Orkun, Eski Türk Yazitlari, I-III, Istanbul, 1936, 1938, 1940.
9. F. Күпрьль, IA., mad. Alp. -1950.
10. Liu Mau-Tsai, Die Chinesischen Nachrichten zur geschichte der Ost-Türken (T'u-кье), Wiesbaden, 1958.

11. М. А. Кцупен, Вьуьк Selзuklu Imparatorlugu tarihinde Oguz isyani, DTCF Dergisi, V, 2, 1947.
12. I Kafesogly, Harezmsahlar Devleti Tarihi, Ankara, 1956.

MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS

Executive Editor-in-Chief: PhD Oleh M. Vodiany

February 2023

ISSUE 2(56)

The results of scientific researches, errors or omissions are the authors' responsibility

Founder: "iScience" Sp. z o. o.,
NIP 5272815428

Subscribe to print 28/02/2023. 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