

publisher.agency
Ireland

October, 2024

No 7



Dublin, Ireland
10-11.10.2024

International
Scientific
Conference

Interdisciplinary Science Studies

UDC 001.1

P 97

Publisher.agency: Proceedings of the 7th International Scientific Conference «Interdisciplinary Science Studies» (October 10-11, 2024). Dublin, Ireland, 2024. 266p



ISBN 978-6-3607-2332-2

DOI 10.5281/zenodo.13929812

Editor: Daisy Farrell, Professor, University of Dublin

International Editorial Board:

Aidan Hayes

Professor, Athlone Institute of Technology

Olivia Cunningham

Professor, Cork Institute of Technology

Shay Hayes

Professor, Marino Institute of Education

Sarah Kavanagh

Professor, Institute of Public Administration

Adam Cunningham

Professor, Maynooth University

Aria Clarke

Professor, National University of Ireland,
Galway

Shay Magee

Professor, Technological University Dublin

Thomas Donnelly

Professor, University of Limerick

Alex Doherty

Professor, University College Dublin

Ollie O'Donovan

Professor, Waterford Institute of Technology

Rian Doyle

Professor, Saint Patrick's College, Maynooth

David O'Mahony

Professor, Royal College of Surgeons in
Ireland

Alannah O'Brien

Professor, National College of Ireland

Oisín Connolly

Professor, Letterkenny Institute of Technology

editor@publisher.agency

<https://publisher.agency/>

Table of Contents

Economic Sciences

VERGİ SIYASƏTİNİN SAHİBKARLIQ FƏALİYYƏTİNİN İNKİŞAFINDA STİMULLAŞDIRICI ROLU	6
<i>ABBASOV FUAD</i>	
FORECASTING CARBON DIOXIDE EMISSIONS IN THE EU28, CHINA AND THE US USING ARIMA PREDICTION MODEL	10
<i>KAMILA KAZIKHANOVA</i>	
АУДИТ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА МСФО (IFRS)	36
<i>ЖУНУСОВА АСЕЛЬ ЖУМАЕВНА</i>	
<i>РАХМЕТАЛИЕВА САЛТАНАТ АМАНГЕЛЬДИЕВНА</i>	
<i>КАМЕНОВА АНЕЛИЯ ЕРНАРОВНА</i>	
<i>ТУРСЫНБАЕВ КАРИМ НУРЛАНОВИЧ</i>	
ANALYSIS OF THE DEPOSIT MARKET OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN	40
<i>NURYMBETOVA B.I.</i>	
GOVERNANCE AND EXTRACTION OF RESOURCES NATURALS IN AFRICA	44
<i>MARIANIQUE FANOMEZANTSOA</i>	
<i>JEAN RAZAFINDRAGONONA</i>	
STUDY OF ECONOMIC OPPORTUNITIES FOR EXPLOITATION OF RENEWABLE ENERGY SOURCES USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE	54
<i>BEKETOVA KAMAR NAZARBEKOVNA</i>	
<i>NUKESHEVA ANAR ZHASKAYRATOVNA</i>	
LABOR POTENTIAL OF RURAL AREAS AS AN INTEGRAL PART OF SOCIAL POLICY OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN	64
<i>NURZHANOVA GULMIRA ISLAMOVNA</i>	
DYNAMIC ANALYSIS OF CONSUMER PRICE INDEX IN AZERBAIJAN	67
<i>MUSAYEV ASIMAN AYDIN OGLU</i>	
ПРИНЦИПЫ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ И ИНВЕСТИЦИЙ ESG	71
<i>СЕЙТКАЛИЕВА ДӘРИЯ СЕЙТКАЛИҚЫЗЫ</i>	
<i>КУШУМСКИЙ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ</i>	
<i>КУПЕШОВА БАЯН ҚУАНЫШБЕКОВНА</i>	

Pedagogical Sciences

ЖОО-НЫҢ БІЛІМ БЕРУ ОРТАСЫНДА БЕЙІМДЕЛГЕН ОҚЫТУ ПЛАТФОРМАЛАРЫН ІСКЕ АСЫРУ	78
<i>КАЗИМОВА ДИНАРА АШУБАСАРОВНА</i>	
<i>АДЕКЕНОВА АЙГҮЛ НАУКАНБАЕВНА</i>	
<i>ТУРСЫНГАЛИЕВА ГҮЛИМ НУРЛАНОВНА</i>	
<i>КОПБАЛИНА САЛТАНАТ СЕРИКОВНА</i>	
<i>БИБАЛАЕВ ОЛЖАС ДОСАНҮЛЫ</i>	
TEACHERS' BELIEFS AND PRACTICES REGARDING ASSESSMENT IN ENGLISH AS A FOREIGN LANGUAGE CLASSROOMS	83
<i>SENBAY TURGANAY</i>	
DEVELOPMENT OF THE STUDENT'S RESEARCH WORK IN THE FIELD OF CIVIL LAW	86
<i>BORISOV A.A.</i>	
<i>BASHIROV A.V.</i>	
<i>KHANOV T.A.</i>	
STUDENT SCIENTIFIC CONFERENCES IN ONLINE FORMAT: TRENDS, WORLD EXPERIENCE	90
<i>BORISOV A.A.</i>	
<i>BASHIROV A.V.</i>	
<i>KHANOV T.A.</i>	
FORMS AND PRINCIPLES OF INTERPERSONAL, INTERGROUP COMMUNICATION IN THE DIGITAL SPACE OF THE 'ON-LINE COMMUNITY'	92
<i>SULEIMENOVA ZH.T.</i>	
<i>SEITKAZY P.B.</i>	
THE ACADEMIC LEADERSHIP OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS: MANAGEMENT APPROACHES AT UNIVERSITIES IN THE UNITED KINGDOM AND KAZAKHSTAN	98
<i>SERIKKHAN ZHUZEYEV</i>	
<i>ARTYKBAEV DARKHAN ZHAKSYLYKOVICH</i>	
БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ КІТАП ОҚУ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҚТАРЫН ДАМУЫ ЖОЛДАРЫ	104
<i>ҚАЛҚАМАНОВА НҮРЛЫГҮЛ</i>	
PARENTAL INVOLVEMENT AND ITS ROLE IN ADOLESCENT PSYCHOLOGICAL SECURITY IN THE DIGITAL AGE	111
<i>TEZEKOVA ORYNTAI</i>	
APPLICATION OF THE 5E LESSON MODEL TO THE TOPIC 'THE STRUCTURE OF THE KIDNEYS, URINE FORMATION'	119
<i>SEVINI MEHDIEVA NIZAMI</i>	

Philological Sciences

АЙМАҚТЫҚ ЛЕКСИКА - ЭТНОМӘДЕНИ ДЕРЕКТЕР КӨЗІ	122
<i>БИСЕНБАЕВА МЕРУЕРТ КЕНЖЕҒҮЛҚЫЗЫ</i>	
<i>ИМАНАЛИЕВА АЛТЫНГҮЛ НУРСАЛИМОВНА</i>	
ON THE ISSUE OF RENDERING THE TERM 'SLANG' AND ITS DELIMITATION FROM ARGOTISMS, JARGONISMS AND DIALECTISMS IN SCIENTIFIC LITERATURE	128
<i>RISHAT SAURBAYEV</i>	
<i>ANARA BOLATOVA</i>	
<i>GAZIZA NAZAROVA</i>	
<i>FATIMA YEREKHANOVA</i>	

ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ КАК ОТРАЖЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ В ЯЗЫКЕ	135
<i>ДЖУМАМУХАМБЕТОВА БАТИМА ЖАМШИТОВНА</i> <i>АЛТАЙБЕКОВА КАНАГАТ ТУРСЫНБАЕВНА</i>	
Technical Sciences	
КӨБІКТЕНДІРГІШТІН ӘСЕР МЕХАНИЗМІНЕ ШОЛУ ЖӘНЕ БОЗШАКӨЛ КЕН ОРНЫНЫҢ РУДАЛАРЫ ҮШІН ОҒТАЙЛЫСЫН ТАҢДАУ	140
<i>MAMBETALIYEVA A.R.</i> <i>KUSHEROVA A.</i>	
MODERN TEACHING METHODS IN THE PREPARATION OF BACHELORS FOR THE ENERGY INDUSTRY	145
<i>DZHUMAMUKHAMBETOV NASIKHAN GILMANOVICH</i> <i>YASHKOV VLADIMIR ALEXANDROVICH</i> <i>KONARBAYEVA AKMARAL ABDESHOVNA</i>	
УТИЛИЗАЦИЯ ТЕПЛОВЫХ ПОТЕРЬ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА	148
<i>ШАРИПОВ Т.Н.</i> <i>ТАТКЕЕВА Г.Г.</i>	
Psychological Sciences	
IDENTIFYING EDUCATIONAL FACTOR FOR EARLY CHILD DEVELOPMENT	156
<i>AZIMZADE AYDAN ALTAY</i>	
РЕЧЕВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ПЕДАГОГОВ КАК ОСНОВА КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ	159
<i>БАУБЕКОВА ГУЛЬЗАМИРА ДЖУРАЕВНА</i> <i>ЖАНТИКЕЕВ СЕРИК КРЫКБАЕВИЧ</i> <i>НУРТАЗИНОВА АЛМАГУЛЬ КАСТЕНОВНА</i>	
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ ВНУТРИЛИЧНОСТНОГО КОНФЛИКТА	165
<i>ЖАНТИКЕЕВ СЕРИК КРЫКБАЕВИЧ</i> <i>ИСМАИЛ ОМИРЗАК РАХИМОВИЧ</i> <i>АМАНТАЕВА АЙГЕРИМ КАЙРАТОВНА</i>	
DIFFERENTIATED INSTRUCTION: ENHANCING INDIVIDUALIZED LEARNING EXPERIENCES	171
<i>QAFAROVA SIMUZƏR MÜRVƏT QIZI</i>	
ANALYSIS OF INTERPERSONAL RELATIONS IN FAMILIES WITH TURKISH ETHNIC VALUES	178
<i>ILANE HAJIYEVA DILKHOSH</i>	
Philosophical Sciences	
THE CURRENT STAGE OF RESEARCH ON GENDER ISSUES IN AZERBAIJAN	181
<i>ALI ABAZOV</i>	
Biological Sciences	
ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ ГАДЖЕТТЕРДІҢ МЕКТЕП ЖАСЫНДАҒЫ БАЛАЛАРДЫҢ ДЕНСАУЛЫҒЫНА ӘСЕРІ	188
<i>ЖУМАШЕВА ГАЗИЗА КАРАГУЛОВНА</i>	
Sociological Sciences	
АУЫЛДЫҚ АЙМАҚТАРДАРДАҒЫ ТҰРМЫСТЫҚ ЗОРЛЫҚ-ЗОМБЫЛЫҚТЫҢ АЛДЫН АЛУ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК ҚОРҒАУ ЖҮЙЕСІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ	196
<i>АЛТИБАЕВА КАМИЛА МАХСЕТҚЫЗЫ</i> <i>САГИДОЛДА НАГИМА</i>	
Historical Sciences	
ПОЛИТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В СТРАНАХ БЛИЖНЕГО ВОСТОКА НАКАНУНЕ КРЕСТОВЫХ ПОХОДОВ	204
<i>МЕХТИЕВА АЙТЕН АЛИ КЫЗЫ</i>	
Legal Sciences	
CONSTITUTIONAL FOUNDATIONS OF THE MECHANISM FOR THE PROTECTION OF HUMAN AND CIVIL RIGHTS.....	213
<i>LUZANOV VICTOR</i>	
Medical Sciences	
MODERN EPIDEMIOLOGICAL-CLINICAL-DIAGNOSTIC CONCEPT OF STOMACH CANCER	218
<i>ARMAN KHOZHAYEV</i> <i>SHUKHRAT PAZILOV</i> <i>GULNAR KAZBEKOVA</i> <i>AIYM BAZARBAY</i> <i>DINARA KARABALAYEVA</i> <i>ALIYA ABYLKAIROVA</i>	

ORAL CAVITY AND OROPHARYNX CANCER: A MODERN VIEW OF THE PROBLEM	227
<i>ARMAN KHOZHAYEV</i> <i>YULIYA SAIDENOVA</i> <i>DIDARGUL IHSANOVA</i> <i>MARAL KAZETOVA</i> <i>IRINA ZHUMAGAZIEVA</i> <i>ASSEL AKHBALINA</i> <i>ASIMA ERKETLEUOVA</i> <i>ANARGUL OMAROVA</i> <i>NURGUL BISENOVA</i> <i>SAULESH MUSSIYEVA</i>	
CLINICAL CASE. EPIDERMOLYSIS BULLOSA OF KINDLER (KINDLER SYNDROME)	239
<i>M.R. RYSULY</i> <i>S.A. OSPANOVA</i> <i>A.A. TAUBAEVA</i> <i>Z.M. SUKHANBERDIYEVA</i> <i>A.S. IDRISOVA</i> <i>U.T. ZHARYLKAP</i>	
METABOLIC SYNDROME AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN CHILDREN	245
<i>TUKBEKOVA BIBIGUL TOLEUBAEVNA</i> <i>STANBEKOVA RAUSHAN KASHENOVNA</i> <i>KYSABEKOVA AKBOTA BEGAYDAROVNA</i> <i>ZHANPEISOVA ALIYA ARYSTANOVNA</i>	

Physical and Mathematical Sciences

МОДИФИЦИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ ФИЛЬТРАЦИИ В ГЕТЕРОГЕННЫХ СРЕДАХ С ДРОБНЫМИ ПРОИЗВОДНЫМИ ПЕРЕМЕННОГО ПОРЯДКА И ЕЁ ЧИСЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ	249
<i>АЛИМБЕКОВА НУРЛАНА</i> <i>БАКИШЕВ АЙБЕК</i>	

Historical Sciences

ҰЛТТЫҚ САЯСИ ЭЛИТА: ӨТКЕНІ ҺӘМ БҮГІНІ	255
<i>АКИМИЯТ АРДАҚ</i>	

Geographic Sciences

SONSUZ TƏKAMÜL PROSESİNDƏ LANDŞAFTIN BIOSFERDƏKİ ROLU	263
<i>ƏLİYEVƏ ŞƏFƏQ MƏMMƏD QIZI</i>	

Economic Sciences

VERGİ SİYASƏTİNİN SAHİBKARLIQ FƏALİYYƏTİNİN İNKİŞAFINDA STİMULLAŞDIRICI ROLU

Abbasov Fuad

Fərzəliyev Vüqar-magistr, Azərbaycan Texologiya Universiteti

Xülasə

Bu məqalə Azərbaycanda sahibkarlıq fəaliyyətinin inkişafında vergi siyasətinin stimullaşdırıcı rolunu araşdırır. Azərbaycanda vergi siyasətinin sahibkarlığa olan təsirləri, vergi güzəştləri və bu siyasətin sahibkarlığın inkişafında oynadığı rola dair ətraflı təhlillər təqdim edilir. Məqalədə Azərbaycanın qeyri-neft sektorunun inkişafına yönələn islahatlar və statistik məlumatlar təhlil edilmişdir.

Açar sözlər: sahibkarlıq, vergi siyasəti, vergi güzəştləri, qeyri-neft sektoru, iqtisadi inkişaf, Azərbaycanda sahibkarlıq.

Abstract

This article examines the stimulating role of tax policy in the development of entrepreneurial activity in Azerbaijan. The impact of tax policy on entrepreneurship, tax incentives, and the role of these measures in supporting entrepreneurship are thoroughly analyzed. The paper also presents statistical data related to the reforms aimed at the development of the non-oil sector in Azerbaijan.

Keywords: entrepreneurship, tax policy, tax incentives, non-oil sector, economic development, entrepreneurship in Azerbaijan.

Резюме

В данной статье рассматривается стимулирующая роль налоговой политики в развитии предпринимательской деятельности в Азербайджане. В статье анализируется влияние налоговой политики на предпринимательство, налоговые льготы и роль данных мер в поддержке предпринимательства. Также представлены статистические данные, касающиеся реформ, направленных на развитие ненефтяного сектора Азербайджана.

Ключевые слова: предпринимательство, налоговая политика, налоговые льготы, ненефтяной сектор, экономическое развитие, предпринимательство в Азербайджане.

Vergi siyasəti sahibkarlıq fəaliyyətinin inkişafında mühüm rol oynayan amillərdən biridir. Bu, xüsusən də Azərbaycanda qeyri-neft sektorunun inkişafına xüsusi diqqət yetirildiyi dövrdə daha da önəm qazanır. Sahibkarlığın inkişafı yalnız iqtisadiyyatın şaxələnməsi və dayanıqlı inkişafın təmin edilməsi üçün deyil, həm də ölkənin rəqabət qabiliyyətinin artırılması üçün əhəmiyyətlidir. Azərbaycan hökuməti sahibkarlığın inkişafını dəstəkləmək məqsədilə vergi siyasətində bir sıra islahatlar həyata keçirmişdir. Bu islahatların əsas məqsədi sahibkarlar üçün əlverişli vergi mühiti yaratmaq, onların maliyyə yükünü azaltmaq və iqtisadiyyatın qeyri-neft sektorunun inkişafını sürətləndirməkdir.

Son onilliklər ərzində dünya iqtisadiyyatı böyük dəyişikliklərə məruz qalmışdır və bu proses Azərbaycan üçün də aktualdır. Azərbaycanın neft gəlirlərindən asılılığını azaltmaq və dayanıqlı iqtisadi inkişafı təmin etmək məqsədilə sahibkarlıq fəaliyyətinin stimullaşdırılması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Vergi siyasəti bu prosesdə əsas tənzimləyici mexanizmlərdən biridir. Vergi güzəştləri və islahatlar sahibkarların fəaliyyətini asanlaşdırmaqla yanaşı, onların bazarda daha rəqabətli olmasına kömək edir. Vergi siyasətinin sahibkarlıq fəaliyyətinə müsbət təsirləri yalnız sahibkarlar üçün deyil, həm də ölkənin ümumi iqtisadi vəziyyəti üçün faydalıdır.

Azərbaycanda sahibkarlığın inkişafı müstəqillik əldə edildikdən sonra sürətli templərlə irəliləmişdir. 1990-cı illərin əvvəllərində ölkə iqtisadiyyatı böyük çətinliklərlə üzləşmişdir. Lakin hökumət tərəfindən həyata keçirilən iqtisadi islahatlar, o cümlədən sahibkarlıq fəaliyyətini dəstəkləyən vergi islahatları, iqtisadi sabitliyin və inkişafın təmin edilməsində mühüm rol oynamışdır. 1995-ci ildə qəbul edilən "Sahibkarlıq fəaliyyəti haqqında" qanun ölkədə sahibkarlığın inkişafı üçün hüquqi əsaslar yaratmışdır. Bu qanun, sahibkarlıq fəaliyyətinin genişlənməsinə və iqtisadiyyatın qeyri-neft sektorunun inkişafına təkan vermişdir.

Azərbaycanda vergi siyasəti sahibkarlıq fəaliyyətini stimullaşdırmaq məqsədilə bir sıra güzəştlər və islahatlarla müşayiət olunur. Vergi yükünün azaldılması və sadələşdirilmiş vergi sisteminin tətbiqi, xüsusən kiçik və orta sahibkarlıq subyektləri üçün iqtisadi fəallığın artırılmasına yönəlmişdir. Bu islahatlar çərçivəsində kənd təsərrüfatı, turizm və emal sənayesi kimi sektorlarda fəaliyyət göstərən sahibkarlar üçün bir sıra vergi güzəştləri təqdim edilmişdir. 2016-cı ildə qeyri-neft sektoruna yönəldilən investisiyalar ümumi investisiyaların 69%-ni təşkil etmişdir. Bu isə sahibkarlığın iqtisadiyyatda nə qədər mühüm rol oynadığını və vergi siyasətinin bu prosesdəki vacib yerini göstərir.

Sahibkarlıq fəaliyyətinə yönəlik vergi siyasəti bir neçə əsas istiqamətdə həyata keçirilir. Ən mühüm istiqamətlərdən biri vergi yükünün optimallaşdırılmasıdır. Azərbaycanda kiçik və orta sahibkarlar üçün sadələşdirilmiş vergi sistemi tətbiq olunmuşdur ki, bu da onların maliyyə yükünü əhəmiyyətli dərəcədə azaltmışdır. Sadələşdirilmiş vergi sistemi sahibkarların dövriliyyəsinə uyğun vergi ödəmələrini təmin edir və bu, onların maliyyə imkanlarını genişləndirir. Bunun nəticəsində sahibkarlar yeni layihələr həyata keçirə bilir və öz fəaliyyətlərini daha da genişləndirə bilirlər.

Vergi güzəştləri sahibkarlığın inkişafına birbaşa təsir göstərən mühüm amillərdən biridir. Azərbaycanda xüsusilə kənd təsərrüfatı sektorunda fəaliyyət göstərən sahibkarlar uzunmüddətli vergi güzəştlərindən faydalanır. Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçıları üçün tətbiq edilən vergi güzəştləri bu sahədə fəaliyyət göstərən sahibkarların iqtisadi cəhətdən daha rentabelli olmasına imkan yaradır. Kənd təsərrüfatı sektoru Azərbaycanın qeyri-neft iqtisadiyyatının əsas seqmentlərindən biridir və bu sektorda sahibkarlığın inkişafı, ölkənin iqtisadi sabitliyinə və dayanıqlı inkişafına mühüm töhfə verir. Dövlət tərəfindən bu sahəyə yönəldilən maliyyə dəstəyi və vergi güzəştləri nəticəsində kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı və ixracı əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır. 2019-cu ildə həyata keçirilən vergi islahatlarına əsasən, kiçik sahibkarlıq subyektləri üçün sadələşdirilmiş vergi dərəcəsi 2%-ə endirilmişdir ki, bu da onların maliyyə yükünü daha da azaltmışdır.

Statistik göstəricilərə əsasən, Azərbaycan iqtisadiyyatı 2003-cü ildən 2008-ci ilə qədər ciddi templərlə inkişaf etmişdir. Bu dövrdə qeyri-neft sektorunun ÜDM-də payı 26 dəfə artmış, ÜDM isə ümumilikdə 32 dəfə artmışdır. Sənaye sektorunda əldə edilən nəticələr də diqqətəlayiqdir: 25 dəfə artım qeydə alınmışdır ki, bu da ölkənin iqtisadi inkişafında qeyri-neft sektorunun əhəmiyyətini göstərir. Kənd təsərrüfatı sektorunda isə 252%-lik artım müşahidə olunmuşdur ki, bu da dövlətin bu sahədə həyata keçirdiyi vergi islahatlarının və sahibkarlara təqdim edilən güzəştlərin təsirini göstərir.

Vergi siyasəti sahibkarlığın inkişafını stimullaşdırmaq üçün mühüm vasitədir, lakin bu sahədə mövcud olan bəzi problemlər də diqqətdən kənarda qalmamalıdır. Bəzi hallarda vergi sistemindəki şəffaflığın olmaması və inzibati maneələr sahibkarların iqtisadi fəaliyyətinə mənfi təsir

göstərə bilər. Vergi sistemi çox mürəkkəb olduqda, sahibkarlar üçün əlavə yük yaranı bilər ki, bu da onların vergi öhdəliklərini yerinə yetirməkdə çətinliklərlə üzləşməsinə səbəb ola bilər. Azərbaycanda vergi islahatları çərçivəsində bu problemlərin həlli istiqamətində bir sıra addımlar atılmışdır. Vergi sisteminin sadələşdirilməsi və şəffaflığın artırılması sahibkarların fəaliyyətini daha səmərəli həyata keçirməsinə və iqtisadiyyatın şaxələnməsinə töhfə verə bilər. Bu baxımdan, vergi siyasətinin daha da təkmilləşdirilməsi və sahibkarlar üçün inzibati maneələrin aradan qaldırılması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Azərbaycanda vergi siyasəti sahibkarlıq mühitini dəstəkləmək məqsədilə optimallaşdırılmaqda davam edir. 2014-cü ildə qəbul edilən və 2019-cu ilə qədər tətbiq edilən vergi islahatları, xüsusilə kənd təsərrüfatı sahəsində güzəştlərin genişləndirilməsi ilə müşayiət olunmuşdur. Bu islahatlar çərçivəsində kənd təsərrüfatı sahəsində fəaliyyət göstərən sahibkarlar torpaq vergisi istisna olmaqla, digər vergilərdən tamamilə azad edilmişdir. Bu, kənd təsərrüfatı sektorunun inkişafına əhəmiyyətli töhfə vermişdir və bu sahədə sahibkarların maliyyə yükünü əhəmiyyətli dərəcədə azaltmışdır. Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarına görə, kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı son illərdə əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır ki, bu da vergi güzəştlərinin təsirini göstərir.

Azərbaycanda sahibkarlığın inkişafı üçün vergi siyasətinin təkmilləşdirilməsi və islahatların davam etdirilməsi zəruridir. 2020-ci ildə qəbul edilən vergi islahatları sahibkarların fəaliyyətini daha da asanlaşdırmaq və onların maliyyə yükünü azaltmaq məqsədi daşıyırdı. Dövlətin vergi siyasətində tətbiq etdiyi güzəştlər və stimullaşdırıcı mexanizmlər sahibkarların iqtisadi fəaliyyətini genişləndirmək və yeni iş yerləri yaratmaq üçün geniş imkanlar təmin edir. Sahibkarlığın inkişafı, ölkənin iqtisadi şaxələnməsini təmin etmək və iqtisadiyyatın neft gəlirlərindən asılılığını azaltmaq üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Azərbaycanda vergi siyasəti sahibkarlıq fəaliyyətini stimullaşdırmaq məqsədilə davamlı olaraq yenilənir. Elektron vergi sistemi və elektron audit prosesi sahibkarların vergi öhdəliklərini daha asan və şəffaf şəkildə yerinə yetirməsinə kömək edir. Bu yeniliklər sahibkarlıq mühitini yaxşılaşdırmaqla yanaşı, dövlətin vergi gəlirlərinin artmasına da müsbət təsir göstərir. Beynəlxalq Valyuta Fondu (IMF) və Dünya Bankı tərəfindən dəstəklənən islahatlar nəticəsində, Azərbaycanın vergi siyasəti sahibkarlar üçün daha əlverişli mühit yaratmağa imkan verir. Beynəlxalq təşkilatların hesabatlarına əsasən, Azərbaycanda vergi islahatları sahibkarlıq mühitini yaxşılaşdırmış və ölkənin biznes mühitini daha rəqabətli etmişdir.

Vergi siyasətinin sahibkarlığın inkişafına təsiri geniş şəkildə özünü göstərir. Sahibkarlar üçün tətbiq olunan vergi güzəştləri onların fəaliyyətini stimullaşdırır və iqtisadi fəallığın artmasına səbəb olur. Dövlətin vergi siyasəti çərçivəsində tətbiq edilən güzəştlər, xüsusilə qeyri-neft sektorunda fəaliyyət göstərən sahibkarlar üçün geniş imkanlar yaradır. Bu isə iqtisadiyyatın şaxələnməsinə və dayanıqlı inkişafın təmin edilməsinə mühüm töhfə verir. Azərbaycanda həyata keçirilən vergi islahatları, sahibkarlıq fəaliyyətini genişləndirməklə yanaşı, ölkənin iqtisadi sabitliyini və gələcək inkişaf perspektivlərini dəstəkləyir.

Vergi siyasətində aparılan islahatlar və sahibkarlara təqdim edilən güzəştlər Azərbaycanın iqtisadi inkişafında mühüm rol oynayır. Bu islahatlar sayəsində sahibkarlar daha geniş fəaliyyət imkanları əldə edir və onların bazar rəqabətində üstünlük qazanmasına şərait yaranır. Azərbaycanın iqtisadiyyatının gələcək inkişafı üçün vergi siyasətində daha çox islahatların aparılması vacibdir. Dövlətin sahibkarlıq fəaliyyətini stimullaşdırmaq məqsədilə həyata keçirdiyi vergi islahatları və təqdim etdiyi güzəştlər ölkənin iqtisadi dayanıqlığını və rəqabət qabiliyyətini artırmaqda davam edəcəkdir.

Nəticə etibarilə, vergi siyasəti sahibkarlıq fəaliyyətinin inkişafını dəstəkləyən əsas vasitələrdən biridir. Azərbaycanda həyata keçirilən vergi islahatları və güzəştlər sahibkarların iqtisadi fəaliyyətini stimullaşdırmaq və iqtisadiyyatın şaxələndirilməsini təmin etmək məqsədi daşıyır. Gələcəkdə bu sahədə aparılacaq islahatlar və vergi sisteminin daha da sadələşdirilməsi

sahibkarlığın daha da genişlənməsinə və iqtisadiyyatın qeyri-neft sektorunun inkişafına töhfə verəcəkdir.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT SIYAHISI

1. F. Ə. Məmmədov, A. F. Musayev, M. M. Sadıqov, Y. A. Kəlbəyev, Z. H. Rzayev - "Vergilər və vergitutma," dərslik, Bakı, 2010.
2. Y. A. Kəlbəyev - "Fiskal siyasət və milli iqtisadiyyatın tənzimlənməsi problemləri," Bakı, 2005.
3. İ. Rzayev - "Azərbaycan Respublikasında regionların davamlı sosial-iqtisadi inkişafı: mövcud vəziyyət və gələcək perspektivlər," Bakı, 2010.
4. A. F. Musayev, Y. A. Kəlbəyev, A. A. Hüseynov - "Azərbaycan Respublikasının vergi xidməti: islahatlar və nəticələr," Bakı, 2002.
5. İ. Rzayev - "Regional maliyyə resurslarının formalaşması mənbələri və bunun sosial-iqtisadi inkişafa təsiri," Naxçıvan Dövlət Universitetinin elmi əsərləri, 2010.
6. S. Vəliyev - "Vergi siyasətinin təkmilləşdirilməsi: beynəlxalq təcrübə və Azərbaycan reallıqları," 2020.
7. H. Əliyev - "Dövlət büdcəsinin formalaşması və vergilərin rolu," 2019.
8. C. R. Yusifov - "Azərbaycanın vergi təhlükəsizliyinin milli iqtisadiyyatın rəqabətqabiliyyətliliyində rolu," Azərbaycanın vergi jurnalı, №1, 2013.

Forecasting carbon dioxide emissions in the EU28, China and the US using ARIMA prediction model

Kamila Kazikhanova

M.Sc. in Economics and Management

Introduction

The significant rise in the carbon dioxide emissions worldwide over the last decades is raising concerns about global warming and other irreversible climate change catastrophes. China and US have historically been two of the largest carbon dioxide emitters in the world: according to Statista, in 2019 carbon dioxide emissions of China and US accounted for about 42 percent of the global carbon dioxide emissions (Tiseo, 2021). The third largest carbon dioxide emitter is the European Union with Germany emitting the largest amounts of carbon dioxide inside the union (Jamet, 2019).

The European Union or EU28 (EU27 as of 2021) in September 2020, set the target to cut the greenhouse gas (GHG) emissions by 65 percent together with funding climate action abroad and therefore, complying to the Paris Agreement (Climate Action Tracker, 2020). As a part of carbon dioxide mitigation, 18 EU countries have implemented carbon tax and also in a year 2005 carbon market or Emission Trading Scheme (ETS) in EU was created (Asen, 2021). A part of EU's future plans in climate change mitigation is to increase Emission Trading Schemes, where companies and firms pay the cost of polluting. Moreover, Carbon Border Adjustment mechanism (CBAM) will be enforced in the EU that will make the importers of steel, aluminium and fertilizer to pay carbon cost (Khan, 2021). Another target that was set by EU in July of this year is to raise the final consumption of renewable energy from 20% in 2019 to 40% in 2030 (Chestney, 2021).

China's spectacular economic growth that came at a cost to environmental quality has caused a global concern and put a pressure on China to decrease carbon emissions and move to more environmentally sustainable form of development. China's 12th Five Year Plan (FYP) over the period from 2011 to 2015 was the first FYP that has focused on climate change policies explicitly, where CO₂ intensity or carbon emissions per unit of GDP was set to reduce by 16 percent (Lee et al., 2017). Additionally, under Copenhagen Accord in 2009, China has vowed to reduce its carbon intensity by 40-45% from its 2005 level, which the Chinese representative at United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) claimed that they have met the targets three years ahead of their deadline in 2018 (United Nations Climate Change, 2018). According to the Paris Agreement in 2015, China has committed to reach its carbon dioxide emissions by 2030 and decrease its carbon intensity by 60-65% from its 2005 level (Pike, 2020). Chinese President Xi Jinping also has announced in UN General Assembly New York that China will reach a carbon neutrality by 2060, which means that China will have net zero carbon emissions in 2060 (Hook, 2020). However, the exact steps on how China will achieve carbon neutrality were not presented yet. To combat the issues of carbon emissions, China has also made steps into shifting towards cleaner technology. In 2012 alone, 2217 clean development mechanism (CDM) projects were registered in China (Lee, 2017, p. 7). China has also launched emission-trading schemes with the largest carbon market in the world (Nogrady, 2021).

Although the United States emits less carbon dioxide annually than China now, still due to its smaller population than China, the US has larger carbon dioxide emissions per capita than China

(La Shier, 2018). President Biden at Leaders Summit on Climate this year has announced that the US will try to cut its greenhouse gas emissions by half by 2030 from its 2005 level and achieve net zero emissions in 2050 (Hook, 2021). According to the website of the White House, USA pledges to achieve full carbon free electricity by 2035 and reduce emissions coming from industrial sector and transport (The White House, 2021). So far, the US has taken steps to reduce carbon emissions through passing a legislation on increasing renewable energy to 50 % in Nevada by 2030 and to 100% by 2050 in Minnesota; increasing the number of electrical vehicles; increase investments in clean technology (Green, 2019).

Since these three regions are the largest emitters of carbon dioxide, their forecasts of emissions are of special key interest. Obtained forecasts will be useful in analyzing the future carbon dioxide emissions dynamics, since they will help authorities of these countries to apply appropriate carbon dioxide mitigation policies based on the forecast estimates, which is the motivation behind this research.

Researchers have used different forecasting models and techniques such AR, MA processes to estimate the forecast of the future values of carbon dioxide emissions. In this paper, I have employed the usage of ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) models to predict the amount of carbon dioxide emissions in the European Union, China and the USA in 2019 and 2030. The steps that I took to find the best model fit, I first analyzed ACF and PACF to see if the time series are stationary. If the series are non-stationary, differencing of the series is performed and possible ARIMA parameters were identified through ACF/PACF plots. Also, some possible models were chosen based on Information Criteria like AIC (Akaike Information Criterion) and BIC (Bayesian Information Criterion). After that, residual diagnostics like Ljung-Box test were performed to check whether the models satisfy ARIMA assumptions of no autocorrelation in the residuals, no conditional heteroskedasticity, normality assumption of residuals. Moreover, predictive power of models were evaluated through splitting the data into train and test set and validating the model performance through first fitting the model on train data and then applying it into test set and evaluation of models through accuracy measures. After the best model was chosen, I perform the forecast based on the chosen best model for the next year and 2030.

As a result, ARIMA (2,2,1) model was chosen for EU28 carbon dioxide data, ARIMA(0,2,0) for China series and ARIMA (1,2,0) for US data. The forecasts for both year 2019 and 2030 reveal that emissions are expected to increase in China and the US, while drop by roughly 40 percent in the EU.

Section 1 presents the description of the data, mainly the description of three time series (EU28, China and USA carbon dioxide emissions). Section 2 presents the model and the steps taken to find the optimal ARIMA model for three time series. Section 3 provides a forecast for the year 2019 and 2030, Section 4 is the conclusion. All the figures and tables can be found in Appendix.

Section 1. Data description

The data that is used in this work is the annual carbon dioxide emissions of China, United States of America (USA) and EU28 countries, expressed in kilotons(kt), in the period from 1960 to 2018 and is collected from the World Bank Databank (<https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC>).

Fig.1 depicts the annual carbon dioxide emissions over 58 years. From the graph, it can be inferred that there was an upward trend in the carbon dioxide emissions from 1960 to the beginning of 1980s, reaching its peak in 1979, with slight drops between 1970s and 1980s. This is consistent with the fact that during this time frame the amount of economic activity rose by 2.2%/year and average income doubled in Western Europe and tripled in Eastern Europe which led to the rise in polluting gases, including carbon dioxide (Rafaj et al., 2015). The decrease in carbon emissions in the 1970s can be explained by the oil price shock in that period that resulted in a shift to alternative energy sources that are not carbon intensive fuels (Salameh, 2004). Following the 1980s till 2018, the figure shows a downward trend in emissions with occasional spikes (eg. in the 1990s). Guisan(2020) argues that this is due to the slowed population growth and decrease in the emissions per capita. In 2002, EU15 signed the Kyoto Protocol first amendment, according to which the EU had to decrease greenhouse gases (GHG) emissions by 8% from its 1990 level by 2012, which EU has successfully complied with an overall drop in GHG by 11.8% (Dogan & Seker, 2016). However, Bayer & Aklin (2020) argues that the reduction in carbon dioxide emissions in EU28 in the recent decades could be attributed to the outsourcing of production sites of the EU to the other countries with no carbon market, otherwise known as carbon leakage. Overall, Fig.1 shows that the time series does not fluctuate around a constant mean, which might indicate that the series are not stationary.

Fig. 2 shows the annual carbon dioxide emissions of China from 1960 to 2018. Over the whole period, the figure depicts an upward trend. From the 1960s to 2000s, there was a moderate increase in the carbon emissions, however, following the 2000s and onwards, there was a sharp rise in the emissions, reaching its peak in 2018. Such a positive trend can be attributed to rapid industrialization and rising production volume of China over the last decades. China's industrial and electrical emissions account for 80% of the increase in GHG emissions from 1990 and onwards globally (Hu et al., 2019). One of the main factors of rapid growth in emissions in China is the country's heavy reliance on coal consumption which is 58% of the whole energy consumption, while renewable energy is only 5 percent of the total consumption (Liu et al., 2021). The graph in Fig.2 has a positive trend and does not follow a constant mean, therefore, could be non-stationary.

Fig.3 shows the annual carbon dioxide emissions of the United States from 1960 to 2018. From 1960 to 2005, there was an overall positive trend in carbon emissions with fluctuations in between, however, after 2005, a negative trend in emissions is observed. In fact, until the year 2005, until the rise of Asian countries like China, the US has been the largest emitter of carbon dioxide in the world (Friedrich & Damassa, 2014). The rise in gas electricity production as opposed to high carbon coal usage, lower emissions from air travel and increase in wind and solar power energy were the main reasons for the fall of carbon emissions in the US following the year 2005 (Hausfather, 2019). Figure 3 also depicts large declines in the period from 2007 to 2009, which can also be a result of a fall in consumption during the Great Recession at that period(Magill , 2015). The time series of the US data does not follow a constant mean and it is also hard to state whether the variance is constant as well, which might indicate non-stationarity of the series.

Section 2. The model

The model that is chosen to forecast the future carbon emissions in this paper is ARIMA or Autoregressive Integrated Moving Average Process. It is a commonly used model in forecasting, which is an augmented version of ARMA(Autoregressive Moving Average) model with the degree of differencing included. ARIMA(p, d, q) tries to express the time series through its relationship to its past or lagged values (AR part of order p) and dependency to the residual error(MA part of order q). In mathematical terms, ARIMA(p, d, q) can be expressed as follows:

$$\theta(L)(1 - L)^d y_t = \alpha(L)\varepsilon_t$$

where d is a degree of differencing, L is a lag operator, $\theta(L) = 1 - \theta_1 L - \theta_2 L^2 - \dots - \theta_p L^p$ is a lag polynomial of AR(p) part, $\alpha(L) = 1 + \alpha_1 L + \alpha_2 L^2 + \dots + \alpha_q L^q$ is a lag polynomial of MA (q) part.

Constructing ARIMA model

Checking for stationarity of the series

Before constructing the model, autocorrelation functions (ACF), partial autocorrelation functions (PACF) of the three data series were analyzed to check for stationarity of the series. Stationarity of the series is defined as having a constant mean over time, variances and autocovariances that are finite and independent of time (). ACF plot shows autocorrelation of the series with its lagged values, while PACF shows the relationship of the observations with its lags with the indirect correlations of intervening observations are excluded. Since the annual data is used in this paper, there is no seasonality in the data. As can be inferred from analyzing ACF and PACF plots of three time series (Fig. 4 -6), ACF decreases very slowly for all series, while PACF is zero after the first lag for all series. This can indicate that all series are not stationary and therefore, differencing should be used to transform the series to stationary ones. The stationarity of the series was further checked by Augmented Dickey-Fuller (ADF) test, where the null hypothesis that the series is non-stationary. Therefore, if the p value of the test is larger than 0.05, we fail to reject the null hypothesis. The p values of the ADF tests performed on all three series: EU28, China and USA were 0.3757, 0.9311 and 0.5254 respectively, which further proves that all of the three series are non-stationary. This conclusion is also tested by Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) Test, where the null hypothesis is that the process is trend stationary or has no unit root, while the alternative hypothesis is that the process is non-stationary and has a unit root. The p values of the test for China, EU28 and US data were 0.01, which indicates that the stationarity assumption is rejected. To plot ACF, PACF and get the results of ADF and KPSS tests, "tseries" package was used in R.

First differencing of the series

Since all three of the time series were shown to be non-stationary, I try first differencing and observe whether the series become stationary. Differencing of the series helps stabilize the mean of the series, which will make it stationary.

From Fig.7, after differencing EU28 time series once, it can be observed that the mean of the series is more stabilized, i.e. follows a more constant mean, and ACF plot tails off faster than without differencing. However, the p -value obtained from the ADF test was >0.05 and thus, the null hypothesis was failed to reject (see Table 1). This shows that one time differencing for EU28 series is not enough. Applying first differencing for China time series, also does not yield a stationary result with the p -value from the unit root >0.05 (see Table 1 and Fig. 8). However, one

time differencing for US data resulted in a stationary time series (see Table 1 and Fig.9). The visual inspection of Fig. 9 reaffirms that the series follows a constant mean over time.

Second differencing of the series

Since the first differencing of EU28 and China series yielded non-stationary results, I will proceed on differencing this series a second time. After applying differencing twice on these time series, they become stationary with their p values from the unit root test being smaller than 0.01, which means that the null hypothesis is rejected at 5 % significance level (see Table 2). Thus, we stop at $d=2$ for the EU28 and China time series.

Estimating other parameters of the model

I construct the possible ARIMA models for these time series through visual inspection of ACF and PACF of stationary differenced series and through Akaike Information Criterion (AIC) and Bayesian Information Criteria(BIC). AIC is given by

$AIC = \log(\hat{\sigma}_\varepsilon^2) + 2 \frac{p+q+1}{T}$, while BIC is given by $BIC = \log(\hat{\sigma}_\varepsilon^2) + 2 \frac{p+q+1}{T} \log(T)$. These information criteria decrease as the number of parameters decrease and the fit of the model improves. Therefore, the model with the lowest AIC and BIC is usually selected. To choose a model based on information criteria, `auto.arima()` function from the `forecast` package in R was used.

Constructing possible ARIMA models for EU28 data

Fig. 10 depicts ACF and PACF of two times differenced EU28 time series. PACF plot can be used to identify the order of $AR(p)$ process: since PACF tails off after the first lag, thus $p=1$ is suggested. Also, since only the first lag is significant in ACF plot, MA part is assumed to be of order 1 or $q=1$. Therefore, the ARIMA model of (1,2,1) is suggested. In addition, the PACF plot has an additional spike at lag 6, thus the ARIMA model of (2,2,1) is also analyzed. With the help of `auto.arima()` function where both information criterions (AIC and BIC) were used, ARIMA (0,2,1) model was proposed. ARIMA (0,2,1) model had both the lowest AIC and BIC out of all possible models.

Analyzing the coefficients obtained from these three possible models, the coefficient of MA(1) part of the ARIMA(0,2,1) model is more than two times larger than its standard error in absolute value, thus it is statistically significant (see Table 3). However, the coefficients from the AR parts of the models of ARIMA (1,2,1) and ARIMA (2,2,1) are statistically insignificant since the AR coefficients are less than two times smaller than their standard errors (see Table 4 and 5). Therefore, ARIMA (0,2,1) might be the optimal model, however, this assumption must be further checked through diagnostics.

Residual diagnostics of proposed ARIMA models for EU28 data

For analyzing the residuals of the proposed models, `checkresiduals()` function was used from the `forecast` package in R. This function produces a time plot of the residuals, ACF and histogram of the residuals and Ljung-Box test results. Ljung-Box test is used on the residuals to identify whether there is any autocorrelation left in the residuals from the model. The null hypothesis of the Ljung -Box test is that there is no autocorrelation. From the Figure 12 that shows the residuals of ARIMA (0,2,1), it can be inferred that there is no autocorrelation in the residuals since there are no significant spikes in the ACF plot. Also, the p -value of the Ljung-Box test on residuals from ARIMA (0,2,1) is 0.3615, which means that the null hypothesis of no autocorrelation

cannot be rejected. This proves that the ARIMA(0,2,1) model captures the structure of the process and autocorrelation of the series very well, thus there is nothing left in the residuals.

Similarly, ACF plots of ARIMA (1,2,1) and (2,2,1) has no significant spikes and the p -values of Ljung-Box test on residuals are larger than 0.05, thus there is no autocorrelation in the residuals, models fit the data well (see Figure 13 and 14).

Whether there is conditional heteroskedasticity is present is further tested using McLeod-Li test. The null hypothesis of this test is that there is no conditional heteroskedasticity in the residuals from the model. Table 6 shows that there is no conditional heteroskedasticity present in all residuals from all three ARIMA models on the EU28 time series.

Moreover, the histograms of the residuals from figures 12-14 reveal that the residuals of all three ARIMA models do not quite follow a normal distribution. This statement is further confirmed by the Jarque Bera test for normality, where the null hypothesis is that residuals are normally distributed. The p values of Jarque-Bera test results performed on the residuals of three models did not exceed 0.05, therefore, the residuals are not normally distributed.

The models are further tested based on their predictive accuracy. To evaluate the predictive performance of the model, the data is split into two parts: training and test data sets in the ratio of 70:30. First, the model is fitted using the train data and then evaluated through applying to test data. Further, the performance of the three ARIMA models is evaluated with accuracy() function from TSstudio library. The accuracy() provides the results of the performance measurements or error metrics, such as Root Mean Square Error (RMSE), Mean Absolute Error (MAE), Mean Absolute Percentage Error(MAPE) and etc. The forecast error is defined as the difference between the real or observed value and its forecast and the “error” being the part that was unpredicted by the model and can be mathematically denoted as

$e_h = y_{T+h} - \widehat{y_{T+h|T}}$, where $\{y_1, \dots, y_T\}$ is the training data and $\{y_{T+1}, \dots, y_{T+h}\}$ is the test data.

RMSE is defined as $\sqrt{\frac{1}{K} \sum_{k=1}^K (e_k)^2}$, MAE is defined as $\frac{1}{K} \sum_{k=1}^K |e_k|$, where e_k is a forecast error.

There are other accuracy measures, but I will use these two to evaluate the predictive power of the models. The lower the RMSE and MAE, the larger is the predictive ability of the model.

The results of the accuracy measures for three ARIMA models on test data after the model is fitted on train data is shown on Table 7. Also, the plots of the forecasts for three models is presented in Figure 15. The trends of the forecasts were the same as the trend of the test data, thus all models have good predictive power. However, the model with the lowest RMSE and MAE was **ARIMA(2,2,1) model** and therefore, it will be used for the forecasting of future carbon emissions in EU28 countries (see Table 7).

Constructing possible ARIMA models based China's carbon emissions time series

Fig. 11 shows ACF, PACF and time series plot of twice differenced China's carbon emissions time series. Since both ACF and PACF have one significant spike, ARIMA(1,2,1) is suggested. Auto.arima() function is again used to identify the appropriate ARIMA models based on AIC and BIC criteria. The model with the lowest AIC is ARIMA(1,2,1) and the model with the lowest BIC is ARIMA(0,2,0). The coefficients of both AR and MA part of ARIMA (1,2,1) model are statistically significant (see Table 8).

Residual diagnostics of proposed ARIMA models for China data

ACF plots of residuals of both proposed ARIMA models have no significant spikes, showing that there is no autocorrelation in residuals (See Fig.16 and 17). This is further confirmed by Ljung-Box test, where p -values >0.05 and therefore, null hypothesis of no autocorrelation is not rejected.

In addition, the results of McLeod-Li test reveal that there is no conditional heteroskedasticity in residuals for both ARIMA ((1,2,1) and (0,2,0)) models (see Table 9). However, the p -values from Jarque-Bera test of the residuals obtained from two ARIMA models are smaller than 0.05, which means that normality assumption fails in both ARIMA model estimations.

Furthermore, the models are evaluated based on their predictive performance as it was previously done with EU28 time series data: through splitting the data into train(70%) and test set(30). The plots of the actual test data and the forecasts obtained after the models are fitted on train data present that perhaps the forecasts of ARIMA (0,2,0) are better compared to ARIMA (1,2,1) forecasts, because the forecast plot of ARIMA (0,2,0) is more steeper and close to the actual forecasts (see Figure 18). Based on accuracy measures (RMSE and MAE) results, ARIMA(0,2,0) model has both lower RMSE and MAE compared to ARIMA(1,2,1) model (see Table 10). Therefore, **ARIMA (0,2,0)** has better predictive performance and will be used for forecasting of future carbon emissions of China.

Constructing possible ARIMA models based USA's carbon emissions time series

Both ACF and PACF plots of one time differenced US carbon emissions time series data show one significant spike and thus, ARIMA (1,1,1) is identified(see Fig.9). Although one time differencing was enough to achieve stationarity in the series, ACF and PACF of second differencing was analyzed to identify other possible ARIMA models (see Fig.22). Since PACF has one significant lag and ACF tails off fast after the first lag like in AR(1) process, ARIMA (1,2,0) model is identified. ARIMA model with the lowest AIC has parameters (0,2,3) and the model with lowest BIC has parameters (0,2,1). Thus, 4 potential ARIMA models to estimate China's future carbon emissions forecast are of parameters (1,1,1); (1,2,0) , (0,2,3) and (0,2,1).

Residual diagnostics of proposed ARIMA models for US data

Fig. 19-22 show that there is no autocorrelation in the residuals in all 4 ARIMA models based on lack of significant spikes in ACF plots. From the Ljung-Box test, all four models had p -values are larger than 0.05, i.e. no autocorrelation assumption is accepted. The results of the McLeod-Li test show that there is conditional heteroskedasticity present in all of the ARIMA models, except for ARIMA(1,2,0). The p -values from the Jarque Bera normality test for all 4 ARIMA models are larger than 0.05, therefore, the null hypothesis of normality of residuals is failed to be rejected. The plots of the forecasts of the model after they were fitted on train data are presented in Figure 23. Although the trend in the train data was positive, the trend on the test data was negative counterintuitively, therefore, forecast plots obtained from all models obtained positive trend results. Since **ARIMA (1,2,0)** satisfies no conditional heteroskedasticity, normality of residuals, no autocorrelation in residuals assumptions, it is chosen for forecasting carbon emissions of US.

Section 3. Forecasting of carbon emissions in EU28, China and USA using ARIMA models

The results of the forecasts on 90% confidence intervals from ARIMA (2,2,1) model on EU28 countries emissions, ARIMA(0,2,0) on China's carbon emissions and ARIMA (1,2,0) on US carbon emissions from 2019 to 2030 are plotted in Figure 24. Overall, the forecasts plots predict that the carbon emissions in China are expected to increase slightly, while the carbon emissions in US will remain more constant with slight rise every year, while the carbon emissions of EU28 countries are predicted to decrease over the next 12 years.

The point forecasts of carbon emissions in EU28, China and USA in the year 2019 are as follows: 2848282, 10609150 and 5076523 kilotons respectively. The carbon emissions in 2019 for China are estimated to be more than 3 times and 2 times (respectively) larger than EU28 and US estimates. The point forecasts for EU28, China and USA for the year 2030 are as follows: 2509504, 13861740 and 6310706 kilotons respectively. In comparison with 2019 forecasts, in 2030 EU28 carbon emissions are expected to decrease by roughly 10 percent, while emissions from Chinese economy increases by 30 percent and carbon emissions from US rises by 20 percent.

Alternative prediction method

As an alternative prediction method, Holt's exponential smoothing is used since the data that is used in this paper is non-seasonal. It accounts for the trend in the data and its forecast formula is given by

$F_{t+k} = L_t + kT_t$, where L_t is the level estimate for time, k is the number of forecasts into the future and T_t is trend at time t (Ariton, 2021). Forecasts plot obtained from Holt's exponential smoothing in Figure 25 shows that the forecast does not differ much from the forecasts obtained from ARIMA models in Figure 24.

Economic implications of the results of the forecast

EU28 set a target to cut carbon dioxide emissions by 55 percent in 2030 from its 1990 level (BBC, 2021). From inspecting the dataset, carbon dioxide emissions in EU28 in 1990 was 3562660 kilotons, which is about 40% larger than the EU28 carbon dioxide estimate for the year 2030. This means that with the condition that EU28 does not increase climate mitigation steps over the next decade and with the current dynamic in carbon emissions, EU28 will not meet its carbon dioxide emission target set for 2030. On the other hand, carbon dioxide emissions for China and USA are expected to grow significantly according to forecasts. The forecast results for the future emissions in the three largest carbon emitting regions raises a lot of concern for the future. International Energy Agency have warned that the global energy-related carbon emissions are expected to reach a new record in 2023 worldwide (Hodgson, 2021). The recent climate change disaster events, such as floods in Germany, droughts in Kazakhstan and others show that the issue of emitting GHG gases that includes carbon dioxide should be taken seriously with increased climate change policies.

There has been a growing literature on optimal carbon tax rates for the advanced economies, which could be one of the solutions for reducing carbon dioxide. Goulder(2013) argues that the introduction of the carbon tax provides "double dividend": environmental improvement and economic benefit through decreasing the rates of other distortionary taxes in the economy. Gonzales (2018) analyzed 69 different simulations and 40 studies on carbon tax and 55 percent of simulations concluded the presence of "double dividend". The carbon tax has not been yet introduced in China, but there has been some proposals of possible carbon taxes in China. For

instance, Shi et al. (2019) proposed 60 Yuan/t while another experts' proposal starts from 10 Yuan/tCO₂ for the beginning phase, and then increases to 40 Yuan/tCO₂ some time later (Liu et al., 2011). EU28 has set carbon tax of average of 35.91 Euro per ton of carbon dioxide (Asen, 2021). US, on the other hand, does not have a carbon tax, thus, it could be a possible solution for reduction of carbon dioxide.

Proposal on how to improve a forecast of models

One of the issues that was encountered in constructing ARIMA models is that in ARIMA models for China (ARIMA(0,2,0)) and EU28(ARIMA(2,2,1)), the normality of the residuals assumption was not achieved. Although the failure of normality assumption does not influence the forecast values, it might affect prediction intervals. Therefore, some prior data transformation of time series besides differencing is perhaps necessary to achieve normality assumption. Another improvement of the forecasts could be using GARCH(Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity) or ARIMA-GARCH models in the forecasting instead of ARIMA models. It is because in the presence of conditional heteroskedasticity, ARIMA model cannot be used in the forecasting. However, GARCH or ARIMA-GARCH are used in the case of conditional heteroskedasticity and also they account for the volatility of the series better than just ARIMA model.

Section 4. Conclusion

In this paper, I have investigated the time series of EU28, China and the USA's carbon dioxide emissions from 1960 to 2018 and forecasted emissions for the year 2019 and 2030 using ARIMA prediction model. The best prediction models for forecasting EU28 data is ARIMA (2,2,1), for China data is ARIMA (0,2,0) and for the US data is ARIMA (1,2,0). Using these models, I have estimated that the CO₂ emissions of EU28, China and USA in the year 2019 are as follows: 2848282, 10609150 and 5076523 kilotons respectively and in the year 2030 : 2509504, 13861740 and 6310706 kilotons respectively. The results of the forecasts show that the carbon dioxide emissions of China and the US will continue to grow significantly, while it will fall for the EU28 countries, however, still EU28 with its current carbon dioxide dynamic will not meet its Paris Agreement target by 2030. This indicates that all of these countries should implement more policies and actions to decrease the carbon dioxide emissions. One of such ways to do so is to implement a carbon tax, because with the right carbon tax rate, the economy will reach "double dividend", which means both environmental improvement and reduction in the rates of other distortionary taxes, such as income tax, once the carbon tax is introduced. The estimation of predictions through Holt's exponential smoothing technique also reveals similar forecasts obtained from ARIMA models. The problems that some ARIMA models had was non-normality of the residuals. Better prediction model than ARIMA could be GARCH and ARIMA-GARCH models, since they account for the volatility of the data better and no conditional heteroskedasticity assumption is not necessary.

Appendix

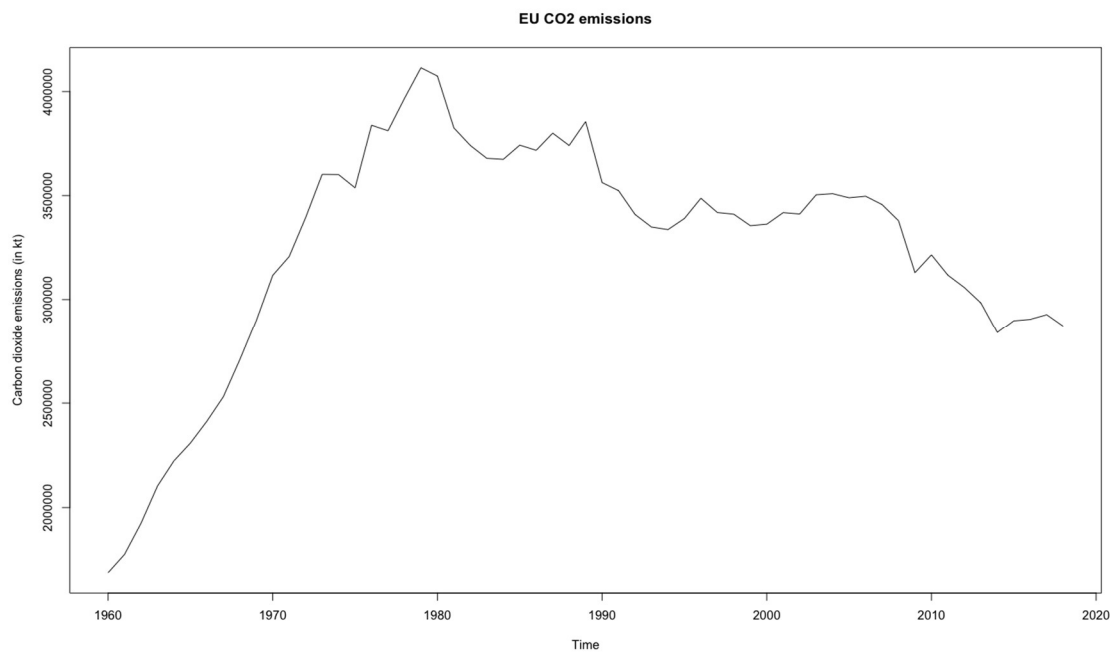


Fig. 1 European Union annual carbon dioxide emissions from 1960 to 2018

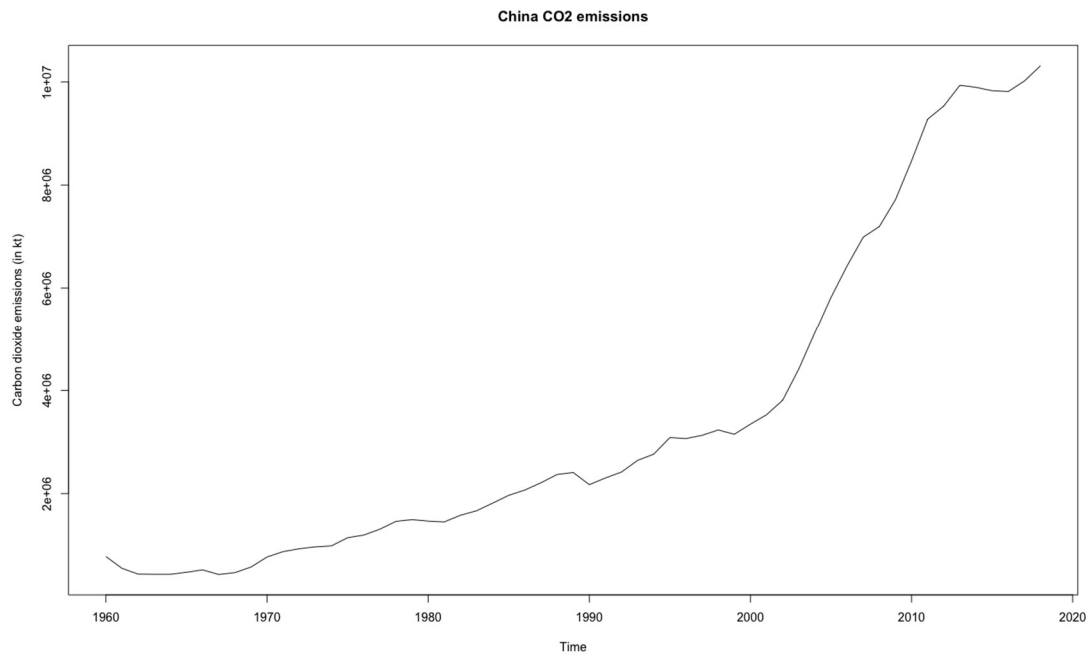


Fig.2 China’s annual carbon dioxide emissions from 1960 to 2018

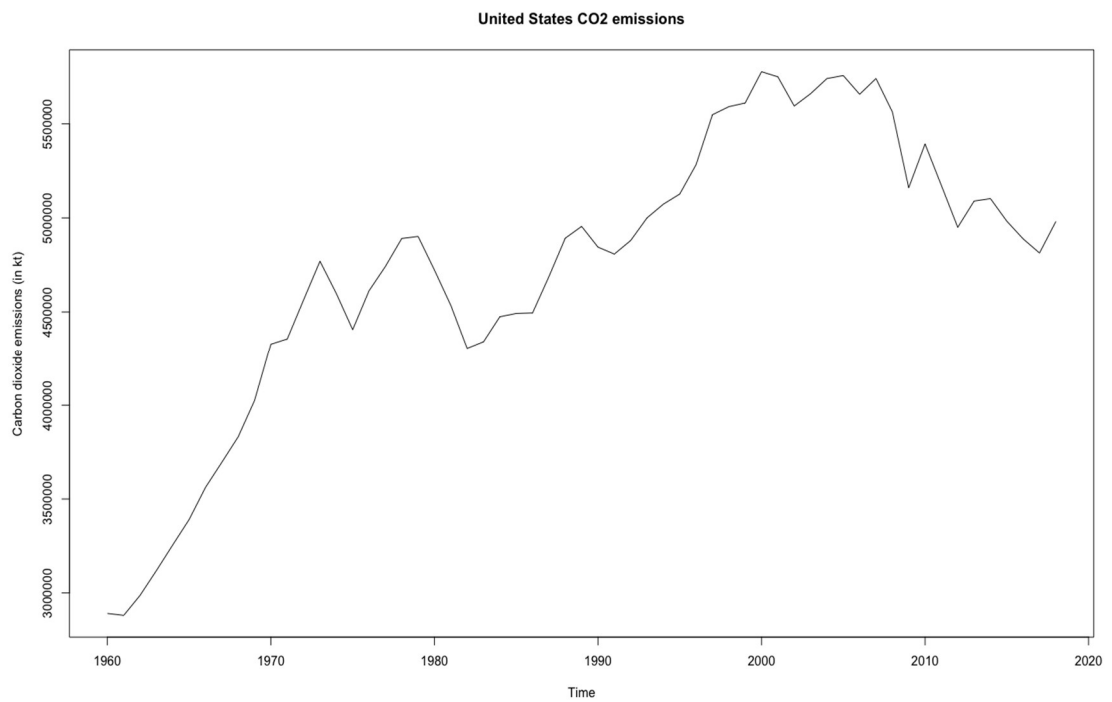


Fig.3 United States annual carbon dioxide emissions from 1960 to 2018

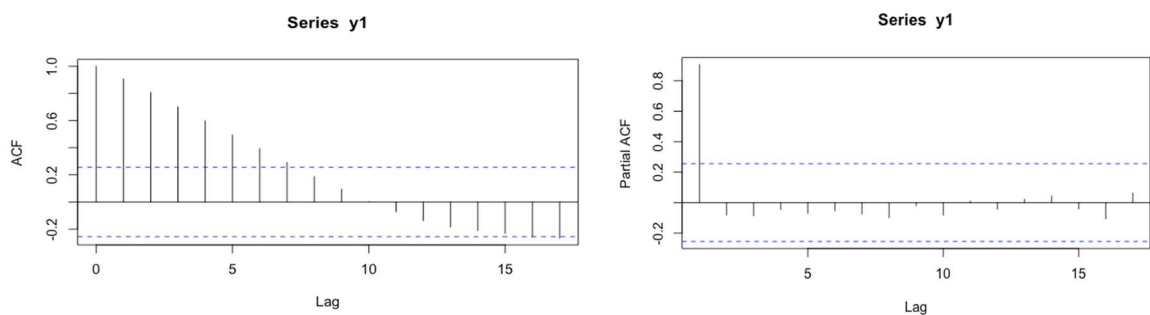


Fig 4. ACF and PACF of EU28 time series

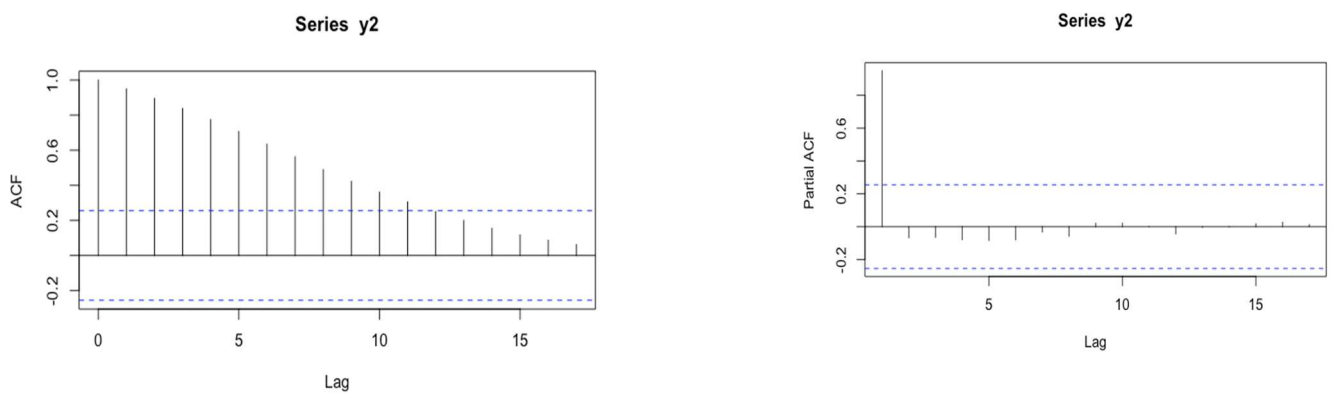


Fig 5. ACF and PACF of China time series

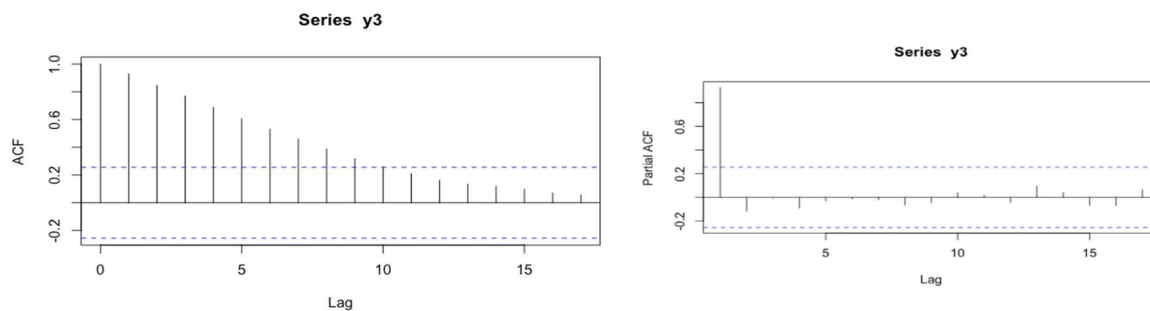


Fig 6. ACF and PACF of US time series

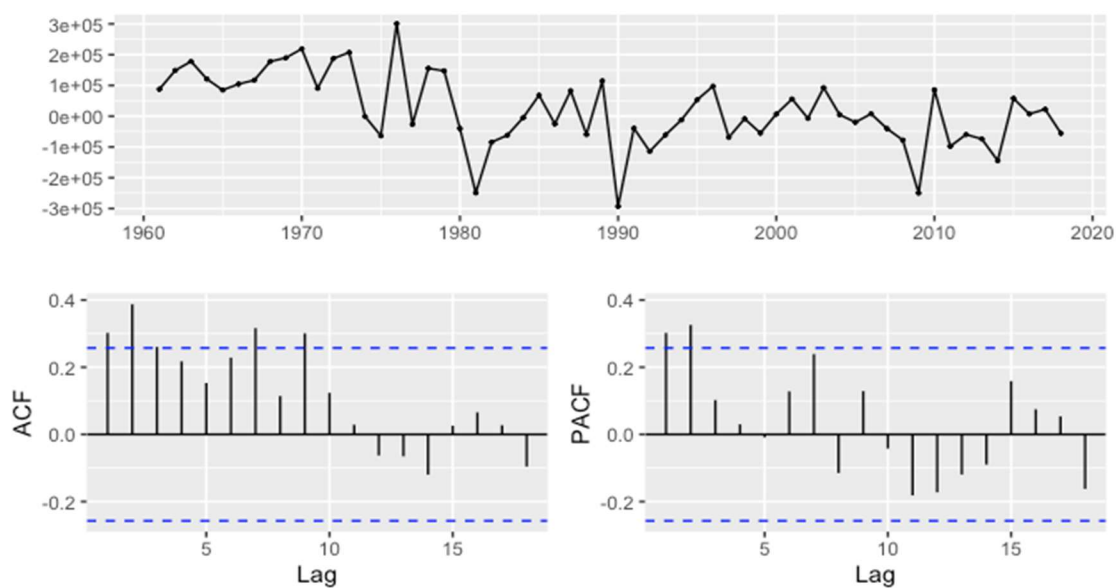


Fig.7 First differencing of the EU28 series (time series plot- above, acf plot- left, pacf- right)

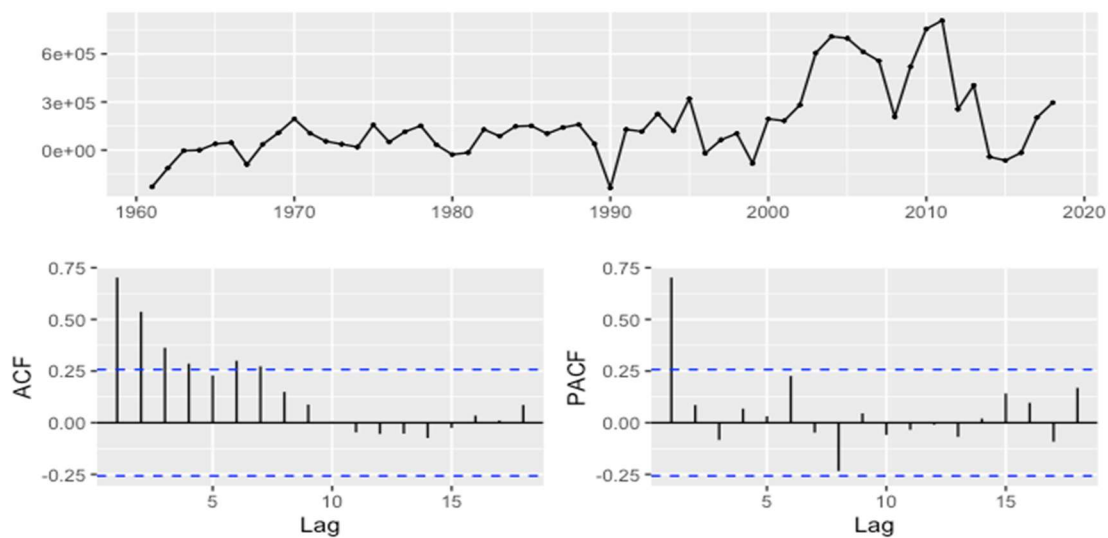


Fig. 8 First differencing of the China series (time series plot- above, acf plot- left, pacf- right)

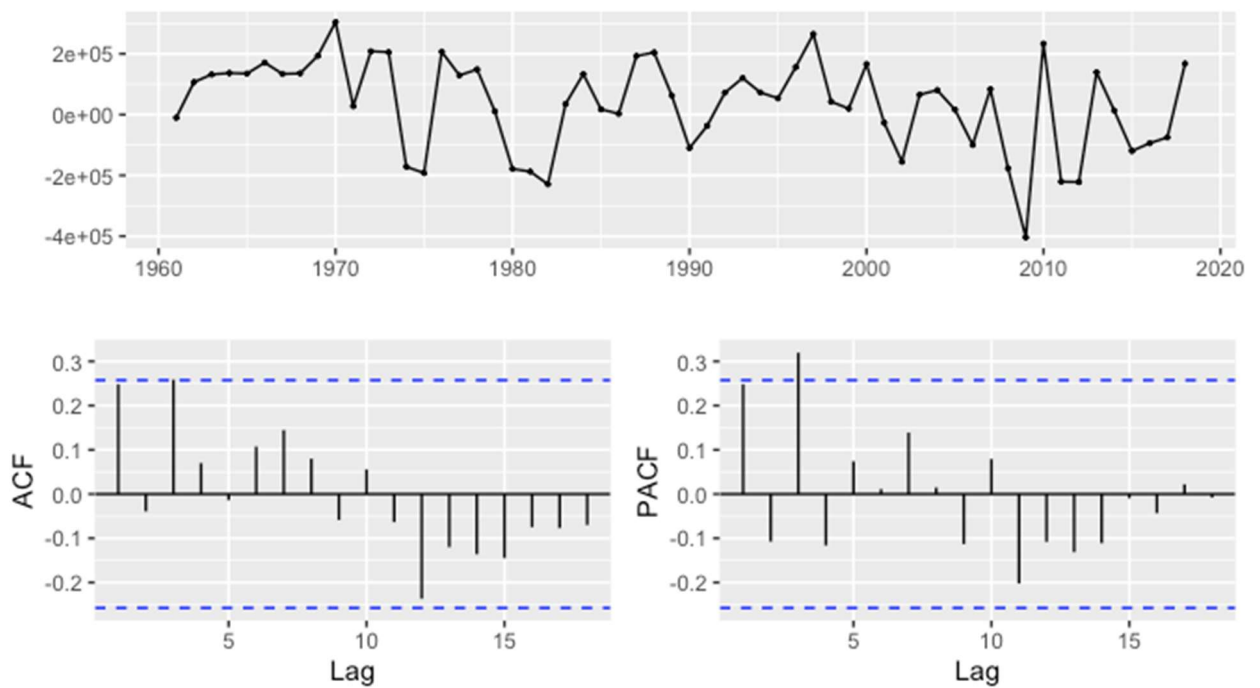


Fig.9 First differencing of the US series (time series plot- above, acf plot- left, pacf- right)

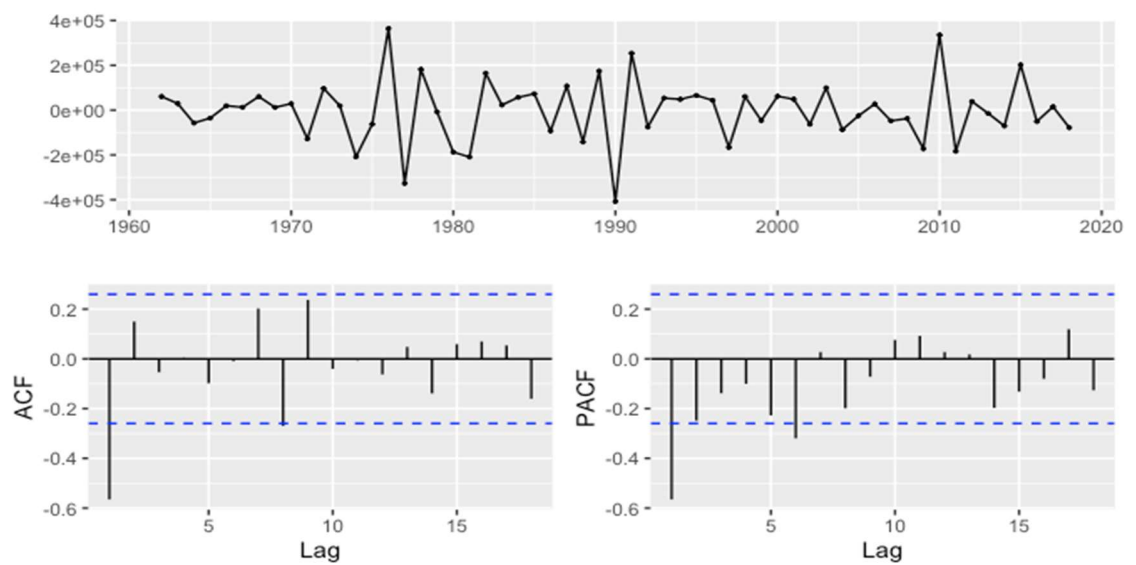


Fig.10 Second differencing of the EU28 series (time series plot- above, acf plot- left, pacf- right)

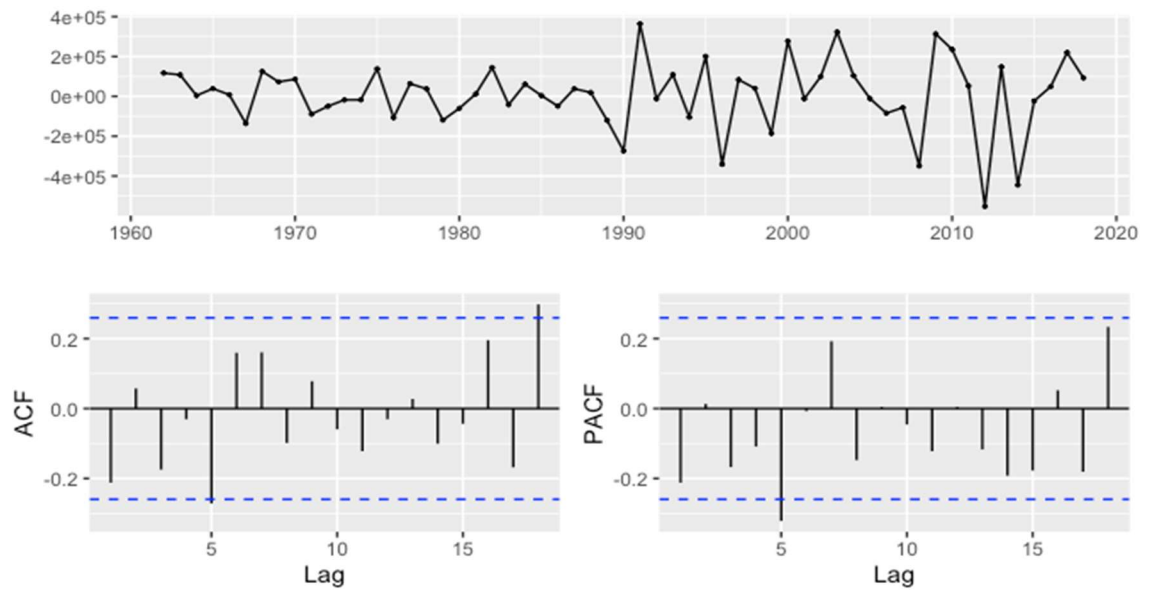


Fig.11 Second differencing of the China series (time series plot- above, acf plot- left, pacf- right)

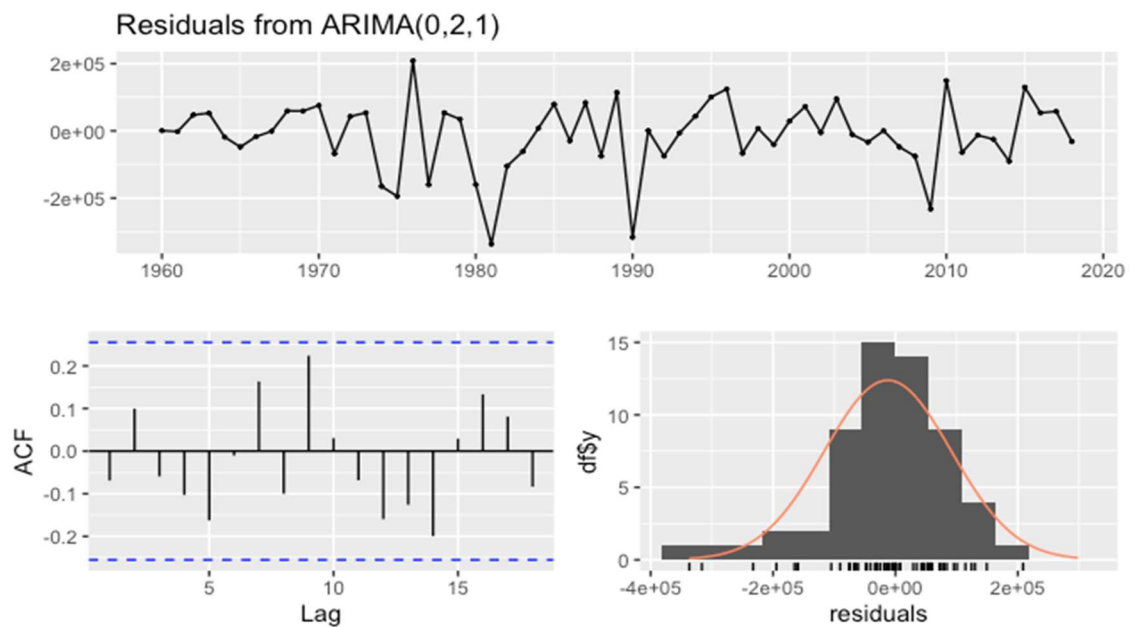


Fig 12. Residuals from ARIMA (0,2,1) model on EU28 data (time plot of the residuals - above; ACF- left; histogram- right)

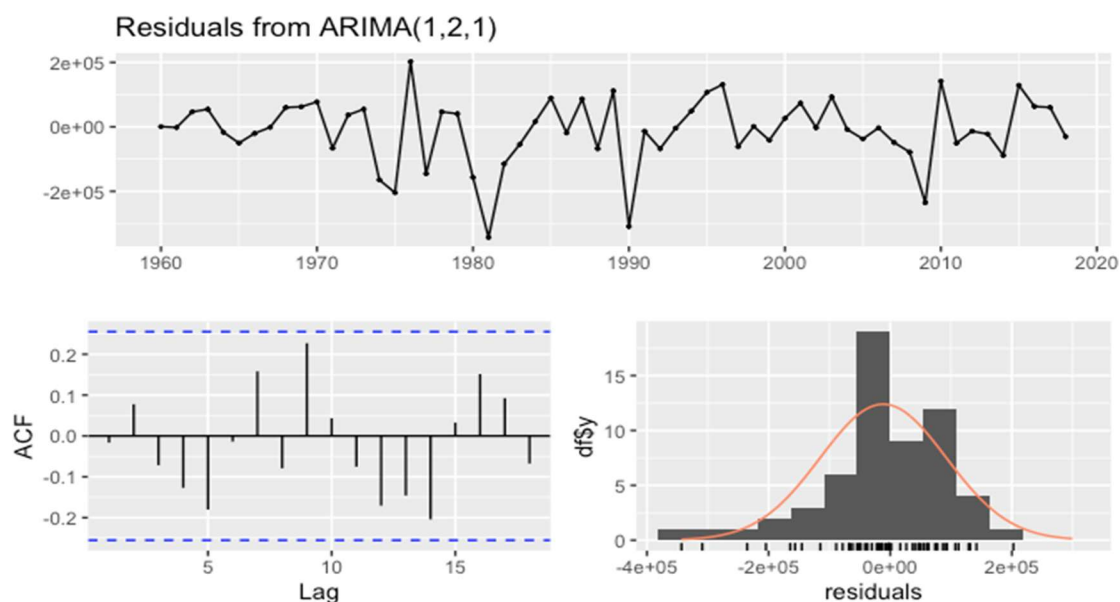


Fig 13. Residuals from ARIMA (1,2,1) model on EU28 data (time plot of the residuals - above; ACF- left; histogram- right)

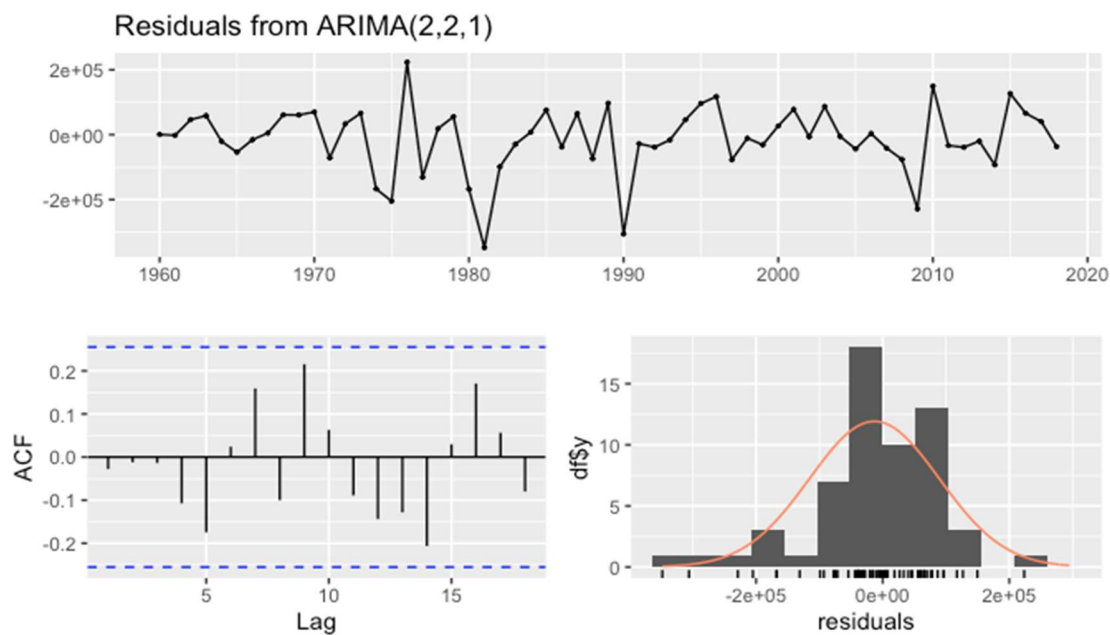


Fig 14. Residuals from ARIMA (2,2,1) model on EU28 data (time plot of the residuals - above; ACF- left; histogram- right)

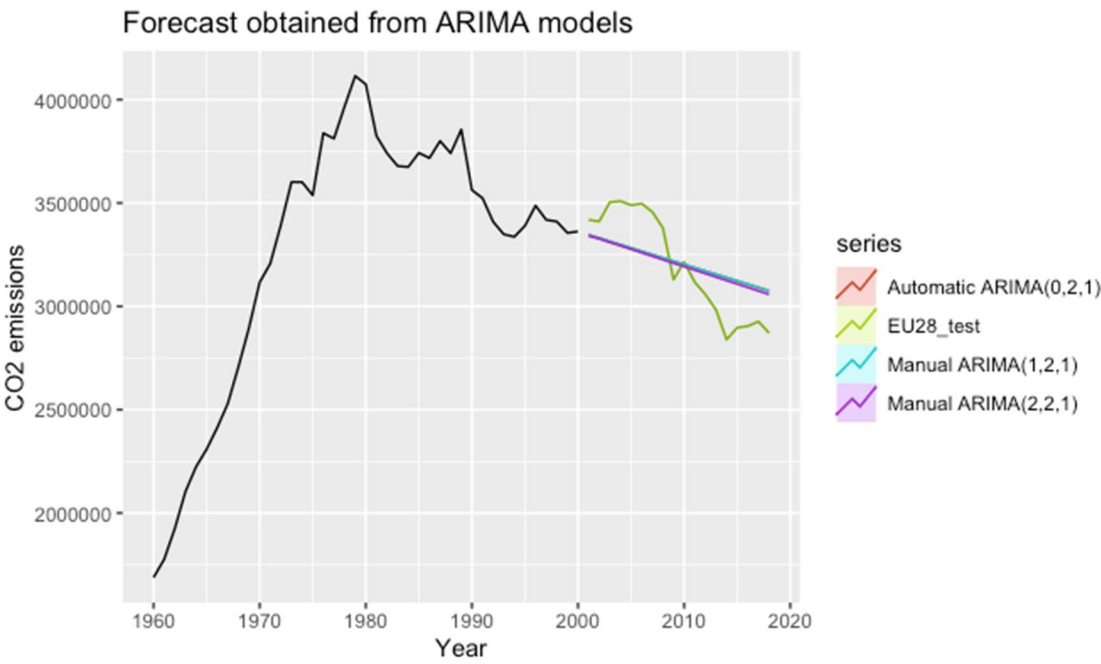


Figure 15. Forecasts obtained from ARIMA models after fitting on EU28 train data and actual test data plot

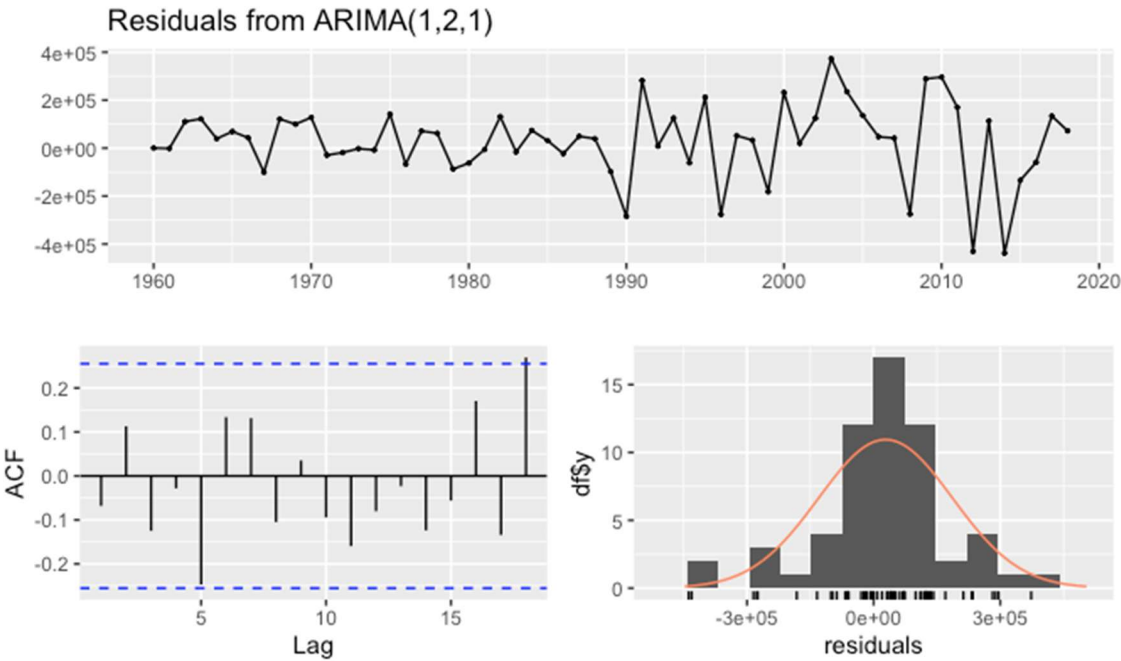


Figure 16. Residuals from ARIMA (1,2,1) model on China data (time plot of the residuals - above; ACF- left; histogram- right)

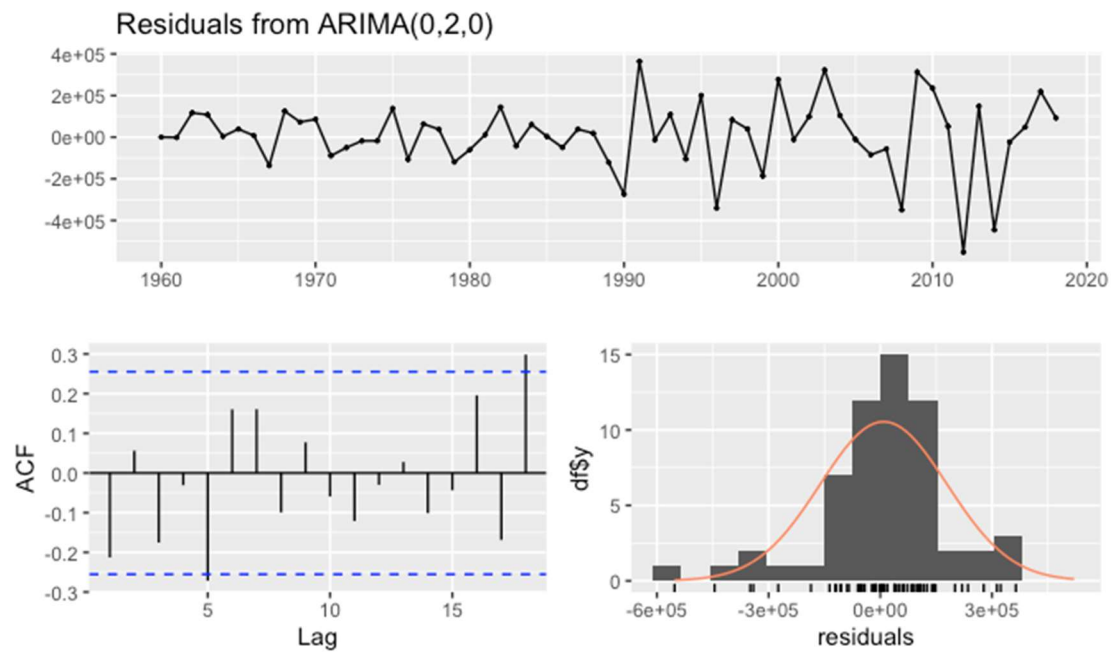


Figure 17. Residuals from ARIMA (0,2,0) model on China data (time plot of the residuals - above; ACF- left; histogram- right)

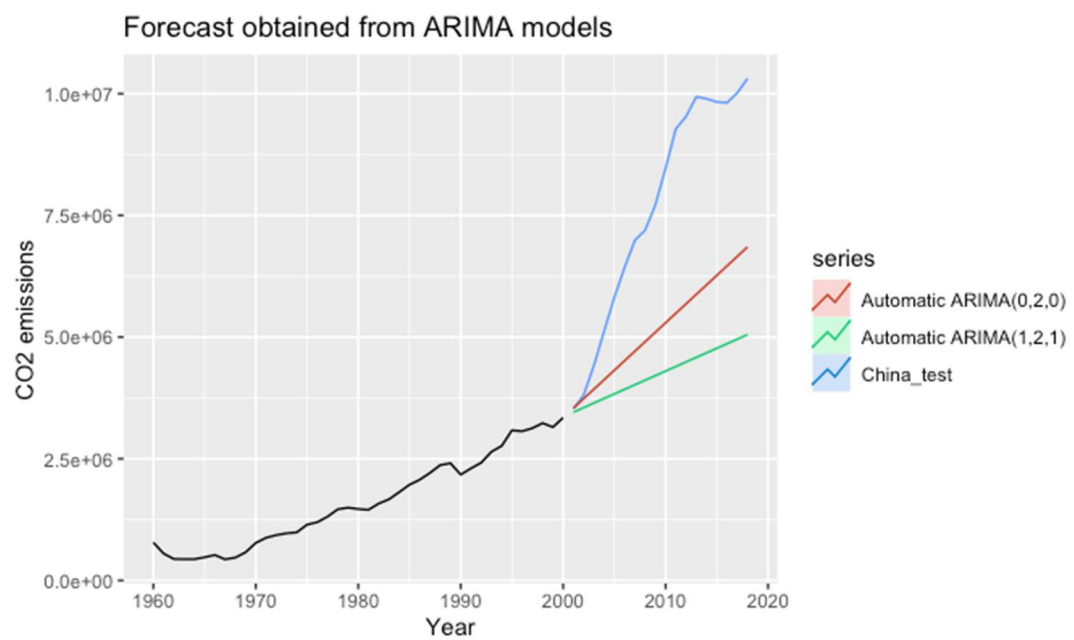


Figure 18. Forecasts obtained from ARIMA models after fitting on China train data and actual test data plot

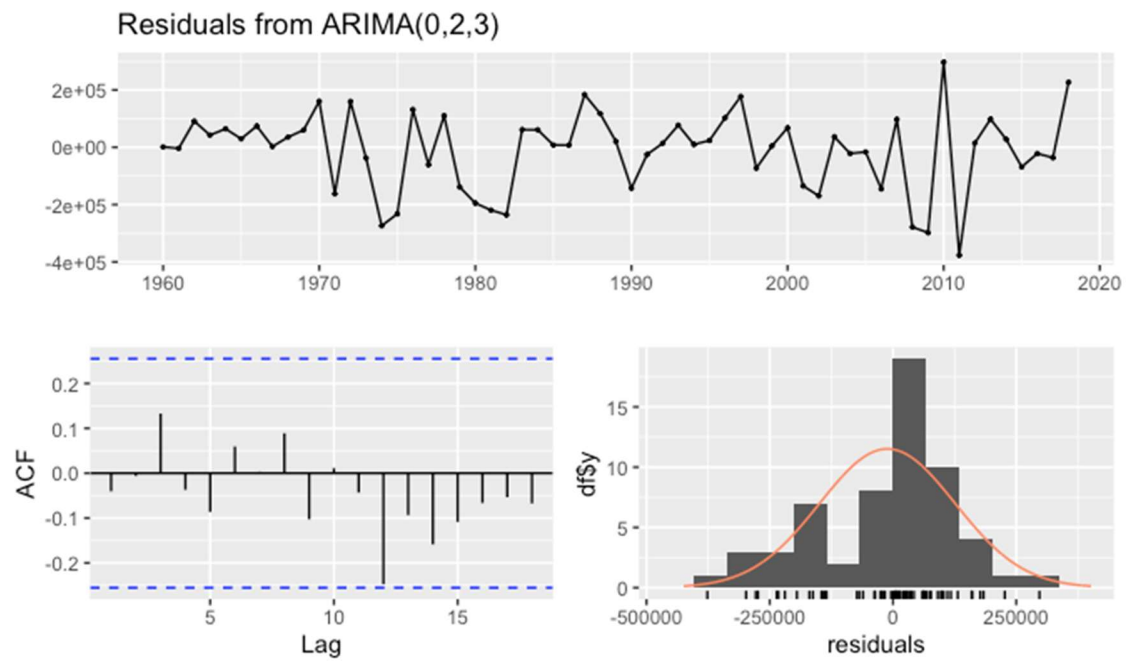


Figure 19. Residuals from ARIMA (0,2,3) model on US data (time plot of the residuals - above; ACF- left; histogram- right)

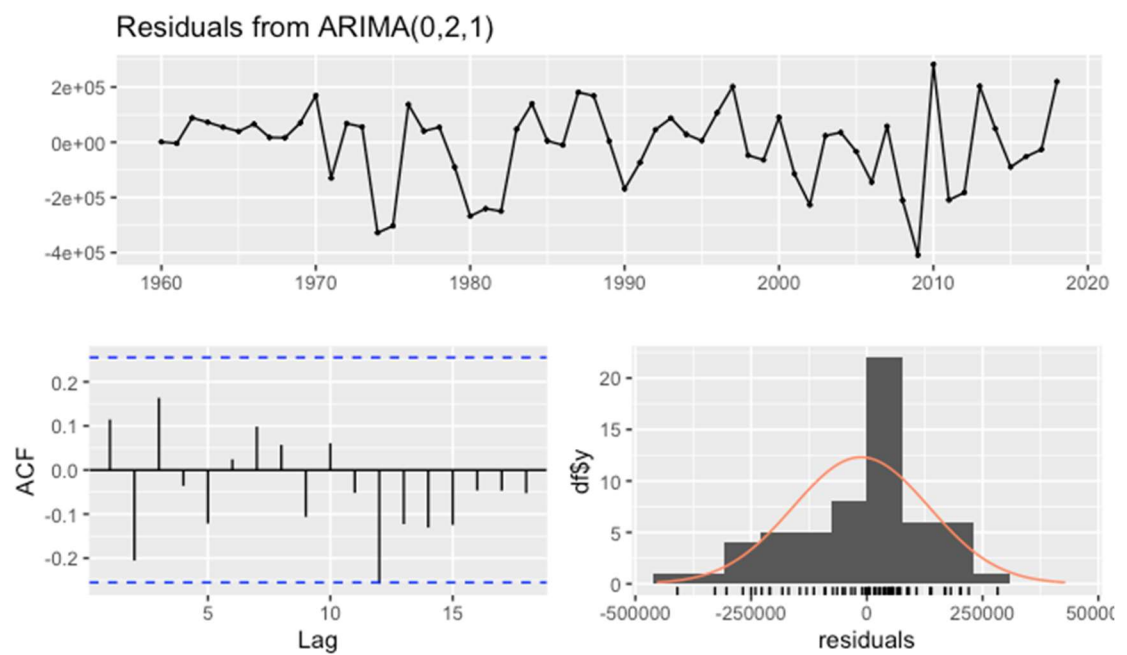


Figure 20. Residuals from ARIMA (0,2,1) model on US data (time plot of the residuals - above; ACF- left; histogram- right)

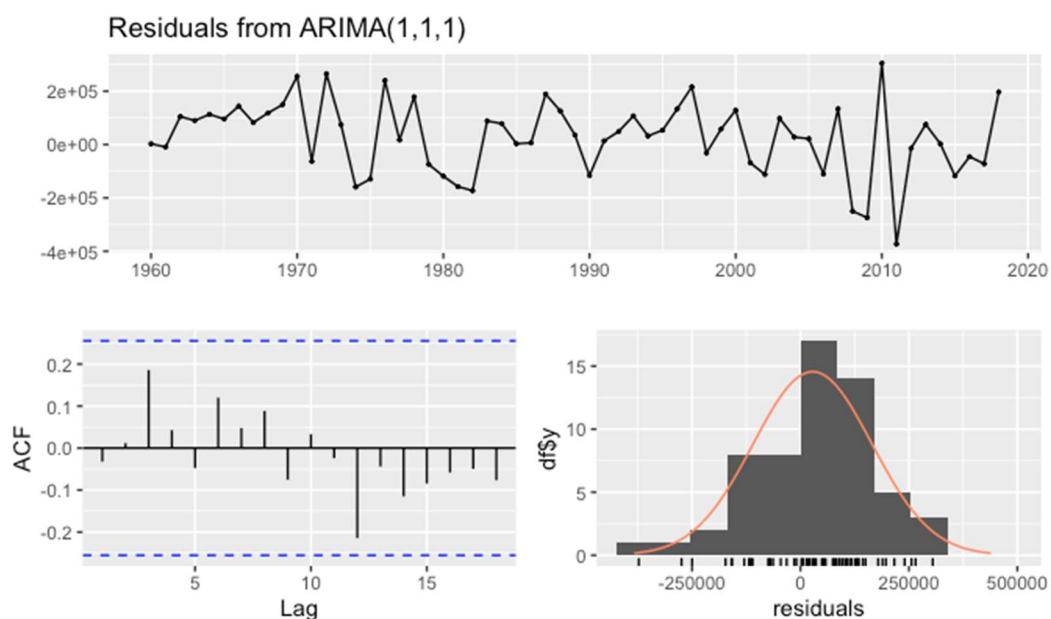


Figure 21. Residuals from ARIMA (1,1,1) model on US data (time plot of the residuals - above; ACF- left; histogram- right)

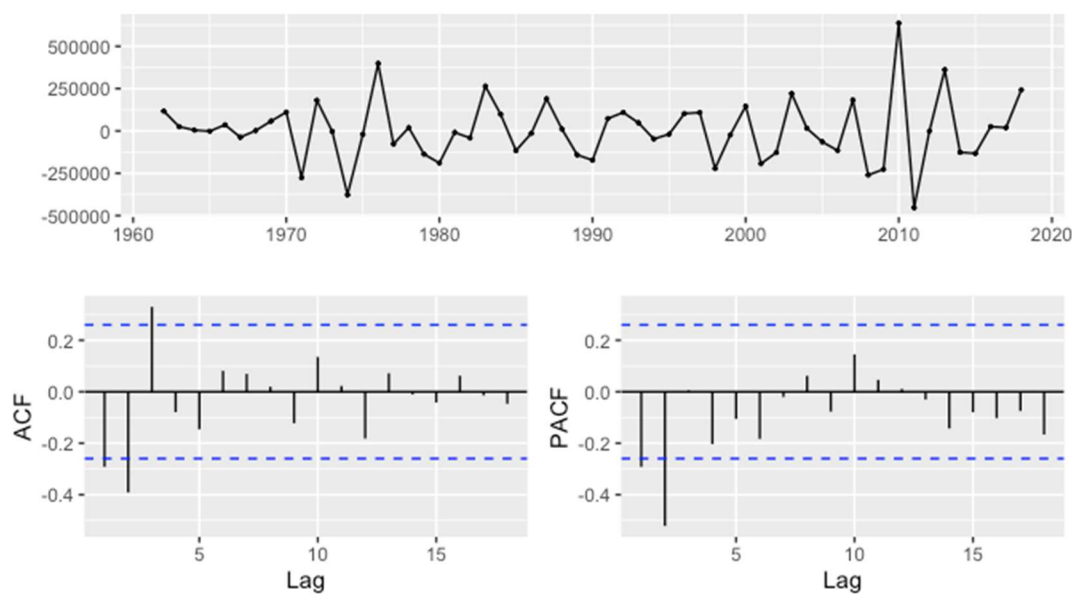


Fig.22 Second differencing of the US series (time series plot- above, acf plot- left, pacf- right)

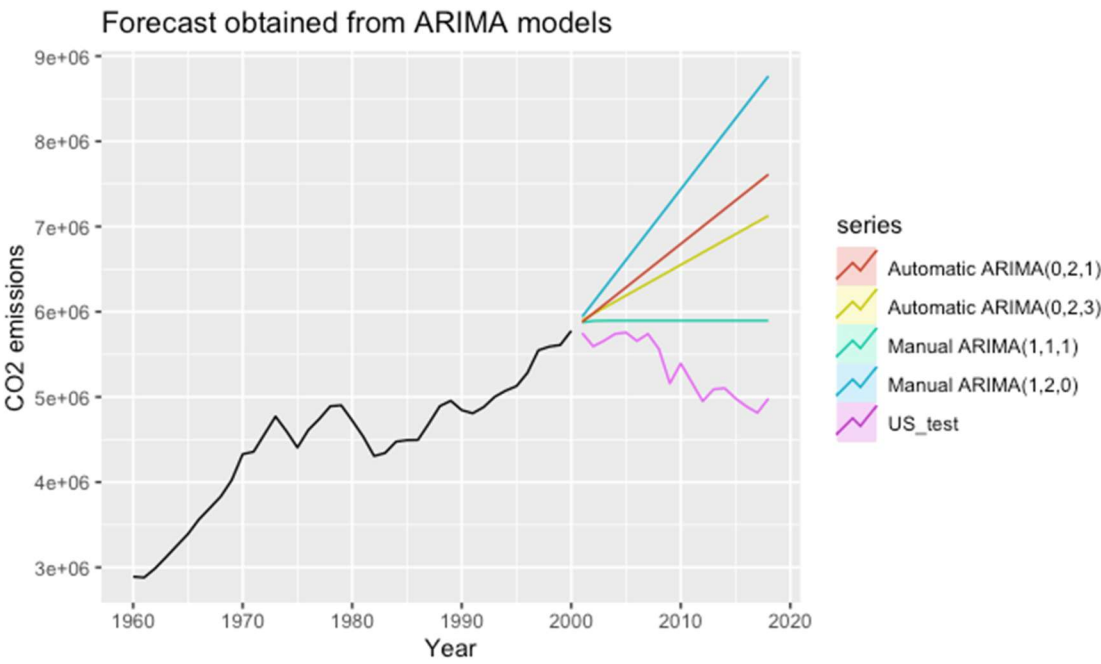


Figure 23. Forecasts obtained from ARIMA models after fitting on US train data and actual test data plot

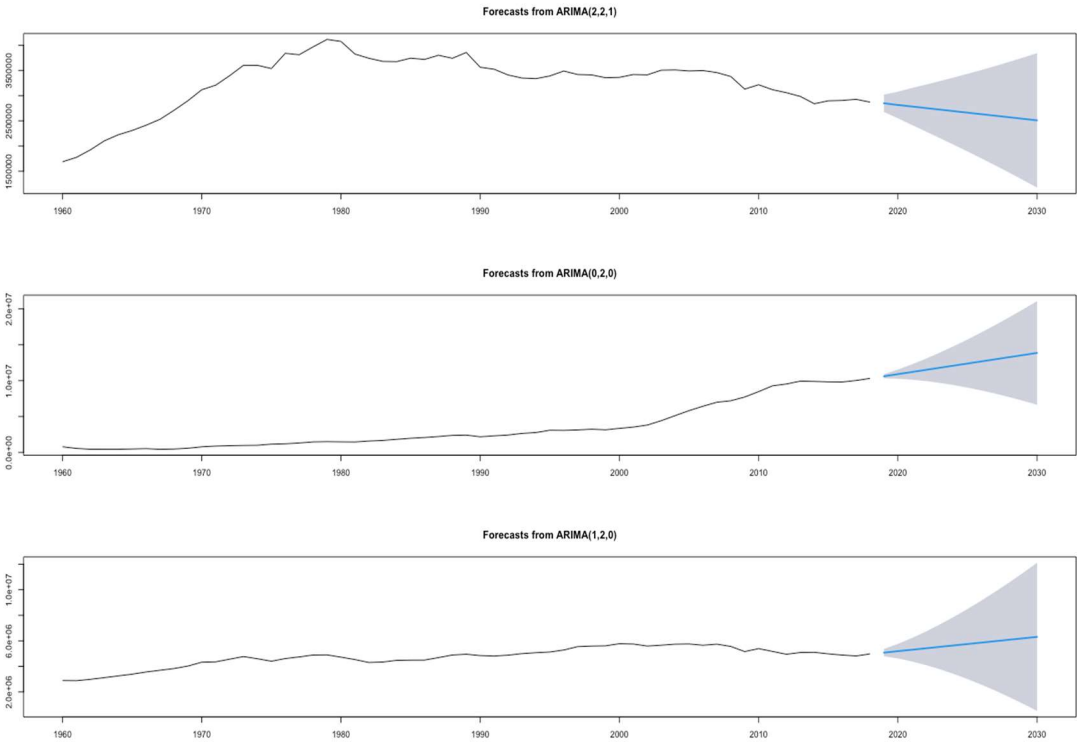


Figure 24. Forecasts of carbon emissions for the next 12 years after 2018 from ARIMA models (from top to bottom: EU28, China and US time series)

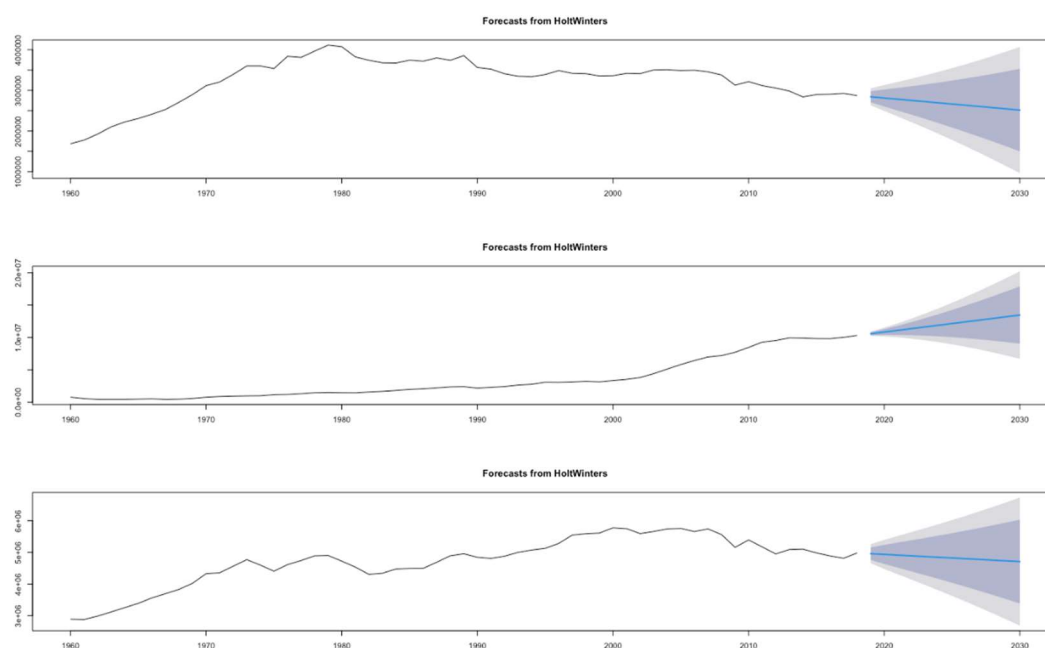


Figure 25. Forecasts of carbon emissions for the next 12 years after 2018 from Holt's exponential smoothing (from top to bottom: EU28, China and US time series)

Tables

Time series	ADF values	<i>p</i> -values	Stability
EU28	-3.115	0.1246	Non-stationary
China	-3.0211	0.1625	Non-stationary
USA	-3.5452	0.04561	Stationary

Table 1. Results of the unit root test after the first differencing is applied

Time series	ADF values	<i>p</i> -values	Stability
EU28	-4.9301	0.01	Stationary
China	-4.5018	0.01	Stationary

Table 2. Results of the unit root test after the second differencing is applied

Model: ARIMA (0,2,1)	MA(1)
Coefficients	-0.8005
Standard errors	0.0806

Table 3. ARIMA(0,2,1) model of EU28 time series

Model: ARIMA (1,2,1)	AR(1)	MA(1)
Coefficients	-0.0700	-0.7724
Standard errors	0.1692	0.1166

Table 4. ARIMA(1,2,1) model of EU28 time series

Model: ARIMA (2,2,1)	AR(1)	AR(2)	MA(1)
Coefficients	0.0017	0.1481	-0.8382
Standard errors	0.1735	0.1607	0.1075

Table 5. ARIMA(2,2,1) model of EU28 time series

Model	X -squared	p-values	Outcome: conditional heteroskedasticity (yes/no)
ARIMA (0,2,1)	2.113	0.146	No
ARIMA (1,2,1)	2.1591	0.1417	No
ARIMA (2,2,1)	2.3968	0.1216	No

Table 6. The Results of Mc-Leod Li test for proposed ARIMA models for EU28 time series

ARIMA model	RMSE	MAE
ARIMA(0,2,1)	175886.3	160710.45
ARIMA(1,2,1)	176284.1	161115.38
ARIMA(2,2,1)	172034.6	157232.40

Table 7. The accuracy measures of ARIMA models on test set for EU28 time series

ARIMA(1,2,1)Model	AR(1)	MA(1)
Coefficients	0.6496	-0.9142
Standard errors	0.1445	0.0798

Table 8. ARIMA(1,2,1) model estimated on China's carbon emissions data

Model	X-squared	<i>p</i> -values	Outcome: conditional heteroskedasticity (yes/no)
ARIMA (1,2,1)	1.4396	0.2302	No
ARIMA (0,2,0)	0.043392	0.835	No

Table 9. The Results of Mc-Leod Li test for proposed ARIMA models for China time series

ARIMA model	RMSE	MAE
ARIMA(1,2,1)	3868940.8	3418920.72
ARIMA(0,2,0)	2809202.7	2478546.67

Table 10. The accuracy measures of ARIMA models on test set for China time series

References

- Ariton, L. (2021, February 22). *A thorough introduction TO Holt-Winters Forecasting*. Medium. <https://medium.com/analytics-vidhya/a-thorough-introduction-to-holt-winters-forecasting-c21810b8c0e6>
- Asen, E. (2021, June 3). *Carbon taxes in Europe*. Tax Foundation. <https://taxfoundation.org/carbon-taxes-in-europe-2021/#:~:text=Carbon%20Taxes%20in%20Europe&text=In%201990%2C%20Finland%20was%20the,than%20%E2%82%AC100%20in%20Sweden>
- Asen, E. (2021, June 3). *Carbon taxes in Europe*. Tax Foundation. <https://taxfoundation.org/carbon-taxes-in-europe-2021/>.
- Adrian Trapletti and Kurt Hornik (2020). tseries: Time Series Analysis and Computational Finance. R package version 0.10-48.
- Bayer, P., & Aklin, M. (2020). The European Union emissions trading system reduced CO2 emissions despite low prices. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(16), 8804–8812. <https://doi.org/10.1073/pnas.1918128117>
- BBC. (2021, April 21). *Climate change: EU to cut CO2 emissions by 55% by 2030*. BBC News. <https://www.bbc.com/news/world-europe-56828383>.
- Chestney, N. (2021, July 14). *EU unveils plan to increase renewables share in energy mix to 40% by 2030*. Reuters. <https://www.reuters.com/business/environment/eu-unveils-plan-increase-renewables-share-energy-mix-40-by-2030-2021-07-14/#:~:text=To%20help%20meet%20the%202050,from%20roughly%2020%25%20in%202019>
- Debin Qiu (2015). aTSA: Alternative Time Series Analysis. R package version 3.1.2. <https://CRAN.R-project.org/package=aTSA>
- Dogan, E., & Seker, F. (2016). Determinants of CO2 emissions in the European Union: The role of renewable and non-renewable energy. *Renewable Energy*, 94, 429–439. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2016.03.078>
- EU. Climate Action Tracker. (2020, September 22). <https://climateactiontracker.org/countries/eu/>
- Freire-González, J. (2018). Environmental taxation and the double dividend hypothesis In CGE modelling literature: A critical review. *Journal of Policy Modeling*, 40(1), 194–223. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2017.11.002>
- Goulder, L.H.(2013). Climate change policy's interactions with the tax system. *Energy Economics*, 40, pp.S3–S11.
- Green, C. (2019, July 8). *7 ways U.S. states are leading Climate Action*. unfoundation.org. <https://unfoundation.org/blog/post/7-ways-u-s-states-are-leading-climate-action/>.
- GUISAN, Maria-Carmen(2020). "Industrial Developmen And Co2 Emissions In 6 European Countries, 1960-2016: France, Germany, Italy, Spain, Switzerland And Uk," *Applied Econometrics and International Development*, Euro-American Association of Economic Development, vol. 20(1), pages 35-46.
- Friedrich, J., & Damassa, T. (2014, May 21). *The history of carbon dioxide emissions*. World Resources Institute. <https://www.wri.org/insights/history-carbon-dioxide-emissions>.
- Hausfather, Z. (2019, May 21). *Analysis: Why US carbon emissions have Fallen 14% since 2005*. Carbon Brief. <https://www.carbonbrief.org/analysis-why-us-carbon-emissions-have-fallen-14-since-2005>.

- Hodgson, C. (2021, July 20). *Carbon emissions headed for new record in 2023, SAYS IEA*. Become an FT subscriber to read | Financial Times. <https://www.ft.com/content/abf39e99-b667-4d6c-a172-e0fdea39675a>
- Hyndman R, Athanasopoulos G, Bergmeir C, Caceres G, Chhay L, O'Hara-Wild M, Petropoulos F, Razbash S, Wang E, Yasmeeen F (2021). *_forecast: Forecasting functions for time series and linear models_*. R package version 8.15, <URL: <https://pkg.robjhyndman.com/forecast/>>.
- Hook, L.(2020). China pledges to be 'carbon-neutral' by 2060. Subscribe to read | Financial Times. Available at: <https://www.ft.com/content/730e4f7d-3df0-45e4-91a5-db4b3571f353>
- Hook, L. (2021, April 22). *US to propose emissions cut of at least 50% by end of decade*. Become an FT subscriber to read | Financial Times. <https://www.ft.com/content/32f5e2cd-4689-4434-9da0-d97d46673eaf>
- Jamet, M. (2019, December 5). *EU still among top 3 of world Co2 EMITTERS, new data shows*. euronews. <https://www.euronews.com/2019/12/05/eu-still-among-top-3-world-co2-emitters-new-data-shows>
- Khan, M. (2021, July 14). *Brussels unveils sweeping plan to reduce europe's carbon footprint*. Become an FT subscriber to read | Financial Times. <https://www.ft.com/content/f0343c3b-361c-40b3-87b8-409e610c9cb0>
- Hu, X. et al.(2020). *Impacts of Potential China's Environmental Protection Tax Reforms on Provincial Air Pollution Emissions and Economy*. *Earth's Future*, 8(4).
- La Shier, B. (2018, March 27). *U.S. leads in greenhouse GAS reductions, but some states are falling behind*. EESI. <https://www.eesi.org/articles/view/u.s.-leads-in-greenhouse-gas-reductions-but-some-states-are-falling-behind>.
- Lee, S., Pollitt, H. & Park, S.-J.(2017) *Low-carbon, sustainable future in East Asia: improving energy systems, taxation and policy cooperation* 1st ed., London: Routledge.
- Liu, X. B., Ogisu, K., Suk, S. H., and Shishime, T.(2011). 'Carbon tax policy progress in north-east Asia.' In Kreiser, L., Sirisom, J., Ashiabor, H., and Milne, J. E. (Eds.), *Environmental Taxation in China and Asia-Pacific: Achieving Environmental Sustainability through Fiscal Policy*. Northampton, MA: Edward Elgar Publishing. pp. 103–118.
- Liu, W. et al.(2021). *Recycling Carbon Tax under Different Energy Efficiency Improvements: A CGE Analysis of China*. *Sustainability*, 13(9), p.4804.
- Magill , B. (2015, July 21). *Recession caused U.S. Emissions Drop, study says*. Climate Central. <https://www.climatecentral.org/news/recession-caused-us-emissions-drop-19272>.
- Nogrady, B.(2021). China launches world's largest carbon market: but is it ambitious enough? *Nature News*. Available at: <https://www.nature.com/articles/d41586-021-01989-7> [Accessed July 3, 2021].
- Pike, L.(2020). The Paris agreement is five years old. Is it working? *Vox*. Available at: <https://www.vox.com/22175698/climate-change-treaty-trump-china-eu-uk-parisagreement-biden> [Accessed July 2, 2021].

- Rafaj, P., Amann, M., Siri, J., & Wuester, H. (2015). Changes in European greenhouse gas and air pollutant Emissions 1960–2010: Decomposition of determining factors. *Uncertainties in Greenhouse Gas Inventories*, 27–54. https://doi.org/10.1007/978-3-319-15901-0_3
- Rami Krispin (2020). TSstudio: Functions for Time Series Analysis and Forecasting. R package version 0.1.6. <https://CRAN.R-project.org/package=TSstudio>
- Salameh, M. G. (2004). Oil crises, historical perspective. *Encyclopedia of Energy*, 633–648. <https://doi.org/10.1016/b0-12-176480-x/00027-9>
- Tiseo, J. (2021, January 5). *Biggest polluters in the world*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/271748/the-largest-emitters-of-co2-in-the-world/>
- United Nations(2018). China Meets 2020 Carbon Target Three Years Ahead of Schedule 2018. United Nations Climate Change. Available at: <https://unfccc.int/news/china-meets-2020-carbon-target-three-years-ahead-of-schedule> [Accessed July 3, 2021].
- The United States Government. (2021, April 22). *FACT sheet: President Biden Sets 2030 greenhouse gas pollution reduction TARGET aimed at Creating GOOD-PAYING union jobs and Securing U.S. leadership on clean energy technologies*. The White House. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/04/22/fact-sheet-president-biden-sets-2030-greenhouse-gas-pollution-reduction-target-aimed-at-creating-good-paying-union-jobs-and-securing-u-s-leadership-on-clean-energy-technologies/>

УДК 657.6

АУДИТ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА МСФО (IFRS)

Жунусова Асель Жумаевна

доктор по профилю экономика, доцент университета «Туран-Астана» г. Астана
Казахстан

Рахметалиева Салтанат Амангельдиевна

магистр эк. наук, ст. преподаватель «Туран-Астана» г. Астана Казахстан

Каменова Анелия Ернарровна

студентка 3 курса группы УА-22-2 «Туран-Астана» г. Астана, Казахстан

Турсынбаев Карим Нурланович

студент 2 курса группы УС-УА-23-2 «Туран-Астана» г. Астана, Казахстан

Аннотация: В статье рассмотрены особенности взаимодействия управленческого учета, консолидированной отчетности и аудита. Управленческий учет играет ключевую роль в подготовке консолидированной отчетности, обеспечивая прозрачность внутренних операций и эффективное распределение ресурсов. Аудит, в свою очередь, проверяет соответствие данных требованиям международных стандартов и помогает минимизировать риски ошибок и финансовых потерь. В статье также предложены рекомендации по улучшению взаимодействия этих элементов для повышения эффективности финансового управления. Выделены основные направления для дальнейших исследований, включая автоматизацию учетных процессов, анализ нефинансовых показателей и управление рисками.

Ключевые слова: управленческий учет, консолидированная отчетность, аудит, IFRS, Международные стандарты финансовой отчетности, автоматизация учета, управление рисками, финансовая отчетность, аудит отчетности, внутренний контроль.

Abstract: The article discusses the features of the interaction of management accounting, consolidated financial statements and auditing. Management accounting plays a key role in the preparation of consolidated financial statements, ensuring transparency of internal operations and efficient allocation of resources. The audit, in turn, verifies the compliance of the data with the requirements of international standards and helps to minimize the risks of errors and financial losses. The article also offers recommendations for improving the interaction of these elements to improve the effectiveness of financial management. The main directions for further research are highlighted, including automation of accounting processes, analysis of non-financial indicators and risk management.

Keywords: management accounting, consolidated financial statements, audit, IFRS, International Financial Reporting Standards, accounting automation, risk management, financial reporting, accounting audit, internal control.

Одним из основных аспектов подготовки отчетности является управленческий учет, который предоставляет важные данные для внутренних пользователей, способствуя улучшению управления. Однако для обеспечения надежности и прозрачности этой отчетности существенную роль играет аудит, выступающий в качестве независимой проверки точности финансовых данных и соблюдения стандартов.

Целью статьи является анализ роли аудита в управленческом учете, выявлении его функций, а также оценка его влияния на финансовую отчетность.

Аудит управленческого учета в контексте применения МСФО требует пристального внимания, поскольку консолидированные отчеты, составленные по этим стандартам, включают сложные финансовые операции и требуют тщательного контроля. Различия в методах аудита, применяемых к управленческому учету и финансовой отчетности, усложняют задачу обеспечения их взаимосвязи и соответствия международным требованиям.

Управленческий учет - это система, занимающаяся сбором, обработкой и анализом информации, необходимой для принятия управленческих решений на всех уровнях компании. Главное отличие управленческого учета от финансового состоит в том, что его данные предназначены исключительно для внутреннего использования, в отличие от данных, которые интересуют внешних пользователей, таких как инвесторы, кредиторы или государственные органы. Аудит управленческого учета в условиях применения международных стандартов отчетности представляет собой важный элемент контроля, который обеспечивает достоверность представленных данных и их соответствие требованиям IFRS.

Главная задача аудита - независимая оценка системы управленческого учета и предоставляемой на его основе информации. Таким образом, аудит управленческого учета играет ключевую роль в обеспечении точности и прозрачности финансовой информации, что способствует повышению доверия к компании со стороны внешних пользователей, таких как инвесторы и регуляторы.

Консолидированная финансовая отчетность представляет собой важный инструмент для анализа финансового состояния группы компаний или холдинга, позволяя отразить информацию об экономическом положении всего предприятия, а не отдельных юридических лиц. Подготовка консолидированной отчетности включает в себя объединение финансовых отчетов всех дочерних и зависимых компаний в единую структуру. В этом процессе значимую роль играет управленческий учет, который способствует эффективной организации внутренних данных для последующей консолидации.

Аудит консолидированной отчетности является неотъемлемой частью финансового контроля в крупных компаниях. Он направлен на независимую проверку правильности и достоверности финансовых данных, отраженных в отчетности. Аудиторская проверка позволяет убедиться, что данные соответствуют требованиям международных стандартов, и обеспечивает прозрачность финансовой информации для внешних пользователей. Также, помогает минимизировать риск ошибок и искажений в отчетности, повышая доверие со стороны инвесторов, акционеров и других заинтересованных сторон. Благодаря аудиторской проверке компания может своевременно выявить слабые места в управленческом учете, улучшить процессы подготовки данных и сократить риски финансовых потерь.

Кроме того, аудит играет важную роль в обеспечении прозрачности финансовой отчетности, что особенно критично для компаний, действующих на международных рынках. В условиях глобализации и ужесточающегося регулирования финансовых рынков аудит становится основным элементом контроля, который гарантирует соответствие отчетности международным стандартам и укрепляет репутацию компании.

Эффективное взаимодействие между управленческим учетом, финансовой отчетностью и аудитом создает надежную основу для прозрачного и точного управления финансовыми потоками компании. Синергия этих компонентов не только улучшает качество отчетности, но и способствует минимизации финансовых рисков, а также увеличивает доверие со стороны внешних пользователей.

Многие международные компании показывают, как успешное сотрудничество между управленческим учетом, финансовой отчетностью и аудитом способствует достижению высоких результатов.

Примером успешного сотрудничества между управленческим учетом, финансовой отчетностью и аудитом является компания «Unilever», где реализовали интегрированную систему управленческого учета, которая позволяет отслеживать эффективность операций на всех уровнях. Управленческий учет предоставляет детализированные данные о расходах на производство и маркетинг для каждого продукта и региона, что помогает руководству принимать обоснованные решения.

Финансовая отчетность, в свою очередь, формируется на основе этих данных, что обеспечивает ее соответствие международным стандартам и прозрачность для инвесторов. Это важно для «Unilever», поскольку компания активно работает на международных рынках и имеет множество акционеров. А независимый аудит, проводимый ежегодно, подтверждает корректность финансовой отчетности, что укрепляет доверие со стороны внешних пользователей, таких как инвесторы и регуляторы. В результате такой интеграции, «Unilever» смогла не только повысить эффективность своих бизнес-процессов, но и значительно улучшить свою репутацию на мировом рынке. Это сотрудничество позволило компании адаптироваться к изменениям рынка, минимизировать риски и улучшить общую финансовую устойчивость.

Таким образом, синергия этих элементов позволила компании не только улучшить свои финансовые показатели, но и успешно выйти на новые международные рынки, обеспечив устойчивый рост и развитие. Управленческий учет, консолидированная отчетность и аудит составляют ключевые элементы эффективного управления финансовыми процессами компании. Их взаимосвязь обеспечивает надежность, прозрачность и соответствие международным стандартам (IFRS), что особенно критично для организаций, действующих на глобальном рынке. Управленческий учет играет центральную роль в подготовке консолидированной отчетности, предоставляя данные для внутреннего анализа и контроля. Это позволяет оптимизировать распределение ресурсов и принимать обоснованные управленческие решения. Аудит, в свою очередь, проверяет корректность данных управленческого учета и соблюдение всех стандартов, что повышает доверие к финансовой информации компании и снижает риски возможных ошибок.

Согласованная работа управленческого учета и аудита в рамках применения IFRS способствует повышению качества финансовой отчетности, снижению рисков и увеличению прозрачности бизнеса. Это особенно важно для привлечения инвесторов и укрепления репутации компании на международной арене. Взаимодействие этих элементов создает прочную основу для долгосрочного развития и успешной конкуренции в условиях глобализации.

Список литературы:

1. Астахов, В. П. "Международные стандарты финансовой отчетности (IFRS): теория и практика". – Москва: Инфра-М, 2020.
2. Басовский, Л. Е. "Управленческий учет: учебник для вузов". – Москва: Юрайт, 2019.
3. Бочаров, В. В. "Финансовый анализ и управленческий учет". – Санкт-Петербург: Питер, 2021.
4. Ермолаева, Н. И. "Международные стандарты финансовой отчетности: основы и применение". – Москва: Дашков и К, 2020.
5. Кондраков, Н. П. "Управленческий учет и его значение для финансового менеджмента". – Москва: Проспект, 2019.

6. Козлова, О. В. "Аудит: учебник". – Москва: Инфра-М, 2021.
7. Савицкая, Г. В. "Управленческий учет: анализ и контроль". – Москва: Финансы и статистика, 2020.
8. Хендриксен, Э. С., Бреда, М. Ф. "Теория бухгалтерского учета". – Москва: Финансы и статистика, 2021.
9. Чернова, Г. В. "Международные стандарты аудита и их применение в практической деятельности". – Москва: Юнити-Дана, 2021.

Analysis of the deposit market of the Republic of Kazakhstan

Nurymbetova B.I.

master of Economics, D.A. Kunaev University, Republic of Kazakhstan, Almaty

Abstract

Search opportunities investing temporarily free monetary funds is one of the most important issues faced by not only management companies, but also individuals. In terms of economic instability possibility of saving savings and guaranteed capitalization is becoming increasingly important. Therefore, the purpose of the article was to consider an alternative to bank deposit with a structured product. Method of research is a comparative analysis of the market of bank deposits and structured products based on the law and according to one of the financial and credit institutions. According to the study results a brief conclusion was formed that inherently structural product can to some extent be attributed to the asset management services.

Keywords: Republic of Kazakhstan; Banking System; Cash; Deposit Market

The deposit market of the Republic of Kazakhstan, being a complex and dynamically developing system, constantly perceives the influence of internal and external factors. The influence of various economic, political and social conditions in the economy also affects the development of the deposit market. Not so long ago, the deposit market was formed in the country, and there is a high degree of competition between commercial banks in this market. In recent years, there has been an increase in the volume of deposits of individuals. Let's take a look at the state of the deposit market in Kazakhstan.

Deposits of commercial banks in the composition of funds attracted from outside form their resource or deposit base. The deposit base is a part of the resources that does not react to changes in market indicators in the composition of the resources of commercial banks. If the interest rate on deposits is higher, the higher the reaction of such a deposit to changes in market indicators. If the deposit base of commercial banks is high, then both the liquidity and financial stability of such banks and the client base are stable, and the costs of such banks to attract funds from outside are also small [1].

The Basel standards recommend a minimum amount of assets to determine and maintain such liquidity level by banks that would not exclude liquidity risk but would reduce the likelihood of a systemic crisis. Thus, each supervisory authority should design its prudential requirements to liquidity based on specifics of the banking system whereby ensuring transparency of parameters and clarity of their definition (BCBS, 2013). The effectiveness and meaningfulness of LCR and NSFR in relation to liquidity risk directly depends on the metrics established on the basis of judgments about the behavior of investors in a crisis, as well as the ability of the regulator and financial institutions to divide this behavior into stable or unstable (Blundell-Wignall and Atkinson, 2010). The importance of correct and reasonable recording of customer deposits in assessing liquidity risks from the standpoint of soundness and stability of Kazakhstani banks is extremely high since over the past ten years customer deposits have become the main source of their funding, having increased from 57% at the beginning of 2010 to 81% in 2021. The analysis of prudential requirements to LCR and NSFR implemented in Kazakhstan showed that one of the factors that reduce their meaningfulness is the overestimation of stability of retail deposits and the calculation of corresponding outflows on such deposits. In particular, according to Kazakhstani requirements,

when calculating LCR and NSFR, all retail deposits within the insured amount and regardless of the presence of early withdrawal provisions are classified as stable with a low outflow rate of 5%, and the rest are recognized as less stable with a 10% ratio. At the same time, according to the BCBS recommendations, the presence of insurance is not a sufficient condition for classifying deposits as stable funding [2].

Classification of deposits as stable funds requires consideration of other criteria, such as the existence of early withdrawal provisions (loss of interest, 30-days pre-notification), or the existence of established relationships that make withdrawals extremely unlikely (for example, transaction accounts to which wages and income are regularly credited and other transactions are conducted). At the same time, other easily withdrawable deposits, according to the BCBS recommendations, should be classified as less stable deposits with a higher outflow rate. In the practice of a number of countries (for example, the EU countries, Russia, etc.), in order to classify deposits as stable funds, in addition to the presence of insurance, similar conditions must be met. Besides, according to the regulatory requirements of these countries, the factor that increases the risk of deposit outflow is the possibility of remote access and management of the deposit via the Internet. Such deposits are not classified as stable deposits and have a higher run-off factor. In Kazakhstan, before the 4th quarter of 2018, classification of deposits as term deposits and non-term deposits was quite nominal since the possibility of early withdrawal of term deposits without any limitations and penalties made them equal with demand deposits and current accounts. In this regard, at the end of 2018, the definition of deposit "term structure" was introduced within the framework of the KDIF's cap rates. With the introduction of the new deposit classification mechanism, only 1% of retail deposits could actually be classified as stable according to the BCBS definition. In calculating the LCR, 48% of retail deposits are classified as stable deposits, which also include non-term deposits within the insured amount (Figure 1), while term deposits that meet the definition of "stable" according to the Basel and savings deposits that are completely excluded from outflows account for only 12%. As a result, LCR and NSFR do not fully reflect liquidity and funding risk [3].

To understand whether we have a large public debt, we decided to compare it with the indicators of other countries. The sample included 46 countries of the world, the total GDP of which is more than 90% of the world.

We divided the countries into 3 main groups as a comparison:

- countries with an "A" credit rating,
- countries with a "BBB" credit rating,
- countries with a "BB" credit rating or lower.

The credit rating reflects the attractiveness of the country for investments. So, the "A" rating includes the most solvent countries, and the "C" on the contrary. At the same time, it is considered that all countries that fall under the rating below "BBB-" trade speculative bonds and are risky for investors. Thus, our division proceeded from the fact that countries with a similar rating would have approximately the same cost of attracting external borrowing and the same amount of risks for investors.

It is necessary to use various indicators and metrics to assess the level of debt burden and possible risks. We used 2 following approaches in our analysis:

- Compared the ratio of public debt to GDP and the debt burden ratio (i.e., the size of the public debt and budget expenditures for its servicing);
- We have built a Debt Sustainability Index calculated as a geometric weighted average of the two mentioned above indicators and 5-year credit default swaps for bond issues of the countries (CDS).

According to World Bank research, the value of public debt to GDP exceeding 77% can negatively affect the country's economy. At the same time, each percentage point of debt

above this level costs countries 0.017 percentage points of economic growth. This phenomenon is even more pronounced in emerging markets, where every additional percentage point over 64% per year slows growth by 0.02%.

Nevertheless, given that the state authorities set the maximum possible values, the level of public debt is significantly higher in many countries. Thus, the total public debt in developed economies exceeded 100% of GDP back in 2011 and has not decreased since then (now it is about 118%). Public debt averages just over 60% in developing countries and emerging markets.

A significant parameter of the debt burden can be the volume of annual payments on public debt, the so-called "debt load coefficient". The level of debt service costs depends both on the size of the debt itself and on the term and funding costs. On average, Governments of developing and developed countries have spent about 10% of their budget expenditures on public debt repayment in recent years. In our opinion, higher expenses (25% or more) may already signal an increased debt burden.

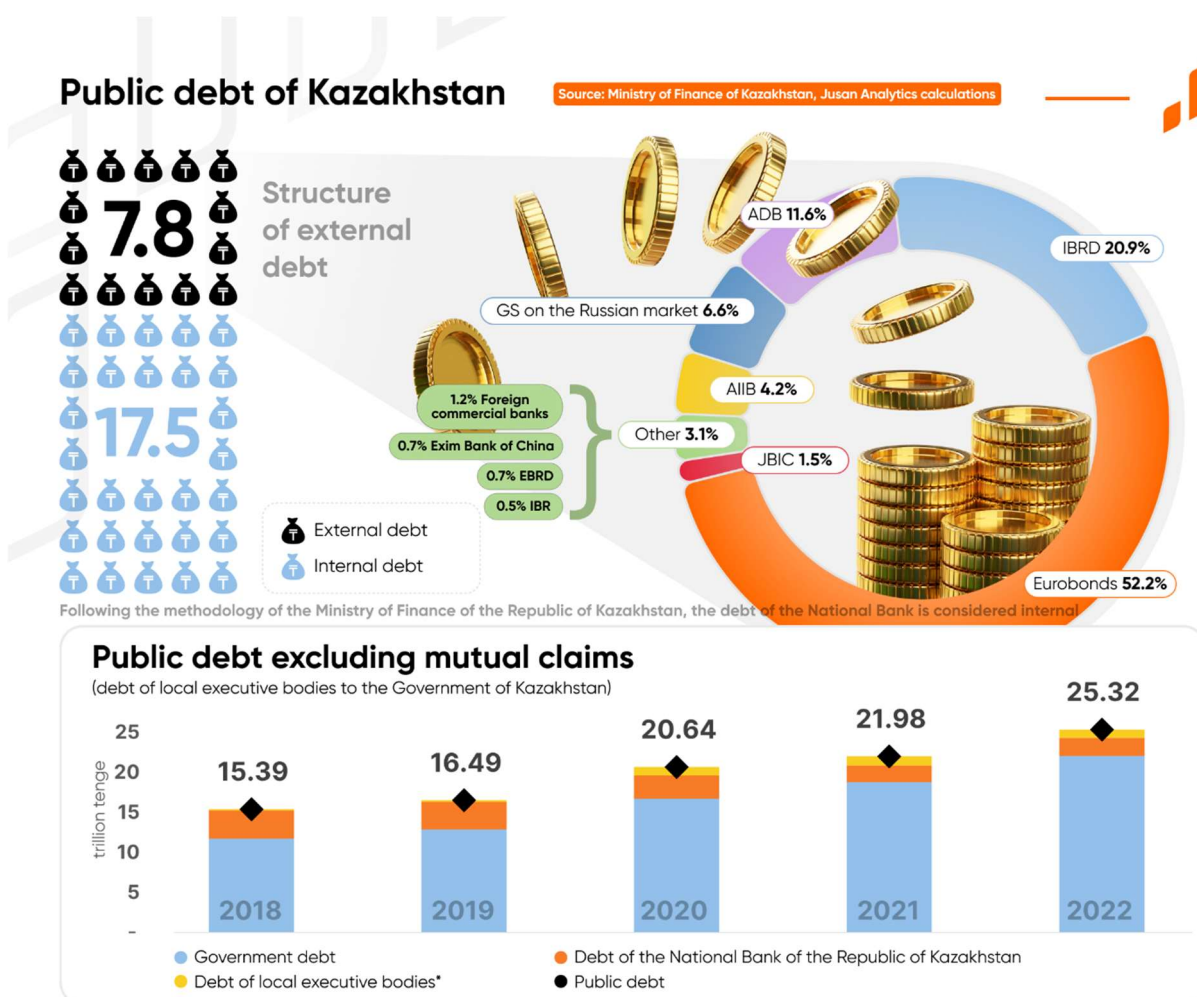


Figure 1. the volume of external public debt reached 7.8 trillion tenge

Source: <http://www.nationalbank.kz> from the site

As can be seen from the infographic, among the countries with a high country rating, Japan (229.1% of GDP), Singapore (167.8%) and the United States of America (129.1%) have high public debt. Creditors are more willing to invest their funds in the instruments of these countries. On average, this group of countries spends about 10% of budget expenditures on debt servicing. The exceptions are Austria (39.0%), the Czech Republic (36.0%), Chile (26.1%), Saudi Arabia (25.9%) and Japan (22.6%).

Public debt over 100% is registered in Italy (144.7%) and Portugal (113.8%) in category 2. At the same time, Kazakhstan has the lowest level of public debt in this category – only 24.9% of GDP. The highest debt service costs are in Peru (29.2%) and India (25.0%), the average for the group is 12%. These expenses amount to 7.3% in Kazakhstan.

In category 3, Greece (178.2%) and Nigeria (20.2%) occupy the first and last place by public debt. Given the low credit ratings, servicing the public debt of these countries is more expensive – about 23% of all budget expenditures on average. In this category is a country whose debt service accounts for more than half of the budget – Egypt (54.0%). More than 30% of debt expenditures are recorded in Brazil, Bangladesh and Colombia [4].

However, devaluation can only become effective as an element of a broader economic growth policy. Only an increase in production volumes and the revival of the investment process will ultimately keep the exchange rate at a fixed level and ensure a truly stable currency and price stability, and confidence in the national currency. Therefore, the entire complex of state economic policy after devaluation should be subordinated primarily to the task of ensuring the growth of production and employment. A significant devaluation in itself is a necessary prerequisite for the process of reviving production and investment activity. However, devaluation alone, as an independent measure, is not enough.

List of references

1. website of the National Bank of the Republic of Kazakhstan: www.nationalbank.kz. "deposits of the population in banks of Kazakhstan".
2. website of the National Bank of the Republic of Kazakhstan: www.nationalbank.kz. "deposits of the population in banks of Kazakhstan".
3. <http://www.halykbank.kz>. current state of the banking sector of the Republic of Kazakhstan as of March 1, 2023
4. <https://jusan.kz/analytics/en/opinion/gosudarstvennyy-dolg-kazahstana-itogi-2022>

GOVERNANCE AND EXTRACTION OF RESOURCES NATURALS IN AFRICA

Marianique FANOMEZANTSOA

Ecole Doctorale Sciences Humaines et Sociales. Ecole doctorale Sciences Economiques, Université d'Antananarivo

Jean RAZAFINDRAVONONA

Faculté d'Économie, de Gestion et de Sociologie, Université d'Antananarivo

Abstract

For Africa, the governance of resources naturals and his extraction needs an efficient and adequate governance beside the dilemma 's development of which the continent fatback. These African countries in despite of these richness, they didn't tap benefit, and lives nonetheless in extreme poverty. Therefore, this article aims to raise that poorness in these African countries is explaining by other reasons more depth than resource curse. Under Pretend that institution and governance are indispensable not only in the extraction of naturals resources, but especially in the warrantor which these naturals resources impact significantly for the development in the countries dependent of resources. An institution vulnerable for the crash economics, in the lability policy, for the army conflict and the resources war constitute systematically for the failing of a state; which affect the governance quality especially the governance of naturals resources.

1. INTRODUCTION

La gouvernance des ressources naturelles constitue un défi majeur de nos jours surtout pour l'Afrique, qui représente un potentiel mondial dans la création de la chaîne de valeur des ressources naturelles. Le continent détient plus de 30% des réserves mondiales de minerais, près de 8% des réserves pétrolières et environ 7% des réserves gazières (ITIE, 2018). La gouvernance joue donc un rôle crucial non seulement dans l'extraction des ressources naturelles, mais surtout tout au long de chaque étape de la chaîne de valeur des ressources naturelles. Le secteur extractif notamment l'extraction des ressources naturelles se décline à différentes échelles (tels que la macroéconomie, l'écologie, la géopolitique et sociale) qui préconisent l'importance des dimensions institutionnelles. Etant donné que l'économie institutionnelle permet de comprendre la diversité des systèmes et des dynamiques économiques et joue un rôle central dans la vie économique. (AFEP, 2023).

La dimension macroéconomique dans le secteur extractif concerne spécifiquement sur la croissance économique, les investissements, les politiques publiques, l'octroi des permis d'exploitation, la consommation des ressources, le contrôle des industries extractives. Tandis que la dimension écologique porte surtout en matière de la soutenabilité (face à l'exploitation, l'extraction, la production et la consommation de la ressource) ; la régulation des risques pour l'environnement (tels que les changements climatiques, la perte de la biodiversité et les pollutions). Quant aux dimensions géopolitiques, l'accent institutionnelle repose principalement sur l'accès à la ressource, la gouvernance de la ressource, l'équilibre mondiale du marché des ressources et des matières premières, la gestion des conflits, etc.). Et puis la dimension sociale se base sur la régulation des conventions sociales et communautaires, l'influence de la gestion des ressources (bien commun) sur la collectivité (individu), les entreprises et les parties prenantes à l'échelle local, national et international.

2. MATERIELS ET METHODES

2.1 Caractéristiques de l'étude

Il s'agit d'une étude qui se focalise sur une analyse multidimensionnelle de l'extraction des ressources naturelles notamment les ressources minières et pétrolières en Afrique. Etant donné que le continent constitue une réserve potentielle mondiale dans la création de la chaîne de valeur des ressources naturelles. Compte tenu de la caractéristique institutionnelle des dynamiques économiques, géopolitiques, sociales, et environnementales de la gouvernance des ressources naturelles ; l'étude se base sur l'approche institutionnelle de Veblen. Cette approche préconise que la technologie et l'innovation sont des éléments primordiaux dans le capitalisme. Il soutient que le stock de connaissance et l'innovation technologique sont essentiels à la croissance économique notamment dans l'extraction des ressources naturelles et de sa gouvernance.

L'objet de cette étude consiste à évoquer le rôle prépondérant de l'institution dans la gouvernance des ressources naturelles d'une part. Et dans le garant pour que les industries extractives contribuent considérablement et positivement au développement dans les pays tributaires de la richesse d'autre part. Ainsi, l'analyse se base sur les lacunes au niveau de l'institution. L'institution est souvent caractérisée comme source de blocage dans l'extraction des ressources naturelles. La fragilité institutionnelle entraîne des diverses distorsions socioéconomiques telles que l'indiscipline budgétaire, la faible mobilisation des recettes extractives, l'inefficience de l'administration publique, le niveau de corruption élevée, la faible performance économique, la fragilité sociale, etc.

2.2 Méthodologie de l'étude

Notre méthodologie se base sur une analyse bibliographique des publications listées au chapitre bibliographie. Pour ce faire, une mise en situation de l'Afrique en matière d'extraction de ses ressources minières et pétrolières aura lieu, tout en évoquant une étude analytique de la gouvernance de ses ressources afin de donner une simulation pour les défis à venir pour le continent. Ce travail de recherche s'articulera autour de deux (02) parties. Dans un premier temps, nous présenterons les résultats sur les débats et controverses théoriques existants autour de la vision critique de l'hypothèse de la malédiction des ressources naturelles. Puis, on analysera la relation entre l'institution, la gouvernance dans l'extraction des ressources naturelles et le développement en Afrique. Ensuite la deuxième partie sera consacrée à la discussion sur les enjeux de l'extraction des ressources naturelles et le développement durable. Dans laquelle nous tirerons les enseignements scientifiques sur les enjeux économiques, géopolitiques et environnementales sur l'épuisement de la ressource dans le secteur extractif africain.

3. RESULATS

3.1 La vision critique de l'hypothèse de la malédiction des ressources naturelles :

La vision institutionnelle de la malédiction des ressources naturelles

En général, l'abondance de ressources naturelles est un vecteur de croissance économique. Des études ont montré la relation positive entre la croissance économique et l'abondance des ressources naturelles. Cette hypothèse évoque que la valorisation des ressources naturelles permet à certains pays d'amorcer des processus positifs de développement.

Par contre, la malédiction des ressources naturelles est caractérisée par une faible performance économique pour les pays riches en ressources naturelles. Elle prend couramment la forme d'une dénonciation du contraste entre les pays détenteurs d'immenses richesses naturelles et la grande pauvreté de la population. Les principales causes expliquant la malédiction des ressources naturelles sont le syndrome hollandais, les investissements insuffisants et inefficients, le manque du discipline budgétaire, l'exercice des dépenses non analysés et la fluctuation de la production

entraînée par l'instabilité des cours du pétrole et des minéraux (Havard H., Martin L. et Arvind N., 2016).

Par ailleurs, cette pauvreté est expliquée par d'autres causes hétérogènes et plus profondes que la malédiction des ressources naturelles tels que la fragilité des institutions, la mauvaise gouvernance et la faible diversification de l'économie. La validité de l'hypothèse de la malédiction des ressources naturelles repose sur la prise en compte de la qualité institutionnelle dans le pays en question. La défaillance institutionnelle est souvent caractérisée par la mauvaise gouvernance (notamment l'indiscipline budgétaire induisant la faible performance macro-économique), la fragilité du cadre juridique dans le secteur extractif (l'attribution des contrats et du marché, l'octroi des licences), l'instabilité politique (caractérisée par des conflits particulièrement fréquents et violents), les pressions exercées par des élites politiques nationales et internationales (les régimes à tendance plus autoritaire et moins démocratique), les problèmes des conflits et la médiocrité des structures sociales engendrés par les dégradations de l'environnement. Cette hypothèse de la vision institutionnaliste nous renvoie à analyser les études empiriques sur la validité de la malédiction des institutions dans le cadre de la promotion des industries extractives.

3.1.1 Le syndrome hollandais n'explique pas forcément la malédiction des ressources naturelles

D'après Ramandray (2024), le faible investissement dans les pays riches en ressources naturelles engendre la dépendance sur les ressources naturelles. Cependant, l'insuffisance des expériences sur le développement du capital humain (notamment en connaissance) et la faible productivité avec d'autres secteurs expliquent la médiocrité de la performance industrielle pour les pays tributaires des ressources. En sus, la demande globale en ressources naturelles est très volatile sur le marché mondial ; ce qui fait varier les rentes issues de ces ressources, engendrant des distorsions et des chocs économiques pour les pays dépendant des ressources naturelles d'une part. Et d'autre part, les autres secteurs (autres que le secteur dépendant de l'extraction des ressources naturelles) sont peu développés et non performants. Il recommande en effet qu'il faut promouvoir la diversification de l'économie et surtout investir les rentes des ressources naturelles dans l'accroissement du stock de capital humain.

Par ailleurs, les études de Gulfason, Herbertsson et Zoega (2002) montraient que l'abondance des ressources naturelles à travers le secteur extractif induit la croissance et l'industrialisation si et seulement si le secteur extractif est une source de transfert de technologie et d'apprentissage. Et l'existence d'une bonne gouvernance et l'adoption des mesures politiques et économiques adaptés permettent de contribuer l'abondance des ressources minières à une croissance économique positive.

3.1.2 L'interaction entre l'institution, la croissance et l'abondance relative en ressources naturelles

Boucekkine et al. (2019) soutiennent la version institutionnelle de la malédiction des ressources naturelles. Cette dernière ne peut à elle seule expliquer l'hétérogénéité observée dans l'interaction entre la croissance économique et l'abondance relative en ressources naturelles. Selon l'analyse de Robinson et Al. (2006), Kabuya kalala et Tshiunza Mbiye (2009) ; Menaldo (2016) : la prise en compte des institutions permet de lever l'ambiguïté posé par la validité empirique de l'hypothèse de la malédiction des ressources naturelles.

De même, Matata et Tsasa (2019) évoque qu'il existe des causes plus profondes permettant de mieux comprendre les raisons du sous-développement dans les pays riches en minerais. Autrement dit, la malédiction des ressources naturelles est conditionnée par d'autres facteurs. Pour eux, il existe plusieurs types de malédiction à savoir la malédiction des ressources naturelles et la malédiction des institutions. Pour eux, les performances politiques, économiques et sociales médiocres observées dans les pays riches en ressources naturelles s'expliquent par le déficit du leadership et de la gouvernance.

Pour d’autres auteurs comme (Alexeev et Conrad, 2009) ; (Brunnschweiler et Bulte, 2009) ont affirmés qu’il n’existe pas la malédiction universelle des ressources naturelles. Et même s’il y en a ; l’existence de cette malédiction est discutable. Leurs analyses évoquent que pour les pays riches en ressources naturelles ; suite à l’instabilité des dépenses publiques ; la fragilité des institutions engendre une croissance plus faible.

Par ailleurs, Dietsche (2007) ; Stevens et Dietsche (2008) ainsi que Parker et Vadheim (2017) ont soutenu un modèle d’institution spécifié appelé l’institution « binôme leadership –gouvernance ». Selon le modèle ; la gestion des ressources naturelles et le décideur politique sont confrontées à des lobbyistes ou des groupes d’intérêts puissants alors que ces intérêts ne sont pas toujours compatibles avec les politiques du bien-être social.

En outre, Bulte et al. (2005), préconisent que les ressources minières sont un atout pour la croissance, à travers la qualité des institutions. De même pour Torvik (2001), un développement fondé sur les activités extractives est envisageable s’il y a une institution solide. Mais si les systèmes juridiques et les droits de propriété ainsi que les marchés imparfaits ne sont pas établies correctement, la hausse des recettes issues de ce secteur d’extraction peut aussi détruire les institutions.

3.2 Corrélation entre l’institution, la gouvernance dans l’extraction des ressources naturelles (minières) et le développement en Afrique

3.2.1 Le Potentiel minier Africain

L’Afrique représente un potentiel mondial dans la création de la chaîne de valeur des ressources naturelles. Le continent détient 47,5% des réserves mondiales de Cobalt, 47,6% des réserves de manganèse qui sont des métaux utilisés dans la fabrication des véhicules électriques. Quant aux phosphate naturel et de platine, 80% des réserves mondiales se trouve en Afrique. Par ailleurs, certains métaux et minéraux tels que le lithium, le chrome, le niobium, le cuivre, le graphite naturel, le nickel, le cobalt, les terres rares, le manganèse, l’argent, l’aluminium, le titane et le tellure sont aussi produits en Afrique (CNUCED, 2023). Le tableau ci-après illustre une vue d’ensemble des réserves de métaux critiques en Afrique.

Tableau 1 : Vue d’ensemble des réserves de métaux critiques en Afrique

Minéraux et métaux pour véhicules électriques	Réserves en Afrique (en tonne)	Part de l’Afrique dans les réserves mondiales (en %)
Cobalt	3653000	48,1
Cuivre	52000000	5,9
Graphite	69000000	21,6
Minerai de fer (minerai brut et teneur en fer)	1670000	0,6
Lithium	220000	1,0
Manganèse	714000000	47,6
Nickel	5300000	5,6

Source : CNUCED, d’après la base de données de Knoema (2023, P 55)

D’après ce résultat, l’Afrique pourra dépasser la chine en tant que premier fournisseur mondial de graphite, grâce aux mines de Madagascar, de Mozambique et de Tanzanie d’ici 2026 selon l’estimation de Benchmark Mineral Intelligence (Mines. Mg, 2024). En effet, l’économie Africaine pourra donc profiter de cette opportunité en matière d’approvisionnement (notamment en tant que fournisseur mondiale des matières premières, des minerais et des métaux) (CNUCED, 2023). Certes, la majorité de ces pays africains vivent dans l’extrême pauvreté malgré leurs richesses. La principale raison c’est que « l’extraction et l’exportation des ressources naturelles de l’Afrique

notamment les minéraux nécessaires à la fabrication et à la fourniture de produits et de services à forte intensité de technologie se poursuivent sans création de valeur notable ni réelle contribution à un développement et à une industrialisation du continent fondés sur les ressources » (CNUCED, 2023 ; P 46). Par ailleurs, l'extraction des ressources naturelles notamment la production des minéraux, de pétrole et des gaz représentent le plus gros émetteur d'IDE dans le continent. Mais ce dernier fait face aux nombreux défis dans l'extraction de ses ressources naturelles (Solène, B. et Vivet, J., 2017) et (Marc, A. 2006). La majorité des pays africains, n'arrivent pas exploiter leurs abondances en ressources minérales au profit de leur développement (CNUCED, 2023). Les problèmes administratifs notamment en matière de gouvernance tels que l'inexistence des objectifs claires et concrètes sur les rôles des parties prenantes, des cadres législatives et conventionnelles non définis et fragiles constituent les principaux dysfonctionnements dans le secteur extractif entraînant la défaillance de ce dernier (Campbell, 2011).

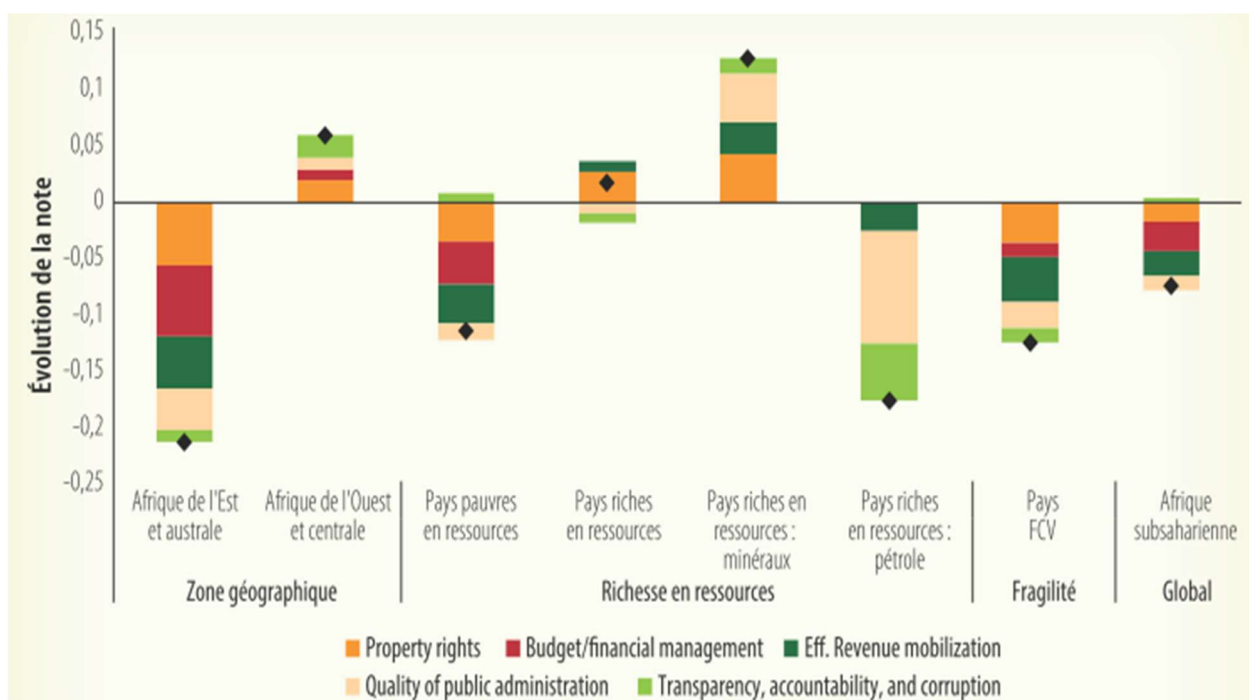
3.2.2 La gouvernance dans l'extraction des ressources naturelles (minières)

Isabelle Lacroix et Pier- Olivier St- Arnaud ont essayé de définir la gouvernance comme suit : « *La gouvernance est l'ensemble des règles et des processus collectifs, formalisés ou non, par lequel les acteurs concernés participent à la décision et à la mise en œuvre des actions publiques. Ces règles et ces processus, comme les décisions qui en découlent, sont le résultat d'une négociation constante entre les multiples acteurs impliqués. Cette négociation, en plus d'orienter les décisions et les actions, facilite le partage de la responsabilité entre l'ensemble des acteurs impliqués, possédant chacun une certaine forme de pouvoir » (Lacroix I. et St- Arnaud P. O. (2012), P 26). A la lumière de cette définition, on peut dire que la gouvernance c'est la phase entre un Etat dépourvu d'institution par un Etat mieux organisé. Elle joue le rôle d'intermédiation entre les structures institutionnelles établies et les objectifs de développement économique et sociale fixés d'un côté ; puis elle consiste à coordonner les relations entre les entités afin qu'elle se fasse de manière optimal de l'autre côté. Et selon Douglas North (1990), l'institution est un cadre juridique indispensable au bon fonctionnement du capitalisme. C'est une construction sociale qui aboutit à des accords contractuels, la construction du marché qui exprime des activités institutionnalisées. Les institutions résultent d'un effort institutionnel des hommes pour avoir la maîtrise de leur environnement avec l'objectif de rendre cet environnement d'avantage prévisible.*

A ce point, la gouvernance tient une place prépondérante dans la mise en œuvre des structures institutionnelle à établir. L'interaction des liaisons adéquates et coordonnées entre l'institution et la bonne gouvernance induit l'efficacité des institutions que François Perroux appelle le développement économique. Pour lui « *le développement économique est l'ensemble des changements des structures mentales, des habitudes sociales, et des changements institutionnels qui permettent la croissance du produit réel global et qui transforme le progrès particulier en un progrès de tout social » (Perroux (1955), P 199).*

Le tableau ci- dessous représente la qualité de la gestion et des institutions du secteur public en Afrique subsaharienne.

Figure 1 : Facteurs d'évolutions des notes de la CPIA¹ pour la gestion et les institutions du secteur Public en Afrique du 2010-2022



Source : Banque mondiale de CPIA Afrique (2023, P 34)

Le graphique montre qu'en général, la qualité de la gestion et des institutions a baissée entre la période de 2010 à 2022. La raison principale est la dégradation de la qualité de la gestion budgétaire et financière d'une part. Et par la manque d'efficacité dans la mobilisation des recettes d'autre part (World Bank, 2023). Par conséquent, le dynamique institutionnel occupe une place cruciale dans l'arrangement de politiques publiques. Afin que ce dernier affecte positivement la stabilité politique et économique du secteur public dans le cadre de l'extraction des ressources naturelles. Le régime de l'exploitation des ressources naturelles devrait être incitatif et favorable au modèle de développement endogène et exogène notamment pour les pays riches en ressources naturelles (Fournis et Fortin, 2015). C'est pourquoi, le facteur institutionnel et la gouvernance sont non négligeables voir important dans les modalités d'extraction des ressources naturelles.

4. DISCUSSIONS

Les discussions portent sur les enjeux économiques, géopolitiques et environnementales de l'extraction des ressources naturelles et le développement durable. Selon le rapport de Brundtland, il définit la croissance durable comme : « *un développement qui permet aux générations actuelles de satisfaire leurs besoins sans pour autant compromettre la capacité des*

¹ « La CPIA évalue la qualité des politiques et des dispositions institutionnelles d'un pays à l'aide des indicateurs regroupés en quatre catégories tels que la gestion économique, les politiques structurelles, les politiques d'inclusion sociale et d'équité, et la gestion et les institutions du secteur public. Les indicateurs prennent des valeurs de 1 à 6. Les scores élevés et croissants indiquant des cadres politiques et institutionnelles plus solides. Dans l'ensemble, les indicateurs de la CPIA consistent à mesurer le cadre politique et institutionnel d'un pays qui soutient la croissance durable et la réduction de la pauvreté et par conséquent, l'utilisation efficace de l'aide au développement. Au cours de la période analysée, les indicateurs CPIA montrent dans quelle mesure les politiques et les institutions des pays africains éligibles à l'Association internationale de développement ont soutenu leur redressement après les différents chocs qu'ils ont subis au cours de la dernière décennie » World Bank (2023) P 31.

générations futures à répondre aux leurs » (ONU (1987), P 40). Mais actuellement ; l'exploitation, l'extraction, la production et la consommation de ressources s'est déjà passé à un niveau supérieur que l'écologie pourrait supporter (Bakbasel et Global Footprint Network, 2014). Les raisons sont nombreuses à savoir le fort accroissement de la population mondiale, les modèles économiques gourmands de ressources, l'utilisation des technologies avancées dans l'extraction des ressources et dans la diversification des chaînes d'approvisionnement de la ressource.

4.1 La croissance démographique

La forte croissance démographique accroît les besoins mondiaux en ressources naturelles (notamment en ressources minières et des matières premières tels que les téléphones à haute technologie, les bijoux prestigieux, les voitures électriques, etc.). Ces besoins augmentent à son tour les demandes ; entraînant l'augmentation du prix intérieur de la ressource (OMC, 2010 A). Pourtant, cette croissance massive et rapide de la population induit considérablement la gestion des ressources naturelles. En effet, l'Afrique pourra profiter de cette situation afin de générer plus de rente extractive, en renforçant les mesures incitatives dans la bonne gestion de la ressource. Mais l'enjeu social notamment démographique repose sur le fait que la hausse des prix de la ressource, suite à la hausse de la demande, ne pourra pas compenser l'exploitation et l'extraction accrue de ces ressources (OMC, 2010 A). La cadence de l'amélioration des cours des matières premières sont déterminées en fonction de la taille de la population (demande) et celle de la potentialité ou les réserves de la ressource (offre). Autrement dit, si le pays détenteur de réserves en ressources est grand que celle de l'économie mondiale, dans ce cas, la croissance démographique induit l'augmentation du prix de la ressource (OMC, 2010 A).

4.2 Les modèles de croissance économique

En outre, les modèles économiques consommateurs des ressources dans les pays avancés et industrialisés ; le développement des chaînes d'approvisionnement des ressources notamment les ressources minières et son extraction excessive risquent d'épuiser rapidement les stocks de la ressource (Bakbasel et Global Footprint Network, 2014). Les tendances sur les modèles économiques mondiaux basés sur la croissance massive et excessive induit des effets non négligeables sur la disponibilité des ressources.

L'enjeu économique se focalise sur la capacité d'équilibrer les dynamiques économiques (notamment l'extraction des ressources, la production, la consommation et le commerce international) afin qu'ils soient susceptibles de compenser le caractère épuisable des ressources non renouvelables d'une part. Tout en sachant que chaque consommation réduit systématiquement le stock de ressource disponible qui induisent la diminution de la consommation future (OMC, 2010 B). Et d'autre part sur la capacité d'éliminer ou de réduire les impacts des produits dérivés de l'activité économique (extraction des ressources naturelles) sur la qualité de l'environnement (tels que les polluants chimiques ou solides, les émissions de gaz à effet de serre) (OMC, 2010 A).

4.3 La technologie et l'innovation

Depuis ces derniers temps, l'extraction des ressources naturelles notamment les métaux et les minéraux critiques s'est fortement développée pour la fabrication des diverses technologies modernes. Pour certaines ressources tels que les minéraux critiques et les forages pétroliers sous-marins ; plus le stock s'appauvrit ; plus son extraction exige de technologie avancée spécifique et particulière (Ahrend, 2006). Cependant, les avancées technologiques présentent des limites dans l'extraction des ressources naturelles. Les progrès technologiques engendrent des effets mitigés sur l'épuisement de la ressource et sur le respect des droits de propriétés (OMC, 2010 A). De même, le développement des chaînes d'approvisionnement des ressources notamment les

ressources minières ; les impacts des avancées technologiques dans l'extraction de ressources risquent de mettre en péril l'écosystème tout en affectant la disponibilité de la ressource (Bakbasel et Global Footprint Network, 2014).

4.4 Les externalités de l'extraction des ressources naturelles

Il est indiscutable que l'extraction, la production et la consommation des ressources naturelles notamment les ressources minières et pétrolières induisent des externalités négatives sur d'autres ressources. Elles affectent la qualité de la mer (l'acidification de la mer) et la disponibilité des ressources halieutiques pour l'extraction pétrolière et sur d'autres activités économiques tels que l'agriculture pour les projets miniers (les sites miniers affectent la qualité de sol et rendent la terre moins fertile) (OMC, 2010 B).

Théoriquement, on peut classer les externalités environnementales de l'exploitation et de l'utilisation des ressources énergétiques en deux catégories : à savoir les externalités de flux et les externalités de stocks. Quant aux externalités de flux, elles sont caractérisées par les problèmes environnementaux causés par l'extraction actuelle de la ressource (à savoir la pollution atmosphérique engendrée par l'utilisation d'énergie dans l'extraction pétrolière et l'industrie minière). Tandis que les externalités de stocks se manifestent par les effets cumulés et à long terme de l'extraction ou de l'utilisation de la ressource sur l'environnement. Si l'on ne cite que les accumulations de CO₂ dans l'atmosphère et ses impacts sur le climat mondial ; les dommages irréversibles engendrés par l'extraction minière sur les paysages (OMC, 2010 A). Pourtant, le prix de la ressource ne tient pas réellement compte des coûts des dommages et des pertes engendrés par l'extraction et l'utilisation des ressources que ce soit pour la société (les pollutions), pour l'environnement (la perte de la biodiversité) et pour les générations futures (épuisement des ressources) (OMC, 2010 A).

CONCLUSION

La gestion durable des ressources non renouvelables, notamment les ressources minières se fonde dans la capacité d'évaluer les stocks de ressources disponibles et d'adopter des mesures y afférentes. Certes, la fragilité des institutions reste encore un grand défi dans la majorité des pays africains. Afin que l'extraction des ressources naturelles contribue à la croissance économique, le garant de l'efficacité de la gouvernance des ressources naturelles sera donc primordial. Cette dernière est déterminée par la volonté d'investissement en capital humain (notamment l'apprentissage et l'amélioration des connaissances) d'un côté car les habitudes sont déterminées par le niveau de connaissance dont l'institution dispose. Et par la volonté d'adaptation aux technologies et à l'innovation au sein de l'institution en question d'autre côté. C'est dans cette condition que l'institution à travers la gouvernance de ses ressources naturelles permet d'engendrer la stabilité, la résilience face aux chocs économiques, politiques et sociales des institutions et renforce la capacité de redresser durablement les entreprises.

BIBLIOGRAPHIE

Articles

1. Alexeev, Michael and Robert Conrad. (2009). The Elusive Curse of Oil. The Review of Economics and Statistics. Vol 91. N° 3.
2. Ahrend. (2006). Les caractéristiques spécifiques des ressources naturelles. In OCDE. (2009). Ressources naturelles et croissance pro- pauvres : Enjeux économiques et politiques. Ed OCDE. Paris.
3. Boucekkine, Raouf, Paolo G. Piacquadio and Fabien Prieur. (2019). A Lipsetian Theory of Voluntary Power Handover. Journal of Economic Behavior & Organization. à venir.
4. Bulte, E. H. Et al. (2005). Resource Intensity, Institutions, And Development, Wodd Development. Vol 33. N° 7.
5. Brunschweiler, Christa N. and Erwin H. Bulte. (2009). Natural Resources and Violent Conflict: Resource Abundance, Dependence, and the Onset of Civil Wars. Oxford Economic Papers. Vol. 61. N°4.
6. Campbell, B. (2011). Redefining the roles and responsibility of public and private actors in the mining sector. Corporate social responsibility and development in Africa. Resources Policy.
7. Dietsche, Evelyn. (2007). Why the Quality of Institutions Is Not a Cure for the Resource Curse. The Journal of Energy and Development. Vol. 32. N° 2.
8. Fournis, Y et Fortin, M. J. (2015). Les régimes des ressources au Canada : les trois crises de l'extractivisme. Vertigo 15(2).
9. Gylfason, T. et Zoega G. (2002). Inequality and economic growth: Do natural resources matter?, CESifo Working Paper N°712, Avril.
10. Isabelle LACROIX et Pier- Olivier St- Arnaud. (2012). La gouvernance : tenter une définition. Université de Sherbrooke. Cahiers de recherche en politique appliquée. Vol IV. N° 3.
11. Parker, Dominic P. and Bryan Vadheim. (2017). Resource Cursed or Policy Cursed? US Regulation of Conflict Minerals and Violence in the Congo. Journal of the Association of Environmental and Resource Economists. Vol. 4. N°1.
12. Perroux François. (1955). Trois outils d'analyse pour l'étude de sous-développement. Cahiers de l'ISEA. Série F. N°1.
13. Ramandray Felix. (2024). The driving factors of economic growth divergence in resource-rich countries. Elsevier. Resources Policy 97. Department of economics. University of Antananarivo. Madagascar.
14. Robinson, James A., Torvik, Ragnar and Verdier, Thierry. (2006). Political foundations of the resource curse. Journal of Development Economics. Vol. 79.
15. Solène Baffi et Jeanne Vivet. (2017). L'Afrique Australe : un ensemble composite, inégalement intégré à la mondialisation. Géo confluentes.
16. Stevens, Paul and Evelyn Dietsche. (2008). Resource Curse: An Analysis of Causes, Experiences and Possible Ways Forward. Energy Policy. Vol. 36.
17. Torvik, R. (2001). Learning by Doing and The Dutch Disease, European Economic Review. Vol 45. N° 2.

Ouvrages

18. AFEP. (2023). Grand Manuel d'Economie Politique. Paris. Dunod.
19. Bakbasel et Global Footprint Network. (2014). La disponibilité des ressources mondiales et sa portée pour la compétitivité de la Suisse. Rapport de recherche.
20. L'ITIE EN AFRIQUE. (2018).
21. CNUCED. (2023). Les chaînes d'approvisionnement mondiales à forte intensité technologique : le potentiel de l'Afrique. Rapport sur le développement en Afrique.

22. Douglas North. (1990). Economic performance. Political Economy of Institutions and Decisions. Cambridge University Press.
23. Havard Halland, Martin Lokanc et Arvind Nair. (2016). Le secteur des industries extractives : Points essentiels à l'intention des économistes, des spécialistes des Finances publiques et des responsables politiques. Washington, DC : La Banque mondiale.
24. Kabuya Kalala, François et Omer Tshiunza Mbiye. (2009). Ressources naturelles, gouvernance et défis d'une croissance soutenue en RDC. Dans Stefaan Marysse et Filip Reyntjens (éd.). Annuaire 2008-2009. L'Afrique des Grands Lacs. Paris. Éditions L'Harmattan.
25. Marc André Anzueto. (2006). Les IDE des entreprises minières canadiennes : le défi des droits des Autochtones au Guatemala. Chaire C-A. Poissant de recherche sur la gouvernance et l'aide au développement. UQAM.
26. Matata Ponyo Mapon et Jean Paul R. Tsasa. (2019). L'Artefact de la malédiction des ressources naturelles. UQAM.
27. Menaldo, Victor. (2016). The Institutions Curse: Natural Resources, Politics, and Development. Cambridge: Cambridge University Press.
28. OMC. (2010/B). Les ressources naturelles : définitions, structures des échanges et mondialisations. Rapport sur le commerce mondial- Partie B.
29. OMC. (2010/A). Théorie du commerce international et ressources naturelles. Rapport sur le commerce mondial-Partie A.
30. ONU. (1987). Rapport de Brundtland.
31. World Bank. (2023). Créer de la croissance pour tous grâce à de meilleurs emplois. Africa's Pulse, No 28(Octobre 2023). Washington, DC : La Banque mondiale. Rapport préliminaire.

Webographie

32. Mines.mg. (2024).

Study of economic opportunities for exploitation of renewable energy sources using artificial intelligence

Beketova Kamar Nazarbekovna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Management, Korkyt Ata Kyzylorda university, Kyzylorda, Kazakhstan

Nukesheva Anar Zhaskayratovna

Candidate of Economic Sciences, professor of economics, Saken Seifullin Kazakh Agrotechnical Research University, Astana, Kazakhstan

Kazakhstan is poised to capitalise on significant economic opportunities by integrating artificial intelligence (AI) into the exploitation of renewable energy (RE) sources. Leveraging AI can enhance efficiency, optimise resource management, and drive innovation in the renewable energy sector, positioning Kazakhstan as a leader in sustainable energy. In his Address on September 1, 2023, Kassym-Jomart Tokayev emphasised that the application of artificial intelligence technologies requires special attention today[1].

Kazakhstan, a nation rich in natural resources, has embarked on a transformative journey towards sustainable energy development. As the global community increasingly prioritises environmental sustainability and the reduction of carbon footprints, Kazakhstan is strategically positioning itself to harness the power of renewable energy sources. The integration of AI into this sector presents a significant opportunity to optimise energy production, enhance efficiency, and drive economic growth.

The country's commitment to transitioning from a fossil fuel-dependent economy to a green economy is evident in its national policies and strategic initiatives. With vast expanses of land suitable for solar and wind energy generation, Kazakhstan has the natural advantages required to become a leader in renewable energy. AI technology, with its capabilities in data analysis, predictive maintenance, and real-time optimisation, offers an unprecedented opportunity to maximise the efficiency and reliability of renewable energy systems.

This integration is vital for meeting the growing energy demands in an environmentally sustainable manner and for fostering economic development. Adopting AI in renewable energy can lead to significant cost reductions, improved resource management, and the creation of high-skilled jobs. Moreover, it positions Kazakhstan as an attractive destination for foreign investments in the renewable energy sector.

This study highlights the current advancements, potential applications, and prospects of AI-enhanced renewable energy in Kazakhstan. By examining the synergies between AI and renewable energy, this paper underscores the transformative impact these technologies can have on Kazakhstan's energy landscape, paving the way for a sustainable and prosperous future.

Research methods. The research method used to examine the opportunities of utilising renewable energy sources with artificial intelligence (AI) in Kazakhstan involved a systematic and comprehensive approach. The following steps outline the methodology employed.

The initial step, defining the scope and objectives, involved clearly defining the scope and objectives of the literature review. The primary objective was to explore the integration of AI in renewable energy systems in Kazakhstan, focusing on identifying the benefits, challenges, and potential applications. A wide range of academic databases, journals, and relevant sources were identified to gather comprehensive information on the topic. Key databases included Web of

Science, ScienceDirect, SpringerLink, and Google Scholar. Government reports, policy documents, and industry whitepapers were also considered to ensure a holistic understanding of the subject.

A systematic search strategy was developed using specific keywords and phrases related to the topic. Keywords included "artificial intelligence," "renewable energy," "wind power," "solar energy," "Kazakhstan," "energy optimisation," "predictive maintenance," and "smart grids." Boolean operators (AND, OR) were used to refine the search and retrieve relevant literature.

Inclusion and exclusion criteria were established to ensure the relevance and quality of the literature. Inclusion criteria included peer-reviewed articles, studies focusing on AI and renewable energy, and publications within the last 15 years. Exclusion criteria involved non-peer-reviewed sources, articles unrelated to Kazakhstan's specific context, and outdated publications.

The initial search yielded a large number of articles and documents. These were screened based on their titles and abstracts to assess their relevance. Full-text articles of selected studies were then reviewed to ensure they met the inclusion criteria. Duplicate articles were removed to streamline the review process. Data extraction involved systematically collecting relevant information from the selected literature. Key themes, findings, and insights were identified and categorised. The synthesis process involved organising the extracted data into coherent sections that addressed the research objectives, such as the benefits of AI in renewable energy, specific applications, challenges, and case studies from Kazakhstan.

A critical analysis was conducted to evaluate the findings' quality, reliability, and significance. This involved comparing different studies, identifying gaps in the existing literature, and assessing the findings' applicability to the context of Kazakhstan. The final step involved compiling the synthesised data and critical analysis into a structured literature review. The review was organised into sections that provided a comprehensive overview of the topic, including an introduction, main body, and conclusion.

By following this systematic research method, the literature review aimed to provide a thorough and insightful analysis of AI's integration into Kazakhstan's renewable energy systems, highlighting the opportunities, challenges, and future prospects.

Transition to a Green Economy in Kazakhstan

Over the past three decades, the Republic of Kazakhstan has successfully established one of the most advanced economies in the region. This economic progress is now being furthered through a strategic shift from an oil-dependent economy to a "green economy." The rationale for transitioning to the green economy is described in Table 1.

Table 1 – The rationale for transitioning to renewable energy in Kazakhstan

Rationale	Description
Exhaustion of Traditional Energy Sources	Traditional energy sources such as oil, gas, and coal are finite and may soon be depleted. New, more sustainable energy sources must be developed to ensure a stable energy future.
Negative Environmental Impact of Traditional Energy Sources	The use of coal and oil for energy production leads to the emission of large amounts of greenhouse gases, which cause climate change and air pollution. Renewable energy sources, such as solar and wind energy, have a much smaller environmental impact.
Technological Progress	Advancements in artificial intelligence and other cutting-edge technologies allow for efficient management and control of energy production processes, which can increase efficiency and market competitiveness.
Economic Benefits	Renewable energy sources are becoming increasingly competitive with traditional ones, especially considering the declining costs of production and the development of new technologies.
Political Support	Many governments around the world actively support, fund the development of renewable energy sources and recognise their potential to reduce dependence on energy imports and promote more sustainable development.
Note - author's own elaboration	

Table 2, titled "Dynamics of Renewable Energy Capacity Growth in Kazakhstan," provides a snapshot of the expansion of renewable energy infrastructure in Kazakhstan over a five-year period from 2018 to 2022. The data includes the number of renewable energy facilities and their total megawatts (MW) capacity each year.

Table 2 – Dynamics of renewable energy capacity growth in Kazakhstan

Year	Number of Objects	Total Capacity (MW)	Stage
2018	67	531	Rapid Expansion
2019	90	1,050	
2020	116	1,685	
2021	134	2,010	Consolidation and Optimisation
2022	142	2,021	
Note - author's own elaboration based on [36]			

In 2018, the number of renewable energy facilities was 67. This increased to 90 in 2019, marking a growth of 23 facilities, which is approximately a 34% increase from the previous year. In 2022, the number of facilities reached 142, adding 8 more, which is about a 6% increase from 2021. In 2018, the total capacity was 531 MW. It nearly doubled to 1,050 MW in 2019, an increase of 519 MW, representing a 97% growth from the previous year. In 2022, the total capacity slightly increased to 2,021 MW, adding 11 MW, which is a marginal increase of about 0.5% from 2021.

The period from 2018 to 2020 saw a significant expansion in both the number of renewable energy facilities and their total capacity. The doubling of capacity from 531 MW to 1,050 MW in 2019 and the substantial increase to 1,685 MW in 2020 indicate a strong push towards enhancing renewable energy infrastructure. This rapid growth is likely driven by strategic national policies and increased investment in the sector. From 2021 onwards, the growth in the number of facilities continued but at a slower pace compared to the previous years. The total capacity growth also slowed down significantly, especially in 2022, where the increase was minimal. This could indicate that the initial phase of rapid expansion has transitioned to a phase of consolidation and optimisation substantial increase in the early years suggests the effective implementation of supportive policies. The slower growth in later years may reflect the saturation of easily deployable projects and the onset of more complex integration challenges.

The deceleration in capacity growth highlights potential challenges, such as the need for enhanced grid infrastructure, storage solutions, and regulatory adjustments to support further expansion. However, it also presents opportunities to focus on improving the efficiency and integration of existing renewable energy capacities.

Table 3 – Investments for implementing the Green Economy Transition Concept in Kazakhstan

Period	2020-24	2025-29	2030-39	2040-49
Funding Needs as % of GDP	1.79	0.77	0.59	0.61
Average Annual Funding Needs (USD billion, 2010 prices)	5.5	3.0	3.0	3.8
Total Funding Over Period (USD billion, 2010 prices)	27.5	15.0	30.0	38.0
Note - author's own elaboration from [31]				

The data in Table 3 reveals a phased approach to investment in Kazakhstan's green economy transition. The initial years (2014-2017) focus on foundational investments, which ramp up significantly during 2018-2024 with the implementation of major projects. Post-2024, the investment stabilises, indicating a shift from heavy initial investments to sustaining and optimising existing projects while still growing in the long term to meet ongoing and future needs. This comprehensive investment strategy reflects the long-term commitment required for transitioning to a sustainable green economy.

This transition is supported by numerous national strategic documents and a variety of sectoral policies and plans developed over the last ten years. Notable legislative measures include The Law on Support for Renewable Energy Sources (2009) provides a framework for promoting and developing renewable energy sources within the country. The Law on Energy Saving and Energy Efficiency Improvement (2012) aims to enhance energy conservation and improve energy efficiency across various sectors. The Concept for Transition to a Green Economy (2013) outlines a comprehensive strategy for transitioning to a green economy, setting specific targets for increasing the share of renewable energy in electricity generation to 15% by 2030 and up to 50% by 2050, including alternative energy sources.

The Concept for Kazakhstan's Transition to a Green Economy is particularly significant as it establishes clear goals for the integration of renewable energy sources (RES) into the national energy mix. By 2030, the country aims to achieve a 15% share of renewable energy in electricity generation, with an ambitious target of 50% by 2050. These targets reflect Kazakhstan's commitment to reducing its reliance on fossil fuels and mitigating environmental impacts. Currently, Kazakhstan is in the process of preparing a Strategy for Transition to Carbon

Neutrality by 2060. This strategy aims to further increase the share of renewable energy, not only in electricity generation but also in heat production. This holistic approach underscores the importance of renewable energy in achieving broader sustainability goals.

Support for renewable energy facilities in Kazakhstan is primarily facilitated through an auction mechanism. This mechanism plays a critical role in exerting downward pressure on the price of renewable energy, thereby making it more competitive. Additionally, it regulates the volumes of capacity introduction by considering the availability of flexible capacities, the electrical grid infrastructure, and the possibilities for integrating renewable energy into the power system. Another limitation is that renewable energy investments remain unappealing to investors due to the low energy prices. Although energy prices in Kazakhstan are not directly subsidised, they are kept low because the regulatory system does not fully account for maintenance and replacement costs, nor the external environmental and climatic impacts. This results in renewable energy sources being less attractive in price compared to coal, which is abundant and inexpensive (Kazakhstan has some of the world's largest coal reserves). Consequently, coal contributes to over 70% of energy production and more than 20% of final consumption. However, the country's outdated, inefficient, and highly polluting coal-fired power plants place Kazakhstan among the top ten countries with the highest energy intensity [32].

The existing approach mandates the coordination of capacity delivery schemes for renewable energy facilities that are introduced outside the auction support mechanism. This coordination requires the inclusion of storage capacities to compensate for the variable nature of electricity production. Such a requirement ensures that the limits of renewable energy capacities are not exceeded, thereby maintaining the reliable operation of the Unified Power System of Kazakhstan and avoiding the risk of tariff deficits.

The continuous efforts to promote renewable energy are further bolstered by the decreasing costs of constructing renewable energy stations. This cost reduction is driven by ongoing technological advancements, increasing demand from investors, and economies of scale. These factors collectively create a significant impetus for renewable energy development in Kazakhstan.

AI in transitioning to the green economy

We systematically reviewed the documents and legislation and developed the following framework for the transition to the green economy (Figure 1). The suggested steps will help to develop the Innovation Ecosystem for fostering the usage of AI to boost the green economy. The innovation ecosystem is critical for fostering a thriving environment where artificial intelligence (AI) can flourish.

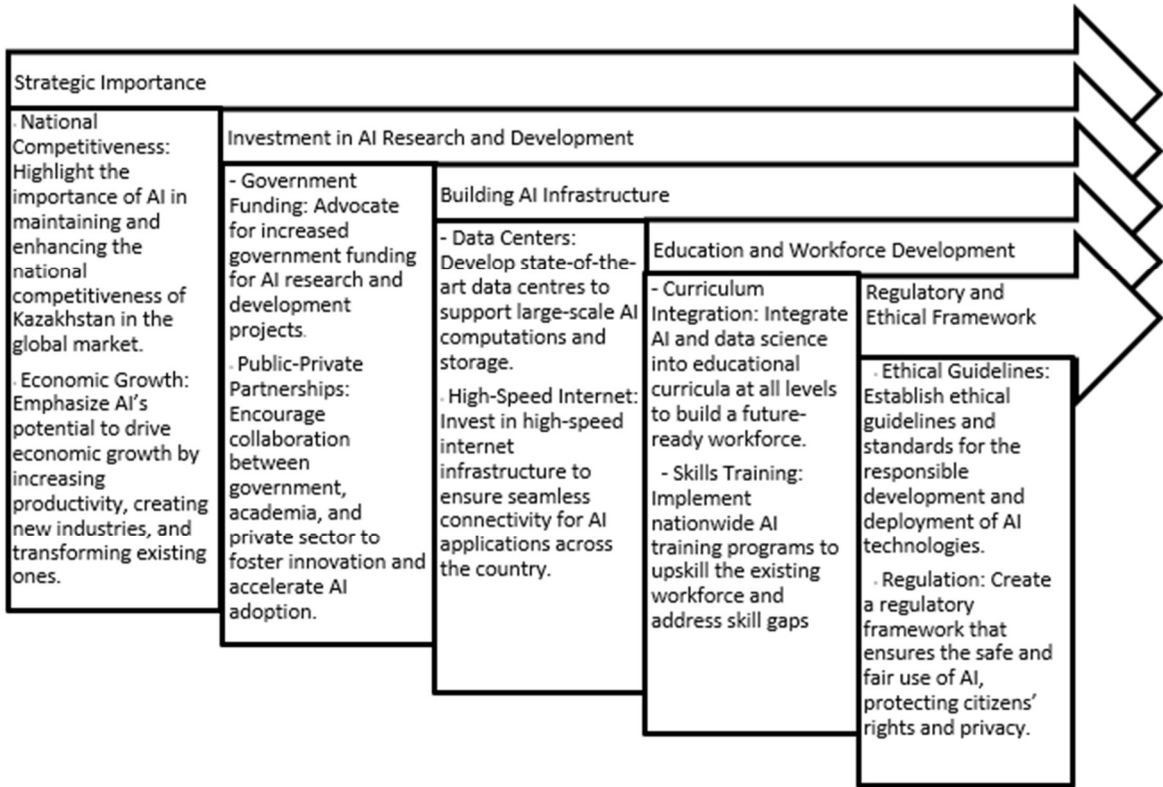


Figure 1 -Stages to transitioning to green technologies in AI
Note - Aauthor's own elaboration

Supporting the creation of AI startups and innovation hubs is vital to encourage entrepreneurial ventures in the AI sector. Innovation hubs can serve as incubators for new ideas, providing resources, mentorship, and networking opportunities for budding AI entrepreneurs. By fostering an environment that encourages experimentation and innovation, these hubs can significantly contribute to the growth and dynamism of the AI landscape. Providing funding and incentives for startups and companies working on cutting-edge AI solutions is crucial for the sustained growth of the AI sector. Financial support can come in the form of grants, loans, and tax incentives, which can lower the barriers to entry for new players and support the development of groundbreaking technologies. Incentives can also be tailored to encourage research and development, fostering a competitive edge in the global AI market.

Also, international collaboration is essential to harnessing AI technologies' full potential. Countries can benefit from shared knowledge and resources by building strong partnerships and participating in global initiatives. Fostering international collaborations with leading AI research institutions and technology companies is vital for exchanging knowledge and expertise. These partnerships can facilitate joint research projects, technology transfers, and the sharing of best practices. By collaborating with global leaders, countries can accelerate their own AI development and stay at the forefront of technological advancements.

It is important to understand that public awareness and engagement are key to ensuring that AI developments are transparent, inclusive, and aligned with societal values. Launching public awareness campaigns is essential to educate citizens about AI's benefits and potential risks. These campaigns can help demystify AI technologies, highlighting their practical applications and addressing common misconceptions. By providing clear and accessible information, awareness campaigns can foster a more informed and supportive public. Engaging with communities to gather feedback and ensure that AI developments align with societal needs and values is crucial. Community engagement can take various forms, such as public consultations, workshops, and town hall meetings. By actively involving citizens in the conversation, policymakers and developers

can better understand public concerns and priorities, leading to more socially responsible AI implementations.

Building a robust innovation ecosystem, fostering international collaboration, and promoting public awareness and engagement are essential components of a comprehensive strategy to harness the potential of AI technologies. By focusing on these areas, countries can ensure that AI development is inclusive, sustainable, and aligned with broader societal goals.

By addressing these key areas, Kazakhstan can effectively harness the power of artificial intelligence, ensuring that its applications receive the special attention they deserve. This comprehensive approach will enable the country to leverage AI for sustainable development and improved quality of life for its citizens.

Optimising Wind Power Utilization with AI

The optimisation of wind power utilisation through artificial intelligence (AI) is being undertaken by a diverse range of stakeholders, including tech companies such as Siemens Gamesa, GE Renewable Energy, IBM, and Enel. Siemens Gamesa is a leader in wind turbine manufacturing, it integrates AI for predictive maintenance and dynamic optimisation of their wind turbines. GE utilises AI for wind forecasting and operational optimisation, enhancing the efficiency and reliability of their wind farms. IBM provides AI-driven solutions for energy management, including wind power optimisation. Enel Green Power, the Italian multinational, utilises AI to enhance the performance of its renewable energy assets, including wind farms.

Among the research institutions, the National Renewable Energy Laboratory (NREL), based in the United States, conducts extensive research on integrating AI with renewable energy technologies, including wind power [35]. Also, the Fraunhofer Institute for Wind Energy Systems (IWES), a German research institute, focuses on applying AI to improve wind energy systems' performance and reliability.

European Union (EU) funds numerous projects aimed at integrating AI into renewable energy systems, including wind power, through programs like Horizon 2020. China National Energy Administration (NEA) supports initiatives and research for the application of AI in renewable energy, particularly in the optimisation of wind farms. Global Wind Energy Council (GWEC) works with industry leaders to promote the use of AI in wind energy, enhancing the sector's efficiency and sustainability. The International Energy Agency (IEA) collaborates with various stakeholders to explore and promote AI applications in renewable energy, including wind power [33]. These entities collectively contribute to the advancement and implementation of AI technologies in wind power optimisation, driving forward the transition to more efficient and sustainable energy systems.

By harnessing AI's power, Kazakhstan can enhance its renewable energy capabilities and set a precedent for sustainable development in the region. This strategic approach aligns with global trends and positions the country as a forward-thinking leader in the energy sector [34].

The integration of AI with renewable energy sources presents a transformative opportunity for Kazakhstan. By focusing on efficiency, economic growth, and environmental sustainability, the country can leverage AI to maximise the potential of its renewable energy sector, driving both innovation and sustainable development.

For example, LLP "First Wind Power Plant" is the first project in Kazakhstan in the field of alternative energy development. The establishment of LLP "First Wind Power Plant" marked a significant milestone in Kazakhstan's energy sector, representing the country's initial foray into the development of renewable energy sources. This project was initiated as part of Kazakhstan's broader strategic goals to diversify its energy mix and reduce reliance on fossil fuels, in line with national policies aimed at fostering sustainable development.

The project received backing from the Kazakh government, which had been actively seeking to promote renewable energy as part of its long-term energy strategy. This support is

evidenced by the implementation of key legislative measures such as the Law on Support for Renewable Energy Sources (2009), which aimed to create a favourable environment for the development of renewable energy projects. The Concept for Transition to a Green Economy (2013) further reinforced the importance of renewable energy, setting ambitious targets for increasing the share of renewable energy in the country's energy mix. The establishment of LLP "First Wind Power Plant" aligned with these policy objectives.

As the pioneer project in Kazakhstan's renewable energy sector, LLP's "First Wind Power Plant" set a precedent for subsequent renewable energy initiatives. It demonstrated the feasibility and benefits of wind energy, encouraging further investment and development in the sector. The project's success garnered recognition both domestically and internationally, highlighting Kazakhstan's commitment to sustainable energy solutions and its potential as a leader in renewable energy in the region.

The deployment of wind energy technology through LLP "First Wind Power Plant" introduced advanced renewable energy solutions to Kazakhstan. This technological advancement contributed to the country's knowledge base and expertise in managing and optimising wind energy resources. Economically, the project helped to diversify Kazakhstan's energy portfolio, providing a stable and renewable source of energy that complements the country's traditional energy resources (Figure 2). This diversification is crucial for enhancing energy security and achieving long-term sustainability.

LLP "First Wind Power Plant" stands as a landmark project in Kazakhstan's renewable energy journey, signifying the nation's commitment to exploring and developing alternative energy sources. Its establishment and success have paved the way for future renewable energy projects, solidifying Kazakhstan's position in the global shift towards sustainable energy.

Regarding the implementation of AI algorithms, it can analyse vast amounts of data to predict energy production and consumption patterns, leading to better resource allocation and reduced waste. Additionally, AI can anticipate equipment failures and schedule maintenance proactively, minimising downtime and extending the lifespan of renewable energy assets. AI can enhance the functionality of smart grids by balancing supply and demand in real-time, ensuring stability and reliability in energy distribution. Furthermore, AI can optimise the use of energy storage systems, ensuring that excess energy generated from renewable sources is stored efficiently and utilised when needed.

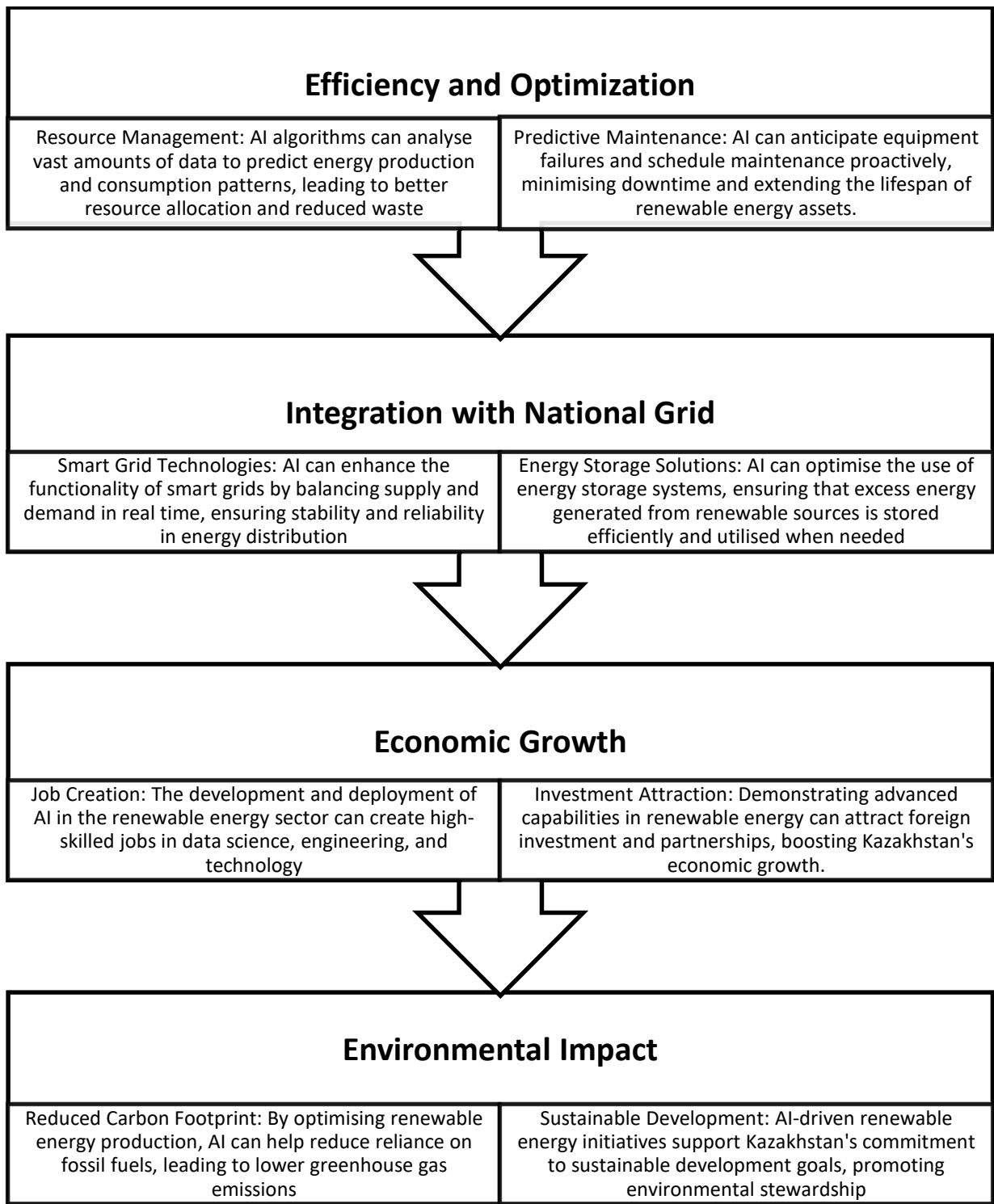


Figure2 – Opportunities for the utilisation of AI inrenewable energy
Note - Author's own elaboration

Additionally, AI can anticipate equipment failures and schedule maintenance proactively, minimising downtime and extending the lifespan of renewable energy assets. AI can enhance the functionality of smart grids by balancing supply and demand in real-time, ensuring stability and reliability in energy distribution. Furthermore, AI can optimise the use of energy storage systems, ensuring that excess energy generated from renewable sources is stored efficiently and utilised when needed. The development and deployment of AI in the renewable energy sector can create high-skilled jobs in data science, engineering, and technology. Demonstrating advanced

capabilities in renewable energy can attract foreign investment and partnerships, boosting Kazakhstan's economic growth. By optimising renewable energy production, AI can help reduce reliance on fossil fuels, leading to lower greenhouse gas emissions. AI-driven renewable energy initiatives support Kazakhstan's commitment to sustainable development goals, promoting environmental stewardship.

The development and deployment of AI in the renewable energy sector can create high-skilled jobs in data science, engineering, and technology. Demonstrating advanced capabilities in renewable energy can attract foreign investment and partnerships, boosting Kazakhstan's economic growth. By optimising renewable energy production, AI can help reduce reliance on fossil fuels, leading to lower greenhouse gas emissions. AI-driven renewable energy initiatives support Kazakhstan's commitment to sustainable development goals, promoting environmental stewardship.

Labor potential of rural areas as an integral part of social policy of the Republic of Kazakhstan

Nurzhanova Gulmira Islamovna

Master's degree, senior lecturer, doctoral student, Astana International University

In recent decades, a number of studies considering the issues of modern theory and practice of increasing the efficiency of labor potential in the sphere of agriculture are particularly encountered.

Among them the works aimed at the development of labor potential, comprehensive coverage of the problems of the current state and identification of its theoretical and methodological problems are of significant importance.

Consideration of the development of the agricultural industry in conjunction with increasing the efficiency of labor potential is not only of interest, but also indicates that the results of scientific research, the viability of scientific and economic theories, is essential for further research.

The emergence of the concepts of «labor potential» and «human factor» is primarily the result of changes in the socio-economic policy of the state.

The most common category in the 60-70s of the last century was «labor force». In the 80-90s, the term «economic potential» was used more as a set of resources, used and unused opportunities accumulated in the production of material values. The concept of labor potential was also applied, which depends on the number of labor resources, age and gender structure, level of education.

In the early 80s, the Russian economist A.S. Pankratov noted that «labor resources are the totality of the population of working age, the installed labor time and labor required by society».

At the current stage of development of economic relations in the country, there is a need to study many links between production and people, i.e. it is necessary to develop the concept of effective use of labor potential in accordance with the current stage of technological development.

Unlike other commodities, labor power creates value in the process of its consumption, including more value from the value available in it. In addition to the value of labor power, the surplus value created by its labor constitutes additional value. This is what constitutes the special use value of labor power in the market.

By buying labor-power in the market, the buyer uses its use-value in the process of production, more beyond the sphere of circulation. The buyer of labor power induces the worker to spend more labor than the labor that is necessary for the constant production of the means of subsistence required by the worker.

In our opinion, labor force is a part of labor resources that are sold on the labor market, i.e. hired workers and unemployed people working under individual labor contracts. By quantitative criterion, this indicator will be less than the number of economically active population. The remaining part is citizens engaged in entrepreneurial activity, self-employed, engaged in ancillary trades and selling under productive terms of contracts, i.e. in a market economy the concept of “economically active population” is much broader than the concept of «labor force», but the concept is narrower than «labor resources».

Now to reveal the meaning of the category of labor potential it is necessary to consider the evolution of views on it. Since the terms “labor potential” and “labor resources” are often used in the same sense, let us define the differences and peculiarities between them.

With the beginning of reforms in the economy, a number of economists suggest using the term “labor potential” instead of the term “labor resources”, since the concept of labor potential fully reveals the essence of the concept of labor resources and allows us to solve methodological and theoretical issues of problems at a new level.

The concept of the economic category «labor potential» is much broader than the concept of «labor force». The labor potential includes workers involved in social production and a part of the population that is not involved in production, but if necessary can be used in the production of agricultural products. However, we cannot ignore that this concept is presented conditionally. To put it another way, labor potential is not the working-age population itself, but the total ability to labor activity of certain groups of people.

The economic literature has not formed a common opinion on the definition of the meaning of the term «labor resources». Many researchers believe: «labor resources - a part of the population capable of working in the branch of national economy, possessing the necessary level of knowledge and mental abilities». Labor resources by their nature have two meanings. On the one hand, they are the main productive force of society, on the other hand, the subject and object of production relations.

When using the concept of «labor resources» along with employment at enterprises (in institutions) of various organizational and legal forms, farms, the forms of employment on their own farms, individual labor services increase. Kostakov V. and Popov A. state that «the labor potential of the country and its regions is the labor force considered from the point of view of the unity of quantitative and qualitative indicators».

The limits of labor resources as an economic category are determined by a set of socio-economic conditions that are formed in connection with the further development of productive forces and production relations. In this case, the limit of the category «labor resources» cannot be fixed, but the lower limit should be determined by the level of qualification, which is an important feature of participation in the production process.

Labor potential is formed at different levels vertically and horizontally. Vertically - the interrelated potential of society as a whole, enterprise, individual employee, and horizontally - the potential of districts, regions, economic territories. At the same time, the problem will be sectoral, because different sectors of the economy have their own peculiarities of formation and use of labor potential.

Formation and use of labor potential of agricultural production is an issue that requires a separate study. The peculiarities of the industry depend primarily on the structure, formation and use of labor potential.

Agriculture works on a regional and branch basis. Therefore, its development depends primarily on the level of use of local opportunities, including labor potential of any region.

In our opinion, «labor potential» in terms of quantity indicates the possibility of employment of a certain part of the population, in terms of quality - the ability to realize the individual characteristics of the population formed as a result of socio-economic, political relations, training and professional development.

A number of authors define labor potential as a fund of «labor resources» and consider it «as a unit of quantitative and qualitative indicators». In their opinion, an important role in the concept of “labor potential” is played by qualitative indicators of socio-economic nature (level of education, professional training, working time fund depending on the age and gender of the population).

In conclusion, in our opinion, the labor potential of rural areas as the main factor in the social policy of the state will directly depend on the number of able-bodied population and their age and gender structure. The issues of formation and use of labor potential should be considered as a constituent part of the agrarian sector of the state economy, that is, the totality of industries, enterprises, organizations and institutions that are part of the agricultural production complex, which meets the needs of the population in food resources. Effective formation of labor potential is ensured by its balance, i.e. the balance of structural development of production potential in rural areas, creation of normal conditions for stimulating commercial interests of the population, access to financial resources.

In the agro-industrial complex, the problem of employment and income level of the rural population is becoming more and more urgent. As a result of the lack of new jobs and labor shortage in the agricultural sector, the majority of the rural population is self-employed in households.

The current labor market is formed as a result of economic changes, i.e. high level of hidden unemployment, loss of connection between a worker's contribution and his income, untimely payment of wages and other reasons.

In the process of society development, the distribution of labor resources in urban and rural areas has changed. The urban labor force has changed in quantity and quality and differs in general in educational and professional level. A negative situation has been created in rural areas (young people move to cities), where the number of part-time workers (seasonal work) and the number of redundant workers is growing.

At the stage of development of scientific and technological progress, the significance of labor potential is determined not only by quantitative indicators, but also by qualitative indicators.

DYNAMIC ANALYSIS OF CONSUMER PRICE INDEX IN AZERBAIJAN

Musayev Asiman Aydin oglu

PhD student of Azerbaijan State Agricultural University, Ganja, Azerbaijan,
<https://orcid.org/0009-0006-3979-4858>

Abstract. The CPI index is considered the main and most widely used measurement unit for determining the size of inflation in the economy. In the social environment, CPI is widely used as it is considered an important indicator for determining the standard of living of the population. In his research, the essence of CPI was investigated, the relationship between inflation and CPI, and the dynamics of CPI in Azerbaijan in recent years were determined.

Key words: Consumption, inflation, price, statistics

Price changes, accurate measurement of these changes and hence inflation are the basis of almost every economic issue. In today's market economy, hundreds of thousands of products and services are available. It is not so easy to measure the changes in their prices. Especially, in the conditions of the development of science and technology, new products and services are constantly introduced, and the old ones are further improved. This leads to frequent price changes in the market economy. [6, p.432] We believe that the buying patterns of consumers change depending on people's expenses and the quality of the products they buy. As their expenses increase, consumers start looking for newer products and higher quality services. All these factors lead to complexities in the measurement of goods and services produced and consumed. Especially, in the conditions of inflation, it becomes more difficult to implement these processes. Among these measurements, we can say that CPI is a measurement of the rate of change of the living wage for consumers. The CPI reflects the average price changes for products and services paid by these consumers based on the consumer basket. Of course, it's impossible to track every consumer's payments for every purchase they make. [3, p.5] Accordingly, the CPI is calculated on the basis of a number of samples. Initially, it is necessary to determine which products and services consumers mainly prefer, and how consumption costs for these products and services are distributed. As prices for all products and services do not change in the same way, consumers' preferences for product ranges may also vary over time. [5, p.47] For example, if the price of beef rises faster than the price of chicken, consumers will prefer chicken over beef. We consider the factors to be taken into account when calculating the CPI.

CPI, as we mentioned, is a socio-economic ratio based on the consumption basket. A consumer basket includes products and services that an average consumer can purchase. When calculating the CPI, the price of each of the products and services included in the consumer basket is determined at the next stage. Then, the value of that consumer basket is determined, at which point it should be noted that changes in the number and prices of the products and services included in the consumer basket over the years should be taken into account. [4] At this stage, the base year is also determined for making comparisons in changes in the CPI. At the last stage, the rate of inflation, which includes the percentage change of the CPI, is determined. [3, p.7] CPI is calculated with the price of the consumer basket in the current period and the price of the consumer basket in the base period, and after the calculation, the current period CPI is compared with the CPI of the previous period and the inflation rate is determined accordingly. The formulas of the CPI calculated by the State Statistics Committee in our country and the inflation rate determined on its basis are as follows:

$$CPI = \frac{\text{The value of the consumption basket in the current period}}{\text{The value of the consumer basket in the base period}} \times 100 \%$$

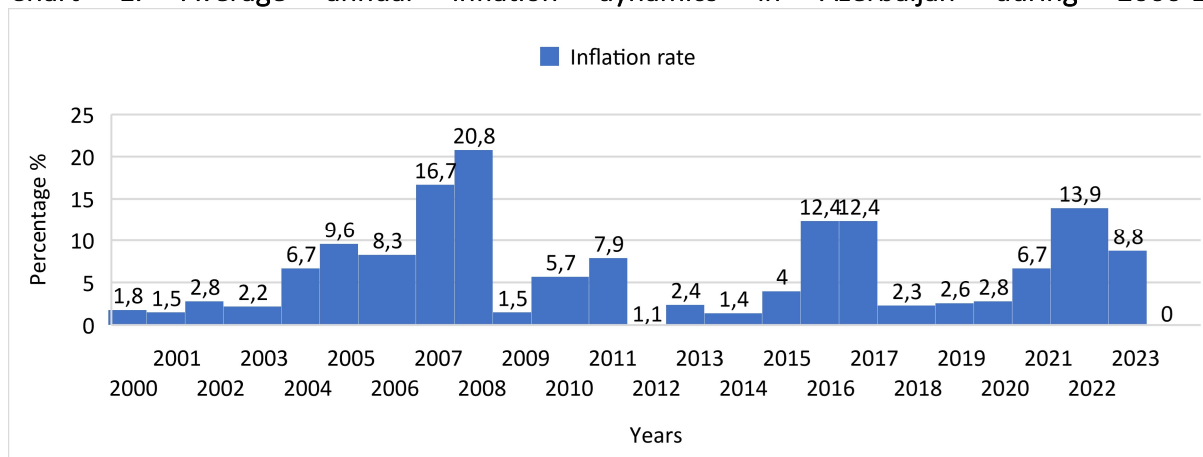
The formula 1. Consumer price index [1]

$$\text{Inflation rate} = \frac{\text{Current period CPI} - \text{Base period CPI}}{\text{Base period CPI}} \times 100 \%$$

The formula 2. Inflation rate based on consumer price index [1]

In recent years, measures have been taken in Azerbaijan to develop the market economy, reduce the effects of inflation, and keep inflation as low as possible. The CPI is an inflation-adjusted ratio. Accordingly, before looking at the dynamics of the CPI, we can see how the dynamics of inflation covering the years 2000-2023, announced by the Central Bank of the Republic of Azerbaijan, will change in the graph No. 1 below: [2]

Chart 1. Average annual inflation dynamics in Azerbaijan during 2000-2023



Source. Prepared by the author

As can be seen from the diagram, in the first years of the 21st century, specifically, in 2000-2001, the inflation rate in our country was below 2 percent. Since 2004, this indicator has gradually started to increase, and in 2008, when the world economic crisis deepened, it reached its highest indicator during the relevant 20-year period, reaching 20.8 percent. In 2012-2014, the rate of inflation again fluctuated between 1 and 2 percent, in 2015 it reached 4 percent, and in 2016 and 2017 it increased slightly and reached the second highest indicator in this period, 12.4 percent. In the period of 2018-2020, there was a mostly stable average annual inflation, due to the global impact of the coronavirus pandemic, this indicator naturally increased in 2021-2022, rising to 6.7 percent and 13.9 percent in those years, respectively. As a result of the reduction of the global impact of the pandemic, anti-inflation and other economic measures, the average annual inflation in Azerbaijan decreased to 8.8 percent in 2023.

In our country, people spend most of their income on consumer products. Accordingly, we can look at the price indices of consumer products in the period of 2017-2022 in table No. 1. [1]

1.2. Consumer price index

(2010=100, with %)

Years	Total products and services	including		
		Food, beverages and tobacco products	Non-food products	Paid services
2017	149,51	162,96	145,82	128,83
2018	152,9	165,75	149,55	132,29
2019	156,89	172,04	151,35	134,93
2020	161,22	180,57	153,3	136,29
2021	171,95	195,27	161,08	144,14
2022	195,76	233,29	174,97	159,11

Source. State Statistics Committee

Considering the change of consumer prices in 2017-2022 from 2010 in the table, we can see that the consumer price index for all products and services continues with increasing dynamics. Although this growth rate was relatively slow between 2017 and 2020, as a result of the global problems caused by the coronavirus pandemic, the increase in this indicator was significantly manifested in 2021 and 2022. In 2017, the consumer price index for all products and services was equal to 149.51 compared to 2010, and in 2018, it reached 152.9 with an increase of 3.39 percent. In 2022, this increase was higher, 23.81 percent and compared to 2010, it was equal to 195.76. At the same time, if we look at food, non-food products and paid services separately, we can see that this increase is mostly in food products. In 2022, the consumer price index for food products was equal to 233.29 compared to 2010, showing an increase of 38.02 percent compared to 2021. In 2022, the corresponding indicator was equal to 174.97 in non-food products and 159.11 in paid services.

As a conclusion of the article, we would like to state that the CPI provides important information about inflation and price changes, which play an important role in the economy. CPI data influence the development of economic decisions and development strategies by the state, helping to determine the right steps in this field. CPI plays an important role in determining inflation dynamics. During the research, the dynamics of recent inflation in Azerbaijan, as well as

the dynamics of CPI for individual food and non-food products were analyzed. As a result of this analysis, the impact of current economic conditions on inflation and consumer prices was highlighted. We believe that these analyzes carried out in the article will help to study the existing effects more deeply during future research.

Reference list

1. ARDSK. Consumer Price Index (2022). https://stat.gov.az/source/price_tarif/
2. ARMB. Annual Report (2020). <https://cbar.az/page-6/annual-reports>
3. Consumer Prices, the Consumer Price Index, and the Cost of Living / M.J. Boskin, E.R. Dulberger, R.J. Gordon and others. // Journal of Economic Perspectives 1998. No. 1, pages 3-26.
4. Hassani H. Forecasting UK consumer price inflation using inflation forecasts // Research Institute of Energy Management and Planning, University of Tehran, 2018. V. 75, No. 1, pages 132.
5. Mammadli O.G., Javadov N.A., Javadzadeh X.N. Socio-economic statistics, Part I. Baku, "MBM", 2014, 400 p.
6. Yıldırım C. An econometric analysis of the relationship between the consumer price index and the interest rate // Kastamonu University Faculty of Economics and Management Journal, 2016. No. 2, p. 431-445.

Принципы корпоративного управления и инвестиций ESG

Сейткалиева Дәрия Сейтқалиқызы

Бакалавр Делового Администрирования в области Менеджмента, 3 курс,
Университет NARXOZ

Кушумский Илья Анатольевич

Бакалавр Делового Администрирования в области HR и Бизнес планирование, 3
курс, Университет NARXOZ

Научный руководитель:

Купешова Баян Қуанышбековна

м.э.н., старший преподаватель Школы «Экономики и менеджмента», Университет
NARXOZ

АННОТАЦИЯ

Цель данной статьи — исследовать взаимосвязь между корпоративным управлением и инвестициями ESG, а также оценить их влияние на стратегическое развитие компаний и их конкурентоспособность. В статье рассматриваются ключевые принципы корпоративного управления и их интеграция с ESG-подходом, что позволяет понять, как компании могут использовать эти принципы для повышения своей устойчивости и адаптивности в условиях современных вызовов. Также проводится анализ перспектив развития ESG-инвестиций на глобальном уровне, что включает в себя как оценку текущих трендов, так и возможные сценарии будущего развития этой области.

Особое внимание уделяется вопросам стандартизации ESG-подходов, которая становится всё более актуальной в условиях растущего интереса инвесторов к социальной и экологической ответственности бизнеса. В статье также рассматриваются возможности повышения эффективности и устойчивости компаний за счёт внедрения ESG-стратегий, включая оптимизацию ресурс потребления, улучшение операционных процессов и снижение финансовых и репутационных рисков. Такой подход не только способствует привлечению инвесторов, ориентированных на долгосрочные цели, но и повышает конкурентоспособность компании на международной арене, делая её более привлекательной как для партнёров, так и для клиентов.

ВВЕДЕНИЕ

Во всем мире корпоративное управление и подход к ESG-инвестициям стали важной актуальной темой для обсуждения в бизнес-сообществе в последние десятилетия. Тому причиной является все более строгие регуляторные требования и растущий интерес к вопросам экологии и социальной ответственности. Поэтому компании вынуждены пересматривать свои стратегии и процессы управления. Важность ESG факторов подтверждается не только на уровне регуляторов, но и со стороны общества и инвесторов, которые требуют от бизнеса большей прозрачности и устойчивости. ESG-инвестиции набирают популярность, особенно в связи с тем, что инвесторы и акционеры все чаще уделяют внимание не только финансовой доходности, но и тому, как компания влияет на окружающую среду, соблюдает социальные нормы и управляет внутренними процессами.

Кроме того, компании, которые активно внедряют ESG-принципы, получают конкурентные преимущества на рынке, так как их деятельность вызывает большее доверие

со стороны потребителей и партнеров. Включение ESG-факторов в стратегическое планирование помогает минимизировать риски, связанные с изменениями в законодательстве и общественными ожиданиями. Инвесторы всё чаще предпочитают поддерживать те компании, которые демонстрируют долгосрочную устойчивость, интегрируя экологические и социальные факторы в бизнес-модель. Строгие стандарты корпоративного управления в соответствии с принципами ESG также способствуют снижению коррупционных рисков и повышению ответственности руководства перед акционерами. В результате интеграция ESG-факторов становится неотъемлемой частью стратегии устойчивого роста и развития современных компаний.

Компании, которые эффективно интегрируют вышеприведенные факторы в свою деятельность, не только привлекают больше инвесторов, но и демонстрируют устойчивость в долгосрочной перспективе. Инвесторы же, принимая решения на основе ESG-оценок, уменьшают свои риски и делают вклад в улучшение мировой экономики. Исследования показывают, что компании, внедряющие ESG- принципы в свою стратегию, демонстрируют более высокую финансовую стабильность и устойчивость к внешним шокам. Это связано с тем, что ESG-инструменты помогают компаниям лучше управлять рисками, связанными с изменением климата, социальными конфликтами и регуляторными изменениями. В свою очередь, инвесторы все чаще ориентируются на ESG-оценки, считая их надежным индикатором долгосрочной стабильности и прибыльности.

Роль инвесторов в продвижение ESG также возрастает. Так как, они стремятся не только получить прибыль, но и участвовать в создании более устойчивой экономики. ESG-инвестиции стимулируют компании к внедрению инноваций, улучшению корпоративного управления и снижению негативного воздействия на окружающую среду. Для этого разрабатываются специальные ESG- рейтинги и индексы, которые помогают инвесторам оценивать компании по этим критериям. Таким образом, ESG становится мощным драйвером изменений как на уровне управления компаниями, так и на уровне глобальных инвестиционных процессов. Эти принципы не только помогают компания адаптироваться к новым вызовам, но и повышают их репутацию, что важно для долгосрочного успеха в конкретной среде.

Влияние ESG на управление компанией и ее инвестиционные перспектив становится объектом изучения как в научных кругах, так и среди практикующих инвесторов. Давайте рассмотрим историю появления ESG более углубленно. Корень истории появления ESG как концепции уходит в середину 20 века. В тот период начали формироваться идеи ответственного инвестирования. Сначала акцентировались на этическом инвестировании, то есть на избегании компаний, которые занимались неправильными с точки зрения бизнеса, такими как производство оружия. Со временем подход эволюционировал в то, что мы теперь знаем как ESG.

Первые шаги в сторону ответственности бизнеса начались с социального инвестирования в 1960-х годах, особенно в США. В тот период инвесторы начали обращать внимание на социальные и экологические последствия деятельности компаний. Эти движения начали набирать обороты во время войн, когда протестующие призывали к бойкоту компаний, связанных с военными контрактами.

В 1970-х годах люди начали большое внимание обращать на проблемы загрязнения окружающей среды и нарушения прав человека. Именно тогда был принят первый серьезный экологический закон США- о чистом воздухе. Это и было показателем того, что общество и государство начинают обращать внимание на экологическую ответственность бизнеса.

Активной процесс стандартизации и разработки различных индексов и рейтингов для оценки корпоративной социальной ответственности начались в 1990-х годах. Тогда и стало ясно, что социальные и экологические проблемы влияют на экономическую деятельность и могут собой представлять серьезные угрозы для продвижения бизнеса.

С 2006 года после принятия Принципов ответственного инвестирования под эгидой ООН, учитывать экологические, социальные и управленческие факторы при принятиях инвестиционных решений стало необходимостью. С этого момента ESG стал частью мейнстрима в мировом финансовом обществе.

Кризис 2008 года также сыграл важную роль в ускорении внедрения ESG-принципов. Финансовый крах выявил недостатки в традиционных подходах к корпоративному управлению и риск-менеджменту, что привело к необходимости пересмотра подходов к инвестированию и управлению рисками. Инвесторы начали уделять больше внимания устойчивости компаний в долгосрочной перспективе, а не только их краткосрочной финансовой прибыли.

ESG принципы сегодняшнего дня были институционализированы генеральным секретарем ООН Кофи Анном в 2004 году. После чего ESG стал стандартом для многих крупных компаний и инвесторов. Крупнейшие международные инвестиционные фонды и управляющие активами, такие как BlackRock и Vanguard активно продвигают принципы ESG, признавая их ключевым элементом устойчивого развития. Компании, не учитывающие ESG-факторы, сталкиваются с растущим давлением со стороны инвесторов, регуляторов и общества.

Таким образом, история появления ESG демонстрирует, как этическое и социально ответственное инвестирование трансформировалось в интегрированную концепцию, которая охватывает не только экологические и социальные аспекты, но и важность эффективного управления компаниями. ESG-принципы становятся важным ориентиром для бизнеса, стремящегося соответствовать требованиям общества и инвесторов в 21 веке.

Теперь дадим определение основным аспектам корпоративного управления. Корпоративное управление является основой для успешной реализации ESG-стратегий, поскольку оно задает структуру принятия решений и прозрачность внутри компании. В этой статье мы рассмотрим, как принципы корпоративного управления помогают интегрировать ESG-инвестиции в бизнес-модель компании, а также проанализируем, каким образом ESG влияет на рыночную стоимость компании, ее репутацию и инвестиционную привлекательность. Корпоративное управление охватывает совокупность правил, механизмов и процессов, направленных на эффективное управление и контроль деятельности компании. Оно обеспечивает баланс между интересами акционеров, руководства компании и других стейкхолдеров, включая работников, клиентов и местные сообщества. Эффективная структура корпоративного управления должна обеспечивать баланс полномочий и ответственности, предотвращать конфликты интересов и способствовать прозрачности в принятии решений. Прозрачность является одним из важнейших аспектов корпоративного управления. В условиях глобализации и увеличения требований к раскрытию информации компании должны демонстрировать готовность к открытому диалогу с акционерами и другими заинтересованными сторонами. Прозрачность включает в себя четкую отчетность по финансовым показателям, а также раскрытие нефинансовой информации, такой как результаты деятельности в области экологии и социальной ответственности. Подотчетность подразумевает, что совет директоров несет ответственность перед акционерами за стратегические решения, принимаемые в компании. Она также требует наличия механизмов для предотвращения и разрешения конфликтов интересов, а также контроля за соблюдением установленных норм и стандартов.

Одной из ключевых задач корпоративного управления является защита прав акционеров, что подразумевает их вовлеченность в процесс принятия решений, особенно по ключевым вопросам, таким как назначение членов совета директоров, утверждение важных сделок и стратегий. Однако, в контексте ESG-инвестиций, роль стейкхолдеров выходит за пределы акционеров. Все большее значение придается интересам работников, клиентов, поставщиков и других групп, чье благополучие напрямую связано с деятельностью компании.

Совет директоров является важнейшим органом корпоративного управления, который определяет стратегическое направление развития компании и контролирует работу высшего руководства. Эффективность совета директоров зависит от его независимости, профессиональной компетенции и способности обеспечивать баланс интересов различных стейкхолдеров. Важно, чтобы члены совета имели разнообразные компетенции, включая опыт в области устойчивого развития и ESG. Эффективная работа совета директоров требует наличия независимых членов, которые не связаны с компанией лично или профессионально, чтобы их решения были объективными и направлены на интересы всех акционеров.

Управление рисками — это один из ключевых аспектов корпоративного управления, направленный на выявление, оценку и минимизацию возможных рисков, которые могут угрожать бизнесу. К основным типам рисков, с которыми сталкиваются компании, относятся:

1. Финансовые риски: колебания валютных курсов, процентных ставок, изменение стоимости активов.
2. Операционные риски: проблемы с цепочками поставок, сбои в производственных процессах, IT-риски.
3. Регуляторные риски: изменения в законодательстве, налоговые изменения, соблюдения международных норм и стандартов.
4. Репутационные риски: риски, связанные с имиджем компании, недовольством клиентов, нарушениями этических норм.

Управление рисками предполагает создание эффективной системы внутреннего контроля, разработку сценариев реагирования на кризисные ситуации и проведение регулярных оценок рисков. Важно, чтобы риски были не только идентифицированы, но и контролировались, а решения по управлению рисками своевременно принимались на уровне совета директоров и исполнительного руководства. Это также включает в себя мониторинг внешних факторов, таких как рыночные изменения, политическая нестабильность или природные катастрофы, которые могут повлиять на операционную деятельность компании.

ESG-инвестиции базируются на трех ключевых компонентах: экология (Environmental), социальные аспекты (Social) и управление (Governance). Эти факторы направлены на повышение ответственности бизнеса перед обществом и снижение его негативного влияния на окружающую среду. Учет ESG-факторов помогает компаниям и инвесторам оценивать не только финансовые показатели, но и нефинансовые риски, что способствует более устойчивому и долгосрочному развитию. Рассмотрим каждый из них более подробно.

Экологический аспект касается воздействия бизнеса на природные ресурсы, изменения климата, экосистемы и здоровье населения. В эпоху усиленного внимания к изменению климата и сохранению экосистем экологическая ответственность становится ключевым аспектом для инвесторов и общества. Среди наиболее важных аспектов: управление выбросами парниковых газов, использование энергии и воды, переработка отходов и биоразнообразие. Влияние деятельности компании на окружающие экосистемы и меры о защите природы. Как компания адаптируется к изменению климата и природным катаклизмам, а также ее готовность реагировать на потенциальные экологические кризисы. Компании, которые внедряют экологические стандарты и стремятся минимизировать свое

негативное воздействие на окружающую среду, получают более высокий ESG-рейтинг и привлекают больше долгосрочных инвесторов.

В то время как многие компании уже внедрили программы по снижению выбросов и повышению энергоэффективности, в будущем ожидается, что требования по экологическим стандартам будут только ужесточаться. Многие государства уже вводят требования по улучшению энергетической эффективности предприятий, чтобы снизить потребление энергии и уменьшить выбросы углерода. Это связано с усилением глобальных инициатив по борьбе с изменением климата и переходом к низко углеродной экономике.

Социальный аспект фокусируется на взаимодействии компаний с работниками, потребителями и обществом. Они включают в себя оценку социальной ответственности, корпоративной этики и вклад компании в развитие общества. В эту категорию входят такие важные вопросы, как условия труда. Компании должны соответствовать трудовым стандартам, защищать права работников, обеспечивать безопасность и справедливые условия труда. Важно также оценивать наличие программ по поддержке профессионального роста и благополучия сотрудников. Компания должна внедрять программы по созданию инклюзивной рабочей среды, предотвращению дискриминации по полу, расе или другим признакам. Для компаний, работающих в странах с высоким уровнем социального неравенства или нарушений прав человека, учет социальных факторов становится особенно актуальным. Соблюдение моральных принципов в отношении рабочей силы является большим отражением социальной ответственности бизнеса, которая напрямую влияет на имидж компании. Одним из самых ярких примеров, когда имидж компании пострадал из-за нарушения прав рабочей силы, стал случай с NIKE в 1990-х годах. Компания оказалась в центре крупного международного скандала после того, как было раскрыто, что она использовала детский труд и эксплуатировала рабочих на своих фабриках в развивающихся странах. Такие конфликты могут воздействовать на клиентов и инвесторов в плохом ключе. Поэтому очень важно придерживаться социальных норм. Важно также управлять данными клиентской базы и сотрудников. Меры по защите информации должны строго соблюдаться.

Управленческий аспект ESG касается структуры и эффективности корпоративного управления, включая вопросы подотчетности руководства, прозрачности финансовой отчетности, антикоррупционной политики, соблюдения норм этики и предотвращения конфликтов интересов. Важно чтобы в компании были независимые директора, которые помогают поддерживать баланс интересов внутри компании. Они должны быть не только независимыми, но и разнообразными и компетентными, для более эффективности рабочего процесса. Компания должна вести честную игру, не скрывая отчетность. Открытое предоставление финансовой и нефинансовой информации, включая отчеты по ESG, раскрытие информации о рисках и стратегии. В этом аспекте компания должна максимально вовлекать акционеров в принятие решений, предоставляя им право голоса и возможность влиять на стратегические вопросы компании. Компании с высоким уровнем корпоративного управления демонстрируют более высокие финансовые показатели и имеют меньшие риски, связанные с судебными и регуляторными разбирательствами. В случае неправильного управленческих факторов компания может прийти до банкротства. Рассмотрим на примере американской энергетической компании Enron, которая обанкротилась из-за финансовых афер. Компания использовала сложные схемы и теневые дочерние компании для сокрытия долгов и убытков. Дочерние компании манипулировали финансовыми отчетами, искусственно раздувая прибыль и скрывая огромные долги. После таких махинаций цена акций упала с 90\$ до 1\$ и компания пришла к банкротству. Этот пример отлично доказывает, как недостатки в корпоративном управлении могут привести к полному банкротству компании.

Пройдемся по ныне существующим проблемам ESG. Одной из основных проблем ESG-инвестиций является отсутствие единого глобального стандарта для оценки и отчетности по ESG-факторам. Компании часто используют различные методологии для раскрытия информации, что затрудняет их сравнение и оценку. Многие ESG-факторы, особенно социальные и управленческие, трудно измерить количественно. Это усложняет процесс их оценки и интеграции в инвестиционные модели. Компании часто сталкиваются с дилеммой: как сбалансировать необходимость достижения краткосрочных финансовых результатов и долгосрочных устойчивых инвестиций. Это требует изменений в корпоративной культуре и управленческих подходах.

Рассмотрим перспективы развития ESG-инвестиций. Глобальный рынок ESG-инвестиций демонстрирует устойчивый рост, и ведутся прогнозы, что этот тренд сохранится в ближайшие годы. Инвестиции на основе ESG-факторов постепенно превращаются из узкоспециализированного направления в основной элемент инвестиционных стратегий. ESG-инвестиции становятся ключевым элементом глобального финансового рынка. Компании и инвесторы всё больше осознают, что успешная деятельность должна не только приносить прибыль, но и учитывать экологические, социальные и управленческие аспекты.

В связи с этим многие международные организации разрабатывают инициативы и стандарты для повышения прозрачности и унификации ESG-отчетности. Одним из таких проектов является инициатива GRI (Global Reporting Initiative), которая создала международно признанные стандарты для отчетности по экологическим и социальным показателям. Европейский союз также активно продвигает стандартизацию ESG-отчетности в рамках стратегии устойчивого развития. Законодательные требования в разных странах по ESG-отчетности также усиливаются. Например, Европейская комиссия разработала Регламент о раскрытии информации в сфере устойчивого финансирования (SFDR), который обязывает финансовые институты и компании раскрывать информацию об их влиянии на устойчивое развитие.

С каждым годом растет количество инвесторов, ориентированных на ESG-инвестиции. Для многих финансовых институтов и фондов социальные и экологические факторы становятся ключевыми при оценке инвестиционных решений. Это приводит к тому, что компании с высокими ESG-рейтингами получают доступ к более выгодным условиям финансирования. В будущем ESG-инвестиции будут не отдельной категорией, а частью всех финансовых решений. Крупнейшие финансовые институты начнут повсеместно включать ESG-критерии в оценку активов, кредитов и страховых продуктов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги проведенного исследования, можно с уверенностью утверждать, что интеграция ESG-принципов (экологические, социальные и управленческие аспекты) в корпоративное управление приобретает решающее значение для долгосрочного успеха и устойчивости компаний. В условиях глобализации, роста экологических вызовов и усиления давления со стороны общества и инвесторов компании, игнорирующие эти принципы, рискуют не только утратить конкурентные преимущества, но и столкнуться с серьезными финансовыми, репутационными и правовыми рисками. Недостаток прозрачности в экологических и социальных вопросах может привести к утрате доверия инвесторов и потребителей, что в конечном итоге негативно скажется на финансовых показателях компании.

Компании, которые активно внедряют ESG-принципы, не только укрепляют свою репутацию как ответственных участников рынка, но и создают благоприятные условия для устойчивого роста. Придерживаясь ESG, они демонстрируют высокую степень лояльности к обществу и окружающей среде, что помогает формировать доверительные отношения как с

инвесторами, так и с клиентами. В условиях обостряющейся конкуренции на глобальном рынке ESG-принципы становятся стратегическим инструментом, который позволяет компаниям адаптироваться к изменениям, улучшить операционные показатели и снизить издержки за счёт более рационального использования ресурсов.

Кроме того, ESG-факторы играют важную роль в привлечении капитала, так как инвесторы всё больше ориентируются на компании, которые соответствуют высоким стандартам социальной ответственности и устойчивого развития. Для клиентов важность ESG-принципов также возрастает — потребители всё чаще выбирают компании, которые разделяют их ценности и ведут ответственный бизнес.

Внедрение ESG-стандартов становится неотъемлемой частью корпоративной стратегии, способствуя развитию компаний в условиях современной экономики. Те компании, которые уже сейчас начинают интегрировать эти принципы в свои процессы, получают стратегическое преимущество на будущее.

Pedagogical Sciences

ЖОО-НЫҢ БІЛІМ БЕРУ ОРТАСЫНДА БЕЙІМДЕЛГЕН ОҚЫТУ ПЛАТФОРМАЛАРЫН ІСКЕ АСЫРУ

Казимова Динара Ашубасаровна

педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор, Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті

Адекенова Айгуль Науканбаевна

1-ші оқу жылы докторанты, Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті

Тұрсынғалиева Гулим Нурлановна

жаратылыстану магистрі, аға оқытушы, Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті

Копбалина Салтанат Сериковна

3-ші оқу жылы докторанты, Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті

Бибалаев Олжас Досанұлы

техника ғылымдарының магистрі, «Қолданбалы механика және робототехника» ҒЗЛ инженер-программисті, Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті

Қазіргі білім беру саласында студенттердің әртүрлі мүмкіндіктеріне бейімделу қажеттілігі кеңінен артуда. Оқытудың жекелендірілген тәсілі бүгінде жоғары оқу орындарындағы педагогика контекстінде талқыланатын ең танымал тақырыптардың бірі болып табылады. Бір жағынан, бұл осы тақырыптың белгілі бір маңыздылығын көрсетеді, екінші жағынан, бізді «бейінді оқыту» деп аталатын ұғымға апарады. Соңғы жылдары осы саладағы көптеген жарияланымдар мен зерттеулерге қарамастан, бейімді оқытудың барлық компоненттерінің тиімді үйлесімі бар әмбебап құралы жоқ [1]. Ол әр студенттің білім деңгейіне, қабілеттеріне, қызығушылықтары мен оқу қарқынына бейімделе алатын оқу ортасын құруға бағытталған әдістер мен технологияларды қолдануға негізделген. Бұл тәсіл білім беру процесінің тиімділігін арттыруға, оқу нәтижелерін жақсартуға және оны қолжетімді етуге мүмкіндік береді.

Соңғы жылдары білім беру мекемелері арасында бейімді технологияны қолдануға қызығушылық артып келеді. Бұл қызығушылық білім беру сапасын жоғарылату, түлектердің еңбек нарығындағы бәсекеге қабілеттілігін арттыру және білім беру процесіне инновациялық әдістерді енгізуге деген ұмтылысқа байланысты. Алайда, бейінді оқыту технологиясының айтарлықтай мүмкіндіктеріне қарамастан, тәсілдерді стандарттаудың жеткіліксіздігі, бейінді жүйелерді әзірлеу және енгізу үшін шектеулі ресурстар және деректердің құпиялылығы сияқты мәселелер бар [2]. Оларды шешу үшін бейінді оқыту және онымен байланысты технологиялар бойынша тереңірек зерттеулер мен әзірлемелер қажет.

Дегенмен, жасанды интеллект, деректерді талдау және бұлтты есептеу технологияларының дамуымен дәлірек, икемді және тиімді жүйелерді құрудың жаңа мүмкіндіктері пайда болуда. Машиналық оқытудың интеллектуалды алгоритмдері оқу

материалдары мен әдістерін студенттердің жеке қажеттіліктері мен қалауына сәйкес келтіруге мүмкіндік береді. Қашықтықтан оқыту курстарын ұсынатын білім беру платформаларының көбеюі кең аудиторияға бейімделген оқытуға қол жеткізуге мүмкіндік береді. Осылайша, білім берудегі технологияларды дамыту және енгізу білім беру парадигмасын айтарлықтай өзгертуге және оқытудың жалпы тиімділігін арттыруға қабілетті болашағы бар бағыт ретінде қарастырылуы керек [3, 4].

Бейімделген білім беру платформалары оқытуға жеке көзқарасты, жылдам кері байланысты және студенттердің дербестігін дамытуды қамтамасыз ету арқылы жоғары оқу орындарында білім беру сапасын жақсартуда үлкен потенциалға ие. Мұндай платформаларды жоғары оқу орындарының білім беру процесіне енгізу оқытудың тиімділігін және білікті мамандарды даярлауды едәуір арттыра алады.

Бейімді оқытудың негізі білім алушыға жекелендірілген түрде оқыту тәсілі болып табылады, онда пәндер материалын оның қабілеттері мен қажеттіліктеріне сәйкес зерделеу ұсынылады. Бейімді оқыту процесі білім алушыға «икемделуі», оның білім деңгейін анықтауы және оқытудың жеке траекториясын құруы керек.

Бейімді оқыту процесінде білім алушылар оқу материалын өз бетінше игеруді, өзін-өзі бақылауды, зерттеудің әдістерін үйренеді, бұл адаптивті оқыту технологиясының мақсаты болып табылады. Д.Б. Дьячкова, Е.А. Дьячкова, А.А. Голубничийдің айтуы бойынша, бейімді оқыту білім беруде келесі мақсаттарға жетуге көмектеседі [6]:

- 1) Студенттердің оқу шығындарын азайту;
- 2) Жеке бағдарлама қалыптастыру;
- 3) Оқу процесін жеңіл және икемді ету;
- 4) Оқыту тиімділігін арттыру;
- 5) Білім беру процесіне қатысудың жоғары деңгейін ұстап тұру;
- 6) Үлкен деректерді талдау негізінде студенттерді оқыту стратегияларын болжау.

Бейімді оқыту технологиясы білім беру процесін икемді және жеке бағытталған түрде жүргізуге мүмкіндік береді.

Бейімді оқытудың негізгі принциптері [7]:

- әр білім алушыға оқытушының сараланған тәсілі;
- білім беруді жекелендіру – оқытушы білім алушыға өзін көрсетуге мүмкіндік береді және ол үшін жеке тапсырмалар немесе жұп болып жұмыс дайындайды;
- өзіндік жұмыс – оқытушы нақты мәселені қалай шешуге, оны ақпаратты өз бетінше іздеуге үйретуге, қажетті алгоритмдер мен тапсырманы өзі түсінуге мүмкіндік береді;
- бақылау және өзара бақылау – оқытушы білім алушыларға өз жұмысы туралы өз бетінше қорытынды жасауға, сондай-ақ көмектесуге, талдауға, логикалық ойлауға және сынға жауап беруге мүмкіндік береді;
- жылдам реакция – оқытушының міндеті қиындықтарды уақытында байқау, олқылықтарды тез жою үшін оқу процесін түзету;
- талдау және есеп беру – оқытушы әр білім алушының жұмыс нәтижелерін үнемі талдайды, білім алудың жеке бағытына өзгерістер енгізуге мүмкіндік береді.

Қазіргі уақытта бейімді оқытуды қолданумен байланысты мәселелердің өзектілігі көптеген ғалымдардың қызығушылығын тудырады. Патси Москал, Дон Картер және Дейл Джонсон бейімделу технологиясында маңызды рөл атқаратын жекелендірілген оқытудың бір түрін бейімді оқыту деп түсінеді [8]. В.П. Добрицтің, Е.И. Горюшкиннің пікірінше, бейімді оқыту – бұл әрбір білім алушыны тарту үшін тиімді және жеке оқыту траекторияларын қамтамасыз ететін жекелендірілген оқытуды қамтамасыз етуге арналған оқыту әдістемесі [9].

Білім беру және ғылыми ортада білім деңгейі мен білім алушылардың жеке ерекшеліктеріне негізделген технология ретінде түсінілетін бейімді оқыту ұғымы қолданылады [10].

Бейімді оқытудың көптеген артықшылықтары бар. Бір жағынан, бейімді білім беру курсы білім деңгейіне, жылдамдығына және білім алушының жеке қалауына бейімделеді, яғни оны жеке қарқынмен оқыту жолында шыдамдылықпен жетелейді. Екінші жағынан, бейімді платформа оқытушылардың көмекшісіне айналады, сонымен қатар тапсырмаларды тексеруге уақытты үнемдейді, бағдарламаны сыныпқа немесе топқа арнайы дайындау қажеттілігін жояды.

Үлкен деректерді қолдана отырып оқытуды жекелендіруде әр түрлі бейімді платформалар пайдаланылады. Бейімді оқыту платформалары оқытудың жеке жолдары мен әдістерін ұсынады, үздіксіз бағалау жүргізеді, білім алушыларды қажетті білім мен дағдыларды алуға бағыттайды, олардың мінез-құлқының әртүрлі үлгілеріне жауап береді және оқытушыларға нақты уақыт режимінде студенттер туралы әртүрлі ақпаратты береді [11].

Қазіргі уақытта оқуды жекелендіру үшін жасанды интеллектті қолданатын көптеген бейімделген білім беру платформалары бар. Бұл процеске ең белсенді қатысушы елдер АҚШ, Австралия және Ұлыбритания болып саналады [12]. Жоғары білім беруде бейімделген оқыту платформаларының негізгі өкілдері:

1. Knewton (www.knewton.com) - ең күрделі әдістемелердің бірін қолданады. Ол студенттің жеке даму жолын жоспарлау технологиясына және оқу үлгерімін бағалайтын күрделі модельге негізделген. Яғни, студент бірқатар тапсырмаларды орындайды және нәтижелерді жүйеге жібереді. Ол оларды өңдейді, қандай тақырыптар қиындық тудырғанын көреді және қосымша оқу үшін нақты бөлімдерді ұсына отырып, оқытушы мен студентке кері байланыс береді.

2. Smart Sparrow платформасы (<https://www.smartsparrow.com/>) - химия, бағдарламалау және басқа да нақты ғылымдарды зерттеу курстарын жүзеге асыратын бейімді оқыту платформасы. Оқу процесінде мазмұнды қамтамасыз ету стратегиялары және материалдардың жекелендірілген тәртібі қолданылады.

3. CogBooks платформасы (<https://www.cogbooks.com/>). Білім салалары: биология, тарих, статистика және басқалар. Стратегиясы –мазмұнды бейіндеу және материалды ұсыну тәртібі.

4. Khan Academy академиясы тегін білім беру ресурстарын ұсынады, соның ішінде бейне сабақтар, практикалық жаттығулар және тесттер. Олардың платформасы әр білім алушының оқуын жекелендіру үшін машиналық оқыту алгоритмдерін қолданады (www.khanacademy.org).

5. EdApp (<https://web.edapp.com/>) - әзірлеу құралы, eLearning үлгілері, геймификация элементтері және аналитикалық пакетті қоса алғанда, ыңғайлы мүмкіндіктермен жабдықталған бейімді оқыту платформасы.

Бейімді оқытуды болжамды аналитикамен үйлестіру білім алушылардың оқыту әдістерін жақсартуға және оқудың оң нәтижелеріне қол жеткізуде үлкен потенциалға ие. Деректерді білім алушылардың жеке қажеттіліктерін анықтауға және мазмұн сапасын жақсартуға көмектесетін үлгілерді анықтау және болжамды үлгілерді құру үшін пайдалануға болады. Алайда, бейімді оқыту әрдайым әр курспен, пәнмен және пәндік саламен оңай үйлеспейтінін атап өткен жөн.

Бейімді оқыту екі негізгі деректер көзін қолдана отырып, белгілі бір студент үшін конфигурацияланатын параметрлерді ескереді:

- пәндік облыс моделі: зерттелетін пән туралы мәліметтер;
- студенттің моделі: білім алушының ағымдағы білімі.

Бұл жағдайда бейімделу объектілері әртүрлі болуы мүмкін. Жасанды интеллект негізінде бейімделген білім беру платформасын жобалау кезінде келесі модульдерді қосуға болады.

1) Контент. Білім алушылардың жауаптарына негізделген контентті бейімдейтін платформа. Егер қате жіберілсе, ол кеңестер береді немесе контентті шағын блоктарға бөледі, яғни оқу қарқыны өзгереді. Қате жауап бергеннен кейін студент нақты көмек алады: бұл еске салу, кері байланыс, қосымша материалдар (мәтіндер, бейнелер, қадамдық нұсқаулар) болуы мүмкін. Кейбір жағдайларда жүйе оқытушыға хабарласуды ұсынады.

2) Тестілеу. Білім алушының жауабына байланысты жүйе әртүрлі күрделікті сұрақтарды ұсынады.

3) Материалдарды ұсыну тәртібі. Студент оқу материалымен өзара әрекеттесіп жатқанда, жүйе ол туралы ақпарат жинайды, мысалы, сұрақтарға жауаптар, талпыныстар саны және т.б. бұл деректер талданады, содан кейін платформа оқытушыға қажетті материалды ұсынады.

Осылайша, жасанды интеллект пен машиналық оқытуға негізделген бейімді оқыту платформалары білім алушылардың жеке қажеттіліктерін қанағаттандыратын жекелендірілген оқыту тәжірибесін ұсынады.

Бұл зерттеу Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті арқылы қаржыландырады (Грант №АР23487789 Жоғары білім беру жүйесінде жекелендірілген бейімді оқытуды жүзеге асыруға арналған жасанды интеллект технологиялары)

Әдебиеттер:

1. Hua M. et al. Specific emitter identification using adaptive signal feature embedded knowledge graph // IEEE Internet of Things Journal. – 2023.

2. Guan H. Advantages and Challenges of Using Artificial Intelligence in Primary and Secondary School Education //Journal of Education, Humanities and Social Sciences. – 2023. – Т. 22. – С. 377-383.

3. ÇAYIR A. A Literature Review on the Effect of Artificial Intelligence on Education //Journal of Human and Social Sciences. – 2023. – Т. 6. – №. 2. – С. 276-288.

4. Ng S. M. et al. A global e-learning initiative for pediatric diabetes and endocrinology: Introduction and description //Pediatric Diabetes. – 2021. – Т. 22. – №. 4. – С. 692–694.

5. Агаев Ф.Т., Мамедова Г.А. Современные технологии электронного образования// Open education. - 2017. - № 3. DOI: <http://dx.doi.org/10.21686/1818-4243-2017-3-73-79>. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tehnologii-elektronnogo-obrazovaniya>

6. Дьячков Д.Б., Дьячкова Е.А., Голубничий А.А. Обзор и анализ технологий для адаптивного обучения//E-Scio. 2022. №12 (75). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-i-analiz-tehnologiy-dlya-adaptivnogo-obucheniya>

7. Технология адаптивного обучения - <https://lomonpansion.ru/posts/o-domashnem-obuchenii/tehnologiya-adaptivnoj-shkoly/#>

8. Пэтси Москал, Дон Картер и Дейл Джонсон «7 вещей, которые вы должны знать об адаптивном обучении». Образовательная инициатива EDUCAUSE (ELI), 4.01.2017

9. Добрица В.П., Горюшкин Е.И. Применение интеллектуальной адаптивной платформы в образовании// Auditorium. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2019. - №1(21) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-intellektualnoy-adaptivnoy-platformy-v-obrazovanii>

10. Becker S. A., Cummins M., Davis A., Freeman A., Hall C. G., Ananthanarayanan V. NMC horizon report: 2017 higher education edition. Austin, Texas, The New Media Consortium; 2017. - 60 p
11. Максимова М.В., Фролова О.В., Этуев Х.Х., Александрова Л.Д. Адаптивное персонализированное обучение: внедрение современных технологий в высшем образовании//Информатика и образование, 2023 - № 4 – С.14-27
12. Predictive Analytics in Education: Use of Predictive Analytics in Education, 2021. URL: <https://anadea.info/blog/predictive-analytics-in-education>

Teachers' Beliefs and Practices Regarding Assessment in English as a Foreign Language Classrooms

Senbay Turganay

Master in Foreign language, Suleyman Demirel University

In English as a Foreign Language (EFL) education, assessment is essential for evaluating student progress, directing instruction, and influencing teaching approaches. Teachers' beliefs about assessment significantly impact their classroom practices. Gaining insight into these beliefs and how they are applied in assessment practices is crucial for enhancing educational results and aligning teaching strategies with students' needs. This article examines the connection between teachers' beliefs and their assessment methods in EFL classrooms. Ha et al.(2021) pointed out interest has been increasing in how language teachers' beliefs influence the implementation of the English language teaching curriculum.

1. The Role of Teachers' Beliefs in Assessment

Teachers' beliefs about language learning and assessment significantly impact their instructional decisions. These beliefs can be shaped by their educational background, teaching experience, cultural context, and training. Some teachers may view assessment primarily as a tool for measuring students' knowledge and language skills, while others see it as a means to guide learning and provide feedback that helps students grow. Research has shown that teachers with a learner-centered approach tend to use assessments to diagnose students' needs and strengths, providing formative feedback that guides students toward their learning goals. Conversely, teachers with a more traditional view might rely heavily on summative assessments, such as exams and quizzes, to determine student progress at the end of a unit or course.

In a recent study, the interview analysis indicated that the teachers adopted a structural approach to assessment, highlighting the significance of evaluating learners' understanding of specific grammatical and lexical elements through multiple-choice questions and writing tasks. The results also revealed that high-stakes exams had a substantial impact on the teachers' instructional methods and their test design principles (Ha et al., 2021).

2. Factors Influencing Teachers' Beliefs

Several factors shape teachers' beliefs about assessment, including their training, teaching experience, educational philosophy, and the cultural context of their schools. Teachers with extensive training in educational psychology or language assessment may adopt a more flexible, student-centered approach to evaluation. In contrast, those influenced by traditional teaching models might emphasize accuracy and performance over the learning process.

Additionally, the broader educational environment plays a role in shaping these beliefs. School policies, national curricula, and the emphasis on high-stakes exams often push teachers to focus on results-oriented assessments, sometimes at the expense of more formative approaches that could foster deeper learning(Borg, 2015). Despite their beliefs, teachers might face challenges when putting their ideal assessment methods into practice. Time constraints, large class sizes, and

pressure to meet curriculum standards can all lead to a gap between what teachers believe is best and what they actually implement in the classroom. Bridging this gap requires support through professional development, resources, and a school culture that values diverse assessment strategies.

Encouraging teachers to reflect on their assessment beliefs and practices can help them make more informed decisions that benefit their students. When teachers align their assessment methods with their beliefs, they are more likely to create a learning environment that supports student growth, motivation, and engagement. Teachers with more extensive training in language assessment are likely to use a wider variety of techniques, integrating both formative and summative methods to create a balanced approach. Professional development plays a key role in shaping teachers' understanding of effective assessment strategies(Plake & Barbara, 1993) Furthermore, cultural attitudes toward education and assessment can also influence teachers' beliefs. In some cultures, the focus on grades and test scores might lead teachers to emphasize summative assessments, while in others, a holistic approach to learning might encourage the use of formative assessments.

3. Bridging the Gap Between Beliefs and Practices

While teachers' beliefs about assessment often guide their practices, there can be a gap between what they believe is ideal and what they actually implement in the classroom. This gap may arise due to constraints such as time limitations, large class sizes, lack of resources, or pressure to meet curriculum standards.

To bridge this gap, it is essential for teachers to receive ongoing professional development and support that encourages reflective practices. This allows them to align their assessment strategies more closely with their beliefs and the needs of their students. Teachers should be encouraged to experiment with alternative assessment methods, such as portfolios, project-based assessments, and peer reviews, to create a more dynamic and learner-centered environment.

Braun and Clarke (2006) examine teachers' beliefs regarding reading and how these beliefs correspond with their evaluation practices in the classroom. These diverse beliefs greatly influence teachers' theoretical perspectives and their approaches to teaching and assessing reading. As a result, it is crucial to comprehend teachers' theoretical tendencies and how they impact reading assessments, particularly in terms of their nature, purpose, and effects on students' comprehension abilities. The main concern is that some teachers still depend on traditional and conventional reading assessments, even though evidence suggests they are ineffective. These belief systems particularly shape teachers' views on the reading process, which in turn affects how reading assessments are designed and implemented. Understanding these assessment methods.

4. Types of Assessment in EFL Classrooms

In EFL classrooms, assessments can be broadly categorized into two types: formative and summative.

4.1 Formative Assessment: This type of assessment is ongoing and aims to monitor students' learning to provide continuous feedback. It includes techniques like quizzes, oral presentations, peer reviews, and self-assessment activities. Teachers who value formative assessments believe in creating a supportive learning environment where students are encouraged to reflect on their progress and identify areas for improvement.

4.2 Summative Assessment: Summative assessments occur at the end of a learning period, such as a semester or course. These assessments include standardized tests, final exams, and graded projects. Teachers who focus more on summative assessments often believe in the importance of measuring students' overall achievements and evaluating their readiness to advance to the next level.

Conclusion

Teachers' beliefs about assessment in EFL classrooms significantly shape their instructional methods and influence student learning outcomes. Understanding these beliefs and the factors that impact assessment practices is crucial for developing effective teaching strategies that support language learners. By fostering a balance between formative and summative assessments, and providing teachers with the necessary training and resources, we can create an educational environment that not only evaluates student performance but also promotes continuous learning and growth.

Reference

1. Borg, S. (2015). Teacher cognition and language education: Research and practice. Bloomsbury Publishing.
2. Braun, V & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*. 3 (2), 77-101.
3. Ha, X. V., Tran, N. G., & Tran, N. H. (2021). Teachers' Beliefs and Practices Regarding Assessment in English as a Foreign Language Classrooms in Vietnam. *The Qualitative Report*, 26(11), 3457-3475.
<https://doi.org/10.46743/2160-3715/2021.5063>
4. Plake, J & Barbara, S. (1993). Assessment Competencies of Teachers: A National Survey. *Educational measurement: Issues and practice*. 12(4), 10-12.

DEVELOPMENT OF THE STUDENT'S RESEARCH WORK IN THE FIELD OF CIVIL LAW

Borisov A.A.

Master's student of KarUK

Bashirov A.V.

candidate of technical sciences, Head of the laboratory of Research Institute of EPI

Khanov T.A.

Doctor of Law, Professor, Director of Research Institute of EPI

Abstract

Civil law is the most important element of a modern citizen of the Republic of Kazakhstan as we see it. The absence of legal nihilism, legal activity and direct participation in the life and development of the state at the legal level - these are the factors to strive for and this scientific article is devoted to how the scientific student community can contribute to the development of civics in Kazakhstan.

The article has been prepared within the framework of fulfilment of the contract on grant financing concluded with the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (IRN project 19676691).

Keywords: research work of students, interest in scientific activity, significance of scientific activity, jurisprudence, jurisprudence.

Ius civile - translated from Latin - civic law or civil law. A branch of law that regulates property and related personal non-property relations between citizens, organisations and the state as equal subjects. It covers a wide range of issues such as property rights, obligations, contracts, inheritance, intellectual property and other aspects of private life of citizens.

Unlike criminal law, which is not in contact with every citizen of the Republic of Kazakhstan, civil law is ubiquitous and affects us on a daily basis.

Today the interest to jurisprudence in the eyes of the public has increased again. And this is a factor that is extremely important on the way to the eradication of legal nihilism and the formation of a legal active society of our state. For this purpose, it is extremely important to train personnel who will continue to strengthen the foundation of the legislative base of Kazakhstan, taking into account the demands of the era and the challenges of the rapidly changing political and economic environment.

Universities of Kazakhstan are the place where the foundations of future lawyers and justice officials of the Republic of Kazakhstan are laid, and it is from there that scientific and legal consciousness should be born.

In this regard, we have prepared a number of recommendations devoted to the interaction of authorised university staff with students and applicants [1].

The relevance of the topic under study lies in the fact that within the framework of SRW students can engage in the study of modern problems of civil law, such as:

1. Regulation of digital assets (cryptocurrencies, blockchain).
2. e-Commerce and contracting in the digital space.
3. Intellectual property in the context of globalisation and digital transformation.

4. Inheritance legal relations in the conditions of changing family forms and ownership structure.

5. Consumer protection in new forms of business such as marketplaces.

The results of the research should be used to improve the current legislation and law enforcement practice. Students can propose amendments to normative acts based on their research, which makes their contribution valuable for legal science and practice.

For the research, we have identified the following priority areas of SRW:

- Analysis of legislative reforms;
- Judicial practice;
- International civil law;
- Innovations in civil law.

The analysis of legislative reforms, in our opinion, is a basic step for scientific research, as there is a need to study the chronology of already occurred changes in civil law and their results, which are directly related to judicial practice.

Judicial practice is an extremely ambiguous subject of study and thus is of particular interest both to the process of cognition and to the process of changes in the legislative framework and the practice of application. The Republic of Kazakhstan belongs to the Romano-Germanic legal family, which means that the main source of law in our country is a normative-legal act (NLA). While in the Anglo-Saxon legal family, precedent plays a more important role. However, even here there is an extremely important point, which we must point out to students - despite the supremacy of the NLA in the RK, there is also judicial practice in the courts, i.e. a certain veiled precedent, which in some cases plays a significant role.

Further, we consider it important to introduce the study of the interrelation of international civil law in the national civil law, since the legal relations of international companies play a particularly important role for the economy. This integration should be learnt through case studies, both interactively and through the student's written response. As a result of such work, the student can identify problematic issues, at least in terms of the presentation of international law.

And on the basis of the toolkit outlined, the student should develop his/her own innovation in civil law. It is assumed that this may not only be a new rule of law or a completely new article, but a modified wording or addition to an existing paragraph of the article may have a significant effect on the entire law enforcement practice.

In order to facilitate this kind of initiative, of course, teachers have an important role to play.

Firstly, due to their experience and knowledge, teachers should guide and set the vector to the problem areas of law.

Secondly, such assignments should not be given by teachers 'at the mercy', but a full-fledged research work should be carried out with students, both individually and in groups.

This is the only way to get the desired effect and the only way to get results from the work done, both during the study and in the long term, teaching the law student to think scientifically.

We consider the following models to be the most effective for teachers: A.S. Makarenko's method and V.F. Shatalov's method [1][2].

Makarenko's methods are based on education through collective activity, where each student is responsible for the overall result, and learning is closely related to practical work. He emphasised the importance of discipline and systematicity, emphasising real tasks of social value. This approach develops students' autonomy and responsibility, which helps them to be better prepared for life in a professional community [3].

Shatalov's methods are based on simplification and systematisation of material through the use of visual schemes (reference cues) and repetition. He emphasised anticipatory learning, where students master more complex topics earlier than required by the programme, which accelerates their development. Shatalov also paid attention to the individual approach, helping each student to find his or her own learning trajectory and focus on key aspects of the material [4].

Combining the methods of Anton Semenovitch Makarenko and Viktor Fedorovich Shatalov to organise research work of law students can create a systematic, collaborative and intensive approach to the development of scientific skills. These methods, although coming from different pedagogical paradigms, can successfully complement each other, enhancing students' research abilities, discipline, creativity and responsibility.

As a visualisation of each individual method, I propose the following outline:

Anton Makarenko's and Victor Shatalov's methods, applied in the context of research work of law students, form a systematic approach based on collective activity, individual responsibility and in-depth study of the material.

Makarenko, emphasising teamwork, develops in students the skills of interaction, joint problem solving and responsibility for the common result, which is especially important in scientific activities related to group research. At the same time, Shatalov, through active involvement of students in the learning process through discussions and seminars, stimulates them to a deeper understanding of the material and critical analysis of complex legal issues.

Both approaches emphasise the need for strict discipline and a systematic approach that ensures the successful organisation of research work while maintaining a high level of research ethics.

Makarenko's inherent practical orientation of research allows students to adapt their knowledge to real law enforcement practice, while Shatalov's visualisation and systematisation of complex legal concepts help them to structure the material effectively. The individual approach inherent in both pedagogues provides support for students' personal initiative, allowing them to choose research topics that match their interests and professional goals, encouraging them to study legal issues in depth. Shatalov's multiple repetition and step-by-step consolidation of knowledge facilitates better assimilation of complex legal concepts, which improves the quality of students' research papers and makes them more confident in their conclusions.

Thus, the combination of these methods creates optimal conditions for the development of legal research work, where the theoretical basis is complemented by practical skills and individual interests of students.

Methods based on teamwork and active involvement of students are important for the development of civil branches of law, as they contribute to the formation of skills of interaction and joint solution of legal issues. This is particularly relevant when analysing civil cases and litigation. Approaches that emphasise responsibility and discipline promote strict adherence to legal procedure and standards, which is critical to the successful completion of practical tasks in civil law. Systematisation of knowledge and repetition of material allows students to develop a deeper understanding of complex legal concepts and principles, making their research more structured and in-depth. The individualised approach supports students' initiative, allowing them to choose topics that match their interests and career goals, which in turn encourages them to pursue in-depth study of legal issues.

We propose several ideas for the development of research and development in the field of civilistics, which can be realised with the help of the methods given by us as an example within the university.

1. Group research projects: Creation of teams to work on specific topics in the field of civil law. Each team can research different aspects of the same issue, e.g. different approaches to protecting property rights. Results may be presented in the form of reports or presentations.

2. Litigation Simulation: Organise simulations of court proceedings where students take on the roles of lawyers, judges and plaintiffs. This promotes a practical understanding of civil law and develops public speaking and argumentation skills.

3. Developing teaching materials: Creating visual diagrams and anchor cues on complex topics in civil law that can be used as teaching aids for other students. This helps students gain a deeper understanding of the material and develop skills in systematising knowledge.

- 4 Real Case Discussions: Analyses of current civil cases and court decisions as part of the training sessions. This helps students to see the practical application of theoretical knowledge and develops their analytical skills.

In our opinion, it is especially important that each of these points has not a formal meaning, but has an ideological basis of the teacher and the head of each individual discipline and each individual scientific research. Only in such a case it is possible to avoid bogus research results and actually identify urgent problematic aspects in various branches of law with proposals for their reform.

LIST OF REFERENCES USED:

1. <https://pedforum.rsvpu.ru/2019/professionalno-pedagogicheskoe-obrazovanie/statya-33> [Electronic resource]
2. <https://pedsovet.org/article/tri-pedagogicheskikh-pravila-ot-viktora-satalova> [Electronic resource]
3. Makarenko A.S. Pedagogical poem / Composition, introduction, notes, explanations S.Nevskaya - Moscow: ITRC, 2003. - 736 c.
4. Shatalov V.F. Point of support. - Moscow: Pedagogics, 1987

STUDENT SCIENTIFIC CONFERENCES IN ONLINE FORMAT: TRENDS, WORLD EXPERIENCE

Borisov A.A.

Master's student of KarUK

Bashirov A.V.

candidate of technical sciences, Head of the laboratory of Research Institute of EPI

Khanov T.A.

Doctor of Law, Professor, iDirector of Research Institute of EPI

Annotation. In this article the authors consider in detail the peculiarities of scientific conferences with the participation of students in the online format. Particular attention is paid to the attraction of students of universities of near and far abroad, as well as from different regions of Kazakhstan to participate in such conferences.

The article was prepared within the framework of grant financing agreement concluded with the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (IRN project 19676691).

Keywords: scientific conference, online, student, experience.

According to Datareportal's research on digital technologies, at the beginning of 2024, 18.9 million people in Kazakhstan used the Internet, which is 92.3% of the total population of the country. Social networks were actively used by 14 million Kazakhstanis, which is 3.7 million more than at the beginning of 2023 [1][2].

The above statistics shows us a huge number of users of the World Wide Web. Among them is a large share of the younger generation, including students. The total number of students in 2023-2024 academic year in higher education institutions was 592.7 thousand people [3] (Figure 1).



In this regard, we consider the growth of relevance of scientific conferences in online format to be obvious. In 2019, our state and the whole world is facing an unprecedented problem for our generation - COVID-19 pandemic. Since 16.03.2020 by the Decree of the President the Emergency regime was introduced in the Republic of Kazakhstan in connection with the COVID-19

pandemic. The Emergency regime was extended until 11.05.2020 on the basis of the relevant Presidential Decree on the extension of the Emergency regime in the Republic of Kazakhstan. However, despite this, officially restrictive measures were removed only on 19.05.2023, according to the Resolution of the Chief State Sanitary Doctor of the Republic of Kazakhstan № 5 of 19 May 2023 'On cancellation of some resolutions of the Chief State Sanitary Doctor of the Republic of Kazakhstan'.

During this period, the higher education system had to retreat from offline conservatism and resort to what the situation dictated. In view of this, scientific conferences of students also began to be held everywhere in online format.

Several years of the pandemic have shown that the online format of academic conferences is workable and, moreover, allows for the organisation of these conferences at a decent level. But what is particularly important is that the increase in online conferences has led to greater involvement of students from foreign universities. In particular, during and after the pandemic, Karaganda University of Kazapotrebsoyuz repeatedly held scientific conferences and round tables with the involvement of foreign students, both fully online and hybrid with offline presence of students studying in the Karaganda region.

Despite the horror of the pandemic, it has forced people to find new ways and tools for survival, including in the scientific community. The authors' group believes that increased online communication among students will, in the foreseeable future, create strong scientific alliances and formal scientific communities that will make a huge and invaluable contribution to the intellectual capital of the participating countries.

For example, in 2020, all campuses in the US will close and switch to online learning. US IT education researchers at the time, in order to study the conditions for maintaining student engagement in the educational process, surveyed more than 900 students in 14 IT departments and interviewed 30 faculty and administrators. Students reported a decline in psychological well-being, but also described the many ways in which faculty and peers kept them engaged in learning. In response to the pandemic, faculty and students organised group study sessions and student clubs, and informal student organisations on a variety of topics became active [4].

Our research group proposes the introduction of participation in scientific research of exchange students. This initiative is justified by the following: for example, a student group of a foreign university studies the peculiarities of the legislation of the Republic of Kazakhstan. Regardless of the availability in open sources of normative-legal acts, there are many specific aspects inherent exclusively to the domestic legislation and it is practically impossible to fully understand its features in the absence of practical experience.

On this basis, we consider it important to further develop scientific conferences in the online format with the development of sectionalisation, multilingual conferences, as well as the creation of the International Student Alliance, as well as official communities in the regions of Kazakhstan. It is such communications in our opinion will contribute to the development of science not only in Kazakhstan, but also in the world, and the process itself will greatly positively affect the international relations of states.

List of references:

1. <https://datareportal.com/reports/digital-2024-kazakhstan> [Electronic resource]
2. <https://the-tenge.kz/articles/internet-i-kazakhstan> [Electronic resource]
3. <https://stat.gov.kz/ru/news/vysshee-obrazovanie-v-respublike-kazakhstan/> [Electronic resource]
4. Thiry, Hug, 2021. P. 987-993

Forms and principles of interpersonal, intergroup communication in the digital space of the «on-line community»

Suleimenova Zh.T.

Master of Social Sciences, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan, Astana

Seitkazy P.B.

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan, Astana

«On-line community» цифрлық кеңістігіндегі тұлғааралық, топаралық коммуникация формалары мен қағидалары

Сүлейменова Ж.Т.

Әлеуметтік ғылымдар магистрі

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

Қазақстан, Астана қ.

Сейітқазы П.Б.

Педагогика ғылымдарының докторы, профессор

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

Қазақстан, Астана қ.

Annotation

Interpersonal and intergroup communication in the digital space has its own characteristics and is based on the requirements of the virtual environment. The article analyzes the main forms and principles of communication in the digital space of the on-line community. The effective, necessary use of these forms and principles in the context of the development of the Internet and digital technologies reflects the level of digital culture and personal etiquette.

This research was funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan Grant No. AP19679344 «Study of scientific and methodological bases of formation of network communicative culture and digital etiquette of professors and students at the university».

Аннотация

Цифрлық кеңістіктегі тұлғааралық және топаралық коммуникация өзіндік ерекшеліктерге ие және виртуалды ортаның талаптарына негізделген. Мақалада «On-line community» цифрлық кеңістігіндегі қарым-қатынастың негізгі формалары мен қағидалары талданады. Интернет пен цифрлық технологиялардың дамуы жағдайында бұл формалар мен қағидаларды тиімді, қажетіне сай пайдалану тұлғаның цифрлық мәдениеті мен этикетінің деңгейін көрсетеді.

Мақала AP19679344 «ЖОО-да оқытушылар мен студенттердің желілік коммуникативтік мәдениеті мен цифрлық этикетін қалыптастырудың ғылыми-әдістемелік негіздерін зерттеу» тақырыбындағы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің гранттық жобасы аясында жарияланды.

Keywords: Digital space «on-line community», forms of interpersonal communication, principles of network communication, digital etiquette, communicative culture, network culture.

Кілт сөздер: «On-line community» цифрлық кеңістігі, тұлғааралық коммуникация формалары, желілік коммуникация қағидалары, цифрлық этикет, коммуникативтік мәдениет, желілік мәдениет.

Интернеттің мүмкіндіктеріне қарай жыл өткен сайын цифрлық технологиялар да түрленіп, онлайн қарым-қатынас жасаудың және ақпарат алмасудың жаңаша тәсілдері пайда болуда. Күнделікті өмірде цифрлық технологиялардың кеңінен таралуы адамдардың қоршаған ортамен қарым-қатынасын өзгертуде. Бұл әр түрлі қызметтерге, ақпаратқа, білімге қол жеткізудің жаңа тәсілдері: әлеуметтік желілер, онлайн қызметтерді пайдалану, онлайн сатып алу, бейне байланыс және т.б. арқылы көрініс табуда. Қазіргі уақытта сол базалық және өндірістік цифрлық дағдылар цифрлық ортада өмір сүрудің басты шарты болып табылады. Олар цифрлық әлемде тиімділікті арттыруға және мәселелерді шешу уақытын қысқартуға мүмкіндік береді, адамның өмірін ыңғайлы етеді, жеке және кәсіби дамуға жағдай жасайды.

Күн сайын әрбір тұтынушы интернеттен жаңалықтар қарайды, әлеуметтік желілерді пайдаланады, хат жазысып, іскерлік байланыстар құрады, қажетті ақпараттарды іздейді және таратады. Бір-бірін тікелей танымаса да әлеуметтік желілер арқылы өздеріне орта құрады, өз образдарын (онлайн-тұлға) қалыптастырады. Әрбір интернет пайдаланушысының әлеуметтік желілерде, интернет қауымдастықтарында, форумдарда, блогтарда және т.б. аккаунттары бар. Белсенді интернет қолданушылары өз парақшасына фотосуреттерін, бейнелерін, жазбаларын, аудио файлдарын, ғылыми жұмыс мазмұнын орналастырады [1].

Интернет дәстүрлі бұқаралық ақпарат құралдарымен және жеке байланыс құралдарымен салыстырғанда коммуникативті қарым-қатынас түрлерін біршама кеңейтті. Дегенмен, интернеттегі жаңа байланыстар уақыт өткен сайын қысқа, дискретті, қарқынды бола түсуде.

Цифрлық технологиялардың дамуымен және интернеттің танымалдылығының артуымен онлайн қарым-қатынас миллиондаған адамдардың күнделікті өмірінің ажырамас бөлігіне айналды. Бұл жағдай, бір жағынан жеке тұлғалардың ақпараттық сауаттылығы мен цифрлық дағдыларын, медиамәтінмен жұмыс істеу біліктіліктерін арттырса, екінші тараптан цифрлық кеңістіктегі коммуникацияда мәдениетті және этикетті сақтау деңгейіне байланысты жаңа қиындықтар мен сын-қатерлердің туындауына себеп болды.

Интернет қолданушысының алдында тұрған тәуекелдер әртүрлі. Интернетті пайдаланумен байланысты бүгінгі цифрлық ортаға қатысты бірқатар тәуекелдерге мыналарды жатқызуға болады:

 Контент (мазмұн) тәуекелдері. Мазмұндық тәуекелдер зорлық – зомбылық, агрессия, порнография, балағат сөздер, нәсілдік өшпенділікті қоздыратын ақпарат, анорексия мен булимианы, суицидті, құмар ойындарды, есірткі заттарын насихаттайтын материалдармен байланысты қауіптер.

 Коммуникациялық тәуекелдер. Интернет тұтынушысының тұлғааралық немесе топаралық қарым-қатынастарына байланысты қауіптерді қамтиды. Осындай мақсаттар үшін әртүрлі топтық чаттар, әлеуметтік желілер, онлайн-мессенджерлер, форумдар, танысу сайттары, блогтар және т.б. пайдаланылады.

 Электрондық немесе киберқауіптер. Зиянды бағдарламалық жасақтама, спам немесе интернеттен жүктелген файлдар арқылы электрондық поштаға және компьютерлерге ену үшін көптеген әдістерді қолданады.

Тұтынушылық тәуекелдер. Тұтынушылық тәуекелдер интернеттегі тұтынушылардың құқықтарын теріс пайдаланумен байланысты.

Интернетке тәуелділік – «online» режимде ғаламторды шамадан тыс пайдалану, адамның ойлау, сөйлеу және жазу мәдениетінің төмендеуі.

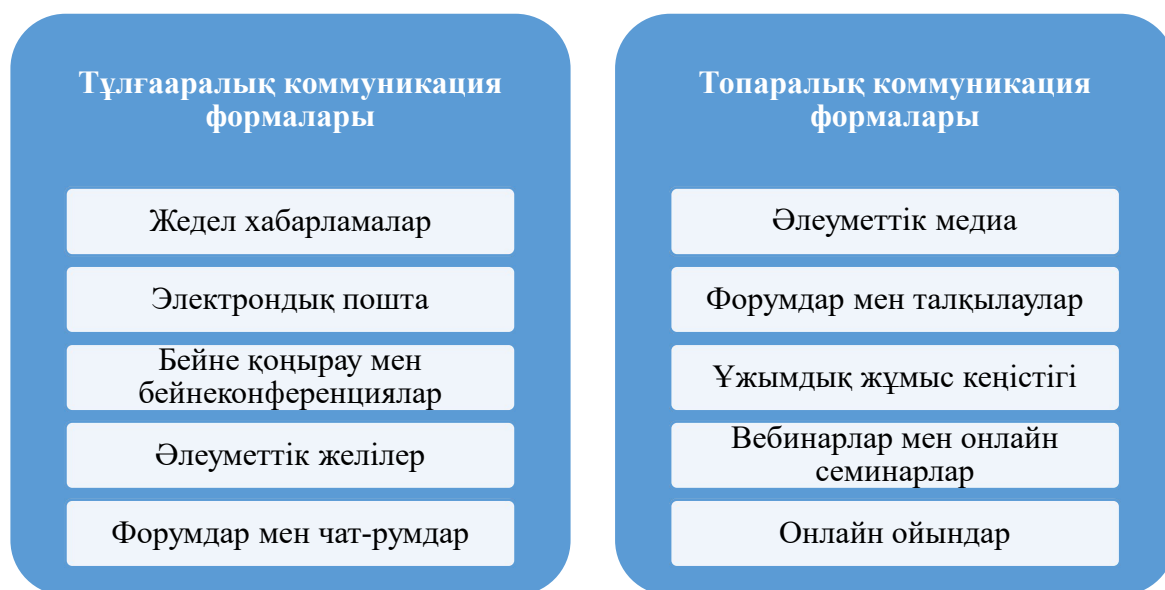
Осы тәуекелдерге қарамай, цифрлық байланыс құралдары коммуникативтік қарым-қатынас үшін күнделікті өмірде белсенді қолданылуда және белгілі бір формалар мен принциптерге негізделі отырып жұмыс жасауда.

Цифрлық кеңістіктегі тұлғааралық және топаралық коммуникацияның өзіндік ерекшеліктері бар және виртуалды ортаның талаптарына негізделген. «On-line community» цифрлық кеңістігіндегі қарым-қатынас формаларына келесілер жатады:

- Тікелей тұлғааралық қарым-қатынас: чаттар, бейне қоңыраулар, аудио қоңыраулар онлайн қауымдастық мүшелері арасында тікелей байланыс орнату.
- Топтық қарым-қатынас: қоғамдық чаттар, форумдар, қауымдастықтар деңгейінде сөйлесу және пікір алмасу.
- Кері байланыс: әр түрлі әлеуметтік желілерде немесе блогтарда пікір қалдыру және кері байланыс жасау [2].

Цифрлық кеңістік тұлғааралық және топаралық қарым-қатынас үшін көптеген мүмкіндіктер береді. Технологияның дамуы бұл мүмкіндіктерді үнемі кеңейтіп, қарым-қатынасты қолжетімді, әрі жылдам етеді. Адамдар мен топтарға өзара әрекеттесудің ең қолайлы тәсілдерін, өзіне ыңғайлы уақыт пен орынды таңдап алуға жағдай жасайды.

«On-line community» цифрлық ортасындағы тұлғааралық және топаралық коммуникация формаларының бірқатарын төмендегі суреттен көруге болады.



Сурет 1 – Цифрлық кеңістіктегі тұлғааралық және топаралық коммуникация формалары

Цифрлық кеңістіктегі тұлғааралық қарым-қатынас екі немесе одан да көп адамдар арасында жүреді және келесідей негізгі **формаларды** қамтиды:

1. Жедел хабарламалар:

- Хабар алмасу қосымшалары (WhatsApp, Telegram, Viber) нақты уақыт режимінде мәтіндік хабар алмасуға арналған. Олар көбінесе медиа файлдарды тасымалдау қызметтерін (фотосуреттер, бейнелер, аудио хабарламалар), дауыстық және бейне қоңырауларды қамтамасыз етеді.

- Әлеуметтік медиа (Facebook Messenger, VKontakte): хабарламалармен қатар, бұл платформалар мәртебені жариялау, пікір қалдыру, кері байланыс жасау сияқты кең ауқымды мүмкіндіктерге арналған.

2. Электрондық пошта. Электрондық пошта ресми және іскерлік қарым-қатынас үшін маңызды құрал болып табылады. Пошта құжаттар мен файлдарды тіркеуге және үлкен көлемдегі хабарламалар жіберуге арналған.

3. Бейне қоңыраулар мен бейнеконференциялар. Бейне байланыс бағдарламалары (Zoom, Skype, Microsoft Teams) бейне қоңыраулар шалуға немесе топтық бейнеконференциялар ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Бұл әсіресе іскерлік және алыс қашықтықтағы тұлғааралық қарым-қатынастар үшін өте маңызды.

4. Форумдар мен чат-румдар. Бұл платформалар пайдаланушыларға бір-бірімен қызығушылықтары немесе ортақ мәселелері бойынша бірігуге, өзара ашық және анонимді сөйлесуге мүмкіндік жасайды.

Цифрлық кеңістіктегі топаралық қарым-қатынас ұжымдар арасындағы өзара әрекеттесуді білдіре отырып, төмендегідей негізгі формаларды қамтиды:

1. Әлеуметтік медиа. Facebook, VKontakte, Reddit топтары мен қауымдастықтары пайдаланушыларға мазмұн мен ақпаратты бөлісу арқылы қызығушылық топтарын, тақырыптық қауымдастықтарды құруға мүмкіндік береді.

2. Форумдар мен талқылаулар. Stock Exchange, Reddit сияқты платформаларда қатысушылар әртүрлі ортақ мәселелер бойынша ұзақ және терең талқылаулар жүргізе алады.

3. Ұжымдық жұмыс кеңістігі. Ұжымдық жұмыс құралдары (мысалы: Microsoft Teams, Slack, Trello) жобалармен бірлесіп жұмыс істеуге, файлдармен бөлісуге, кездесулерді жоспарлауға және пікірталастар жүргізуге арналған.

4. Вебинарлар мен онлайн семинарлар. Zoom, Webex, GoToWebinar платформалары мамандар мен мүдделі адамдар тобына талқылау, презентация жасау, өзара пікірталас және сұрақ-жауап жүргізу мүмкіндіктерін ұсынады.

5. Онлайн ойындар: Интернеттегі world of Warcraft, Fortnite, League Of Legends сияқты ойын платформалары ойыншыларға нақты уақыт режимінде өзара байланысатындай ақпараттық кеңістік жасайды.

Онлайн байланыс тек жергілікті деңгейде ғана емес, сонымен қатар халықаралық деңгейде де өзара әрекеттесудің бірегей мүмкіндіктерін ұсынады. LinkedIn сияқты кәсіби желілер пайдаланушыларға бүкіл әлем бойынша әріптестер мен әлеуетті серіктестерді табуға мүмкіндік береді, бұл іскерлік ынтымақтастықтың көкжиегін айтарлықтай кеңейтеді. Зерттеулер көрсеткендей, онлайн-желілік платформаларды белсенді қолданатын мамандардың табысты жұмысқа орналасу және мансаптық өсу мүмкіндігі жоғары.

Интернеттегі байланыс нысандары қауымдастықтарды құруда және қолдауда маңызды рөл атқарады. Әлеуметтік желілер мен форумдар ортақ мүдделері бар адамдарға бірігуге, тәжірибе мен ресурстармен алмасуға мүмкіндік береді. Мысалы, белгілі бір хобби немесе кәсіби қызығушылықтар төңірегіндегі қауымдастықтар өзара әрекеттесу және пікірлес адамдардан қолдау алу платформаларын ұсынады. Бұл сонымен қатар, білім беру және кәсіби салада бағаланатын қатысушылардың білімі мен дағдыларын кеңейтуге ықпал етеді [3].

Интернеттегі қарым-қатынас ақпарат пен ресурстарға қол жеткізуді жеңілдетеді. Google Scholar және ResearchGate сияқты платформалар зерттеушілер мен студенттерге шектеусіз білім алмасуға, ғылыми мақалалар мен зерттеулерді табуға мүмкіндік береді. Бұл білім мен ғылымның көпшілікке қолжетімділігін арттырады [4].

Ал, цифрлық кеңістіктегі тұлғааралық және топаралық қарым-қатынас **қағидалары** сәтті өзара әрекеттесуде маңызды рөл атқарады. Осы қағидаларды түсіну және қолдану

қарым-қатынас сапасын жақсартуға ғана емес, сонымен қатар олардың географиялық орналасуы мен мәдени айырмашылықтарына қарамастан қатысушылар арасында берік, әрі өзара сенімді байланыс орнатуға мүмкіндік жасайды. Бұл қағидалардың онлайн жиналыстар мен талқылаулар, конференциялар ұйымдастыру кезінде де ескерілгені жөн.

Цифрлық кеңістіктегі тұлғааралық және топаралық қарым-қатынас адамдар мен топтар арасындағы тиімді қарым-қатынасты қамтамасыз етуге көмектесетін бірқатар қағидаларға негізделген. Тұлғааралық және топаралық қарым-қатынас жасаудың ортақ қағидаларына:

- *Ашықтық*: интернеттегі қауымдастықта өзара сенім орнату үшін қарым-қатынасқа ашық болу.
- *Құрмет пен төзімділік*: басқа қатысушылардың пікірлері мен көзқарастарын құрметтеу.
- *Белсенді тыңдау*: өз пікірін білдіру ғана емес, сонымен қатар басқа қатысушылардың көзқарастарын белсенді тыңдау және ескеру.
- *Этикалық ережелерді сақтау*: қарым-қатынаста қорлауға, балағаттауға, жеке басқа тиісуге жол бермеу, жанжалдарды тудырмай, этикалық принциптерді сақтау және т.б. жатады.
- *Құпиялылық және қауіпсіздік*: жеке ақпараттарды қорғау шекараларын сақтау қажет. Сұхбаттасушының жеке кеңістігін құрметтеу және құпия деректермен бөлісуден сақ болу аса маңызды.

Сонымен қатар, топтар арасындағы тиімді қарым-қатынас үшін кездесудің немесе талқылаудың мақсаттары мен күн тәртібін алдын-ала анықтап алған жөн. Бұл қатысушыларға талқыланатын тақырыптарға дайындалуға және өзекті тұстарына назар аударуға көмектеседі. Одан бөлек, топаралық байланысқа қатысушылар әртүрлі мәдениеттер мен көзқарастарды ұсына алады. Мәдени айырмашылықтарды құрметтеу және толеранттылық өзара түсіністік пен ынтымақтастықты жақсартуға ықпал жасайды.

Цифрлық кеңістіктегі мінез-құлық ережелері цифрлық өзара әрекеттесу барысында жалпы адамгершілік пен сыпайылық ережелерінің көрінісі болып табылатын бірқатар қағидаларға сүйенеді. Желілік этикеттің негізгі қағидаларына тоқталатын болсақ:

1. Сұхбаттасушының құрметтеу принципі: онлайн қарым-қатынас барысында экранның екінші жағындағы адамның сезімін, сенімін ескеріп, дөрекілік, агрессия, қорлау және жеке басына нұқсан келтіретін мінез-құлық танытуға жол бермеу.
2. Өз сөздері үшін жауапкершілік принципі: виртуалды ортада сөздер нақты әлемдегі сияқты үлкен күшке ие болуына орай, желіде орналастырған ақпаратты мұқият өлшеп, дұрыс түсіндірілмеуі немесе қарсы қолданылуы мүмкін екенін есте ұстау.
3. Авторлық құқықты сақтау принципі: автордың рұқсатынсыз мәтіндерін, фотосуреттерін, бейнелерін және басқа да материалдарын көшіру және тарату заң мен желілік этика нормаларын бұзу болып табылады. Зияткерлік меншікті құрметтеу және басқа адамдардың материалдарын пайдалану кезінде әрқашан авторлықты көрсету маңызды.
4. Сауаттылық пен дұрыс сөйлеу принципі: сауатты жазбаша сөйлеу – бұл білімнің көрсеткіші ғана емес, сонымен бірге әңгімелесушіге құрмет көрсету. Орфография мен тыныс белгілерін қадағалау, ресми хат алмасуда жаргондардан аулақ болу, ойды нақты және түсінікті тұжырымдау маңызды.
5. Құпиялылық принципі: басқа адамдар туралы жеке ақпарат пен деректерді (мекен-жайы, телефон нөмірі, жұмыс орны) және адамның беделіне нұқсан келтіруі мүмкін мәліметті рұқсатсыз және келісімінсіз таратпау.
6. Ақпараттың өзектілігі мен орындылығы принципі: қарым-қатынас барысында сайттың, форумның немесе топтың тақырыбына сәйкес ақпаратты жариялау маңыздылығын

ескеру және талқылау тақырыбына қатысы жоқ қосымша ақпарат, хабарламаларды шамадан тыс жүктемеу.

7. Қарым-қатынас барысында уақыты құрметтеу принципі: онлайн-коммуникацияда уақыт та құнды ресурс болып табылады. Сондықтан сөздердің қысқа болуы, шамадан тыс қайталанбауы, түсінікті және жүйелі болуы маңызды.

8. Әр түрлі көзқарастарға толеранттылық принципі: виртуалды орта әртүрлі көзқарастары, сенімдері және мәдени негіздері бар адамдарды біріктіреді. Осы орайда өзара көзқарастар сәйкес келмеген жағдайда да толеранттылық таныту маңызды. Алайда жеке тұлғаға көшу және қорлауға жол берілмеуі керек.

9. Сыни тұрғыдан ойлау принципі: интернет желісінде сенімсіз, бұрмаланған немесе жалған ақпараттың кездесуіне орай, сыни тұрғыдан ойлау дағдыларын дамыту, әртүрлі көздерден алынған ақпаратты тексеру, барлық жарияланымдар мен түсініктемелерге мұқият болуға ықпал етеді.

10. Тарататын контент үшін жауапкершілік принципі: репост жасау немесе кез келген материалға сілтеме жасау арқылы оның мазмұнын және оны таратудың ықтимал салдарын білу маңызды.

Осы негізгі қағидаларды басшылыққа алу интернеттегі ыңғайлы, қауіпсіз және өнімді коммуникативті ортаны қалыптастыруға әсер етеді. Желілік этикет қатып қалған ережелер жиынтығы емес, цифрлық ортадағы адамдардың өзара әрекеттесу үдерісінде қалыптасатын қарқынды дамып келе жатқан нормалар жүйесі екенін есте ұстаған абзал.

Осылайша, желілік коммуникативтік қарым-қатынас формалары мен қағидалары қазіргі қоғамда шешуші рөл атқарады. Олардың маңыздылығы ақпарат алмасуды жеделдету және өзара әрекеттесу мүмкіндіктерін кеңейту ғана емес, сонымен қатар қолдау көрсететін қауымдастықтар құру және ресурстарға қолжетімділікті қамтамасыз ету болып табылады. Жаһандану және технологиялық прогресс жағдайында онлайн-коммуникация біздің өміріміздің ажырамас бөлігіне айналады, оның жеке байланыстардан бастап кәсіби өсу мен психикалық әл-ауқатқа дейінгі әртүрлі аспектілеріне әсер етеді. Сондықтан заманауи технологиялық жетістіктер ұсынатын барлық артықшылықтарын барынша нәтижелі пайдалану үшін цифрлық кеңістікте тиімді қарым-қатынас дағдыларын дамытуға мән беру маңызды.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Fedorov A. Media literacy education. –Moscow: ICO "Information for All". – 2015. –577 p.
2. Сүлейменова Ж.Т. Цифрлық ортада болашақ мамандардың коммуникативтік мәдениетін қалыптастырудың мәні мен маңыздылығы // «ҒҮЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ – 2022» студенттер мен жас ғалымдардың XVII Халықаралық ғылыми конференциясы. – Нұрсұлтан, 2022.- 4830- 4834 б. ISBN 978-601-337-674-5
3. Валеева Г.В. Цифровой этикет в виртуальном образовательном пространстве университета // Гуманитарные ведомости ТГПУ им. Л.Н. Толстого. – 2023. – № 3. – С. 104-115. URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/331331>
4. Моспан Т.С. Формирование профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде: автореф. дис. на соискание уч. степени канд.пед.наук: спец. 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования».– Кемерово, 2020. –24 с.
5. Сейітқазы П.Б. Шетелдік медиабілім тәжірибесін талдау // Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Гуманитарлық ғылымдар сериясы. –2011. – 1 (80). URL: <http://dspace.enu.kz/handle/123456789/80>

THE ACADEMIC LEADERSHIP OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS: MANAGEMENT APPROACHES AT UNIVERSITIES IN THE UNITED KINGDOM AND KAZAKHSTAN

Serikkhan Zhuzeyev

PhD candidate, Senior Lecturer of the educational program "Kazakh language and literature, journalism" at Korkyt Ata University, Kyzylorda, Kazakhstan.

<https://orcid.org/0000-0002-6552-9584>

Artykbaev Darkhan Zhaksylykovich

PhD, Senior Lecturer at the Department of Industrial, Civil and Road Construction, M.Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan. <https://orcid.org/0000-0003-4794-8707>

Annotation

This article analyzes the management approaches employed in implementing academic leadership at universities in the United Kingdom and Kazakhstan. It highlights the crucial role of academic leadership in ensuring the quality of higher education amid globalization and competitiveness. The article compares the well-developed educational system of the United Kingdom with the current state of educational reforms in Kazakhstan.

The primary objective of the study is to identify the strengths and weaknesses of the management models at higher education institutions in both countries and to propose effective management methods for developing academic leadership in Kazakhstan's universities. The article utilizes literature review, surveys, and document analysis to examine the impact of management approaches on educational quality, academic freedom, and decision-making processes.

The research findings indicate that the high level of academic freedom and transparency in governance in the United Kingdom contributes to improving the quality of education, while centralized management constraints in Kazakhstan limit the creative potential of faculty members. The article suggests expanding academic freedom, democratizing decision-making processes, and implementing leadership development programs to enhance the quality of higher education in Kazakhstan.

This article will be valuable for researchers and practitioners seeking strategic approaches to improving leadership in the field of higher education.

Keywords: academic leadership, management approaches, higher education, UK universities, Kazakhstan universities, academic freedom, educational quality.

Introduction

In the current era of globalization and competitiveness, academic leadership at higher education institutions is one of the key factors in ensuring the quality of education. Effective management approaches at universities can enhance the quality of educational services, promote the development of research activities, and strengthen their global reputation. This is particularly evident in countries with well-developed higher education systems, such as the United Kingdom,

where best practices in academic leadership contribute to achieving high rankings in international league tables.

Meanwhile, post-Soviet countries, including Kazakhstan, are also taking significant steps toward improving their higher education systems. Kazakhstan's universities aim to align with international standards and integrate into the global educational space. In this context, studying effective models of academic leadership and adapting them to Kazakhstan's conditions is crucial for the development of higher education institutions in the country.

By comparing management approaches at universities in the United Kingdom and Kazakhstan, the main characteristics of academic leadership in these countries can be identified, revealing the advantages of each system. This research offers an opportunity to propose effective management methods to enhance academic leadership at Kazakhstan's universities by drawing comparisons with the experiences of both countries.

The primary objective of this study is to explore and compare different management approaches to academic leadership at higher education institutions. Specifically, it aims to identify the strengths and weaknesses of the management approaches at universities in the United Kingdom and Kazakhstan and to recommend effective management models to improve academic leadership potential in Kazakhstan's higher education institutions. The research is significant for improving educational quality, enhancing the international reputation of universities, and supporting reforms in the higher education sector.

This study seeks to answer the following key question: What are the differences in management approaches at universities in the United Kingdom and Kazakhstan, and how do these differences affect the development of academic leadership at higher education institutions?

Literature Review

Academic leadership at higher education institutions is a complex and multifaceted domain, requiring a deep understanding of how management approaches are applied in various contexts, particularly in countries like the United Kingdom and Kazakhstan. The leadership styles and management strategies in these two countries reflect both universal principles and unique cultural and institutional adaptations. This review analyzes key aspects of academic leadership, exploring the practices and challenges in these countries.

Leadership as a Practice

Contemporary perspectives on academic leadership view it not merely as a set of inherent traits but as a practice. This approach fosters a more dynamic and inclusive model of leadership, as flexibility is required to adapt to the evolving educational landscape. According to Floyd (2023), this model encourages greater involvement of students and faculty members in universities, enhancing their active engagement in the educational process and strengthening interpersonal relationships. This approach moves away from static qualities of leadership, considering it as a versatile practice that can adapt to various situations.

In the United Kingdom, for instance, the development of leadership models aimed at improving institutional outcomes is of particular importance. There is a shift toward critical leadership studies focused on enhancing the quality of teaching, research, and student experiences (Floyd, 2023). This approach calls for leaders to play an active role in managing and improving educational quality, contributing to the development of academic leadership as a practice.

Challenges and Strategic Approaches

Higher education systems face challenges such as budget cuts, declining student enrollment, and increasing competition. These issues are relevant to universities in both the United Kingdom and Kazakhstan, and strategic approaches and coordinated reforms are necessary

to ensure quality and institutional efficiency. According to *An Introduction to the Role of Leaders in Higher Education Management* (2022), if such reforms are not systematically implemented, it will be difficult to maintain the competitiveness and sustainability of educational institutions.

Additionally, leaders in these regions are encouraged to actively engage with stakeholders and focus on participation strategies that enhance students' competencies and employability after graduation. Such engagement strategies strengthen the role of universities in society, the economy, and the labor market, thereby improving graduates' job prospects.

Similarities and Differences in Leadership Between the UK and Kazakhstan

There are several similarities and differences in the leadership styles of higher education institutions in the United Kingdom and Kazakhstan. Both countries are implementing reforms aimed at improving their higher education systems, but their leadership approaches vary due to different cultural and historical contexts. The leadership style in the United Kingdom is characterized as democratic and inclusive, where students and faculty actively participate in the decision-making process. This approach facilitates the improvement of educational quality and the development of innovations.

In Kazakhstan, the traditional administrative-autocratic model of academic leadership prevails, although recent reforms aim to expand the autonomy and academic freedom of universities. These reforms provide an opportunity to develop academic leadership in a more inclusive and democratic direction in Kazakhstan, though they are still in the formative stages.

Financial Issues and Institutional Efficiency

Universities in the United Kingdom and Kazakhstan face financial challenges, including budget cuts, funding shortages, and changes in tuition fees. These circumstances require leaders to manage resources effectively and ensure financial stability. Research on the role of leaders in higher education management suggests implementing strategic planning and innovative solutions in response to these challenges.

Research Methods

The study utilized a survey method to collect additional data on management approaches to academic leadership. The survey involved participants from universities in the United Kingdom and Kazakhstan, including faculty members, administrative staff, and students. Respondents were asked to provide their opinions on the effectiveness of management models, the level of academic freedom, and their participation in decision-making processes. Over 200 responses were collected, and the data were processed using quantitative analysis methods.

During data analysis, the responses underwent statistical processing to identify key trends. The analysis revealed that academic freedom is rated highly in the United Kingdom, whereas centralized management still prevails in Kazakhstan. Based on the quantitative data, diagrams and graphs were created to visually present the findings. The survey results provided important insights into the impact of management approaches on the quality of education.

Results

The research findings highlighted the differences and similarities in management approaches to academic leadership at universities in the United Kingdom and Kazakhstan. Data collected through surveys and document analysis revealed distinct features of management models, the level of academic freedom, and differences in decision-making processes.

Management Approaches and Academic Freedom
Survey results indicated that academic freedom is at a higher level in UK universities, where 78% of respondents reported having the autonomy to independently determine curricula and research directions. In contrast, only 45% of respondents in Kazakhstan indicated the same level of autonomy, reflecting the continued predominance of centralized management. Kazakhstani

respondents noted the presence of restrictions on developing and modifying curricula and the influence of government oversight.

Table 1 - Indicators of Management Approaches and Academic Freedom.

Criterion	United Kingdom (% of respondents)	Kazakhstan (% of respondents)
Level of academic freedom at universities	78%	45%
Ability to independently determine curricula	Yes, high level	Limited, subject to government oversight

The table clearly and visually illustrates the differences in the level of academic freedom between universities in the United Kingdom and Kazakhstan, while also highlighting the centralized nature of management.

Decision-Making Processes

In UK universities, 70% of respondents confirmed the active involvement of faculty and students in decision-making processes, indicating a predominant democratic and inclusive approach within management structures. In contrast, decision-making in Kazakhstan is often carried out by university administration, as noted by 60% of respondents. This suggests that centralized management significantly influences decision-making, with limited input from lower-level staff.

A bar chart can be used to illustrate the differences in decision-making processes between the universities in the United Kingdom and Kazakhstan. The graph would show the level of involvement of faculty and students in decision-making and the percentage of processes characterized by centralized management.

Bar Chart: Level of Participation in Decision-Making Processes

X-axis: Decision-Making Processes (1. Active Participation, 2. Centralized Management)

Y-axis: Percentage of Respondents (%)

Blue Bars: United Kingdom (%)

Orange Bars: Kazakhstan (%)

Table 1 - Results of Decision-Making Processes.

Decision-Making Processes	United Kingdom (%)	Kazakhstan (%)
Active Participation	70	40
Centralized Management	30	60

The chart compares the bars for each country, clearly illustrating the differences in the level of participation by faculty and students in decision-making, as well as the degree of centralization.

Impact of Management Approaches on Educational Quality

According to the survey results, respondents from universities with higher levels of academic freedom (United Kingdom) positively assessed the improvement in educational quality and research outcomes. About 68% of them noted that transparency in management contributes to enhancing the quality of education. In contrast, in Kazakhstan, the limitations of management approaches sometimes hinder the full realization of faculty members' creative potential.

Table 1 - Indicators of the Impact of Management Approaches on Educational Quality.

Criterion	United Kingdom	Kazakhstan
Level of Academic Freedom	High	Limited
Nature of Management	Transparent, democratic	Centralized
Respondents' Opinions	68% believe transparency in management improves educational quality	Limitations in management hinder creative potential
Impact on Educational Quality	Improvement in educational quality and research outcomes	Barriers to fully realizing faculty members' creative potential
Development of Research Outcomes	High performance, encouragement of innovation	Low performance, slow development

The table clearly demonstrates how management approaches in the United Kingdom and Kazakhstan impact educational quality and research outcomes.

Conclusion

This study assessed the impact of management approaches in academic leadership on educational quality and research outcomes by comparing the distinctive features of university governance in the United Kingdom and Kazakhstan. The findings revealed differences between the management models of higher education institutions in the two countries, as well as their influence on the respective educational systems.

Academic Freedom and Nature of Management

It was found that high levels of academic freedom and transparency in management at UK universities contribute to improved educational quality and research outcomes. Faculty and students actively participate in decision-making processes, making the management approach democratic and inclusive. In Kazakhstan, however, academic freedom remains limited, and management is still centralized, which sometimes hinders the full realization of faculty members' creative potential.

Impact on Educational Quality

The advantages of management approaches in the UK facilitate improvements in educational quality and research productivity. In Kazakhstan, the centralized nature of management can restrict the process of improving educational quality, as lower-level staff and students have limited involvement in decision-making processes.

Opportunities for Improving Management Approaches in Kazakhstan

Drawing on the experience of the United Kingdom, key steps for Kazakhstani universities include expanding academic freedom, democratizing decision-making processes, and increasing transparency in management. These reforms could strengthen the universities' capacity for innovation and improve the quality of education.

Recommendations

Expand Academic Freedom

Additional reforms are needed to increase academic freedom at higher education institutions in Kazakhstan. Allowing universities greater autonomy in developing curricula and advancing research activities could make management more flexible.

Democratize Decision-Making Processes

It is important to ensure that the opinions of faculty and students are considered in governance structures, encouraging their active participation in decision-making. This would increase transparency in management and enhance accountability at all levels of the university.

Implement Leadership Development Programs

By introducing specialized programs for developing academic leadership, universities can improve the leadership skills of faculty and administrative staff. This could positively impact the quality of management and contribute to institutional growth.

Suggestions for Future Research

Future studies could expand the research scope by including management approaches to academic leadership at higher education institutions in other countries, or by conducting a more in-depth analysis of practices across different universities in Kazakhstan. Investigating the direct impact of management approaches on student academic performance could also be a valuable direction for further research.

References:

1. Floyd, A. (2023). *Leadership as Practice in Higher Education: Developing Dynamic Models for Changing Times*. Journal of Educational Leadership, 18(2), 123-140.
2. *An Introduction to the Role of Leaders in Higher Education Management* (2022). Higher Education Management Journal, 25(1), 45-60.
3. Smith, J., & Brown, L. (2021). *Academic Freedom and Institutional Governance in the UK*. International Journal of Educational Policy, 37(4), 312-329.
4. Jones, M. (2020). *Centralized vs. Decentralized Management in Higher Education: Implications for Academic Quality*. Educational Management Review, 12(3), 201-215.
5. Ministry of Education and Science of Kazakhstan. (2019). *Reforms in Higher Education: Expanding Academic Autonomy and Improving Quality*. Government Report.

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ КІТАП ОҚУ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҚТАРЫН ДАМУ ЖОЛДАРЫ

ҚАЛҚАМАНОВА НҰРЛЫГҮЛ

Алматы гуманитарлық-экономикалық университеті, Алматы қ, Қазақстан

Аннотация: Мақала бастауыш сынып оқушыларының кітап оқуға деген қызығушылығын дамыту жолдарын зерттеуге арналған. Жұмыста дәстүрлі және заманауи әдістер, соның ішінде ойын және жобалық іс-әрекет әдістері, сондай-ақ цифрлық технологияларды қолдану талданады. Оқушылар, ата-аналар мен мұғалімдер арасында жүргізілген сауалнама бұл әдістерді қолдану кітап оқуға деген қызығушылықты арттырып қана қоймай, сыни ойлау мен шығармашылықты дамытуға ықпал ететіндігін анықтады.

Кілт сөздер: оқу, оқырмандардың қызығушылығы, кіші мектеп оқушылары, ойын әдістері, жобалық қызмет, сандық технологиялар

Кіріспе

Бастауыш сынып оқушыларының кітап оқуға деген қызығушылығын дамыту мәселесі қазіргі педагогиканың басты міндеттерінің бірі болып табылады. Оқудың алғашқы жылдарында баланың интеллектуалды және эмоционалды дамуының негізі қаланады және бұл процесте кітап оқу маңызды рөл атқарады. Кітап оқу арқылы балалар әлемді біліп қана қоймай, сыни тұрғыдан ойлауға, ақпаратты талдауға, өз көзқарастары мен сенімдерін қалыптастыруға үйренеді. Алайда, цифрлық дәуірде кітап оқу технология мен гаджеттерге жол беріп, балалар арасындағы тартымдылығын жоғалтады.

Зерттеудің өзектілігі бастауыш мектеп жасындағы оқу белсенділігінің төмен деңгейі оқу үлгерімінің төмендеуіне, ой-өрісін шектеуге және жазбаша және ауызша сөйлеу дағдыларының дамуына кедергі келтіруі мүмкін екендігіне байланысты. Цифрлық ойын-сауықтың тұрақты әсері жағдайында кітап оқуға деген қызығушылықты дамытуға және оны қолдауға ықпал ететін тиімді әдістер мен технологияларды әзірлеу қажет.

Теориялық бөлім

Бастауыш мектеп жасындағы оқырмандардың қызығушылығы баланың психологиялық ерекшеліктерінен бастап қоршаған ортаның әсеріне дейінгі бірқатар факторлармен анықталады. Бұл кезеңде балалар өздігінен оқудың алғашқы маңызды дағдыларын дамытады, олар әлемді тану процесінде кітаптардың маңыздылығын түсіне бастайды. Кітап оқуға деген қызығушылықты қалыптастыру әртүрлі әдістер мен құралдарды қолдануды қамтитын жүйелі тәсілді қажет етеді.

Бастауыш сынып оқушыларының психологиялық ерекшеліктері. Бастауыш мектеп жасындағы балалар ойындарға, шығармашылық тапсырмаларға және белсенді әрекеттерге деген қызығушылықты арттырады. Олардың назары тез ауысады, сондықтан мұғалімнің маңызды міндеті-кітаппен жұмыс істеудің динамикалық және ойын-сауық формалары арқылы мәтінге деген қызығушылықты сақтау. Бұл балалардың қиялын ынталандыратын және оларды оқу процесіне тартатын, оны міндетті әрекеттен қызықты әрекетке айналдыратын әдістерді қолдануды талап етеді.

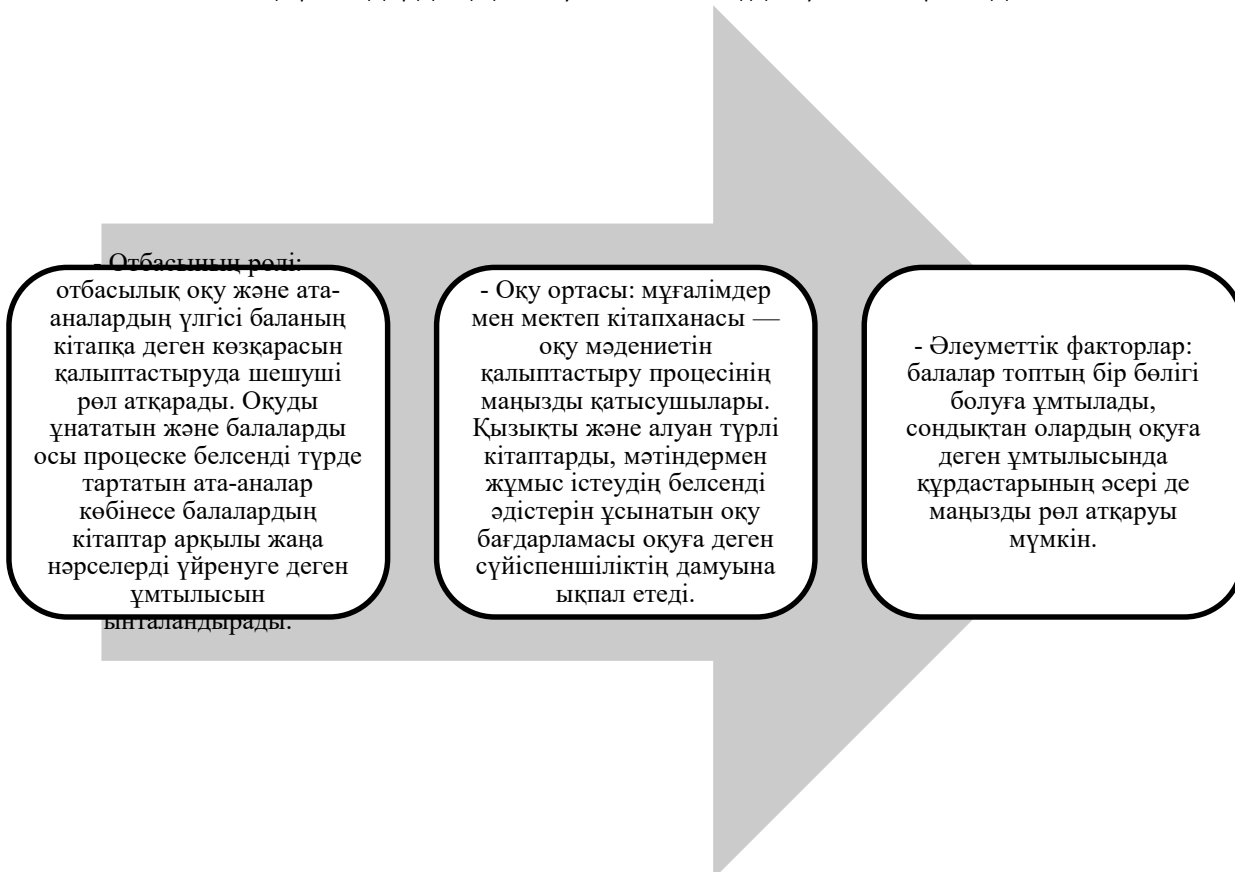
Кітап оқуға деген қызығушылықты арттырудың дәстүрлі және заманауи тәсілдері

Дәстүрлі түрде оқырмандардың қызығушылығын қалыптастыру сабақтарда кітаптарды өз бетінше оқуға және талқылауға ықпал ететін әдістерді қамтыды. Алайда,

қазіргі цифрлық ортада мұндай әдістер әрдайым тиімді бола бермеуі мүмкін. Осыған байланысты мұғалімдер мен ата аналар жаңа тәсілдерді іздеуге мәжбүр:

- Оқу процесін геймификациялау: әр кезең үшін сыйақы алуға немесе келесі деңгейге көтерілуге болатын ойынның бөлігі ретінде оқу.
- Интерактивті технологиялар: сандық форматта кітап оқуға арналған қосымшалар мен онлайн платформаларды пайдалану.
- Жобалық қызмет: балаларды оқылған материал негізінде өз жобаларын жасауға тарту.

Оқырмандардың қызығушылығының дамуына әсер етеді:



Ойын және жобалық іс-әрекет әдістері оқуға деген қызығушылықты дамыту тәсілі ретінде

Мұғалімдер мен ата-аналардың алдында тұрған негізгі міндеттердің бірі- кітап оқуды бастауыш сынып оқушылары үшін қызықты іс-әрекетке айналдыру. Ойын және жобалық іс-әрекет әдістері балаларды оқу процесіне тартудың, олардың қызығушылығын оятудың және мәтінмен өз бетінше жұмыс істеуге ынталандырудың тиімді әдістері ретінде дәлелденді.

Ойын әрекеті бастауыш мектеп жасындағы табиғатпен тығыз байланысты, онда балалар ойын контекстінде ақпаратты жақсы қабылдайды. Ойын әдістерін қолдану оқуға деген қызығушылықты арттырып қана қоймай, сыни ойлау мен қарым-қатынас дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Квесттер мен викториналар- оқылған кітаптар негізінде материалды бекітудің тиімді құралына айналады. Мысалы, шығарманы оқығаннан кейін балалар квестке қатыса алады, онда мәтінде жасырылған «анықтамаларды» табу керек немесе сюжет бойынша сұрақтарға жауап беру керек.

Театрландыру балаларға оқу процесін әдеби шығармаға белсенді қатысуға айналдыра отырып, кітаптардан көріністер ойнауға мүмкіндік беретін тағы бір танымал ойын әдісі. Бұл әдіс мәтінді эмоционалды қабылдауды күшейтіп қана қоймайды, сонымен қатар оқушылардың шығармашылығын дамытуға көмектеседі.

Геймификация оқу процесі—бұл оқылған кітаптар немесе орындалған тапсырмалар үшін марапаттар, қиындық деңгейлері, оқушылар арасындағы жарыстар сияқты білім беру қызметіне ойын элементтерін енгізу. Бұл элементтер мотивацияны арттыруға мүмкіндік береді және балалар үшін кітап оқуды қызықты етеді.

Жобалық іс-әрекет — бұл оқушыларға мәтінді оқып қана қоймай, оны шығармашылық тұрғыдан түсінуге және алған білімдерін іс жүзінде қолдануға көмектесетін бір тапсырма шеңберінде әртүрлі салалардағы білім мен дағдылардың интеграциясы.

Шығармашылық жобаларды құру оқылған кітаптарға сүйене отырып, буклеттер, плакаттар немесе тіпті бейне презентациялар жасауды қамтуы мүмкін. Оқушылар кітаптың жеке аспектілерін — оның кейіпкерлерін, сюжетін немесе авторлық идеяларын зерттей алады және талдау нәтижелерін сынып алдында ұсына алады. Бұл мәтінмен өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыруға көмектеседі және өз ойларыңызды білдіру қабілетін дамытады.

Әдеби көрмелер мен байқаулар сонымен қатар балаларды әдебиетті оқуға және шығармашылық тұрғыдан түсінуге ынталандырады. Мысалы, оқушылар сүйікті кітаптарының тақырыбына суреттер немесе қолөнер жасай алады және оларды мектеп көрмесіне ұсына алады. Бұл оқуға деген қызығушылықты нығайтып қана қоймай, оқушыларды шығармашылық жетістіктері үшін ынталандырады.

Практикалық бөлім

Ойын және жобалық іс-әрекет әдістерінің тиімділігін растау үшін оқушылар, олардың ата-аналары мен мұғалімдері арасында сауалнама жүргізілді. Сауалнама балалардың қандай әдістерді ең қызықты және қайсысы ең тиімді деп санайтыны туралы мәліметтер жинады.

- Оқушылардың қалауы: оқушылардың 60% - дан астамы ойын тапсырмалары (викториналар мен квесттер) олардың оқуға деген қызығушылығын едәуір арттыратынын атап өтті. Театр қойылымдары да оң пікірлерге ие болды.

- Мұғалімдердің пікірі: мұғалімдер жобалық іс-әрекет, әсіресе балалар оқығандарын қалай ұсынуды өздері таңдай алатын болса, оқырмандардың қызығушылығын дамытуға күшті ынталандыру екенін растады.

- Ата-аналардың көзқарасы: ата-аналардың шамамен 70% - ы геймификация мен шығармашылық тапсырмалар балаларға оқу процесіне көбірек араласуға көмектеседі деп санайды, ал отбасымен бірге оқу маңызды элемент болып қала береді.

Қазіргі жағдайда цифрлық технологиялар оқу процесінде, оның ішінде кітап оқуға деген қызығушылықты дамытуда маңызды рөл атқарады. Электрондық құрылғыларды, қолданбаларды және интерактивті ресурстарды пайдалану мұғалімге оқушыларды оқуға тиімдірек тартуға мүмкіндік береді, бұл оны цифрлық әлемде өскен заманауи балаларға жақын және түсінікті процесс етеді.

Электрондық кітаптар қол жетімділігі мен ыңғайлылығының арқасында бастауыш сынып оқушылары арасында танымал бола бастады. Заманауи платформалар сандық форматта балалар әдебиетінің кең таңдауын ұсынады, бұл студенттерге қазіргі уақытта оларды қызықтыратын кітаптарды таңдауға және оларды кез келген құрылғыда оқуға мүмкіндік береді. Электрондық кітаптар сонымен қатар кеңестер, иллюстрациялар және тіпті шағын ойындар сияқты қосымша интерактивті элементтерді қамтуы мүмкін, бұл оқу тәжірибесін қызықты етеді.

Аудиокітаптар еркін оқуды әлі меңгермеген немесе мәтінді қабылдауда қиындықтары бар балалардың оқуға деген қызығушылығын дамытуда маңызды рөл атқарады. Аудио формат оқушыларға әдебиетті есту арқылы қабылдауға мүмкіндік береді, олардың мәтінді түсінуін жақсартады және сонымен бірге кітапқа деген қызығушылықты арттырады.

Заманауи білім беру қосымшалары және «ЛитРес: мектеп», «Bookmate», «SmartBook» және басқалары сияқты платформалар мектеп жасына бейімделген кітаптар мен аудиокітаптардың кең кітапханаларын ұсынады. Бұл ресурстар тек оқуға ғана емес, сонымен қатар прогресті бақылауға, сыныптастарымен кітаптарды талқылауға және тақырыптық әдеби байқаулар мен викториналарға қатысуға мүмкіндік береді.

Интерактивті платформалар сонымен қатар оқудың әлеуметтік өзара әрекеттесудің бір бөлігіне айналуына ықпал етеді. Оқушылар өз пікірлерімен бөлісе алады, шолулар жаза алады және виртуалды әдеби клубтар аясында оқығандарын талқылай алады, бұл олардың әдебиетке деген қызығушылығын арттырады.

Авторлармен онлайн оқу және виртуалды кездесулер

Сандық технологиялар сонымен қатар онлайн оқулар өткізуге мүмкіндік береді, онда кітап авторлары немесе мұғалімдер нақты уақыт режимінде оқушылар тобына арналған шығармаларды оқи алады. Бұл іс-шаралар сюжетті, кейіпкерлерді және оқушыларға оқығандарын тереңірек түсінуге және бағалауға көмектесетін нәрселерді талқылауды қамтуы мүмкін.

Авторлармен виртуалды кездесулер балаларға жазушылармен тікелей сөйлесуге, оларға сұрақтар қоюға және кітап жасау процесі туралы білуге мүмкіндік береді. Бұл балалардың әдебиетпен тығыз байланысын тудырады және олардың оқуға деген қызығушылығын оятады.

Оқуға деген қызығушылықты дамытуда цифрлық технологиялардың маңыздылығын растау үшін оқушылар мен олардың ата-аналары арасында сауалнама жүргізілді. Сауалнама нәтижелері:

- Электрондық кітаптар оқушылардың шамамен 45% - жақсы көреді, өйткені олар гаджеттерде қолдануға ыңғайлы.
- Аудиокітаптар оқушылардың 30% - ы, әсіресе үй тапсырмасын орындау кезінде белсенді қолданады.
- Білім беру қосымшалары респонденттердің 50% - ы танымал, өйткені олар тек оқуға ғана емес, сонымен қатар интерактивті іс-шараларға қатысуға мүмкіндік береді.



- Онлайн оқулар және авторлармен кездесулер балалардан да, ата-аналардан да оң пікірлер алды, өйткені бұл іс-шаралар кітаптармен және олардың авторларымен жанды байланыс орнатуға көмектеседі.

Оқушыларға, ата-аналарға және мұғалімдерге сауалнама жүргізу

Біздің зерттеуіміздің маңызды бөлігі оқушыларға, олардың ата-аналарына және мұғалімдеріне оқуға деген қызығушылықты дамытудың қандай әдістері ең тиімді және сұранысқа ие екенін анықтау үшін сауалнама жүргізу болды. Сауалнама бастауыш сынып оқушылары, олардың отбасылары және осы жастағы балалармен жұмыс істейтін мұғалімдер арасында жүргізілді.

Сауалнама әдістемесі

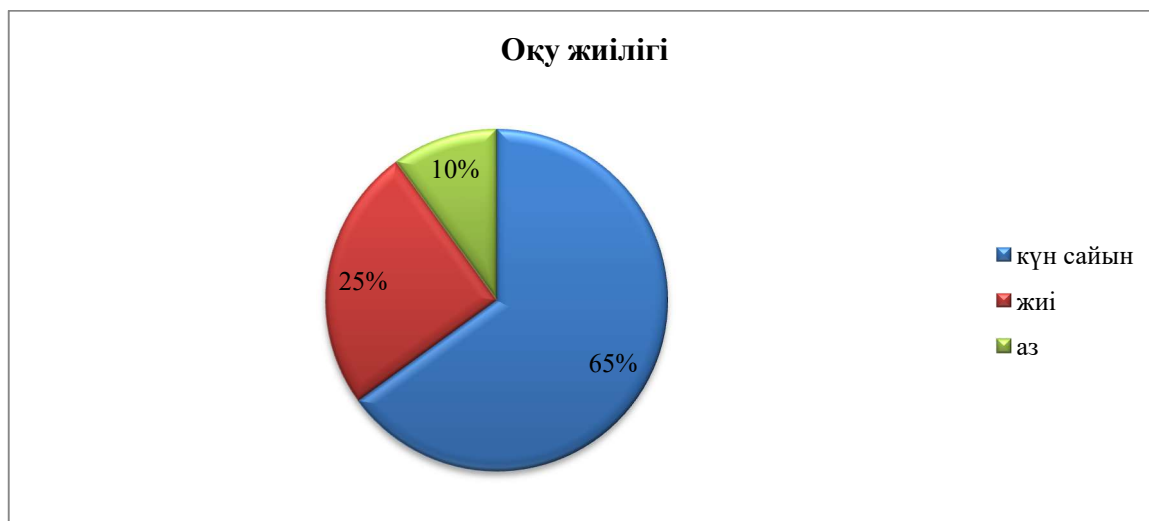
Сауалнама қатысушылардың оқуға және оны ынталандыру әдістеріне қатысты пікірлері мен қалауларын анықтауға бағытталған. Іріктемеге 2-4 сыныптардың 100 оқушысы, 50 ата-ана және 20 мұғалім кірді. Зерттеу сандық және сапалық деректерді алу үшін жабық және ашық сұрақтарды қамтыды.

Сауалнама нәтижелері

1. Кітап оқу жиілігі:

— Оқушылардың 65% — ы күн сайын кітап оқиды, 25% - ы аптасына бірнеше рет, ал 10% - ы аз.

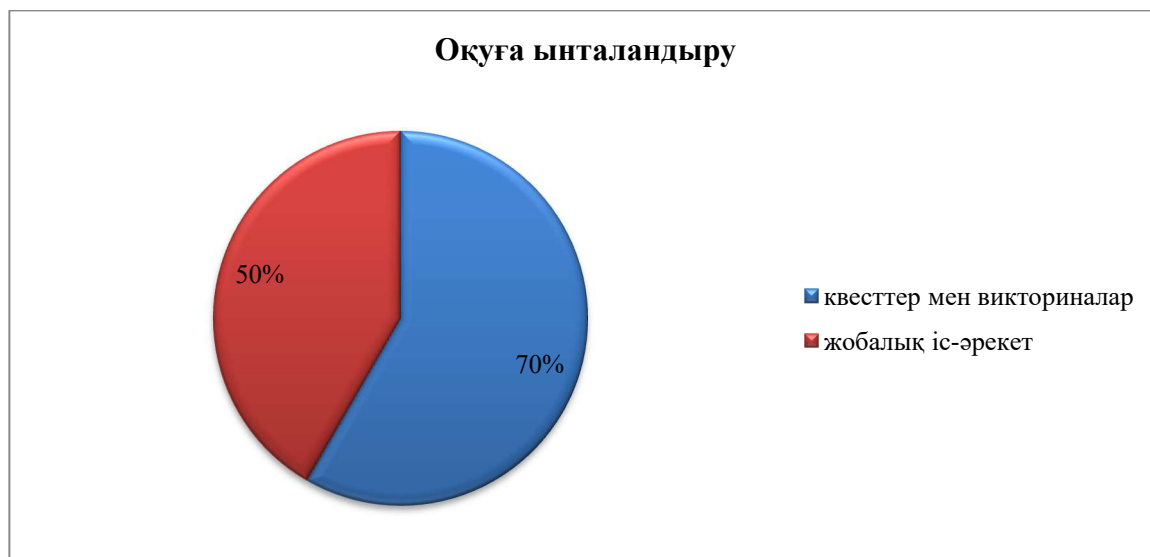
- Олардың 40% - ы көркем әдебиетті, 30% — ы көркем емес кітаптарды, 30%-ы комикстер мен журналдарды жақсы көреді.



2. Оқуға ынталандыру:

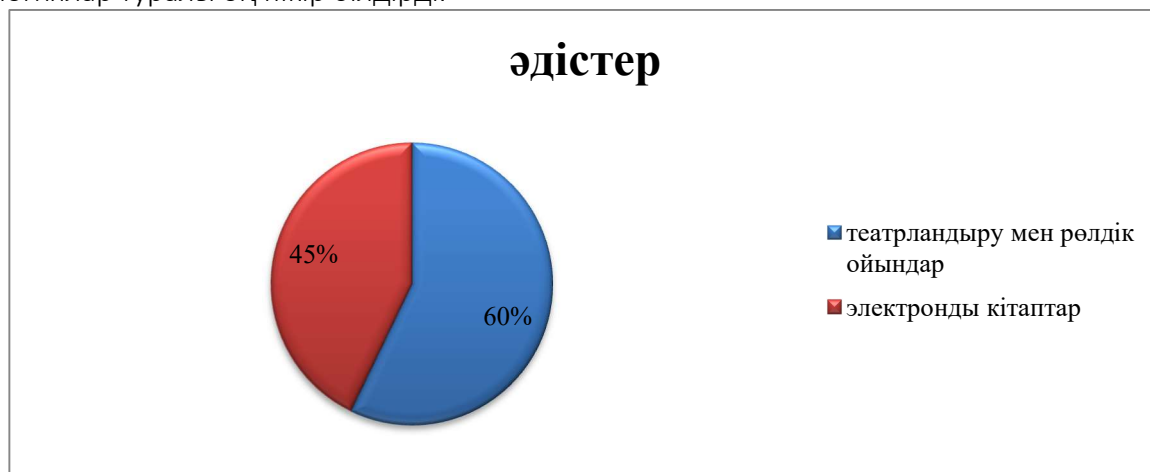
- Оқушылардың 70% - ы ойындар мен тапсырмалармен (квесттер мен викториналар) сүйемелденгенде оқу қызықтырақ болатынын атап өтті.

- Балалардың 50%-ы оқыған кітаптары негізінде жаңа нәрсе жасайтын жобалық іс-шаралар олардың қызығушылығын арттырады деп мәлімдейді.



3. Мәтінмен жұмыс істеу әдістеріндегі артықшылықтар:

- Оқушылардың 60% - ы театрландыру мен рөлдік ойындарға басымдық беріп, бұл оларға сюжеттер мен кейіпкерлерді жақсы түсінуге көмектесетінін атап өтті.
- Респонденттердің 45%-ы электронды кітаптар мен онлайн оқулар сияқты цифрлық технологиялар туралы оң пікір білдірді.



4. Ата-аналардың көзқарасы:

- Ата-аналардың 75% - ы балалармен бірге оқу әдебиетке деген қызығушылықты дамытудың маңызды аспектісі екенін растады.
- Олардың 80% - ы оқуды балаларына қызықты ету үшін әртүрлі әдістерді қолданатынын атап өтті, мысалы, оқылған кітаптарды талқылау және шығармашылық жобаларды бірлесіп орындау.

5. Мұғалімдердің пікірі:

- Мұғалімдер әр оқушының қызығушылығы мен қалауын қамту үшін оқытуға әртүрлі тәсілдерді біріктіру қажеттілігін атап өтті.
 - 90% педагог ойын және жобалау әдістерін пайдалануға келіседі.
- Сауалнама нәтижелері көрсеткендей, дәстүрлі және заманауи әдістерді біріктіретін кешенді тәсіл бастауыш сынып оқушыларының кітап оқуға деген қызығушылығын сәтті дамытудың кілті болып табылады.

Қорытынды

Қорытындылай келе, бастауыш сынып оқушыларының оқуға деген қызығушылығын дамыту кешенді тәсілді қажет ететін өзекті міндет болып табылады. Ойын және жобалық іс-әрекет әдістері, сондай-ақ цифрлық технологияларды біріктіру сияқты заманауи әдістерді талдау олардың оқу белсенділігін ынталандырудағы тиімділігін растайды. Бұл процесте ата-аналар мен мұғалімдердің қатысуы маңызды рөл атқарады, бұл балалардың әдебиетке деген оң көзқарасын қалыптастыру үшін қолдау ортасын жасайды.

Сауалнама нәтижелері балалардың оқуды қызықты әрекетке айналдыратын мәтінмен жұмыс істеудің әртүрлі түрлеріне қуанышпен қатысатынын көрсетеді. Бұл әдістер кітапқа деген қызығушылықты дамытуға ғана емес, сонымен қатар балаларда сыни ойлауды, шығармашылық пен қарым-қатынас дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді.

Болашақта мәтінмен жұмыс істеудің тиімді әдістерін зерттеуді және дамытуды жалғастыру керек, оларды заманауи жағдайлар мен талаптарға бейімдеу керек. Мұғалімдер де, ата-аналар да барлық қол жетімді құралдар мен ресурстарды пайдалана отырып, балаларды әдебиет әлеміне тартудың жаңа жолдарын табуы маңызды.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Фадеев, А. В. (2020). Сандық дәуірде оқу: жаңа тәсілдер мен технологиялар. Алматы: «Қазақстан» баспасы.
2. Коваленко, Н. В. (2021). Бастауыш сынып оқушыларының оқу белсенділігін дамыту: теория және практика. Алматы: «Білім» баспасы.
3. Назарбаева, Д. Б. (2022). «Бастауыш мектепте оқытудың инновациялық әдістері». Педагогикалық зерттеулер журналы, 5 (2), 45-56.
4. Петрова, И. Г. (2019). Білім беру процесіндегі ойын технологиялары: тәжірибе және тәжірибе. Астана: «Таным» баспасы.
5. Сидорова, Е. А. (2023). «Оқудағы цифрлық технологиялар: мүмкіндіктер мен қиындықтар». Білімнің ғылыми хабаршысы, 12 (1), 112-123.
6. ҚР Білім және ғылым министрлігі. (2023). ҚР Президентінің «Білім берудің жаңа көкжиектері» Жолдауы. Сілтеме бойынша қол жетімді: http://www.edu.gov.kz
7. Ким, Е. Ю. (2022). «Жобалық қызмет бастауыш сынып оқушыларының қызығушылығын қалыптастыру құралы ретінде». Педагогикалық практика және зерттеу, 7 (3), 67-76.
8. Артемьев, В. И. (2023). «Цифрландыру жағдайында оқуға деген қызығушылықты дамыту әдістері». Педагогика ғылымдарының хабаршысы, 8 (2), 85-92.

Parental involvement and its role in adolescent psychological security in the digital age

Tezekova Oryntai

Kazakhstan, Astana, L.N. Gumilyov Eurasian National University

ABSTRACT

This article explores the critical role of parental involvement in promoting psychological security among adolescents in the digital age. It highlights the various forms of parental engagement, including active communication, emotional support, and the establishment of boundaries related to screen time and content. Successful models of parental involvement, such as family engagement programs, digital literacy workshops, and peer support initiatives, are examined for their positive impacts on adolescent well-being. By fostering strong parent-child relationships and encouraging positive digital interactions, parents can significantly mitigate the risks associated with online engagement. The article concludes with a call to action for educators and parents to collaborate in creating environments that prioritize adolescent mental well-being, emphasizing the importance of proactive strategies that support youth as they navigate the complexities of a digitally connected world.

INTRODUCTION

Adolescent psychological security refers to a state of mental and emotional well-being where young individuals feel safe, supported, and valued. This period, typically spanning ages 10 to 19, is marked by significant developmental changes, including cognitive, emotional, and social transformations. As adolescents navigate the complexities of identity formation, peer relationships, and increasing independence, the need for psychological security becomes paramount.

Psychological security fosters resilience and emotional regulation, enabling adolescents to cope with stressors effectively. A secure emotional environment encourages healthy risk-taking and exploration, essential for personal growth. Adolescents with strong psychological security are less likely to experience anxiety, depression, and other mental health issues. Feeling secure in their environment allows them to express their emotions and seek help when needed. A secure psychological state contributes to improved focus and motivation in academic settings. When adolescents feel supported, they are more likely to engage in learning and achieve their academic goals [1].

The digital age has fundamentally transformed the landscape of adolescent development, offering both opportunities and challenges that significantly influence social and emotional well-being. As adolescents increasingly engage with technology, understanding its impact is crucial for promoting healthy development. The digital age has enhanced adolescents' ability to connect with peers, enabling them to maintain friendships and expand their social networks beyond geographic limitations. Social media platforms, messaging apps, and online communities provide opportunities for self-expression and social engagement. However, this constant connectivity can lead to:

- Online interactions may lack the depth of face-to-face communication, leading to feelings of isolation despite being "connected."

- Exposure to curated online person as can foster unhealthy comparisons, impacting self-esteem and body image.
- Victims of cyberbullying often experience heightened levels of stress, anxiety, and depressive symptoms.
- Unlike traditional bullying, cyberbullying can be relentless and pervasive, leaving victims feeling trapped and isolated [2].

The digital age presents a complex array of influences on adolescents' social and emotional well-being. While it offers unprecedented opportunities for connection and support, it also poses significant challenges that can impact mental health. Recognizing and addressing these dynamics is essential for fostering a balanced digital experience that promotes healthy development in adolescents. By equipping them with the tools to navigate this landscape, parents, educators, and communities can help ensure that technology serves as a positive force in their lives.

LITERATURE REVIEW

The rapid proliferation of digital technology has transformed the landscape of adolescent development, presenting both opportunities and challenges. This literature review aims to explore the relationship between parental involvement and psychological security among adolescents, particularly in the context of digital engagement. Understanding this relationship is crucial, as it can inform strategies to enhance the well-being of young individuals navigating the complexities of the digital age.

Psychological security refers to the sense of safety and support that individuals experience in their environments. For adolescents, this encompasses feelings of emotional safety, belonging, and validation, which are essential for healthy development. Research indicates that a secure emotional environment fosters resilience and contributes positively to mental health outcomes. In the digital age, adolescents often face unique challenges, such as cyberbullying and social media pressures, which can threaten their psychological security [3].

Parental involvement encompasses a range of activities, including emotional support, supervision, and active engagement in adolescents' lives. It is categorized into several dimensions: providing encouragement and understanding, active participation in educational and extracurricular activities, keeping track of adolescents' activities, both offline and online [4].

Research has consistently shown that higher levels of parental involvement correlate with positive outcomes in adolescents, including enhanced self-esteem and reduced behavioral issues [5]. With the rise of digital technology, the nature of parental involvement has evolved. Studies indicate that parents who engage with their adolescents regarding online activities can foster a sense of psychological security. For example, parental monitoring of online behavior can reduce exposure to risky situations such as cyberbullying [8]. Additionally, open communication about digital experiences helps adolescents feel supported and understood, reinforcing their emotional security [6].

Adolescents today navigate a complex digital landscape, which can significantly impact their psychological well-being. The dual nature of digital engagement- offering connection while posing risks- highlights the need for active parental involvement. Research by Twenge suggests that increased screen time is linked to rising rates of anxiety and depression among adolescents [7]. However, parental guidance in navigating these digital environments can mitigate some negative effects by promoting healthy online habits and emotional resilience. Effective communication between parents and adolescents is crucial for enhancing psychological security in the context of digital engagement. Studies show that when parents engage in discussions about online experiences, adolescents report feeling more secure and better equipped to handle digital challenges [8]. This dialogue fosters trust and enables adolescents to share their concerns, whether related to cyberbullying or social media pressures, reinforcing their sense of safety.

Socioeconomic status (SES) plays a critical role in shaping parental involvement and, consequently, adolescent psychological security. Research indicates that parents from higher SES backgrounds tend to have more resources and time to dedicate to their children, which positively correlates with involvement levels. This increased involvement often leads to better outcomes in adolescents' emotional and social development. Conversely, lower SES can present barriers to parental engagement, such as limited access to technology and education, which may impact adolescents' psychological security in a digital context. Studies have shown that parents from lower SES backgrounds often struggle to monitor online activity due to lack of familiarity with technology, further complicating the protective role they might otherwise play [9].

Cultural perspectives also influence how parental involvement is perceived and enacted. In collectivist cultures, for instance, family and community ties are emphasized, which may shape parenting styles that prioritize group well-being over individual autonomy [10]. This can result in different forms of monitoring and communication about digital engagement. Understanding these cultural differences is essential for tailoring interventions that promote psychological security while respecting diverse parenting practices. Research indicates that culturally sensitive approaches can enhance parental involvement and support adolescent mental health effectively. Various interventions have been developed to enhance parental involvement in the digital context. Programs aimed at educating parents about digital literacy and online safety have shown promise in improving their engagement with adolescents. For example, workshops that focus on communication strategies and monitoring techniques can empower parents to take an active role in their children's online lives [11]. Additionally, initiatives that promote parent-child discussions about digital experiences help build trust and reinforce psychological security.

As the digital landscape continues to evolve, ongoing research is necessary to explore new dimensions of parental involvement and its impact on adolescent psychological security. Future studies should consider longitudinal approaches to examine how these relationships change over time, especially as adolescents transition into adulthood. Additionally, research exploring the effects of emerging technologies, such as artificial intelligence and virtual reality, on family dynamics and psychological security will be crucial.

MATERIALS AND METHODS

Psychological security refers to an individual's sense of safety, stability, and support within their environment. It encompasses feelings of trust, acceptance, and emotional well-being, enabling individuals to navigate challenges without fear of harm or rejection. For adolescents, psychological security is crucial as they explore their identities, form relationships, and confront various developmental pressures.

During adolescence, individuals experience significant physical, emotional, and social changes. The quest for identity and belonging makes psychological security particularly vital. Adolescents with a strong sense of psychological security are more likely to exhibit resilience, develop healthy relationships, and achieve academic success. Conversely, a lack of psychological security can lead to increased anxiety, depression, and other mental health challenges [12].

Adolescents often rely on peer acceptance to validate their self-worth. Positive friendships can enhance feelings of security, while negative interactions, such as bullying or social exclusion, can undermine it. Supportive family environments contribute significantly to psychological security. Open communication, emotional support, and parental involvement foster a sense of safety. Conversely, conflict or neglect can create insecurity and distress.

Forms of parental involvement.

Parental involvement is crucial for fostering psychological security in adolescents, especially in the context of their digital experiences. This involvement can take various forms, each

playing a significant role in supporting young people's emotional and social well-being. Open and honest dialogue between parents and adolescents about online activities is essential. Regular conversations can help adolescents feel comfortable sharing their experiences, concerns, and challenges related to the digital world. By discussing topics such as online friendships, cyberbullying, and digital etiquette, parents can provide guidance and establish trust [13].

Parental monitoring involves keeping track of adolescents' online behaviors, including the platforms they use, the content they engage with, and their interactions. This does not mean invading privacy but rather being aware of their digital environment. Effective monitoring helps parents identify potential risks and intervene when necessary, fostering a sense of security for adolescents. Parents can also actively participate in their children's online lives. This can include co-viewing media, playing video games together, or engaging with social media platforms. By taking an interest in what their children do online, parents can model positive behavior, discuss appropriate boundaries, and enhance their understanding of the digital landscape.

Providing encouragement is vital for helping adolescents navigate the challenges they face in the digital age. Parents can offer positive reinforcement for their efforts in managing online relationships and coping with digital pressures. This support boosts adolescents' self-esteem and reinforces their ability to handle difficulties. Adolescents often encounter various emotions related to their online experiences, from excitement about connecting with peers to anxiety about cyberbullying. Parents can foster psychological security by validating these feelings, acknowledging their child's experiences, and helping them process their emotions. This validation assures adolescents that they are understood and supported, which is crucial for their emotional well-being. By discussing coping strategies and encouraging problem-solving skills, parents can help adolescents develop resilience in the face of digital challenges. This emotional support equips them with tools to handle setbacks and reinforce their sense of security in both online and offline environments.

Adolescents often rely on peer acceptance to validate their self-worth. Positive friendships can enhance feelings of security, while negative interactions, such as bullying or social exclusion, can undermine it.

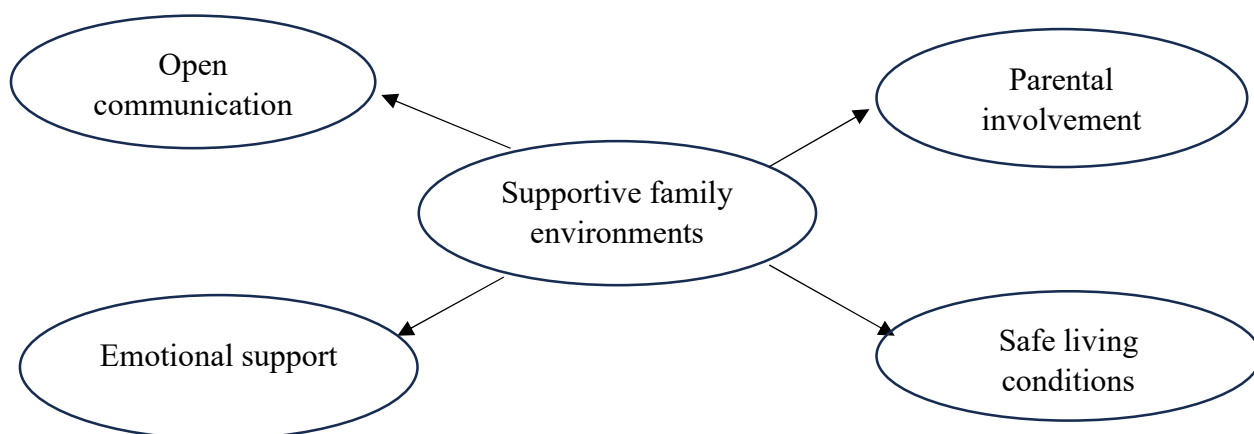


Diagram 1- Supportive family environments

Supportive family environments as shown in Diagram 1 contribute significantly to psychological security. Open communication, emotional support, and parental involvement foster a sense of safety. Conversely, conflict or neglect can create insecurity and distress. Adolescents are developing their emotional regulation skills. Those with strong psychological security are better equipped to manage their emotions and cope with stress, leading to healthier responses to

challenges. A stable sense of self-worth is fundamental to psychological security. Adolescents who feel valued and supported are more likely to have higher self-esteem, which acts as a buffer against mental health issues [14].

A nurturing home environment that provides stability and predictability fosters psychological security. Factors such as parental support, economic stability, and safe living conditions are critical. A positive school environment, characterized by supportive teachers and a sense of belonging, enhances adolescents' psychological security. Schools that promote inclusivity and address bullying are crucial in fostering a secure environment.

The rise of social media and digital communication presents unique challenges. While these platforms can facilitate connection, they also expose adolescents to cyberbullying, social comparison, and the pressure to maintain a curated online person. The internet provides adolescents with access to vast information, including mental health resources. Positive engagement online can enhance psychological security by providing support and validation, while negative experiences can exacerbate feelings of insecurity. Active parental involvement in monitoring and discussing digital interactions can mitigate the risks associated with online engagement. Open communication about online experiences fosters a sense of security and encourages adolescents to navigate the digital landscape safely.

Psychological security is a fundamental aspect of adolescent development, influenced by a myriad of social, emotional, and environmental factors. As adolescents navigate the complexities of their formative years—especially in the context of the digital landscape—supportive relationships, emotional stability, and safe environments are essential for fostering their overall well-being. Understanding these dynamics can help parents, educators, and policymakers create nurturing environments that promote psychological security and healthy development for adolescent

Strategies for effective parental involvement include open communication, setting boundaries and guidelines, promoting digital literacy. Establishing an environment where adolescents feel comfortable sharing their online experiences without fear of judgment. Letting them know that they can talk openly about both positive and negative encounters, whether it's a new friendship or a troubling incident like cyberbullying. Scheduling regular times to discuss their online activities. This could be during family meals or while engaging in shared activities. Consistency helps normalize these conversations, making it easier for adolescents to share their thoughts and feelings [15].

Acknowledge and validate your child's feelings about their online experiences. Whether they are excited about a new game or anxious about social media interactions, let them know that their emotions are valid and important. Use specific examples from their digital interactions to guide discussions about emotions. Ask questions like, "How did you feel when that comment was posted?" or "What do you think about the way your friends interact online?" This helps adolescents articulate their feelings and understand the emotional landscape of digital communication. When discussing challenges, encourage a problem-solving mindset. Help them brainstorm potential solutions to issues they face online, such as dealing with a conflict in a game or addressing negative comments on social media. Provide information about online safety, digital citizenship, and mental health resources. This not only equips them with knowledge but also reinforces that you are engaged and supportive of their digital life.

Demonstrate healthy communication habits in your own digital interactions. Show them how to engage respectfully and handle conflicts online. Discuss your own online experiences, including challenges you face, to normalize these conversations. Discuss the importance of empathy in online interactions. Encourage them to consider the feelings of others when communicating digitally and to treat everyone with respect. Open communication is a cornerstone of effective parental involvement in the digital age. By encouraging discussions about online

experiences, validating feelings, addressing challenges, and modeling healthy communication, parents can create a supportive atmosphere that promotes psychological security. This proactive approach not only strengthens the parent-child bond but also equips adolescents with the skills to navigate their digital lives confidently and responsibly [16].

Establishing clear boundaries and guidelines is essential for promoting healthy digital habits among adolescents. By setting limits on screen time, implementing content restrictions, and teaching digital etiquette, parents can help ensure that their children navigate the online world safely and responsibly. Discuss and evaluate how much time is appropriate for different activities, such as homework, leisure, and social interaction. Consider each child's individual needs and responsibilities. Establish daily or weekly screen time limits that are reasonable and flexible. Make sure these limits balance online activities with offline interests like sports, reading, and family time.

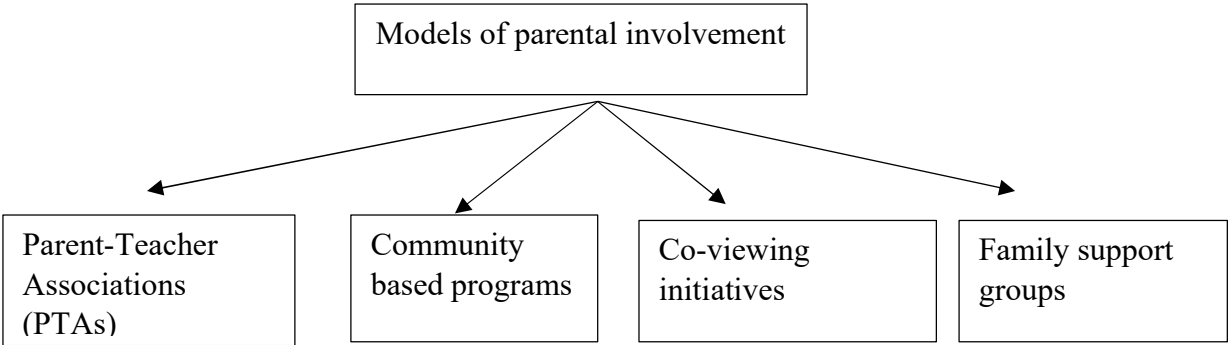


Table 1- Models of parental involvement

Effective parental involvement initiatives play a crucial role in enhancing adolescent psychological security, particularly in navigating the complexities of the digital age. Here are some successful models of parental involvement shown in table 1, along with their impacts on adolescent well-being. Many schools have established Parent-Teacher Associations (PTAs) that encourage parents to actively participate in school activities, attend meetings, and collaborate on educational initiatives. These associations often provide resources and workshops focused on digital literacy and mental health. Research indicates that schools with strong family engagement see improved academic performance and emotional well-being among students. When parents are involved in school activities, adolescents feel more supported and secure, both academically and emotionally.

Community based programs offered by community organizations or libraries that educate parents about digital literacy, online safety, and appropriate content. These workshops often include discussions on how to monitor online activity and engage in meaningful conversations about digital experiences. Impact: Parents who participate in these workshops report feeling more confident in their ability to guide their children through the digital landscape. This increased confidence leads to more effective monitoring and communication, enhancing adolescents' psychological security.

Co-viewing initiatives that encourage parents and children to consume media together—such as watching educational programs, playing video games, or exploring apps. These programs often incorporate discussions about content and promote shared experiences. Co-viewing fosters stronger parent-child bonds and provides opportunities for open dialogue about online experiences. Adolescents who engage in these activities report feeling more secure and supported in their digital interactions [17].

Family support groups that bring together parents to share experiences and strategies for managing their children’s online activities. These groups often feature guest speakers, such as

mental health professionals, who address the psychological aspects of digital engagement. Such initiatives help parents feel less isolated and more equipped to handle challenges related to their children's digital lives. This collective approach strengthens community ties and provides a network of support for both parents and adolescents, promoting psychological security.

CONCLUSION

Parental involvement plays a vital role in promoting psychological security among adolescents, especially as they navigate the complexities of the digital age. Effective forms of involvement—including active engagement through open communication, setting boundaries, and providing emotional support—create a safe environment where adolescents feel understood and valued. Successful models such as family engagement programs, digital literacy workshops, and peer support initiatives have demonstrated significant positive impacts on both the emotional well-being and resilience of young people. By fostering strong parent-child relationships and encouraging positive digital interactions, parents can help mitigate the risks associated with online engagement and promote healthier developmental outcomes.

To create environments that prioritize adolescent mental well-being, it is essential for educators and parents to collaborate actively. Schools should implement programs that enhance parental involvement, offering resources and support that empower families to engage effectively in their children's digital lives. Parents, in turn, must commit to maintaining open lines of communication and modeling healthy online behaviors. Together, educators and parents can build a community that prioritizes the psychological security of adolescents, ensuring they thrive both online and offline in an increasingly digital world. Let us take proactive steps to support our youth, fostering an environment where they can grow, learn, and develop the resilience necessary to face the challenges of the future.

References

1. Н.В.Кузнецова, А.В.Луговской. Развитие критического мышления для информационно-психологической безопасности студентов Вуза. Мир науки, культуры, образования. №1 (98), 2023
2. Логинова А. А. Условия формирования критического мышления как средства обеспечения информационно-психологической безопасности личности // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 39. – С. 2576–2580. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/970842.htm>.
3. Masten, A. S. (2014). Global perspectives on resilience in children and youth. *Child Development*, 85(1), 6-20.
4. Rutter, M. (2006). Resilience in the face of adversity. *British Journal of Psychiatry*, 178(1), 3-7.
5. Frison, E., & Eggermont, S. (2016). The relationship between social media use and mental health: A review of the literature. *Computers in Human Behavior*, 55, 78-86.
6. Астахова, И. В. Информационно-психологические угрозы безопасности Текст. / И. В. Астахова // Мир без границ — война без фронтов: монография / ЮУрГУ. Челябинск, 2002. - С. 5 - 26.
7. Henderson, A. T., & Mapp, K. L. (2002). A new wave of evidence: The impact of school, family, and community connections on student achievement. *Southwest Educational Development Laboratory*.
8. Livingstone, S., & Helsper, E. (2008). Parental mediation of children's internet use. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 52(4), 581-599.
9. Wright, M. F. (2016). The role of parental supervision in the prevention of cyberbullying. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 19(10), 608-614.
10. Twenge, J. M. (2017). iGen: Why today's super-connected kids are growing up less rebellious, more tolerant, less happy— and completely unprepared for adulthood. *Atria Books*.

10. Davis, K. (2017). The impact of parental communication on adolescent online behavior. *Journal of Youth Studies*, 20(2), 220-234.
11. Kirkpatrick, S. S., & Ghosh, D. (2019). Parental engagement and socioeconomic status: Bridging the digital divide. *Journal of Family Issues*, 40(5), 700-720.
12. Chao, R. K. (1994). Beyond parental control: A cultural perspective on parent-child interaction. In *The Psychology of Parenting: Theoretical and Empirical Perspectives*.
13. Livingstone, S., Haddon, L., Görzig, A., & Ólafsson, K. (2015). Risks and safety on the internet: The perspective of European children. Full findings. London: EU Kids Online.
14. Брушлинский А.В., Лепский В.Е. (Ред.). Проблемы информационно-психологической безопасности. -М.:Институт психологии РАН, 2013.-124с
15. Аносов, В. Д. Исходные посылки проблематики информационно-психологической безопасности Текст. / В. Д. Аносов, А. В. Брушлинский, В. Е. Лепский // Проблемы информационно-психологической безопасности. М.: Институт психологии РАН, 1996. — С. 7—11.
16. Загашев, И. О. Критическое, мышление: технология развития- Текст. / И. О. Загашев, С. И. Заир Бек. - СПб.: Скифия, 2003. - 284 с.
17. Shishkina, M. A., Chernykh V. I., Zhirnova O. V. (2019). Otsenka effektivnosti obucheniya informatsionnoy bezopasnosti v vuze. *Molodoy Uchenyy*, (5,2), 449–451

APPLICATION OF THE 5E LESSON MODEL TO THE TOPIC "THE STRUCTURE OF THE KIDNEYS, URINE FORMATION"

Sevinj Mehdiyeva Nizami

Faculty of Chemistry and Biology, teacher, Azerbaijan State Pedagogical University

The 5E lesson model is widely used in biology classes. It consists of five phases planned to direct students through inquiry-based learning. Let's consider the 5 phases based on an example. Substandard: 2.1.1. Explains the biological processes in the human body.

2.1.3. Conducts experiments and mathematical calculations on biological processes in the human body and summarizes the results.

Topic: Structure of kidneys, urine formation.

Learning result:

- Explains the process of urination and excretion in human.
- Conducts calculations on excretion and summarizes the conclusions.

Evaluation criteria:

- Explains the process of urination and excretion in human.
- Conducts calculations on excretion and summarizes the conclusions.

Evaluation method: question-answer, 3-2-1

Brief description of the course of the lesson

Learning activity

The figure is shown to stimulate interest in the topic. Students are asked the following questions and involved to discuss.

- What is the match between these figures? Students' answers are listened to and summarized. Products are very similar to human organs, for example a walnut is very similar to a brain, a tomato to a heart, and a pomegranate to erythrocytes.
- Which organ does a bean resemble?

At the end of this phase, the aim of the lesson is stated to the students. The aim of the lesson is written on the board. Students are asked if they understand the learning results.

- Explains the process of urination and excretion in human.
- Conducts calculations related to excretion and summarize the conclusions.

In the research phase of the lesson, students participate in the activities.

Equipment: beef kidney, magnifying glass, scalpel, tweezers, rubber gloves.

Study progress.

Lift the membrane above the kidney with tweezers.

- Pay attention to the structure of the kidney and the membrane.
- Look carefully at the veins leading to and from the kidney.
- Cut the kidney in half, observe its internal structure with a magnifying glass.
- Record what you see in your notebook and answer the following questions: What is the shape and structure of the kidney? What would happen in the body if the kidneys didn't filter the harmful products in the blood?

The kidney model and figures are used in the explanation phase of the lesson. Students

are informed. The kidneys receive blood from the abdominal aorta via the renal artery. Approximately 1 liter of blood passes through the kidneys per minute. The nephrons filter the blood in the kidneys. Urine consists of substances filtered by the nephrons. In the Bowman's capsule (glomerular capsule) of the nephron, unnecessary products and some useful substances are filtered from the blood, and the first urine is formed. In the tubules convoluted, a part of the necessary products and water is absorbed back into the blood and the final urine is formed. Out of 1500-1700 liters of blood passing through the kidneys during the day, 150-170 liters of first urine is formed, and eventually, about 1.5 liters of final urine is formed. The spinal cord controlling the urine excretion, performs its work under the control of the cerebral cortex.

In the deepening phase of the lesson, knowledge is deepened and expanded via tasks.

Tasks:

- Determine the structure of the kidney based on the figures, fill in the table given.

Structure of kidney	The explanation

- Explain what causes renal tubular dysfunction.
- Explain the phases of urine formation.
- Which of the following is the composition of the kidney?
 - 1) brain substance 3) urinary bladder
 - 2) ureters 4) crust layer
 - 5) kidney basin 6) urinary tract
- A)1,2,3 B)1,4,5 C)3,4,6 D)4,5,6 E)2,3,5
- Solve the problem: What is the final amount of urine in a person's kidneys in 12 hours?
- Define the structure of the nephron based on the figure,

Questions:

- How many layers are kidney wall made of?
- How many phases does urine formation go through?
- What function do kidney tubules perform?
- What are the names of the veins carrying blood to and away from the kidneys?

Reflection: 3-2-1 Method.

Write down 3 information you learned;

Write down 2 points that interest you;

Write down 1 question that still interests you.

References:

1. Balci, S., Cakiroglu, J., & Tekkaya, C. (2006). Engagement, exploration, explanation, extension, and evaluation (5E) learning cycle and conceptual change text as learning tools. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 34(3), 199-203.
2. Nizami, S. M. (2023). Application of 5 E lesson model in the teaching of" Medicinal plants" subject of class VI. *Foundations and Trends in Research*, (3).
3. Nizami, S. M. APPLICATION OF THE 5 E LESSON MODEL IN TEACHING THE SUBJECT" EVAPORATION OF WATER BY PLANTS-LEAFFALL. In *The VIII International Scientific and Practical Conference" Modern technologies of human development"*, November 06-08, 2023, Bordeaux, France. 330 p. (p. 206).

4. Nizami, S. M. (2023). Application of the 5 E learning model in "Human genetics and medical science" teaching. *Foundations and Trends in Modern Learning*, (3).

Philological Sciences

АЙМАҚТЫҚ ЛЕКСИКА- ЭТНОМӘДЕНИ ДЕРЕКТЕР КӨЗІ

Региональная лексика – источник этнокультурного наследия

Regional lexis – source of etnocultural facts

Бисенбаева Меруерт Кенжеғұлқызы

заведующий кафедры «Педагогика и предметных методик», доктор PhD АО НЦПК «Өрлеу» ИПР по Алматинской области, Казахстан;

Иманалиева Алтынгул Нурсалимовна

Учитель КГУ СШ №17 Алматинской области, Казахстан

К проблеме совместного рассмотрения национального языка с мировоззрением народа, культурой проявления мировоззрения, этапами истории жизни, особое внимание уделяется антропоканальному направлению современного языкового знания.

Вместе с тем, главное внимание уделяется вниманию человека языку, образу мира в языке и индивидуальному национальному фактору в создании образа мира. Потому что, язык – национальной образ народа, важное средство популяризации самобытности этноса. Региональная лексика – составная часть языкового богатства народа. Местные особенности древности, не проявления старинности, а сфера в которой обильно сохранились данные с этнолингвистической краской языка народа. В статье отражены местные особенности языка народа, который является проявлением традиционной культуры.

В статье говорится о значении и содержании современного антропоканального направления этнокультурных единиц, являющийся проявлением традиционный культуры местных особенностей языка народа.

Ключевые слова: региональная лексика, диалект, речь, этнокультурная единица, лингвокультурология, этнолингвистические каналы, материальная культура, духовная культура.

Nowadays in linguistics the anthropocentric direction pays a peculiar attention to the actual problem of considering the national language as people's outlook, the same world view of culture and the history of the stages of life, as well as the effect of a person's attention to the language, the language creating the image of the picture of the world and the world paid to the individual national factors because the language is the most important tool to show the nature of the image of the national ethnic groups. Language is an integral part of the wealth of the regional lexicon of population. Local features is not an old image, it is a field of kept much more ethnolinguistic colorful details of people's language.

In this article the local feature of national language which is a reflection of local traditional culture of the ethnic and cultural units on the content of nowadays' anthropocentric direction are considered.

Key words: regional lexis, dialect, speech, ethnocultural unity, ethnic, ethnolinguistics, linguacultural, ethnolinguistic sphere, material culture, spiritual culture

Ұлттық тілді халықтың дүниетанымен, сол дүниетаным көрінісі мәдениетімен, өмір сүру кезеңдерінің тарихымен өзектестіре қарау мәселесіне қазіргі тіл біліміндегі антропоөзектік бағыт айрықша мән береді, сонымен қатар басты назар адамның тілге әсері, тілдегі әлем бейнесі және осы әлем бейнесін жасаудағы жеке ұлттық факторларға аударылады, өйткені тіл – халықтың ұлттық бейнесі, этнос болмысын танытудың аса маңызды құралы. Халықтың тіл байлығының құрамдас бөлігі - аймақтық лексикасы. Жергілікті ерекшеліктер – көнелік, ескілік көрінісі емес, халық тілінің этнолингвистикалық бояулы деректері мол сақталған саласы.

Мақалада халық тілінің жергілікті ерекшеліктеріндегі дәстүрлі мәдениет көрінісі болып табылатын этномәдени бірліктерінің қазіргі антропоөзектік бағыт арнасындағы мән-мазмұны жайында сөз болады.

Тірек сөздер: аймақтық лексика, диалект, сөйленіс, этномәдени бірлік, этнос, этнолингвистика, лингвомәдениеттану, этнолингвистикалық арна, заттық мәдениет, рухани мәдениет.

Антропоөзектік парадигмаға енетін сыртқы лингвистиканың бір тармағы этнолингвистика деп аталады. Этнолингвистика – этнос болмысын оның тілі арқылы танып-білу мақсатынан туындаған лингвистиканың дербес саласы. Басқа да гуманитарлық пәндермен қатар, этнолингвистика тілді мәдениет контекстінде қарастыра отырып, тіл ғылымының көптеген мәселелерін шеше алады, өйткені тіл тарихы мен этнос тарихы, оның мәдениеті – бірімен-бірі тығыз байланысты, біртұтас әлем.

«Этнос болмысы» – мазмұны кең де терең, тарихи ұғым. Этнос болмысы оның өзі жасаған материалдық және рухани байлығы арқылы көрінеді, ал осы байлықты сақтап, ұрпақтан-ұрпаққа жеткізуші күш – тіл. Сондықтан «тілсіз этнос болмайды» деген тұжырым берік қалыптасқан, тілін жоғалтқан халықтың өз тамырынан, тарихынан, ұлт ретіндегі табиғатынан айырылатыны да тарихи шындық [1, 3-б.].

Тіл мен этностың арақатынасы мәселесі – тіл ғылымы сияқты байырғы дүние. Тіл – этностың ең айшықты, тұрақты белгісі, ал территориялық тұтастық, мәдениет, этнос ретінде өзін-өзі тануы, мемлекеттік құрылым, шаруашылық экономикалық ареал, әлеуметтік организм және антропологиялық тип – этностың азды-көпті өзгеріске бейім іргелес белгілері [2, 399-б.].

Этнолингвистика – тіл ғылымы мен этнологияның жай қоспасы емес, халықтың ақыл-ой, сана-сезімінің жемісі – рухани және материалдық мәдениетін, әдет-ғұрып, салт-дәстүр сияқты этносқа тән белгілерін тіл деректері арқылы сөйлететін тіл ғылымының саласы, тіл ғылымындағы ерекше бағыт. Этнолингвистика – синкретті ғылым, дегенмен оның синкреттілігі бірден айқындала қойған жоқ, уақыт өте оның зерттеу шеңбері кеңейіп әрі анықталып келеді. Н.И.Толстой этнолингвистиканы кең және тар көлемде қарастыру мүмкіндігі туралы айтады. Кең көлемде этнолингвистика диалектология, фольклор тілі, тарихи диалектология сияқты салаларды қамтиды. Бұл мәселелер жөнінде таласты пікірлер болғаны белгілі, тек XX ғасырдың ортасынан бастап, фольклор өз іргесін бекітіп алған сияқты дейді, бірақ соңғы жылдары ауыз әдебиетінде салт-дәстүрлік шығармалардың шығу тарихына көңіл аудару тенденциясы байқалады. Мұның бәрі этностың өзін-өзі тануы, өз тарихына үңілуге деген қажеттіліктен туындайды.

Этнолингвистика тар көлемде тіл мен этнос, тіл мен мәдениет, тіл мен діл, тіл мен мифология т.б. мәселелерді қарастырады [2, 399-б.], осының өзі этносты жан-жақты танып

түсінуге мүмкіндік беретін этнопсихология, этносоциология, лингвомәдениеттану сияқты салаларды этнолингвистиканың айналасына топтастырады, сонда ғана этнос болмысы, оның тіл әлемі туралы толық сурет пайда болады. Бұл этнолингвистиканың синхрондылығы мен синкреттілігін байқатады.

Осыған орай этнолингвистика ғылымы «этнос», «этнос болмысы», «этнос тілі», не «тіләлемі» деген ұғым-түсініктерге ерекше мән береді. Жалпы тіл ғылымында этнолингвистиканың екі ғасыр мөлшерінде тарихы бар. XVIII ғасырдың соңы мен XIX ғасырдың басында жасалған И.Г.Гердер [3], В.Гумбольдт [4] т.б. ғалымдардың еңбектерінен этнолингвистикалық зерттеудің әдістері мен нәтижелерін көруге болады. Дегенмен де этнолингвистиканың тіл ғылымының жеке саласы ретінде қалыптасуы XX ғасырдың 20-30-жылдарынан бастау алса, қазақ тіл білімінде XX ғасырдың 70-жылдардан бастап, Ә.Қайдардың басшылығымен этнолингвистиканың іргесі қалана бастады.

Этнолингвистика өзінің бітім-болмысы, табиғаты жөнінен алғанда тарихи категория болып табылады. Себебі, ол халықтың қазіргі қалпын емес, көбінесе өткенін зерттейді. Ал халықтың өткені – оның көне мәдени лексикасынан анық көрінеді. Ол үшін лексиканың бәріне емес, оның ішінде де қазіргі түрлі тіл материалдарының ішінен тарихи, мәдени мәні бар, осы негізде жүйелеуге келетіндеріне баса назар аударады.

Е.Жанпейісов: «Этнолингвистика этносқа қатысты культурологиялық, этнологиялық, мифологиялық, лингвистикалық зерттеулердің синтезі іспетті. Этнолингвистика бұл зерттеулерді өзара байланыстыра, сабақтастыра қатар алып жүруді, үйлестіре жүргізуді талап етеді» [9, 185], – дейді. Осы тұрғыдан алғанда этнолингвистиканы тіл ғылымының өзге ғылымдармен тоғысатын саласы деуге болады.

Зерттеушілердің көбі этнолингвистика мен этнографияны «мақсат-мүддесі ортақ, бағыт-бағдары бір, бір таяқтың екі басындай егіз ғылым» деп қарайды. Алайда ғалым Ә. Қайдар «тіл әлемін» тәптіштеп зерттеу барысында бұл пікірге де сын көзбен қарау керектігін, оның басты себебі: екеуіне ортақ объект – этнос тілі болғанымен, оның екеуінің зерттеу тәсілі бірдей еместігін айтады. Мәселен, «Киіз үй» деген объектіні алсақ, этнографтар да, этнолингвистер де оның құрамын (сүйегін, киізін, бау-шуын), бөлшек- бөліктерін (шаңырақ, уық, кереге, есік, туырлық, белдеу, түндік т.б.) , сондай-ақ оларды жасау технологиясын сөз етуге міндетті. Алайда киіз үйге қатысты тіліміздегі бұлардан басқа жүздеген атаулар мен мыңдаған қосымша ұғым-түсініктерді тәптіштей жинап, этнос тұрғысынан талдап, тарату этнолингвистердің ғана міндеті болады. Соным қатар этнос болмысына қатысты тіл фактілерін этнографияға қарағанда этнолингвистика әлдеқайда ауқымды да кең пайдаланып, олардың тілдік мән-мағынасын жан-жақты да терең түсіндіруге тырысады [5, 14-15-бб.], - деп есептейді.

Ғалымдардың бір қатары этнолингвистика ұлт тілінің жалпы сипатында танылады деп анықтайды. Мәселен, Н.И.Толстой: «Этнолингвистика – халықтың рухани байлығының, менталитетінің, шығармашылығының бір-бірімен байланысын, бір-біріне тәуелділігін, астарластығын зерттейтін тіл білімінің бір саласы. Ол халықтың ұлттық мәдениетінің көрнекті позициясындағы негізгі формаларының бірі болып табылады» [6, 181-190-бб.], - деп тұжырымдайды.

Этнолингвистика о бастан-ақ екі ұдай объектінің – этнос және оның тілінің – ортасынан туындаған ғылым саласы. Демек, бұл - этноспен оның тілі арасындағы табиғи тұтастықты саналы түрде сарапқа салып мойындау, «этнос жоқ жерде тіл болмайды, тілсіз этнос болмайды» деген қағиданы нақтылы зерттеуге өзек ету деген сөз. Осы қағида бойынша, этнолингвистикалық зерттеулердің ұстанымдары айқындалады.

Қазақстандық этнолингвистикалық зерттеулер бағытының кеңестік кеңістіктегі өзге бағыттардан өзіндік айырмашылығы бар. Атап айтқанда, Вяч.Вс.Иванов пен В.Н.Топоров атымен байланысты зерттеулер славян мәдени, мифологиялық лексика материалдарын

реконструкциялауға (жаңғыртуға) негізделген шарттылықты ұстанса, академик Н.И.Толстой және оның мектебінің зерттеу нысаны – славян онтологиясы, мифологиясы, салты, диалектологиялық материалдар.

Ал қазақстандық Ә.Т.Қайдар этнолингвистикалық мектебі тіл мен мәдениетті оның иесі этностың дамуындағы дивергенция, конвергенция үдерістері мен тілдің диалектілік бөліну мәселелері, этностың географиялық орналасу жағдайлары сияқты мәселелерді бірлікте, қатар қарастырады. М.М. Копыленко оны: "Это направление изучает этнос в зеркале языка. В нем нет симбиоза дисциплин, поскольку язык представляется главным и непосредственным предметом анализа: этнология, история, культурология и прочие нелингвистические дисциплины привлекаются как вспомогательные" [7,17-б.], -деп бағалайды. Сөйтіп, бұл бағыт ізденістері тілдің халық тарихының баға жетпес байлығын ұрпақтарға жеткізуші кумулятивтік қызметінің маңыздылығын баса көрсету мақсатына құрылады. Бағыттың басты мақсаты – этнос өмірінің өткені, тұрмыс-тіршілігі, дәстүр, дүниетанымы мәселелерін дөп басып дәл анықтау, оны тілдегі көрінісі тұрғысынан зерделеу. Аталған уақыттан бері қарай этнолингвистика саласындағы зерттеулер қазақ этнолингвистикасы мектебінің іргесі берік қаланғанын көрсетіп отыр.

Ә.Т.Қайдар этнолингвистиканың теориялық мәселелерін сөз ете келе, этнолингвистикалық зерттеулер этностың жеке мәселелері емес, оның тұтас бейнесін, барша болмысын анықтайды, ал осы этнос туралы толық мағлұмат оның тіл қазынасында сақталады деп тұжырымдайды. "Этнос болмысы" – этностың ұлттық бейнесі, тарихи тұлғасы және ол туралы реальді шындық. "Этнос болмысы" – этностың сонау балаң кезінен бүгінгі есейген шағына дейінгі кешірген өмір тіршілігінің айнасы, оның тілі арқылы қалыптасып, жадында сақталып, ұрпақтан нәсілге мирас болып ауысып келе жатқан бай рухани – мәдени қазынасы" [5,11-б.]. Этнос тарихында археологиялық қазба деректері, көне ескерткіштер өте маңызды, бірақ олар этнос өмірінің бір бөлігі, бір елесі, "Этностың шынайы бейнесі, болмысы оның тілінде ғана, тілі арқылы ұрпақ жадында ғана сақталады екен", - деп, тілдің этнос өмір-тіршілігін бейнелеудегі ролін ерекше толғайды, этностың әр қырын танытатын деректердің басын біріктіріп этнос бітімі, табиғаты туралы тұтас бейне жасау, "тіл" атты құбылыстың үлесіне тиген құдірет, тіл – этностың өзі, өз суреті, сондықтан Ә.Қайдар "тіл әлемі" дегеніміз – этнос болмысына қатысты мыңдаған, тіпті, миллиондаған мағыналық бірліктердің жиынтығы, синтезі" [5,11-б.], - дейді. Бұл пайымдауға қарағанда, этностың тіл әлеміне тән лексикалық байлықты тұтас та түбегейлі меңгеру, мән жайын, мағына мазмұнын терең түсіну және түсіндіру арқылы этнос болмысын: рухын, бейнесін, өзіндік қасиетін - паш ету екені байқалады [5, 20-б.]. Ә.Т. Қайдар бұны этномәдени деректерді зерттеудегі қазақ лингвистерінің аса маңызды ұстанымы санай отырып, тіл байлығын этнолингвистикалық тұрғыдан зерделеудің әдіс-тәсілдері мен ұстанымдарын анықтайды:

- этнос болмысын тілдік деректер арқылы танып-білу принципі, Ә.Қайдардың пікірі бойынша, этностың ұлттық болмысын тіл байлығы, "тіл әлемі" ғана толық таныта алады;
- басқа қоғамдық пәндермен сабақтас, бірақ өзге пәндерге "қолбала" емес, өзіндік үрдісін сақтауымен әмбебап ғылым;
- лексикалық байлықтың мазмұнын толық ашу ұстанымы, этнос болмысына қатысты деректерді (сөздіктер, сөздіктерге енбейтін бейнелі, көркем сөз өрнектері, әзіл-қалжың т.б.) түгел сөйлету, тілдің өзіне тән бояу нақышы, өрнектерімен суреттеу;
- жүйелілік ұстанымы, лексика - жүйелі құбылыс, этнос болмысындағы заттар мен құбылыс атаулары бірінен-бірі туындап, мағына-мазмұн жағынан, логикалық тақырыптық жағынан жүйе-жүйесімен тұрған объективті заңдылық бойынша реттелген дүние;
- жүйелілік ұстанымынан классификациялау ұстанымы туындайды
- «індете зерттеу» ұстанымы [5,20-24-бб.], бұл аталған ұстанымдардың жиынтығы деп түсінуге болады, өйткені Ә.Т. Қайдардың пайымдауынша, лексикалық байлық тек тіл

факторы, сөздердің жиынтығы ғана емес, «этностың тілдегі болмысы, бейнесі, көрінісі, негізі» ретінде қаралады, яғни этнолингвист – «тіл тамыршысы» деп түсіну қажет.

Зерттеу ұстанымдарымен қатар, Ә.Т. Қайдар қазақ этнолингвистикалық зерттеулерінің дереккөздерін-арналарын анықтады:

- баламалар;
- тұрақты теңеулер;
- фразеологизмдер;
- мақал-мәтелдер;
- жұмбақтар;
- ауыз әдебиеті үлгілері. Бұларға жанры мен тақырыбы, құрамы мен құрылымы,

мазмұны мен мағынасы әр алуан болып келетін, халық жадында сақталып, рухани мұра болып, ұласып, ауысып келе жатқан: 1) авторы белгілі ақыл-нақыл сөздер; 2) салт-дәстүрге (әдет-ғұрып, наным-сенім, ырым-кәде, жөн жоралғы т.б.) қатысты деректер. 3) той-томалақ, мереке-мейрамдарға байланысты рәсім-салтанат үлгілері (шілдехана, құда түсу, қалың мал, қыз айттыру т.б.); 4) әзіл-оспақ, артында зіл жоқ бірқақпайлар мен күлдіргі сөздер т.б. осы тәрізді «тұрмыстық жеңіл жанр» үлгілері жатады [5,20-24-бб.].

Этнолингвистиканың зерттеу аясы кең екендігі жоғарыда келтірілген тұжырымдардан көрінеді. Ә.Т.Қайдар оның мәдениеттану, этнография, этнология, өлкетану, фольклористика, мифология, астрология, дінтану т.б. сияқты қоғамдық пәндер саласы мен этимология, диалектология, ономастика, фразеология, паремиология, терминология, лексикография, т. б. лингвистикалық пәндер атты екі тобын бөліп көрсетеді [5].

Осының өзі диалектілік лексиканы этнолингвистикалық тұрғыда зерттеу қажеттілігін танытып отыр, өйткені диалектілік лексика – көнелік, ескілік көрінісі емес, халық тілінің этнолингвистикалық бояулы деректері мол сақталған саласы, Ә. Т. Қайдар этнолингвистиканың диалектологиямен сабақтастығын оның зерттеу мақсатымен байланыстырады, ол – этносқа қатысты "тіл қорының қойнау-қойнауларын тінте қарап, тірнектеп жинап, түгел қамту". Ал диалектология әдеби тілдің "сыртында" жатқан, сонау тайпа тілінен бастау алып, жергілікті тұрғындар қолданысында сақталып келе жатқан көне де байырғы сөздерді, көрші халықтар тілінен әр кезде қабылдаған ауыс-түйістерді, жергілікті кәсіпшілікке байланысты ұғым-түсініктерді жинақтап, түсіндіру арқылы этнолингвистиканың бастау алар бұлақтарының бірі саналады, этномәдени бояулы дерек Ә.Т.Қайдар көрсеткен арналардың бәрінен де табылады [1,11-б.].

Сабан –соқа мағынасында қазақ сөйленістерінің үлкен бөлігін қамиды. *Сабанмен* жер айдаймыз (Ақт., Ырғ.). Ағаш *сабанның* түрені үлкен болады (Орын., Бөр.).

Сабан – омоним құрайды, шөптің мал жегеннен қалған қалдығыдегенді білдіреді. Мал қатты шөпті жегенде *сабан* көп қалады (Орал, Орда). *Сабан* –сөзінен синтетикалық тәсіл арқылы *сабан+шы* (соқашы, егінші) сөзі жасалып, тіркесу арқылы *сабан айдау*, *сабанға шығу*(жер жырту) күрделі сөздері құралады. *Сабан* сөзінің сөзжасамға негіз болып, өзге түркі тілдерінде де кездесуінің себебі – оның көне түркілік қабатқа тән екендігінде. *Сабан* – «ұшында темірі бар соқа» мағынасында М. Қашқарида бар (МҚ, 1,382-б.), *saban temir* – соқа, *saban* – егістік мағынасында Л.Бұдаговтың сөздігінде да тіркелген. Осы мағынада түрік, башқұрт, ноғай, құмық, бурят тілдерінде де қолданылады[8,99-б.].

Өтірікті жүндей сабау - өтірікті өсіріп айту (ҚХР). *Шыбыны торғайдай шырылдау*-жаны шырқырау (ҚХР).

Қу сөзден қуырдақ қуыру – сөзбен алдаусырату, құйқадан құлақ шығару, жауырыннан жамбас жону –пәле іздеу, орынсыз соқтығу (ҚХР).

Алжыған аю далаға түседі- қаңғып кету, адасу, шатасу (ҚХР) тұрақты тіркестер семантикасынан ұлттық бейне аңғарылады.Этнолингвистика осындай құбылыстың мән-жайын түсіндіруге тырысады.

Этнолингвистикалық зерттеулерге өзек болатын заттар мен құбылыс атаулары "Адам", "Қоғам", "Табиғат" атты макротоптарға, олар өз ішінде көптеген микротоптарға жіктеліп қарастырылуда. Диалектілік лексиканы зерттеу қолға алынғаннан бастап тақырыптық топтарға бөліп саралау сипаттама зерттеу тұрғысында жүргізіліп келеді.

Аймақтық лексика - қазақ этносының ежелгі көшпелі мәдениеті мен одан кейінгі ұлт болып құралу кезеңіндегі болмысынан ақпарат беретін тілдік материалдарды мол қамтиды, сондықтан этнолингвистикалық арнада тоғысатын ең құнарлы бұлақтардың бірі деп қараудың басты себебі, міне, осы. Аймақтық лексика осы этнос болмысын танытатын бағалы дерек, мағлұматтарды сақтауымен құнды [1,11-б.].

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1.Атабаева М.С. Қазақ тілі диалектілік лексикасының этнолингвистикалық негізі. – Алматы:Білім, 2006 ж, - 288 б.
- 2.Толстой Н.И. Некоторые проблемы и перспективы славянской и общей этнолингвистики//Известия АН СССР, серия лит. и языка.1983 Т. 41,№5.-с.393-405.
3. Гердер И.В. Где находится колыбель культуры. Писменность древних тюрков возникла еще в 4-6 веках нашей эры//Наш мир. – 2009. 8 июня. – с.15.
4. Гумбольдт В. Фон Избранные труды по языкознанию. Пер. с нем. – М.: ОАО НГ «Прогресс» , 2000. – с. 400.
- 5.Қайдар Ә. Қазақ тілінің өзекті мәселелері: Актуальные вопросы казахского языка. – Алматы: Ана тілі, 1998. – 304 бет.
- 6.Толстой Н.И. О предмете этнолингвистики и ее роли в изучении языка и этноса //Ареальные исследования в языкознание и этнике. Л.: Наука, 1983.- с.181-190.
7. Копыленко М.М. Основы этнолингвистики. Алматы: Евразия, 1995, с.15.
8. Нұрмағамбетов Ә. Жергілікті тіл ерекшеліктерінің төркіні.-Алматы: Мектеп, 1985.-160 б.

UDC 81'374

ON THE ISSUE OF RENDERING THE TERM “SLANG” AND ITS DELIMITATION FROM ARGOTISMS, JARGONISMS AND DIALECTISMS IN SCIENTIFIC LITERATURE

Rishat Saurbayev

PhD., Professor, Department of Foreign Philology, Toraighyrov University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan

Anara Bolatova

Master of Education., Senior Lecturer, Department of Languages and Literature, Shymkent, Republic of Kazakhstan

Gaziza Nazarova

Candidate of Pedagogical Sciences., Acting Associate Professor., Department of Languages and Literature, Central Asian Innovation University, Shymkent, Republic of Kazakhstan

Fatima Yerekhanova

Corresponding author, Candidate of Philological Sciences., Acting Associate Professor., Department of Languages and Literature, Central Asian Innovation University, Shymkent, Republic of Kazakhstan

Abstract.

In the present article the problem of rendering of the term “slang” is considered. The retrospective analysis of the use and rendering of the concept of “slang” is conducted in modern linguistics. The problem of slang is still no longer solved in modern linguistics. The slang has its specification and interpretation in different linguistic traditions, making it disputable. The investigators attempt to give their explanation for this phenomenon.

In their understanding slang is predominantly youth vocabulary that has a wide social basis of functioning and creates, by its emotionality and emotionally coloured speech, in contrast to the words and expressions of a neutral stylistic tone.

Keywords: slang, jargonisms, argotisms, dialectisms, professionalisms, occasionalisms, lexicology, lexicography, social group.

INTRODUCTION

The term “slang” was first recorded in English dictionaries in the mid-18th century. Since that time, a significant number of studies and lexicographical works have focused on slang, but it continues to be a contentious topic in linguistic research.

Despite efforts by scholars to understand its origins, the precise origin of slang remains unclear. This ambiguity is reflected in the difficulty of distinguishing slang from other linguistic phenomena such as jargon or argot. The ongoing discussion surrounding the definition of slang emphasizes the complexity of this linguistic phenomenon. Future research is likely to continue

exploring the subtleties and variations of slang to gain a better understanding of its significance in language and culture.

The first dictionary of English slang, *A Classical Dictionary of the Vulgar Tongue*, was published in 1785 by Francis Grose. He coined the term "slang", which has since become a widely used term in linguistics. In contrast, another English linguist, J. Hotten, shared the concepts of slang and cant, although he acknowledged that these terms can be difficult to differentiate. Many scholars have also recognised the terms "slang" and "cant" as synonyms, and have referred to them as a concept of "low, vulgar language". Since then, researchers have linked "slang" with "cant", considering them to be derived from the same source – the language of Gypsies, especially since there is a term for "slang" in this language that means "to speak". This association continued until the late 20th century, when J. Hotten published his comprehensive dictionary of slang, in which he cited "gibberish" (Gypsy) and "flash language" (vulgar) as synonyms for "slang".

In our view, the German scholar O. Ritter proposed a fascinating hypothesis regarding the origin of the term "slang". According to his hypothesis, the word "slang" can be broken down into two parts: "s + lang". He explains that slang often abbreviates words, for example, "cabriolet" becomes "cab" and "reputation" becomes "rep". O. Ritter suggests that the initial "s" in "slang" may have been influenced by the suffix "-s", which is commonly used in English to form plurals and possessives. To support this hypothesis, he provides examples from dialects in Cornwall, where the "-s" suffix has merged with words like "pig" and "calf" to create new forms such as "scrou".

Another expert on the topic, E. Partridge, proposes a different origin for "slang". He argues that it is a distorted form of the verb "sling", meaning "to throw" or "speak". Partridge supports his theory with examples of expressions that include the verb "slang", such as "slang the bat" and "sling language". The origin of the term "slang" remains unclear. According to the hypotheses of F. Grose and J. Hotten, it was understood as a form of informal or colloquial language in early English dictionaries. Since the 19th century, different forms of language have been described as slang, particularly the jargon used by criminals, beggars and other marginalized members of society.

Over time, the definition of slang has become more ambiguous. It encompasses spoken English, regional dialects, socio-economic jargon, occupational jargon and occasional colloquialisms. Slang is one of the language variations recently used mostly in the English students [1]. Sun et al. state that slang is one of the most common forms of informal language, but interpreting slang can be difficult for both humans and machines [2].

V. Burke's research on slang supports this view, as it encompasses all lexical elements that deviate from the norms of standard language [3, p. 8]. Partridge defines slang as a colloquial language that is not bound by scientific laws, grammatical rules, or philosophical ideas, but rather by convenience. Special words and phrases become slang when they are adopted outside of the group that originally used them [4].

Since slang is defined by linguistic codes unique to a generation or group, it is a widespread form of language [5]. Hutabarat et al. highlight that slang is a non-standard language used in a non-formal situation [6].

Both Partridge and Frieze argue that slang differs significantly from other language varieties, such as dialects and jargon, in terms of its use. Furthermore, they argue that people have a shared cultural and social heritage regardless of their linguistic and dialect backgrounds. Meanwhile, due to its unique linguistic codes specific to a certain generation or group, slang is a prevalent form of dialect [4]. For instance, they may use the same jargon, belong to various professional groups such as economists, pilots, military personnel, electricians, engineers, teachers and doctors, and may have graduated from similar higher or general education

institutions or have similar industrial experience. Specific slang phrases, such as unpleasant or rude, are deemed appropriate for use in the actual world [7].

Slang can unite and bring together a diverse range of national and social groups, based on shared communication patterns and values, often in contrast to the established order. It may also be used to express a more intense negative attitude towards societal conventions and traditional norms. There has been little research on slang within Russian linguistics, although some work has been done in the 1940s. However, during the 1950s, some linguists perceived slang as an "undesirable growth on the English language", a negative phenomenon that hinders language. This viewpoint led to a disregard for research into this aspect of English vocabulary.

In recent decades, there has been renewed interest in colloquial language, and scholars' attitudes towards slang have shifted [8]. Several studies have been conducted on this topic, and relevant sections have been included in textbooks on contemporary English lexicology and lexicography.

There is still no consensus among Russian scholars on the definition of slang. The scope of lexical items included in this category is wide, ranging from expressions that are acceptable in everyday speech for native English speakers to expressions that are specific to declassified language and criminal slang. This view is shared by G.A. Sudzilovsky [9] who differentiates between slang, jargon, vulgar words, rude words, and colloquial expressions. This broadening of the definition dilutes the linguistic distinctiveness of slang, merging it with other categories of lexical items that occupy a peripheral position in the language. If all these categories are considered slang, then what is not slang, and does slang even exist as a separate category in the modern English lexicon? Galperin [10] in his renowned work "An Essay on the Stylistic of the English Language," defines slang as a stratum of vocabulary and phrases that emerge in everyday speech. He characterizes it as colloquial coinages that may easily become integrated into the commonly employed lexical repertoire. In most contemporary works by Anglophone scholars, slang has been defined as a broad term that encompasses two main types: general and specialized. General slang refers to figurative expressions that carry emotional and evaluative overtones and are commonly used in everyday conversation, serving as synonyms for literary words and phrases. Specialized slang, on the other hand, refers to terms and phrases unique to specific professions, groups, or subcultures, such as nautical, military, business, academic, and youth jargon. This classification of slang is supported in the works of influential scholars like I.V. Arnold and A.D. Schweitzer, although not all scholars agree with this approach.

M.D. Kuznets and Yu.M. Skrebnev [11] argue that there is a blurred distinction between slang and professional jargon and propose using the latter term only for vocabulary with a humorous tone. They suggest that in all other instances, it would be more appropriate to refer to "professional language" or "technical terminology." The main conclusion reached by researchers of slang is the recognition that slang terms are not the sole means of expressing certain concepts. Rather, they are frequently used as substitutes for more ordinary and formal words. This conclusion is supported by A. D. Schweitzer who acknowledges that slang serves an expressive rather than nominative function, pointing out that some words and phrases do not have direct equivalents elsewhere in the lexicon. These terms and expressions can only be conveyed through free phrases and are often those that transition from slang into colloquial speech and even into written discourse [12].

Several new proposals have been put forward by M. M. Makovsky. The author attributes the wide range of diverse opinions regarding slang to the fact that it is often viewed as a phenomenon, existing only synchronically, with its origins and development being either ignored or given only superficial attention [13]. For the first time in the history of linguistic research, an opinion has been expressed that there are elements of colloquial language in Middle English correspondence literature. This finding suggests that slang existed long before the establishment of the modern

written language and has developed according to its own rules, independent of literary standards. The history of slang is intimately linked to the evolution and growth of the colloquial variety of the English language.

Within this context, the author identifies two major levels and two layers within the spoken language system. The standard of the second level arises and develops primarily through the utilization of peripheral linguistic characteristics. At this level, colloquialisms play a significant role, reflecting unique lexical, syntactic, and phonological features of regional dialects. Nevertheless, both levels of language interact and influence one another, contributing to the complexity and open-ended nature of slang as a linguistic phenomenon.

Slang is a form of English that has developed historically. It originates from colloquial speech and regional dialects and does not form a complete language on its own. Rather, it combines both colloquial English and other language elements. M. M. Makovsky [13] later offered a slightly different interpretation of slang. He defined it as a variation of linguistic norms that primarily exist in oral communication and are utilized by various social groups. This differs from other linguistic characteristics, such as colloquial expressions and technical terminology. Although slang is most commonly linked with the English language, this does not imply that it is limited to this language alone. The varied terminology for the same idea across different languages indicates a lack of agreement and incomplete lexical terms. Despite the lack of a universally accepted definition of slang, academic works in the field concur that it constitutes a particular type of colloquial speech characterized by specific features at various linguistic levels. These characteristics include, but are not restricted to:

- Unconventional vocabulary;
- Common use of idiomatic phrases and expressions;
- Informal linguistic structures and syntactical patterns;
- Innovative language use.

These features serve to establish a unique mode of communication, commonly employed within specific groups or societies. Slang can be used to express emotions, convey information, or enhance the interest and engagement in speech. Although there may be variations in the use of slang across cultures, it has become a universal phenomenon and can be found in various languages worldwide. This suggests that further investigation into this intricate phenomenon is essential to comprehend it better and establish more precise lexical definitions. The term "slang" is not widely used in Russian and Kazakh linguistic studies. Instead, a broader range of socially restricted vocabulary is referred to as "argotisms" in these studies. These terms are not primary labels, but rather parallel descriptions for the same linguistic phenomenon. Due to their imagery and expressiveness, these words and phrases frequently enter everyday language and become widely used in the national languages. Many argotisms can only be considered from a genetic perspective. Argotisms not only add richness and diversity to vocabulary but also shape the ways in which language is used [14, p.1710]. The widely recognized French argotologist Denise François-Geiger's 1990 definition of common argot demonstrates the sociolect's complete breadth [15]. Many works, both in native and foreign linguistics, are devoted to the study of the languages of individual social and professional groups, the distinction between the concepts of argot, cant, jargon, and slang, as well as their influence on the literary standard of the language [16, p.96]. In addition to colloquial language, argot language is a variety of social language used in a limited manner in certain professions and it is confidential [17, p.572].

In contemporary Russian studies, different types of argot have been identified, including thieves' argot, school argot, student argot, and professional argot. T.V. Mizyurina argues that contemporary Russian slang is an undeniably dynamic linguistic layer that accurately reflects the linguistic worldview of members of a specific culture [18, p.21]. The lexical layer discussed above, referred to as "Argo" in Russian due to its widespread use and lack of strict rules, as well as its

distinctive expressive colouring and creation of stylistic synonyms for native language words, is, in our opinion, most closely related to the concept of "slang." This term appears to be appropriate for describing literary language with non-literary variants not only synchronically, but also diachronically since its genetic relationship with Argo has been confirmed by many scholars.

L.I. Skvortsov, a linguist who takes a technological approach to studying slang in the Russian language, agrees with the idea that there is a distinct layer of language that can be described as slang. He has proposed the concept of a "slang-figurative" and "jargonized" lexicon, which he argues is adjacent to standard slang and the lower level of colloquial speech.

This jargon-like layer, which Skvortsov refers to as "interjargon," is formed through the blending of various jargon and subsystems, and he sees it as being slang by definition. The basis for interjargon is a "neutralized" and "semantically transformed" version of thieves' slang that has become part of everyday speech [19].

There is no established tradition within German linguistics of examining the phenomenon of slang. However, linguist A. Ghent, in his work "Deutsche Slang," was the first to attempt to address slang as a separate layer within the German lexicon. Ghent emphasizes the dual nature of slang - it is both a linguistic phenomenon and a stylistic one. In slang, the use of certain words and phrases is not only based on their lexical meaning but also their phonetic characteristics. For example, the word "is" is often used instead of "ist", and "nix" replaces "nichts". These are primarily borrowings from regional dialects, as well as common words that acquire a colloquial meaning through their figurative usage.

Other examples include parasitic words, neologisms created using established word-formation patterns, distorted literary terms, and occasional forms. The author emphasizes the role of students' language in the formation and spread of slang, highlighting the significant contribution of students in its diffusion and consolidation in different regions of Germany.

This perspective on slang and its use among students is supported by R. Kron, [20] who argues that it has not yet become firmly established in German lexicography as a separate term. Instead, most academic sources in the German language define it as a characteristic of the English language. Some German linguists regard slang as a layer of vocabulary under the commonly used lexicon, consisting of both offensive and colloquial words and phrases. In this respect, it is worth noting that the well-known G. Kupper dictionary is occasionally referred to as a slang dictionary, while others view slang as a conversational colloquial mode of communication used by students, military personnel, and workers. The authors of the linguistic encyclopedia "Die Deutsche Sprache" define "Umgangssprache" as an intermediate category between dialect and standardized language, and identify three additional levels of linguistic use: colloquial language, slang, and specialized jargon.

Slang has a unique characteristic in that it is not linked to any particular social group but can be employed by individuals from diverse social backgrounds. Within the context of Soviet-German scholarship, research on slang emphasizes its role as an essential component of the urban landscape, noting that, in some instances, it may overlap with professional terminology.

Slang terms accomplish several goals: they heighten character realism, harmonize language with the vernacular of the audience, and draw attention to the story's primary themes [18]. Agesti et al. assume that slang is a word or phrase used by young people or certain groups more often than everyday words [21]. Despite the proximity of different regions, regional variations of slang tend to converge. However, this process does not negate the distinct characteristics of each variant. If a word or phrase becomes commonly used in various German-speaking regions, it may still retain its strongest association with the original region, thus illustrating the "engagement" of such terms.

Conclusion

The issue of slang in both domestic and international literature has been a topic of debate for quite some time. However, it is still difficult to clearly define the boundaries of the concept. The use of slang does not have a definitive character and encompasses a diverse range of lexical forms that can be difficult to differentiate from each other.

The evolution of modern languages has made it increasingly challenging to define slang precisely, as they no longer have distinct lexical layers as they did in earlier eras. Despite this heterogeneity, the use of slang can be justified, as long as it is not employed to denote concepts unrelated to its original meaning, such as jargon, argot, or dialect.

It is crucial to note that although slang incorporates elements from various sources, jargon, argot, and dialect can only be deemed such if they transcend their original context and are employed by individuals outside the specific social or professional groups. In other words, they must have broader social relevance. The primary feature of slang is its vivid and expressive nature. Slang words and expressions often serve as alternatives to more neutral terms in the standard language, allowing young people to imbue their speech with colour and emotion.

Slang terms are frequently utilized because they enhance the vividness and expressiveness of speech. Young speakers employ them to provide original assessments of daily occurrences, and they have become a distinctive feature of youthful discourse. When examining various social variants of language, it is essential to recognize that they are not uniform. They are interconnected through complex interactions, hierarchical relationships, and conflicts, shaped by the overarching trajectory of social development within a given era, ethnicity, or nation.

The significance and place of a social variety within a national language are determined by the role of the relevant social group in society. The greater the influence and significance of a group in society, the more specific the vocabulary it employs, and the more profound its impact on the national language. Due to the increasing significance of young people in contemporary society, the impact and appeal of youth language have grown. This is manifested in the speech patterns of students, young professionals, and college and school-going youth.

There are few distinct differences between the language used by different youth groups, with common elements predominating, suggesting that there is a unified youth slang. In our understanding, slang refers to a type of lexicon that has a broad social base and produces emotional and emotive speech, in contrast to words and expressions that have a neutral stylistic register.

References

1. Pasoloran Pongsapan, N. An Analysis of Slang Language Used In English Students' Interaction. Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa dan Sastra. Proceedings of the Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies, Vol. 8, No.2, 2022.- 5213–5231p.
2. Sun, Z., Zemel, R., Xu, Y. Semantically Informed Slang Interpretation. Proceedings of the Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies, 2022.- 5213–5231p.
3. Burke, W.Y. The Literature of Slang. N-Y., 1939.
4. Partridge, E. Slang Today and Yesterday. Lnd., 1979. – 423 p.
5. Qismullah, Y., Ika, Y., Fata, A., Aini, R. GOTCHUU!": The use of slangin social media by generation Z. LiNGUA Vol. 17, No. 2, December 2022.-1693-4725p.
6. Hutabarat, D. N., Lubis, R. A., Harefa, Y. An Analysis of Slang Words in Star Wars Jedi Academy: The Force Oversleep, Nusa Jurnal Ilmu Bahasa dan Sastra, 15(3), 2020. - 365-378. <https://doi.org/10.14710/nusa.15.3.365-378>.

7. Putrawan, I. M. Y., Sudipa, I. N., & Sukarini, N. W. Slang Words Used in Movie Script "Harold and Kumar Go to White Castle". *Humanis*, 24(2), 2020. - 150-158.
<https://doi.org/10.24843/JH.2020.v24.i02.p06>
8. Supri, I. Z., & Nur, T. Investigating Indonesian Slangy Words on Tiktok's comments. *English Journal Literacy Utama*, 5(2), 2021. - 347-352.
<https://doi.org/10.33197/ej lutka.vol5.iss2.2021.133>
9. Sudzilovsky, G.A. On the issue of "slang" in the English military vocabulary (a specific part of the emotionally coloured layer of the English military vocabulary). Author's thesis... cand. Diss. – M., 1954. – 24 p.
10. Galperin, I.R. Essays on the stylistics of the English language. Moscow.: URSS 2004.
11. Kuznets, M.D., Skrebnev Y.M. Stylistics of the English language. L., 1960.
12. Schweitzer, A.D. An essay on the modern English language in the USA. M.: "Higher School", 1963. – 216 p.
13. Makovsky, M.M. The linguistic essence of English slang. *Foreign languages at school*. 1962, No. 4.
14. Norova, M.F. Lexico-stylistic functions of Argotisms in English language. *Journal of Advanced Zoology*, Vol.44, Iss.6, 2023.- 1707-1711.
15. Retinskaya, T., Voinova, N. Common Youth Argot in teaching of French as a Foreign language in Higher Education. *Proceedings IFTE*, 2020.- 2067-2079.
16. Norova, M.F., Berdiyeva, N.R. Expressive function of English argot in a literary text. *International Journal Of Literature And Languages*, Vol.3, Iss. 5, 2021.-92-102p.
17. Maminsyaputri, A.A., Sabardila, A., Markhamah., Wahyudi, A.B. The Language Variations of Colloquial, Argot, and Prokem in TikTok and Its Relevance to Learn Indonesian. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 662. *Proceedings of the International Conference of Learning on Advance Education (ICOLAE 2021)*.
18. Mizyurina, T.V. Definition and general characteristics of the concept of "slang", and its role in the language and culture of modern Russia. *Bulletin of the Chelyabinsk State University*. No.1 (292) Issue. 73, 2013. - 106-111p.
19. Ramadhan, H.F., Simatupang, E. The View of Slang Words in the Movie "No Hard Feelings". *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa dan Sastra*, Vol. 10, No. 3, 2024. - 3022-3030.
20. Kron, R. *Alltagdeutsche. Ein kleines Handbuch der geläufigen familiären und Slang-Ausdrücke in zwanglosen Umgangssprache* Freiburg im Breisgau, 1916.
21. Agesti, S., Devi, M., & Hidayat, N. A Study of Slang Words in Ride Along movie and It ' s Contribution on Vocabulary Learning, 2022. - 400–411p.

УДК 811.161.1(075.8)

ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ КАК ОТРАЖЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ В ЯЗЫКЕ

Джумамухамбетова Батима Жамшитовна

Магистр филологии, ст. преподаватель кафедры «Социально-гуманитарные дисциплины» Казахского университета технологии и бизнеса им. К.Кулажанова. г.Астана, Республика Казахстан. ORCID [org/0000-0002-4604-9454](https://orcid.org/0000-0002-4604-9454)

Алтайбекова Канагат Турсынбаевна

Кандидат филологических наук, асс. профессор кафедры «Социально-гуманитарные дисциплины» Казахского университета технологии и бизнеса им. К.Кулажанова. г.Астана, Республика Казахстан. ORCID [org/0002-0005-7578-562X](https://orcid.org/0002-0005-7578-562X)

Аннотация. В статье рассматривается лингвокультурологическая компетенция как система знаний и умений, необходимых для осуществления речевой деятельности на неродном языке преимущественно в сфере общения, для приобретения знаний, для знакомства с национальной литературой и другими видами искусства.

Ключевые слова: Языковая коммуникация, лингвокультурология, национальная культура, этнолингвистика, концептосферы национальной культуры.

Важнейшей задачей лингвокультурологии и её характерной отличительной особенностью является системное представление культуры народа в его языке. Лингвокультурология исследует языковую картину мира, даёт системное описание фактов языка и культуры в их взаимодействии и взаимосвязи. Она тесно взаимодействует с культурологией, лингвострановедением, этнолингвистикой, социолингвистикой, но при этом имеет свою специфику и особый аспект изучения проблемы язык и культура. В объект ее изучения входят лексические единицы с национально-структурной семантикой языковых единиц с целью понимания их во всей полноте содержания и оттенков, в степени, максимально приближенной к их восприятию носителями данного языка и данной культуры. При таком подходе лингвокультурология - это аспект языкознания, изучающий проблему отражения национальной культуры в языке и проблему речевой деятельности в условиях межкультурной коммуникации.

Языковая коммуникация является необходимым условием существования и развития человеческой культуры, она обеспечивает единство культурных процессов в рамках данной общности, хранения и передачу культурных ценностей. Таким образом, коммуникативная деятельность оказывается тем звеном, в котором пересекаются и взаимодействуют язык как система знаковых единиц разных уровней и культура, в которой он существует и необходимым компонентом которого является.

В центре внимания лингвокультурологии находится человек, рассматриваемый как носитель языка и культуры, его фоновые знания, национально-специфические, поведенческие нормы, делающие индивида представителем данной культуры.

Лингвокультурологическая компетенция осмысливается как один из показателей развития ценностного сознания обучающегося. Формирование лингвокультурологической компетенции – это осознание языка как феномена культуры, как культурно-исторической

среды, воплощающей в себе историю, культуру, обычаи народа, осознание национальной специфики языковой картины мира, что способствует более глубокому пониманию истинной природы культурного смысла, закрепленного за определенным языковым знаком, в частности за фразеологической единицей. Расширение целей обучения русской фразеологии направлено на освоение культурного богатства русского языка в целом.

Лингвокультурологическая компетенция предполагает развитие у обучающихся необходимых знаний учебного культурологического материала; владение минимумом общелитературной лексики, знание языковых средств (лексических, грамматических), позволяющих вступать в процесс общения; построение своей жизнедеятельности в соответствии с духовно-нравственным, морально-этическим и эстетическим потенциалом развернутой в языковом сознании концептосферы национальной культуры.

Наряду с компетенцией коммуникативной (решение коммуникативных задач с помощью языка, культура общения, речевая культура) не вызывает сомнения необходимость формирования лингвокультурологической компетенции (осознание языка как феномена культуры, культурно-исторической среды, национальной специфики языковой картины мира, национально-культурного компонента значения языковых единиц).

Любая знаковая система характеризуется такими фундаментальными понятиями, как компетенция, то есть знание системы, и употребление, то есть использование единиц этой системы в деятельности. Восхождение от индивидуальных употреблений лингвокультурем к лингвокультурологической компетенции как социально значимой системе даёт возможность глубже понять природу культурного смысла, закрепляемого за определённым языковым знаком.

Социально-культурная мнема (мнема - от греч. *mneme* – память; термин) – полное и нормативное отражение элемента (предмета, фрагмента, понятия и т.п.) лингвокультурологической компетенции, то есть от индивидуального употребления лингвокультурем к их системе у обобщённого, идеально говорящего/слушающего. Восприятие текста, его собственно языкового и культурологического уровня есть творческий процесс «подстановки» индивидуальных мнем под соответствующие слова, в результате чего у разных индивидов возникают совпадающее и вместе с тем частично различающиеся проекции. Взаимосвязь и взаимодействие личностей как индивидуальных мнем рождает понятие национальной личности – социальной лингвокультурологической мнем, отдельное употребление (индивидуальное видение культуры через «призму языка») ведёт к понятию лингвокультурологической компетенции. Понятие индивидуальной мнем коррелирует с индивидуальной личностью, социально-культурной (лингвокультурологической) – с национальной личностью.

Системно-функциональный подход к интерпретации структуры лингвокультурологической компетенции предполагает два уровня синтагматики: собственно языковой и внеязыковой, то есть свойства культурной реалии, её употребление и использование. Так, выражение *считать на пальцах/по пальцам*, сходное по составу компонентов и общему смыслу в целом ряде языков, может по-разному интерпретироваться на «глубинном» языковом уровне (ср. русское считать, загибая пальцы, и французское считать, разгибая пальцы). Система знаков лингвокультурем должна раскрывать систему реальных знаний о культуре, представленных в виде модели, в которой собственно языковая «картина мира» углубляется до лингвокультурологической «картины мира» как компетенции, системы знаний о культуре, воплощённой в определённом национальном языке. Поэтому языковые знаки и выражения требуют внеязыкового способа их раскрытия.

Анализ когнитивных структур лингвокультурологической компетенции необходим, поскольку делает её рассмотрение полным, охватывающим все стороны. Когнитивный подход целесообразно осуществлять в виде особых моделей определённых фрагментов

действительности, типовых ситуаций, «сценариев» – фреймов (фрейм - англ. frame — кадр, рамка). В этом смысле лингвокультурему можно рассматривать как особый микрофрейм – блок знаний о культуре, выражаемый соответствующей языковой формой и представленный на уровне языка «минимальным содержанием» – знаком и его значением, а системно-функциональный аспект поля – как структуру таких фреймов. Когнитивная модель, рассматриваемая как глубинный уровень микрофрейма – это результат лингвокреативной деятельности данного языкового социума, обозначающий видение обозначаемого «предмета» материальной или духовной культуры в соответствующей системе (с учётом национально-языковой специфики).

Не менее важен и другой аспект когнитивного уровня: внутренняя функциональная связь фреймов (лингвокультурем), образующих единую взаимосвязанную «мозаику» единиц, находящихся в отношениях импликации. Использование развёрнутых сетей из взаимозависимых схем функциональных связей и последовательности действий (фреймов) позволяет проникать в структуру поля, где ядро, центр и периферия оказываются тесно связанными отношениями составляющих их единиц. «Сеть» позволяет последовательно переходить от центра к периферии и наоборот, обосновывать смысловой характер единиц центра, раскрывать их содержание через свойства периферийных единиц.

Лингвокультурологической компетенцией нами понимается система знаний и умений, необходимых для осуществления речевой деятельности на неродном языке преимущественно в социокультурной сфере общения, для приобретения знаний в гуманитарной области, для знакомства с национальной литературой и другими видами искусства /1/ Общеизвестно, что основным источником культуроведческих знаний являются языковые единицы с национально-культурным компонентом (НKK) семантики, т.к. лексико-семантическая система языка подвержена наибольшему влиянию со стороны культуры. Поэтому нередко бывает, что понятия, которые выражаются иноязычными словами, не совпадают с понятиями, выраженными языковыми средствами родного языка. Это приводит к тому, что довольно часто возникает вопрос о методе раскрытия смыслового содержания слова, находящегося в его «внутренней форме», тогда как «внешняя форма» является членораздельным звуком, объективирующим содержание. Человек, изучающий иностранный язык, часто и не догадывается о наличии в словах дополнительных признаков, о существенном различии стоящих за этими словами понятий./2/ В одноязычных словарях, рассчитанных на носителей языка, такая информация не имеет эксплицитного выражения. В двуязычных словарях дается только перевод, что порождает уверенность о полной количественной и качественной взаимозаменяемости лексем в двух языках. В итоге учащиеся, самостоятельно встречая подобную номинативную единицу в произведениях художественной литературы или же в ходе общения с носителями языка, довольно часто пытаются потом использовать ее в речи, но, естественно, допускают при этом всевозможные ошибки, вызванные неверным усвоением «фоновых семантических долей» (по Верещагину и Костомарову), а также незнанием синтаксической сочетаемости слов. Неправильно усвоив страноведчески и культуроведчески ценные языковые единицы в силу незнания специфичности их структуры, учащиеся получают в конечном итоге искаженную информацию о стране изучаемого языка и ее культуре.

Для этого необходимо постоянное ознакомление через изучаемый язык с историей и современной жизнью страны, ее традициями и культурой. Знание и понимание культурных, исторических, социальных процессов, происходивших и происходящих в странах СНГ, исключительно важно для определения диапазона эмоционального отношения к народу – носителю языка, для интеллектуального проникновения в культуру, ибо за каждым национальным языком стоит культурная специфика образа мира, состоящего из элементов и явлений, неотъемлемых и существенных для данного народа. Поэтому именно

оптимально организованный процесс преподавания может подготовить личность обучающегося к толерантному восприятию чужой культуры, к эмпатии и «размыванию» неадекватных стереотипов, формированию положительного и уважительного отношения к русскому народу, системе его духовных ценностей, традиций и верований. /3/

Как известно, если говорящий отдает предпочтение калькированным фразеологизмам, это означает, что в его национальной ментальности, в мыслительном процессе и поведении уже произошли изменения. Эти изменения репродуцируются и систематизируются через средства массовой информации, школу, вузы и другие образовательные структуры.

Предпосылкой для калькирования является достаточная мотивированность значения фразеологической единицы значениями ее компонентов. То есть калькирование возможно только тогда, когда дословный перевод может довести до читателя истинное содержание всего фразеологизма (а не значения составляющих его частей). (Это осуществимо, во-первых, в отношении образных ФЕ, главным образом фразеологических единств, сохранивших достаточно свежей метафоричность (и истинных идиомах--фразеологических сращениях--образная основа почти не воспринимается, и кальки с них кажутся бессмыслицами); калькировать можно, во-вторых, ряд пословиц и, в первую очередь, таких, которые не обладают подтекстом. К калькам прибегают и в таких случаях, когда «семантический эквивалент» отличается от исходной ФЕ по колориту или при «оживлении» образа.

Многие кальки можно отнести к переводу фразеологическому. Например, англ. *caution is the parent of safety* можно перевести почти дословно и получить вполне осмысленную пословицу *осмотрительность - мать безопасности*, т. е. по типу *повторение - мать учения* или *праздность-мать всех пороков*.

Бесспорно и общеизвестно, что усвоение культурологического содержания с активизацией языковых средств на этом материале, т. е. соизучение языка и культуры, повышает уровень общего владения языком и мотивацию. Формирование лингвокультурологической компетенции обучающихся предполагает их максимальное приближение к рецепции и продукции носителей языка.

Лингвокультурологическая компетенция является одним из базисных составляющих межкультурно-коммуникативной компетенции, формирование которой составляет главную цель обучения иностранным языкам на современном этапе. Исследователи этой проблемы отмечают, что достижение конечного уровня иноязычной обученности во многом определяется уровнем сформированности лингвокультурологической компетенции. /4/

Для разработки модели лингвокультурологической компетенции необходимо прежде всего определить ее предметно-содержательную и процессуальную наполняемость.

Рассматривая вопрос о содержательном наполнении лингвокультурологической компетенции, то есть об объекте моделирования, необходимо отметить, что традиционно многими учеными содержательный аспект компетенции рассматривается в терминах «знания», «навыки», «умения».

Содержание лингвокультурологической компетенции представляет собой бикомпонентную структуру, включающую когнитивно-понятийный и коммуникативно-деятельностный компоненты. Набор этих структурно-функциональных компонентов обеспечивает предметно-содержательный и процессуально-деятельностный аспекты модели, ориентированные на достижение конечного запрограммированного результата – сформированности уровня компетенции, позволяющей субъекту активно взаимодействовать на межкультурном уровне.

В представленной в графическом варианте модели лингвокультурологической компетенции ее предметно-содержательный компонент составляют знания,

обеспечивающие формирование инофонной картины мира. В когнитивной структуре знаний у личности поступающая информация должна пройти через определенную совокупность ментальных процессов, аккумулироваться и концептуально организоваться в блоки знаний.

Овладевая новым средством иноязычной коммуникации, обучаемые получают доступ к ценностям мировой культуры, в особенности к культурным ценностям страны изучаемого языка, ее истории, географии, общественной жизни, литературе, искусстве. Сегодня поощряются познавательные способности, становится престижной образованность. Этому во многом способствует столкновение человека с разными культурами, соприкосновение с искусством. В обучение языку все более внедряется лингвокультурология.

Таким образом, чрезвычайно актуальной оказывается проблема формирования лингвокультурологической компетенции как средства повышения мотивации обучающихся через одновременное обращение к изучаемому языку и культуре им обслуживаемой, как средства раскрытия своеобразных возможностей создания силами языка более полной картины окружающего мира, глубокого восприятия национально-маркированной образности.

Литература

1. Прохоров Ю.Е. Национальные стереотипы речевого общения и их роль в обучении русскому языку иностранцев. – М. 2006.
2. Бабкин А.М. Проблемы фразеологии. – М. 1990.
3. Верещагин Е.М., Костомаров В.Т. Национально-культурная семантика русских фразеологизмов // Словари и лингвострановедение. – М. 1982. 89-97с.
4. Разумова Е. В. Методика обучения иностранным языкам в высших учебных заведениях - М.: Просвещение, 2006. - с. 94.

UDC 811.161.1(075.8)

LINGUISTIC AND CULTURAL COMPETENCE AS A REFLECTION OF NATIONAL CULTURE IN THE LANGUAGE

Dzhumamukhambetova Batima Zhamshitovna¹, Altaibekova Kanagat Tursynbayevna²

¹Master of Philology, senior lecturer of the Department of "Social and Humanitarian Disciplines" of the K.Kulazhanov Kazakh University of Technology and Business. Astana, Republic of Kazakhstan

²Candidate of Philological Sciences, ass. professor of the Department of "Social and Humanitarian Disciplines" of the K.Kulazhanov Kazakh University of Technology and Business. Astana, Republic of Kazakhstan

Annotation. The article considers linguistic and cultural competence as a system of knowledge and skills necessary for carrying out speech activity in a non-native language mainly in the field of communication, for acquiring knowledge, for acquaintance with national literature and other types of art.

Keywords: Language communication, linguoculturology, national culture, ethnolinguistics, conceptual spheres of national culture.

Technical Sciences

КӨБІКТЕНДІРГІШТІН ӘСЕР МЕХАНИЗМІНЕ ШОЛУ ЖӘНЕ БОЗШАКӨЛ КЕН ОРНЫНЫҢ РУДАЛАРЫ ҮШІН ОҢТАЙЛЫСЫН ТАҢДАУ

Код МРНТИ 52.45.19

Mambetaliyeva A.R.

PhD, Senior Lecturer at the Department of Metallurgy and Mineral Processing at Satbayev University (Almaty, Kazakhstan), <https://orcid.org/0000-0003-1536-5259>

Kusherova A.

Master at the Department of Metallurgy and Mineral Processing at Satbayev University (Almaty, Kazakhstan), <https://orcid.org/0009-0002-4655-7202>

Аңдатпа. Мақалада мыс кендерін флотациялауда қолдануға арналған композициялық химиялық флотореагенттердің-көбіктендіргіштердің флотациялық қасиеттерін зерттеу нәтижелері қарастырылады. Химиялық флотореагенттердің-көбік түзгіштердің металл бөлшектермен өзара әрекеттесуі негізінен мыс кенінің табиғаты мен гранулометриялық құрамына, сондай-ақ органикалық-бейорганикалық реагенттердің физика-химиялық қасиеттеріне байланысты екендігі анықталды. Сонымен қатар, Бозшакөл кен орнының кендері үшін оңтайлы көбіктендіргішті зертханалық жолмен анықтау қажет екенін анықталды.

Түйін сөздер: пайдалы қазбаларды байту, флотация, көбік түзгіштер, Бозшакөл.

Кіріспе. Химиялық реагенттер флотациялық әдісте пульпаға қажетті минералды бос жыныстан бөлу процесін жеңілдету үшін қосылады [1]. Мұндай реагенттерге коллекторлар, депрессанттар, активаторлар және көбік түзгіштер жатады. Коллекторлар – құнды минералды гидрофобты ететін органикалық химиялық заттар, осылайша минералдың ауа көпіршіктеріне қосылу ықтималдығын арттырып және пена фазасында қалпына келуін қамтамасыз етеді [2]. Депрессанттар бос жыныс минералдарының бетінің физико-химиялық қасиеттерін өзгертіп, оларды гидрофильді етеді, осылайша олардың флотациясын тежейді [3]. Активаторлар коллекторларда нашар адсорбцияланатын құнды минералдардың флотациялық өнімділігін арттырады. Олар мақсатты минералдық бөлшектердің беттерін модификациялау арқылы коллекторлармен өзара әрекеттесуін және адсорбциясын жақсарту үшін осылай істейді [4]. Көбік түзгіштер көпіршіктердің беттік керілуін төмендетіп, олардың бөлшектермен соқтығысуы мен бекітілуін жақсартады. Бұл көпіршіктердің жарылуын болдырмайды, нәтижесінде көпіршіктер өздерінің минералдық жүктемесін пульпа фазасына қайта тастайды [5].

Жеке реагенттердің флотация процесіне әсерін түсіну оңай. Алайда нақты флотациялық жүйелерде реагенттер араласады. Қоспада реагенттер бір-біріне әсер етіп,

олардың күтілетін жеке әсерін өзгертуі мүмкін [6]. Сондықтан флотация процестерін оңтайландыру кезінде флотациялық реагенттердің өзара әсерін ескеру қажет.

Осыған орай флотациялық камерада көбік түзгіштің концентрациясы артқан сайын ауа көпіршіктерінің өлшемі азаяды. Бұл газ-сұйықтық арасындағы интерфейстік керілуді төмендету және соқтығысқан ауа көпіршіктері арасында түзілетін жұқа сұйықтық пленкасын тұрақтандыру арқылы жүзеге асады, бұл олардың коалесценциясын тежейді [7-9]. Ұсақ және жақсы диспергирленген көпіршіктер (диаметрі $<1,0$ мм) флотацияда тиімдірек, себебі олардың көтерілу жылдамдығы төмен және бетінің көлемге қатынасы жоғары [10-11]. Сонымен қатар, көбік түзгіш молекулалары көбік түзілуі мен тұрақтылығында негізгі рөл атқарады. Бұл молекулалардың газ-сұйықтық интерфейсте адсорбциялануы беттік керілуді төмендетіп, көпіршіктердің түзілуін жеңілдетеді. Көпіршіктердің тангенциалды иммобилизациясы олардың пішінін сақтауға көмектеседі және көпіршіктердің бірігуіне кедергі келтіреді, бұл өз кезегінде көбік тұрақтылығын арттырады [12], нәтижесінде көпіршіктердің көтерілу жылдамдығы одан әрі төмендеп, флотациялық камерада олардың болу уақытының ұлғаюына байланысты бөлшектердің соқтығысу жиілігі артады [13-16]. Көпіршіктердің бетінің тангенциалды иммобилизациясы жұқа пленканың дренажын баяулатады [17], бұл тұрақты көбік түзілуін қамтамасыз етеді [18-20]. Көбік тұрақтылығы флотация үшін маңызды фактор болып табылады, және тіпті көбік тұрақтылығының аздап төмендеуі қажетті минералдардың шығымының төмендеуіне әкеледі [21-23]. Көбік түзгіштер флотация процесін шынымен жақсартса да, олардың концентрациясы тым жоғары болса, жағымсыз әсерлерге әкелуі мүмкін. Көбік түзгіштің артық мөлшері флотацияның селективтілігін төмендетеді, бұл мақсатты минералдармен бірге қажетсіз минералдардың да шығуына әкелуі мүмкін. Бұл көбік түзгіштің артық мөлшері тым ұсақ көпіршіктердің түзілуіне әкелетіндіктен, олар бөлшектерді өлшемі мен массасына қарай бөлу қиынға соғады. Нәтижесінде, процестің тиімділігі төмендеуі мүмкін және соңғы өнімде қоспалардың мөлшері артады. Сондықтан оңтайлы нәтижелерге жету үшін көбік түзгіштің концентрациясын мұқият таңдау маңызды [24-27]. Сонымен қатар, көбік түзгіштердің артық дозалануы гидрофобты бөлшектерге көпіршіктердің бекітілу ықтималдығының төмендеуіне байланысты флотация жылдамдығының төмендеуіне әкеледі. Бұл төмендетілген бекітілу үш фазалы контактті түзілуінің қиындауы мен ұзақтауына байланысты, бұл флотация кинетикасын баяулатады. Дәл осылай, көбік түзгіштердің артық дозалануы (негізінен көбік-коллектор типтес) негізгі коллектордың селективті әрекетін бұзып, бос бөлшектердің қалпына келуіне әкеліп, флотациялық шығымның төмендеуіне себеп болуы мүмкін [28-30]. Сонымен қатар, көбік түзгіштің жоғары концентрациясын қолдану тұрақты және тым тұрақты көбік түзілуіне әкелуі мүмкін, бұл флотациялық камералардың артық толуына, сорғыту мәселелеріне және флотациялық байыту фабрикасында өңдеуде қиындықтарға әкеледі [31-32].

Көбік түзгіштің жоғары концентрациясы проблемалар тудырады:

1. Селективтіліктің төмендеуі:

- Көбік түзгіштің артық мөлшерінде көпіршіктердің шамадан тыс саны пайда болып, бұл тек мақсатты минералдарды ғана емес, сонымен қатар қажетсіз қоспаларды да ұстап қалуға әкелуі мүмкін. Бұл пайдалы және пайдасыз материалдарды бөлуді қиындатады.

2. Ұсақ көпіршіктердің түзілуі:

- Көбік түзгіштің жоғары концентрациясында көпіршіктер кішірейіп, өлшемі бойынша біркелкі болады. Бұл бөлшектердің ұсталу тиімділігін төмендетуі мүмкін, себебі ұсақ көпіршіктер үлкен минерал бөлшектерімен әрекеттесу мүмкіндігі азаяды.

3. Көбік тұрақтылығымен мәселелер:

- Көбік түзгіштің артық мөлшері көбік өте тұрақты болып, концентратты алу үшін оны бұзуды қиындатады. Тым тұрақты көбік сүзу және бөлуді қиындата алады.
- 4. **Физико-химиялық қасиеттердің өзгеруі:**
 - Жоғары концентрацияларда жүйенің интерфейстік қасиеттерінде өзгерістер болуы мүмкін, бұл минералдардың көпіршіктерге адсорбциясының нашарлауына әкелуі мүмкін.
- 5. **Экономикалық аспектілер:**
 - Көбік түзгіштің дозасын арттыру қосымша шығындарды талап етеді, олар әрқашан ақталмайды. Егер концентрацияның артуы шығымның едәуір жақсаруына әкелмесе, бұл экономикалық тұрғыдан мақсатқа сай емес.

Көбік түзгіштерді пайдалануды оңтайландыру:

1. **Сынақтар жүргізу:**
 - Максималды тиімділікті минималды шығындармен қамтамасыз ететін көбік түзгіштің оңтайлы концентрациясын анықтау үшін алдын ала сынақтар жүргізу маңызды.
2. **Басқа реагенттермен комбинациялау:**
 - Кейде селективтілікті және процестің тиімділігін жақсарту үшін көбік түзгіштерді коллекторлар сияқты басқа реагенттермен біріктіру орынды.
3. **Процесті мониторингтеу:**
 - Флотация параметрлерін үнемі бақылау процестің шарттарына байланысты реагенттердің дозаларын уақытылы түзетуге мүмкіндік береді.
4. **Мамандырылған көбік түзгіштерді қолдану:**
 - Кейбір көбік түзгіштер белгілі бір минералдарға қатысты селективтілігі жоғары болуы мүмкін, бұл төмен концентрацияларда нәтижелерді жақсартуға көмектеседі.

Осылайша, көбік түзгіштерді пайдалануға теңгерімді тәсіл флотация процесінде жоғары нәтижелерге қол жеткізу үшін маңызды, пайдалы минералдардың оңтайлы бөлінуі мен шығымын қамтамасыз етеді.

Бозшакөл кен орнының рудаларының ағымдағы флотация процесінің көбік сипаттамаларын жақсарту үшін және технологиялық жақсы әсер көрсеткен реагенттерді анықтау үшін лабораториялық тәжірибелер жүргізу қажет.

Бозшакөл кен орыны— Қазақстан Республикасы Павлодар облысының Екібастұз ауданында орналасқан, ашық әдіспен руда өндіретін ірі кен орны. Кеніш Астанадан шамамен 250 км шығысқа қарай және Қарағандыдан 230 км солтүстік-шығысқа қарай орналасқан. Шахтаны қоршаған жер бедерінде 15–20 м биіктіктегі еңіс төбелер мен кішігірім жоталар басым. Олар көптеген кішігірім, жабық беттік су жинау бассейндерін және көлдерді құрайды [33].

Қазіргі уақытта тау-кен жұмыстарының тереңдігі шамамен 200 м, солтүстік-шығыстан оңтүстік-батысқа қарай ұзындығы 4,5 км және солтүстік-батыстан оңтүстік-шығысқа қарай ені 1,8 км. Болашақта карьерлердің беткей биіктігін 430 м биіктікке жету үшін ұлғайту күтілуде. Рудадағы орташа мыс құрамы 0,33% құрайды, өздерінің өңдеу қуаттарын пайдалану кезінде жылдық руда өңдеу қуаты 30 млн тоннаны құрайды, ал кеніштің қалған қызмет мерзімі шамамен 40 жыл [34].

Қорытынды. Флотацияның жалпы өнімділігіне көбік түзгіштердің осындай айтарлықтай әсері болғандықтан, олардың интерфейстік белсенділігі, күрделі флотациялық жүйедегі функциялары (коллекторлармен өзара әрекеттесуі қоса) туралы терең білім алу және мұқият сипаттамаларын анықтау флотация процесін тиімді басқару үшін маңызды. Сол

себептен зертханада Бозшакөл кен орнының кеніне тиімді көбік түзгішті тәжірибе арқылы анықтау қажет

1. Carla A., Monsur A.M., Robert H.P. Choosing mineral flotation collectors from large nanoparticle libraries // Journal of Colloid and Interface Science. V 516, 2018, P 423-430. <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2018.01.080>
2. Wei Ch., Qiming F., Guofan Zh., Dezhi L., Longfei Li, Selective flotation of scheelite from calcite using calcium lignosulphonate as depressant // Minerals Engineering, V 119, 2018, P. 73-75. <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2018.01.015>
3. Nagaraj D.R., Farinato R.S., Evolution of flotation chemistry and chemicals: A century of innovations and the lingering challenges // Minerals Engineering, V 96–97, 2016, P 2-14 <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2016.06.019>
4. Hanumantha K.R., Forssberg K.S.E., Mixed collector systems in flotation // International Journal of Mineral Processing, V 51, Issues 1–4, 1997, P. 67-79, [https://doi.org/10.1016/S0301-7516\(97\)00039-2](https://doi.org/10.1016/S0301-7516(97)00039-2)
5. Bhondayi C., Moys M.H., Danha G., Effect of pulp chemistry and solids on a froth bubble size measurement method // Powder Technology, V 297, 2016, P 202-210, <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2016.04.027>
6. Jianjun W., Zhiyong G., Yuesheng G., Yuehua Hu, Wei S., Flotation separation of scheelite from calcite using mixed cationic/anionic collectors // Minerals Engineering, V. 98, 2016, P. 261-263 <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2016.09.006>
7. Grau R. A., Laskowski J. S. Role of frothers in bubble generation and coalescence in a mechanical flotation cell // The Canadian Journal of Chemical Engineering. – 2006. – T. 84. – №. 2. – C. 170-182.
8. Khoshdast H., Sam A. Browse Contents // Open Mineral Processing Journal. – 2011. – T. 4. – C. 25-44.
9. Khoshdast H. et al. Effect of rhamnolipid biosurfactants on performance of coal and mineral flotation // International Biodeterioration & Biodegradation. – 2011. – T. 65. – №. 8. – C. 1238-1243.
10. Ahmed N., Jameson G., The effect of bubble size on the rate of flotation of fine particles // Int. J. Miner. Process., V.14 (3), 1985, P.195-215
11. Ahmed, N., Jameson, G., Flotation kinetics. Mineral Processing and Extractive Metallurgy Review, 1989, 5(1-4), 77-99.
12. Liu B. et al. Coalescence of bubbles with mobile interfaces in water // Physical review letters. – 2019. – T. 122. – №. 19. – C. 194501.
13. Tan Y. H., Finch J. A. Frother structure–property relationship: Effect of alkyl chain length in alcohols and polyglycol ethers on bubble rise velocity // Minerals Engineering. – 2016. – T. 95. – P. 14-20.
14. Tan Y. H., Finch J. A. Frother structure-property relationship: Effect of hydroxyl position in alcohols on bubble rise velocity // Minerals Engineering. – 2016. – T. 92. – P. 1-8.
15. Wills B. A., Finch J. A. Chapter 12-Froth Flotation Wills' Mineral Processing // Technology, 2016, P. 265-380
16. Tan Y.H, Zhang W., Finch J.A., Frother structure-property relationship: Effect of polyethylene glycols on bubble rise velocity // Miner. Eng., 116 (2018), pp. 56-61
17. Krasowska M., Hristova E., Khristov K., Malysa K., Exerowa D., Isoelectric state and stability of foam films, bubbles and foams from PEO–PPO–PEO triblock copolymer (P85) // Colloid Polym. Sci., 284 (5), 2006, P. 475-481

18. Gupta A.K., Banerjee P.K., Mishra A., Effect of frothers on foamability, foam stability, and bubble size // *Coal Prep.*, 27 (1–3), 2007, P. 107-125
19. Gupta A.K., Banerjee P.K., Mishra A., Satish P., Pradip, Effect of alcohol and polyglycol ether frothers on foam stability, bubble size and coal flotation // *Int. J. Miner., Process.*, 82 (3), 2007, P. 126-137
20. Laskowski J.S., Cho Y.S., Ding K., Effect of frothers on bubble size and foam stability in potash ore flotation systems // *Can. J. Chem. Eng.*, 81 (1), 2003, P. 63-69
21. Hadler K., Cilliers J.J., The relationship between the peak in air recovery and flotation bank performance // *Miner. Eng.*, 22 (5), 2009, P. 451-455
22. Hadler K., Greyling M., N. Plint N., Cilliers J.J., The effect of froth depth on air recovery and flotation performance // *Miner. Eng.*, 36–38, 2012, P. 248-253
23. Kowalczyk P. B., Drzymala J. Selectivity and power of frothers in copper ore flotation // *Physicochem. Probl. Miner. Process.* – 2017. – T. 53. – №. 1. – C. 515-523.
24. Farrokhpay S., The significance of froth stability in mineral flotation — A review // *Adv. Colloid Interface Sci.*, 166 (1), 2011, P. 1-7
25. Gupta A. K. et al. Effect of alcohol and polyglycol ether frothers on foam stability, bubble size and coal flotation // *International Journal of Mineral Processing.* – 2007. – T. 82. – №. 3. – C. 126-137.
26. Harvey P. A., A.V. Nguyen, G.J. Jameson, G.M. Evans. Influence of sodium dodecyl sulphate and Dowfroth frothers on froth stability // *Minerals engineering.* – 2005. – T. 18. – №. 3. – C. 311-315.
27. Subrahmanyam T. V., Forssberg E. Froth characteristics and grade-recovery relationships in the flotation of lead-zinc and copper ores // *Minerals Engineering.* – 1988. – T. 1. – №. 1. – C. 41-52.
28. Krasowska M., Krastev R., Rogalski M., Malysa K., Air-facilitated three-phase contact formation at hydrophobic solid surfaces under dynamic conditions // *Langmuir*, 23 (2), 2007, P. 549-557
29. Vilinska A. et al. Frothing phenomena in phosphate gangue flotation from magnetite fines with fatty acid based collector and MIBC frother // *The Open Mineral Processing Journal.* – 2013. – T. 6. – №. 1.
30. Kosior D. et al. Influence of n-octanol and α -terpineol on thin film stability and bubble attachment to hydrophobic surface // *Physical Chemistry Chemical Physics.* – 2013. – T. 15. – №. 7. – C. 2586-2595.
31. Bournival G., Ata S., Jameson G.J., Bubble and froth stabilizing agents in froth flotation // *Miner. Process. Extr. Metall. Rev.*, 38 (6), 2017, P. 366-387
32. Wei T., Peng Y., Farrokhpay S., Froth stability of coal flotation in saline water // *Miner. Process. Extract. Metall.*, 123 (4), 2014, P. 234-240
33. AMC Consultants Pty Ltd 2010, *Bozshakol Feasibility Study – Geotechnical*, жарияланбаган есеп, AMC Consultants Pty Ltd, Мельбурн. Bar, N & Weekes, G 2017, 'Directional shear strength models in 2D and 3D limit equilibrium analyses to assess the stability of anisotropic rock slopes in the Pilbara region of Western Australia', *Australian Geomechanics Journal*, V. 52, no. 4, P. 91–104.
34. KAZ Minerals 2023, *Bozshakol*, 2023, www.kazminerals.com/our-business/bozshakol

UDC 621.311.24

MODERN TEACHING METHODS IN THE PREPARATION OF BACHELORS FOR THE ENERGY INDUSTRY

Dzhumamukhambetov Nasikhan Gilmanovich

Kazakh Agrotechnical Research University named after S.Seifullin, Kazakhstan, Astana

Yashkov Vladimir Alexandrovich

Atyrau University of Oil and Gas named after S.Utebayev, Kazakhstan, Atyrau

Konarbayeva Akmaral Abdeshovna

Atyrau University of Oil and Gas named after S.Utebayev, Kazakhstan, Atyrau

Annotation

The main problem in the employment of most university graduates is the lack of practical skills. Therefore, dual training is a more effective way of training personnel. This paper presents the experience of implementing a dual training system at the Department of Electric Power Engineering of Atyrau University of Oil and Gas.

Keywords: Dual training, theory, practice, graduate employment, quality of specialist training.

The main problem of most university graduates is the lack of practice itself, i.e. dual training is a more effective way of training personnel. The effectiveness lies in the fact that the theoretical knowledge gained is supported by practical work in training workshops, as well as during industrial training. What students will be told in the classroom today, they will apply in action at the enterprise tomorrow.

The essence of the dual training system is a combination of theoretical training at a university with practical training at an enterprise. According to the dual education system, students receive deeper knowledge and skills in their chosen specialty, i.e. this system, in which students devote half of their entire academic time to practice at the enterprise where they will work in the future, which allows students not only to successfully master the curriculum, but also to gain good practical skills, establish contacts in the labor collective.

The President of the country noted, "it is not a fact that he will stay there. With the acquired profession, he can work elsewhere."

This form of education is a great opportunity for employers to train specialists needed by the company, and for students to gain not only theoretical but also practical knowledge.

The State Program for the Development of Education of the Republic of Kazakhstan for 2011-2020 states that "higher education plays an important role in providing professional training of competent and competitive specialists for all sectors of the economy of the republic in integration with science and industry. Currently, there are 125 universities with over 477 thousand students. Nevertheless, most employers are not satisfied with the quality of training of specialists produced by universities. Educational programs do not always meet the expectations of employers and do not meet the needs of the economy" /1-4/.

Thus, the main city-forming enterprises in Atyrau, such as Atyrau Oil Refinery LLP, Embamunaigas JSC, Atyrau-Zharyk JSC, Atyrau CHP JSC, etc. in terms of equipment and organization of production, they are often ahead of the training programs of our universities.

The age-old problem of university graduates is a shortage, or rather, an almost complete lack of work experience and practice. Previously, the training of specialists in Kazakhstani universities was limited only to theory, but today a new system has appeared – dual education. It makes it possible to combine theoretical and practical training during the entire educational process. Germany is an example of a vocational education system. According to the Swiss International Institute for Monitoring the Quality of the Workforce, the German dual knowledge acquisition system is the leader in terms of staff qualifications for the entire European Union.

After graduation, our graduates face a difficult and responsible choice - which university to enroll in and which profession to choose. In Germany, more than 50% of children go through vocational education, preferring to do business that they will know in practice and will be confident of full employment. Today, there are several hundred professions in Germany that children can study within the framework of the dual education system.

So, what is the structure and essence of this system? In addition to theoretical knowledge, the student learns his chosen profession directly at work. In Kazakhstan, as it is known, dual education is being implemented in more than a hundred colleges.

Since February 27, 2017, this know-how has been introduced at the Department of Electric Power Engineering of the Industrial and Technological Faculty of Atyrau University of Oil and Gas.

For the first time, dual education at our university was introduced in the summer of 2015 in the specialty "Oil and gas business". To date, this has become possible in the specialty "Electric Power Engineering" on the basis of the Atyrau Oil Refinery (ANPZ LLP).

Initially, the ANPZ LLP commission conducted an interview and selected the best students to study under the dual system. Of the 15 3rd year students represented by the department, only 5 students were interviewed. In the third



year, students mainly study special disciplines in the profession, and consolidate the theoretical knowledge gained in practice.

Throughout the academic year, these students will study on a one-month shift basis, first at the university and then at work. The study of disciplines at the university takes place according to a modular block system, that is, students study 2-3 disciplines within a month and take an exam at the end. They consolidate the theoretical knowledge gained at the university in production.

ANPZ LLP officially employs full-time students of the specialty "Electric Power Industry" with a minimum wage, opens a work book and issues work clothes. Initially, students take an occupational safety exam at the enterprise and receive admission to work. And under the guidance of a mentor from among the leading production specialists, they begin to master a working specialty.

During the study period, students undergo 5 professional areas of training at the workplace with the final completion of a comprehensive exam to obtain a working specialty. Students master the working specialties of an electrician and an electrician at a thermal power plant, an electric substation, an electrical workshop and laboratories of ANPZ LLP. That is, it is an electrician for the repair of boiler equipment, an electrician for the repair of turbine equipment, an electrician for thermal power plants, substations, and an electrical workshop.

After graduation, students are not guaranteed a job at this particular enterprise, but, given the level of production knowledge associated with the student's work during the 3rd and 4th courses

in the positions of electrician and electrician, when participating in a competition for vacancies, our graduates will actually have work experience and will not have competition from graduates of other universities.

The peculiarity of this project is precisely to increase the level of knowledge of university graduates and to improve the quality of higher education knowledge.

Currently, other higher education institutions are also trying to introduce a dual system in higher education, but in this form, with such a structure of distribution of study time - 50% at the university, 50% at work, specifically for full-time students, with the opening of a work record and a minimum, but still salary Starting from the 3rd year to the 4th year, such a dual education system was introduced by one of the first in higher education in the Republic of Kazakhstan.

For future specialists, the dual training system is an excellent opportunity to gain independence and begin to adapt to the work environment right now. We are glad that Atyrau University of Oil and Gas was one of the first to introduce dual education with such a structure.

Currently, negotiations are underway on the introduction of a dual training system and on the opening of branches of the Department of Electric Power Engineering of Atyrau University of Oil and Gas with the management of Atyrau-Zharyk JSC, Atyrau CHP JSC, the Western Branch of KEGOK JSC.



Literature

1. The State program of education development of the Republic of Kazakhstan for 2011-2020.
2. <http://www.nikatv.ru/index.php/education/7287-2012-06-29-13-18-03.html>
<http://belwesti.ru/03.4.12-13543.html>
3. <http://livepark.pro/blog/yo/10079.html>
4. <http://news.nur.kz/214021.html>

УТИЛИЗАЦИЯ ТЕПЛОВЫХ ПОТЕРЬ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Шарипов Т.Н.

Докторант, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, г.Астана

Таткеева Г.Г.

д.т.н., доцент, чл.-корр. НАН РК, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, г.Астана

Аннотация: Данная статья обоснована исследовательская направления, сделано анализ состояние исследовании наиболее похожих направления. Приведены основные экологические аспекты и отходы металлургического производства. Особенно уделено внимание и далее приведены тепловые загрязнения биосферы, и его вторичные использованием для получение электроэнергии и теплоэнергии. Актуальность работы – определяется стратегическими национальными задачами рационализации использования электроэнергии, программами энергосбережения и снижения потерь РК. Данная направление исследования становится актуальной в условиях глобального финансово – экономического кризиса, вынуждающего осуществлять режим глубокой экономии ресурсов, так как полученные результаты позволяет получать большие эффекты экономии электроэнергии в металлургическом производстве. Одной из важнейших проблем, стоящих сейчас перед энергетикой нашей страны, является истощение топливно-энергетических ресурсов, таких как нефть, природный газ, каменный уголь, на фоне все более интенсивного роста энергопотребления. Проведены математическо-экспериментальный анализ, моделирован новый разработка двигателя, проектированной на основе двигателя Стирлинга - γ-Стирлинг без регенератора. Получен результаты расчетов и моделирован новый тип комбинированного двигателя на основе двигателя Стирлинга- γ-Стирлинг без регенератора для использование вторичных энергоресурсов металлургического производства. Обоснован проектирование и разработка комбинированной системы обеспечивающей эффективность энергетических установок, работающих в режиме утилизации тепловых потерь металлургического производства.

Ключевые слова: энергетическая установка, энергосбережение, тепловые насосы, металлургическое производство, утилизация, тепловые потери.

В настоящее время появляется все больше путей решения проблемы в сфере энергосбережения. Одной из основных проблем использования низкопотенциальной тепловой энергии в народном хозяйстве является её транспортировка. Часть тепловой энергии в процессе транспортировки теряется – уходит через тепловую изоляцию труб (изоляция не может быть идеальной). Эти потери являются технологическими (неизбежными), они не могут быть устранены полностью, хотя могут быть уменьшены за счет качественной изоляции труб, в том числе и заменой их на трубы из более совершенных материалов, что требует больших капиталовложений. Такая же ситуация возникает и с аккумулярованием низкопотенциальной тепловой энергии. Процесс накопления такой энергии совсем нерационален, т. к. возникают такие же потери, как и, например, при транспортировке. [1, с.22]

Промышленные предприятия предоставляют наиболее широкие возможности применения тепловых отходов для производства электроэнергии.

Приблизительно одна треть тепловой энергии, потребляемой в промышленности, выбрасывается в виде тепловых потерь в атмосферу или в системах охлаждения. Эти потери являются следствием несовершенства и невозможности использования и утилизации в существующем процессе всех тепловых потоков. Значительную часть из них составляют тепловые отходы, которые, однако, являются непригодными для использования или рассеиваются в виде излучения. Их утилизация на современном уровне технологий не является целесообразной ни с практической, ни с экономической точек зрения.

Эффективность производства электрической энергии из тепловых отходов в значительной степени зависит от температуры сбросного тепла. В общем, экономическая целесообразность этого процесса достигается только при использовании высоко- и среднетемпературных отходов. Новые технологии, такие как органический цикл Ренкина, позволяют снизить этот предел, и дальнейшие разработки альтернативных циклов делают экономически оправданным производство электрической энергии даже из низкотемпературных тепловых отходов.

На уровне проектирования, для экономического обоснования целесообразности производства электроэнергии из тепловых отходов, кроме температурного уровня сбросного тепла должны быть приняты во внимание и следующие факторы:

- являются тепловые отходы газами или это жидкие отходы;
- какова доступность отходов – постоянные, циклические или периодические;
- каков коэффициент использования тепловых отходов, достаточное ли количество часов в году производятся отходы для покрытия затрат на амортизацию систем производства электроэнергии.
- с постоянной ли температурой производятся тепловые отходы;
- каков расход потоков, меняется ли он во времени;
- тепловые отходы имеют избыточное или пониженное давления, постоянно ли оно;
- каков состав потоков тепловых отходов;
- загрязнены ли потоки тепловых отходов, будут ли они коррозировать или разрушать утилизационное оборудование.

Ответы на эти вопросы дадут возможность определить конструктивные особенности утилизационной системы и ее экономическую обоснованность. Значительная часть высокотемпературных источников проста для утилизации и использования в рамках существующих технологий. [2, с.50]

Одним из наиболее эффективных методов сокращения энергопотребления является применение теплонасосных установок (ТНУ) для утилизации теплоты вторичных энергетических ресурсов (ВЭР). Многолетние исследования, а также многочисленный опыт эксплуатации таких установок показали целесообразность их использования в качестве эффективного и экономичного энергетического оборудования. [3, с.89]

На сегодняшний день актуальной проблемой на множестве предприятий остается утилизация вторичных энергетических ресурсов. Большинство технологических процессов, работа многих механизмов и систем сопровождается выделением большого количества тепловой энергии, которая не используется, а рассеивается в окружающей среде и называется «сбросным теплом», и плохо влияет на экологию региона. Научная новизна работы заключается в разработке системы, работающей в режиме утилизации тепловых потерь металлургического производства, экономии и использования тепловых отходов, обоснованных результатами, графиков зависимости, математических выражений и моделей, имеющих важное значение для развития энергоэффективности металлургического производства. [3, с.92]

Актуальность работы – определяется стратегическими национальными задачами рационализации использования электроэнергии, программами энергосбережения и

снижения потерь. Работа становится актуальной в условиях глобального финансово – экономического кризиса, вынуждающего осуществлять режим глубокой экономии ресурсов, так как полученные результаты позволяет получать большой эффект экономии электроэнергии в металлургическом производстве. Одной из важнейших проблем, стоящих сейчас перед энергетикой нашей страны, является истощение топливно-энергетических ресурсов, таких как нефть, природный газ, каменный уголь, на фоне все более интенсивного роста энергопотребления.

Основными направлениями экономического развития предусмотрена программа развития топливно-энергетического комплекса и экономии энергоресурсов. В частности, планируется переход на энергосберегающие технологии производств, сокращение всех видов энергетических потерь и повышение уровня использования вторичных энергоресурсов (ВЭР). Значительная экономия топливно-энергетических ресурсов может быть достигнута при более широком вовлечении в топливно-энергетический баланс страны вторичных энергоресурсов, имеющихся практически во всех отраслях промышленности, где применяются теплотехнические процессы, в первую очередь высокотемпературные, особенно металлургических производствах. Коэффициент полезного теплоиспользования для многих процессов не превышает 15-35%. ВЭР можно использовать в качестве топлива либо непосредственно (без изменения вида энергоносителя), либо за счет выработки теплоты, электрической энергии, холода, механической работы в утилизационных установках. Использованию ВЭР в последние годы уделяется значительное внимание. Вместе с тем вопросы рационального использования ВЭР освещены недостаточно.

Сопряжение технологических вопросов с энергоэффективностью существенно повышает шансы на реализацию мер, направленных на их совместное решение, поскольку приводит к росту экономической окупаемости проекта за счет косвенных и системных эффектов энерго- и ресурсосбережения. Котлы утилизаторы позволяют получать: горячую воду- применяются на объектах, испытывающих потребность в горячей воде и позволяют оптимизировать затраты на тепло, используя на полезные нужды тепло уходящих выхлопных газов котельных или газопоршневых электростанций; пар - применяются на объектах, использующих большое количество пара для технологических нужд. К преимуществам паровых котлов-утилизаторов относится уменьшение отвода тепла в атмосферу и более эффективное использование топлива, порядка 150 МВт можно использовать в результате переработки вторичных энергоресурсов металлургического производства.

Двигатель Стирлинга известен уже более 200 лет, а точнее изобретен в 1816 году (в 1817 году запатентован), этот металлоёмкий двигатель весил больше тонны и развивал мощность около 1 кВт, его реальный КПД составлял 4%, так как был не герметичен и не имел эффективного регенератора. Его основными достоинствами были простота и безопасность, в отличии от паровой машины. Созданный как альтернатива поровой машине он уже второе столетие конструктивно совершенствуется. Позднее Стирлинг в 1832 году запатентовал двигатель с закрытым циклом и предложил использовать регенератор, некий аккумулятор тепла, который накапливал и отдавал рабочему телу тепловую энергию при различных частях термодинамического цикла [1]. Модернизация позволила уменьшить вес и добиться КПД в 10%. Начался бум развития двигателя Стирлинга и до конца 20-го века были разработаны десятки различных модификаций, которые были поставлены в основном в колонии (США) и некоторые из которых работают и по сей день. До конца 20-го века были изготовлены порядка 1 тысячи машин, которые были поставлены в основном в колонии (США) и некоторые из которых работают и по сей день. Их вес стал меньше, а КПД поднялось до 10%[2]. Но машина Стирлинга была вытеснена с рынка вначале паровой машиной, затем паровой турбиной, и двигателями внутреннего сгорания, двигателем Дизеля. Новые машины за счет повышенного давления в рабочей полости (в цилиндрах и камерах) имели

лучше показатель «вес/габарит/мощность». С развитием ДВС и электромоторов в начале 20 века к нему полностью пропал интерес и снова проснулся у инженеров в 50 - 60 годах прошлого века, его разработки продолжают по сей день. Разработаны множество модификаций двигателя с внешним подводом теплоты работающий по циклу Стирлинга с участием зарубежных фирм Philips, STM Inc., Daimier Benz, Solo, United Stirling [2]. Особенных успехов добилась фирма Philips производившая компактные электрогенераторы на основе двигателя с внешним подводом теплоты работающий по циклу Стирлинга с КПД около 40 %, что пока не достижимо для современного ДВС [3,4]. Особенно хочется отметить свободно поршневые и термоакустические тепловые двигатели, которые могут оказать серьезную конкуренцию современным ДВС. Данный тип двигателя используется для привода автономных электрических генераторов и когенерационных электростанций способных комплексно производить электрическую и тепловую энергию [5,6].

Высокопотенциальная энергия – это энергия, потенциал которой выше потенциала потребителя (точнее потенциала преобразователя, который экстрагирует энергию из окружающей среды для потребителя). Принципиальное различие низкопотенциальной тепловой энергии от высокопотенциальной в том, что она имеет потенциал, который ниже потенциала преобразователя, экстрагирующего энергию из окружающей среды для потребителя. Источниками низкопотенциальной энергии являются естественные источники тепла: земля, вода, воздух; или искусственные источники (вторичные энергетические ресурсы), т. е. тепловые отходы (промышленные сбросы, бытовые тепловыделения, удаляемый вентиляционный воздух).

Одной из основных проблем использования низкопотенциальной тепловой энергии в народном хозяйстве является её транспортировка. Часть тепловой энергии в процессе транспортировки теряется – уходит через тепловую изоляцию труб (изоляция не может быть идеальной). Эти потери являются технологическими (неизбежными), они не могут быть устранены полностью, хотя могут быть уменьшены за счет качественной изоляции труб, в том числе и заменой их на трубы из более совершенных материалов, что требует больших капиталовложений. Такая же ситуация возникает и с аккумулярованием низкопотенциальной тепловой энергии. Процесс накапливания такой энергии совсем нерационален, т. к. возникают такие же потери, как и, например, при транспортировке. [4, с.95]

В настоящее время появляется все больше путей решения проблемы в сфере энергосбережения. Опыт Германии, Дании и других европейских стран показывает, насколько важны государственные инициативы, и не только ужесточение и регламентация требований, но и стимулирующие потребителей и девелоперов. Например, в Германии действует программа кредитования для строительства энергоэффективных домов и покупки в них квартир с пониженными процентными ставками. В Дании любые теплоснабжающие компании, по итогам года получившие прибыль, в следующем году должны компенсировать ее за счет сокращения цены на отопление.

Научная новизна исследования заключается в получении новых математических моделей, моделирование системы, обеспечивающей эффективность энергетических установок, работающих в режиме утилизации тепловых потерь, а также выражений и графикам зависимости. Получение научного обоснования теоретических и экспериментальных результатов, имеющих важное значение для развития энергоэффективности производства и сокращения потерь энергии.

Научная новизна исследования заключается в получении новых математических моделей, моделирование системы, обеспечивающей эффективность энергетических установок, работающих в режиме утилизации тепловых потерь, а также выражений,

графиком зависимости. Получение научное обоснования теоретическое и экспериментальные результаты имеющих важное значение для развития энергоэффективности производства и сокращения потерь энергии.

Практическое значение работы

Практическое значение работы состоит в разработке системы, обеспечивающей эффективность энергетических установок, работающих в режиме утилизации тепловых потерь металлургического производства, а также в разработке методики анализа эффективности работы энергетических установок, в различных режимах. Повышение эффективности и внедрение новых методов сокращения потерь энергии в производственных циклах. Разработка рекомендаций по использованию результатов научных исследований в области «Разработка системы, обеспечивающей эффективность энергетических установок, работающих в режиме утилизации тепловых потерь металлургического производства», для сокращения энергозатрат и снижения себестоимости продукции.

Методика расчета

Математическая модель задачи строится на основе методики расчета потерь теплоты через ограждения тепловых установок, описанной в работе «Расчет тепловых потерь через печные ограждения» (В. Б. Кутын, С. Н. Гущин, Б. А. Фетисов).

Суть расчета состоит в определении теплового потока через стенку при стационарном режиме с граничными условиями III рода. Принимается, что передача теплоты через стенку осуществляется теплопроводностью, а теплоотдача от наружной стенки окружающей среде осуществляется излучением и естественной конвекцией. При расчете учитывается зависимость коэффициента теплопроводности материала слоев от температуры.

Исходные данные для расчета приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Единица измерения
Количество слоев стенки	n	шт
Толщина слоев стенки	s_i	м
Коэффициент, учитывающий положение поверхности	K	-
Температуры: Рабочего пространства окружающей среды	$t_{вн}$ $t_{окр}$	°C
Степень черноты наружной поверхности стенки	$\varepsilon_{нар}$	-
Коэффициенты полинома теплопроводности слоя	A_i B_i C_i	Вт/(м*К) Вт/(м*К ²) Вт/(м*К ³)
Площадь поверхности теплообмена	F	м ²
Коэффициент теплоотдачи	$\alpha_{вн}$	Вт/(м ² *К)

Расчет осуществляется методом последовательных приближений. Первоначально задается произвольное температурное поле. Затем определяются тепловые сопротивления слоев по формуле:

$$R_i = s_i / (A_i + 10^{-3}B_i t + 10^{-6}C_i t^2)$$

Определяется коэффициент теплоотдачи от внешней поверхности по формуле:

$$\alpha_{\text{нар}} = K \sqrt{t_{\text{нар}} - t_{\text{окр}}} + \sigma_0 \varepsilon_{\text{нар}} \frac{(t_{\text{нар}} + 273)^4 - (t_{\text{окр}} + 273)^4}{t_{\text{нар}} - t_{\text{окр}}}$$

Рассчитывается общая плотность теплового потока по формуле:

$$q = \frac{t_{\text{вн}} - t_{\text{окр}}}{\frac{1}{\alpha_{\text{вн}}} + \frac{1}{\alpha_{\text{нар}}} + \sum_{i=1}^N R_i}$$

Плотность теплового потока, передаваемого через стенку теплопроводностью, определяется по формуле:

$$q_m = \frac{t_{\text{вн}} - t_{\text{нар}}}{\sum_{i=1}^N R_i}$$

Плотность теплового потока, отдаваемого внешней поверхностью в окружающую среду, определяется по формуле:

$$q_{\text{нар}} = (t_{\text{нар}} t_{\text{окр}}) \cdot \alpha_{\text{нар}}$$

Уточненное температурное поле определяется по формуле:

$$t_{i+1} = t_i - q \cdot R_i$$

Далее определяется величина относительной погрешности:

$$e = \left| \frac{q_{\text{нар}} - q_m}{q} \right|$$

Итерационный процесс продолжается, пока относительная погрешность не становится меньше заданного значения. В завершение вычисляется величина тепловых потерь в единицу времени:

$$Q = q \cdot F$$

Методы и объект исследования.

В данной статье учитывался положительные результаты, опыт и достижения ученых прошлого века, создавших множество модификаций двигателя с внешним подводом теплоты работающего по циклу Стирлинга, например, Philips, Daimier Benz, Solo, United Stirling, выпускавшие промышленные образцы [1]. Будет учтен опыт современных производителей: Ecorpower, WhisperGen, Microgen, Lion- Powerblock, Honda, EcoGen, которые используют схожие технологии. Современные зарубежные образцы имеют высокую эффективность и стоимость с мощностью 1 кВт, работающие в основном на природном газе. Поставлен задача разработки двигателя ДВПТ собственной конструкции и способна эффективно работать в их условиях эксплуатации. А также его дальнейшего производства по минимально возможной цене, с использованием материалов и технологий, которые имеют Казахстанское содержание. Также есть программа АО «Самурук казына» импорто-замещения комплектующих и проектируемого ДВПТ, сильно усложняет задачу на первоначальном этапе, но будущие научные и опытно-конструкторские работы должны послужить основой успешной реализации программы АО «Самурук казына» и востребованности нашей разработки на производстве. Для этого нами будут внесены ряд изменений в типовые известные конструкции ДВПТ [1], а также приводного механизма и электрического генератора. Предстоит отработать свою конструкцию нагревателя, регенератора, охладителя и уплотнений поршней, для достижения максимально возможного КПД. В качестве системы охлаждения будет использоваться жидкостный охладитель(жидкость содержит свойства пожара безопасной) с обдуваемым встроенным радиатором.

На начальном этапе своей работы мы провели ряд математическое моделирование с небольшими и известными по конструкции моделями, для отработки будущей конструкции

и накопления опыта по их изготовлению, что в дальнейшем позволит нам добиться оптимальной конструкции ДВПТ нашего двигателя. Выбранный нами для моделирование тепловой двигатель, работает по циклу Стирлинга, конструктивно реализован по известному типу «γ-Стирлинг» [1]. Это известный тип двигателя и широко используется в других странах, описание которого можно найти в источнике [6]. Он содержит холодный цилиндр 1 с поршнем 2 и горячий цилиндр 3 с вытеснителем 4, кривошипно-шатунный механизм 5, нагреватель 6 и охладитель 7 (радиатор) с магистралью для перекачки рабочего тела, станину для крепления элементов механической части и цилиндров.

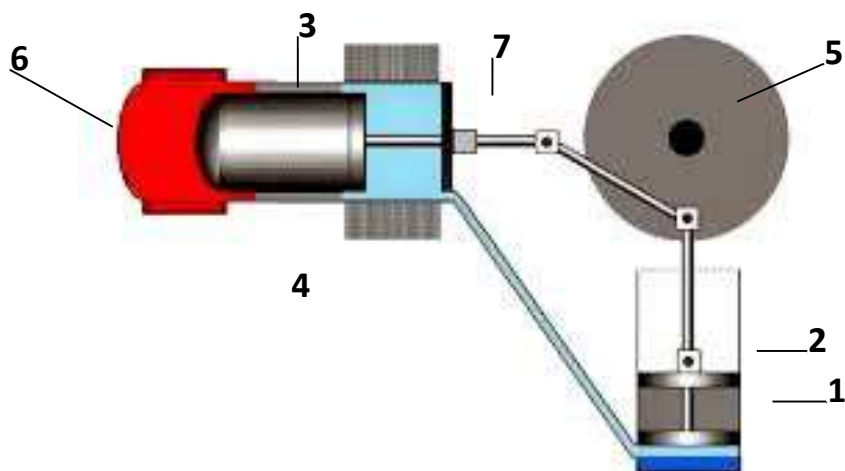


Рисунок 1 – Конструкция двигателя Стирлинга типа «Гамма»

В предложенной модели используется одноцилиндровый ДВПТ типа «γ-Стирлинг» с массивным маховиком, что в первую очередь сильно влияет на массогабаритные размеры, во-вторых для его пуска требуется значительное усилие, чем для четырех цилиндрового с поршнями двойного действия без массивного маховика, который мы собираемся использовать в будущем. В результате чего колебания скорости вращения и момента станут минимальными и его можно будет эффективно использовать для МТЭС, соответственно он сможет оказать значительную конкуренцию атмосферному дизельному двигателю. Наш двигатель является высоко температурным.

Основные технические характеристики модели:
 электрический генератор постоянных магнитах до 100 Вт;
 механическая мощность до 100 Вт;
 частота вращения, 300- 2400 об/мин;
 рабочее тело воздух;
 давление рабочего тела в цилиндрах не более 0,5 МПа;
 система охлаждения воздушная;
 температура пламени газовой горелки до 600-8500°C;
 температура воздуха в помещении 22° С;

Заключение: Можно сделать вывод, что представленная модель электростанции сверхмалой мощности позволит эффективно использовать тепловые расходы металлургического производства для выработки собственной энергии. Таким образом, данное обстоятельство значительно сократит расходы на электропитания здания в целом [7, с.43]. Результаты исследования от внедрения МТЭС можно понимать, как энергонезависимость от внешних источников энергии; возможность перехода к энергоэффективным и энергосберегающим технологиям, которые позволят сократить тепловые потери предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Разуваев, А. В., Кудашева И. О., Костин Д. А. Системы утилизации теплоты энергоустановок как способ энергосбережения / Молодой ученый. – 2015.- №23.1 (103.1).- С. 6-9.
- 2 Иващенко Е.Ю. Технологии утилизации тепловых отходов / Учебно-методическое пособие по дисциплине «Вторичные энергетические ресурсы». – Минск. 2014.
- 3 Гетман В. В. Применение теплонасосных установок для утилизации теплоты вторичных энергетических ресурсов / статья.
- 4 Dr. Klaus Willnow Energy Efficient Solutions for Thermal Power Plants. Energy Efficiency Technologies. ANNEX III / Technical Report, 2013.
- 5 G. Uoker. Dvigateli Stirlinga / Per. s angl. – М.: Mir, 1985. – Р. 408
- 6 Мехтиев А.Д., Югай В.В., Калиаскаров Н.Б., Алькина А.Д., Турдыбеков Д.М. Использование двигателя стирлинга для когенерационной тепловой электростанции сверхмалой мощности с возможностью использования тепловых потерь металлургического производства / Вестник науки Казахского агротехнического университета им. С.Сейфуллина (междисциплинарный).- 2018.- №3 (98).- С.186-195.
- 7 Мехтиев А.Д., Югай В.В., Алькина А.Д., Есенжолов У.С., Калиаскаров Н.Б. Микро электростанция с двигателем с внешним подводом теплоты, работающая на энергии тепловых потерь коксового производства. Научная статья / Международный научно-исследовательский журнал – 2019. №1 (79). <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.79.1.007>
- 8 А.Д. Мехтиев, В.В. Югай, Н.Б. Калиаскаров, А.Д. Алькина, Д.М. Турдыбеков. Использование двигателя стирлинга для когенерационной тепловой электростанции сверхмалой мощности с возможностью использования тепловых потерь металлургического производства. 2018
- 9 Г. Уокер. Двигатели Стирлинга / Пер. с англ. — М.: Мир, 1985.— 408 с
- 10 Р. А. Ильин. Efficiency of stirling engines use in the structure of gas-gas heat power installations. Вестник Астраханского государственного технического университета Выпуск 5 (46). – Астрахань: АГТУ, 2008.- С. 110-114.

Psychological Sciences

Identifying educational factor for early child development

Azimzade Aydan Altay

PhD student; Baku State University, Department of Gender and applied Psychology; Baku, Azerbaijan

Key words: preschool education, mental development, early development program

Preschool age is a critical stage in a child's development. It is at this age that intensive maturation of various brain structures occurs, and children's physical, cognitive, and social-emotional skills develop rapidly. However, development is not simply a process of passive deployment of biologically embedded potential. Research in the field of early development conducted by Piaget (1952) and Vygotsky (1978) proved that development is an active process of interaction of biologically embedded potential with the environment. In their works from the 1950s to the 1970s, Piaget projected an image of children as active learners who constantly construct their own knowledge through interaction with the environment. According to Vygotsky, children internalize (assimilate) knowledge and skills through social interactions with adults and older peers. In other words, children learn to "make sense" of their experiences through social interaction, dialogue with adults and older children - a process that begins at birth and is the basis for learning (Rogoff, 1990, Bowman, 1993). This view of the nature of the developmental process raises the question of the importance of creating a developing social environment for children starting from an early age.

The main means of ensuring the early development of children are, of course, early education programs. According to the results of research by J. Heckman (2006), a child's attendance at early education centers is an important predictor of his or her future success. Early education programs are considered an effective means of laying a solid foundation for children's mental development and supporting the development of their basic skills (Melhuish, 2015). Modern research in the field of education and development proves that centered preschool education programs during the third and fourth years of life increase not only children's readiness for school and their academic performance in elementary grades, but also their academic performance and life success in the longer term. Thus, having experience of high-quality early education increases children's confidence, promotes the development of their social skills, which in turn creates a solid foundation for their future success both at school and later in the workplace (Melhuish, 2004). According to the results of international studies on the quality of education, children with experience of early education show better results in reading literacy, mathematics and natural sciences in high school (Abankina, 2017, Peña-López, 2016, Mullis, 2017). Thus, PISA data for 2015 showed that children who attended pre-primary education for at least two years, on average, had better reading literacy indicators than others at the age of 15. For example, in 35 OECD countries, 15-year-olds with two to three years of pre-primary education experience scored on average 16 points higher than those with one to two years of pre-primary education experience (OECD, 2017, OECD, 2016).

Particularly significant benefits of early development programs are found for children from disadvantaged family environments, since the early education experience helps them start learning on equal terms with their more affluent peers (Schleicher, 2019, Currie, 2001, Abankina,

2017, Melhuish, 2004). The concept of "unfavorable family conditions" implies the presence of acute socio-economic problems in the family, the experience of migration, insufficient educational resources, geographical inaccessibility of early education centers, parental ignorance of ways to support early education and child development, low levels of care for the mental and emotional well-being of children, demonstration of deviant or delinquent behavior patterns by parents, etc.

These upbringing conditions lead to the fact that children from disadvantaged families often demonstrate a low level of social-emotional development, low readiness for learning in preparatory and elementary grades, lag behind their peers in academic achievements, and over time, without the use of various intervention programs, the age gap between children and their peers from relatively favorable social conditions increases. This leads to the fact that children from disadvantaged families are less likely to continue their education in universities, sometimes even do not complete their school education. In the long term, this process ends with an increase in the number of unemployed among them and, accordingly, the number of early crimes. (Melhuish, 2004).

However, research shows that simply providing access to early education is not enough to lay a solid foundation for early development. Positive results can only be achieved with a high level of quality of these programs, otherwise low levels of early education and care can have a negative impact on children's development. (OECD, 2017) In other words, a significant part of the benefits of early development programs depends on the quality of the early education programs offered. However, the lack of scientific data on the effectiveness of a particular early development program for children aged 3-5 years and, accordingly, their impact on the mental development of children in the national context does not allow us to judge the quality of the early education services offered. Thus, given the need to study the effectiveness of the proposed early development programs for preschool children and the specifics of its impact on the mental development of children, the aim of our study was to assess and compare the early development indicators of children attending and not attending early education centers.

References:

- Aliyeva, T. A. (2014). The Diagnostic Inventory for Screening Children (DISC): Crosscultural adaptation and psychometric evaluation of the test in Azerbaijan. *Int J Adv Res*, 2(10), 734-739.
- Bowman, B. (1993). Chapter 3: Early childhood education. *Review of research in education*, 19(1), 101-134.
- Currie, J. M. (2001). *Early childhood intervention programs: what do we know?*. Brookings Institution, Brookings Roundtable on Children.
- Heckman J., & Tremblay R. The case for investing in early childhood. A snapshot of research by University of Chicago, USA & University of Montreal, Canada. Sydney: The Smith Family Research and Development, 2006.
- Heckman J. J., Moon S. H., Pinto R., Savelyev P. A., Yavitz A. The Rate of Return to the High/Scope Perry Preschool Program // *Journal of Public Economics*. 2010. N 94. P. 114–128.
- Melhuish, E. C., Ereky-Stevens, K., Petrogiannis, K., Ariescu, A., Penderi, E., Rentzou, K., ... & Leserman, P. (2015). A review of research on the effects of early childhood education and care (ECEC) on child development.
- Melhuish, E. (2004). A literature review of the impact of early years provision on young children, with emphasis given to children from disadvantaged backgrounds.
- Mullis, IVS, Martin, MO, Foy, P., & Hooper, M.(2017). PIRLS 2016 international results in reading. Boston College: TIMSS & PIRLS International Study Center.
- OECD (2017), *Starting Strong 2017: Key OECD Indicators on Early Childhood Education and Care*, OECD Publishing, Paris.

- OECD. (2016). PISA 2015 results (Volume I): Excellence and equity in education.
- Peña-López, I. (2016). PISA 2015 Results (Volume II). Policies and Practices for Successful Schools.
- Piaget, J., & Cook, M. (1952). *The origins of intelligence in children* (Vol. 8, No. 5, p. 18). New York: International Universities Press.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context*. Oxford university press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Schweinhart, L. J., Montie, J., Xiang, Z., Barnett, W. S., Belfield, C., & Nores, M. (2005). The High/Scope Perry preschool study through age 40. *Ypsilanti, MI: High Scope Educational Research Foundation*.
- Schleicher, A. (2019). PISA 2018: Insights and Interpretations. *OECD Publishing*.
- Абанкина, И. В., Беликов, А. А., Гапонова, О. С., Дудырев, Ф. Ф., Корешникова, Ю. Н. Коршунов, И. А., & Сорокин, П. С. (2017). Глобальная конкурентоспособность российского образования. Материалы для дискуссии. *НИУ ВШЭ. Современная аналитика образования*, (3), 20.
- Хекман, Д., Мун, С. Х., Пинто, Р., Савельев, П. А., & Явиц, А. (2010). Экономическая отдача от дошкольного образования детей из неблагополучных семей: уроки программы «Хайскоуп Перри». *Финансы и бизнес*, (3), 39-51.

РЕЧЕВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ПЕДАГОГОВ КАК ОСНОВА КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

SPEECH ACTIVITY OF STUDENTS AND TEACHERS AS THE BASIS OF COMMUNICATIVE COMPETENCE

Баубекова Гульзамира Джураевна

доктор педагогических наук, профессор университета «Тұран-Астана»

Жантикеев Серик Крыкбаевич

кандидат психологических наук, профессор университета «Тұран-Астана»

Нуртазинова Алмагуль Кастеновна

университет «Тұран-Астана», магистрант 2 курса

Baubekova Gulzamira Juraevna

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

University "Turan-Astana"

Zhantikeev Serik Krykbaevich

Candidate of Psychological Sciences, Professor

University "Turan-Astana"

Nurtazanova Almagul Kastenovna

University "Turan-Astana",

2nd year master's student

Аннотация: В статье рассматривается формирование речевой активности, как одной из ключевых компетенций, которые реализуют способность и желание учиться, как основа для подготовки будущих психологов. Проведен анализ условий общения как формы деятельности, с позиции личностно-активного подхода. Рассмотрены важные коммуникационные ситуации, возникающие в процессе обучения. Также отмечены стили и функции общения, используемые в преподавательской деятельности. В статье также отмечены методы, с помощью которых стимулируется развитие коммуникативных компетенций. Уделяется внимание педагогическому аспекту развития коммуникативных компетенций и их значение в развитии профессиональной компетенции психолога. Особое внимание уделено использованию основных функций речевой активности в профессиональной деятельности.

Ключевые слова: речевая активность, коммуникативные компетенции, средства коммуникации.

Abstract: The article discusses the formation of speech activity, as one of the key competencies that realize the ability and desire to learn, as the basis for the training of future psychologists. An analysis is made of the conditions of communication as a form of activity, from the position of a

personality-activity approach. The most significant communication situations arising in the learning process are considered. Also noted are the styles and functions of communication used in teaching activities. The article also notes the methods by which the development of communicative competencies is stimulated. The pedagogical aspect of the development of communicative competencies is considered, and their significance in the development of the professional competence of a psychologist. Particular attention is paid to the use of the basic functions of speech activity in professional activities.

Key words: speech activity, communicative competencies, means of communication.

Введение. Проблема речевой деятельности в свете модернизации образования в условиях современного образования принадлежит к числу самых актуальных. Особая значимость ее в педагогическом процессе состоит в том, что она органично входит в любую деятельность людей, принимает участие в ее построении, в ее организации [1].

Коммуникативная компетентность позволяет:

- использовать разнообразные средства устной и письменной коммуникации на разных языках для решения своих задач в конкретных жизненных ситуациях;
- отбирать и использовать стили и жанры, адекватные решению коммуникативных задач;
- выражать свою точку зрения в соответствии с нормами этикета;
- осуществлять продуктивное взаимодействие, в том числе с представителями других культур, приверженцами других точек зрения, позиций, вступая в диалогическое общение, разрешая конфликтные ситуации;
- строить коммуникацию в группе с людьми, стоящими на различных позициях, для получения общего результата.

Проблема коммуникации и речевой деятельности опирается на теоретико-методологические основы общей теории деятельности.

Деятельность - форма активного целенаправленного взаимодействия человека с окружающим миром (включающим и других людей), отвечающего вызвавшей это взаимодействие потребности, как «нужде», «необходимости» в чем-либо (С.Л.Рубинштейн). Деятельность человека направлена на освоение социокультурного опыта, накопленного человечеством и т.д. Другими словами, деятельность определяет то, на что направлена вызвавшая ее потребность человека, т.е. на ее предмет. Деятельность является источником развития личности человека. По утверждению Б.Г. Ананьева личность является эффектом конвергенции основных видов деятельности: общения, познания и труда [2]

Именно в общении и происходит процессе познания и подключения человека к трудовой деятельности, потому что передача общественно исторического опыта (обучение) может осуществляться только в общении. В некоторых источниках общение рассматривается как коммуникация. По сути, это слова синонимы. Но «коммуникация» имеет более глубокий смысл, чем общение, отражая общность целей субъектов общения.

В психолого-педагогической литературе, вопрос о речевой деятельности разработан в основном в плане развития речи обучающихся, речевого общения, мастерства устной речи, которые решаются на основе принципа существующей связи между языком и познавательными процессами. Однако проблема речевой деятельности имеет и статус самостоятельного феномена, хотя она включена в любой вид деятельности человека. Ведь существуют множество вариантов речевого общения педагога и обучающихся, которые ставят их в активную позицию в процессе обучения.

Содержательная основа речевой деятельности: восприятие речи другого, которое должно быть адекватным, ее выражение в собственной речи, требующее определенных речевых умений, что особенно ценно для становления личности обучающегося, ее

воздействие на других. Ее преобразующий характер занимает особое место в педагогическом процессе. В педагогическом процессе, речевая деятельность определяется как совокупность процессов восприятия, выражения и воздействия, обеспечивающих познание и общение, способствующих проявлению отношений школьников как субъектов деятельности, определяющих их позицию. В широком смысле речевая деятельность — это форма жизнедеятельности человека, проникающая в его образ жизни, поведение и в любую деятельность через коммуникацию.

Коммуникация или общение это форма деятельности, осуществляемая между людьми как равными партнерами и приводящая к возникновению психического контакта, проявляющегося в обмене информацией, взаимовлиянии, взаимного переживания и взаимопонимании.

Критерием оценки речевого общения в педагогическом процессе является общение на занятиях, имеющие определенную логику, содержательность, экспрессивность в выражении мысли, грамотность. Существуют и негативные стороны, затрудняющие процесс речевого общения. К ним можно отнести, неумение выражать свои мысли, нежелание говорить на занятиях, отсутствие должной речевой практики, недостаточность наполняемости предметным терминологическим аппаратом.

Наблюдаются определенные причины, способствующие снижению желания высказываться. Ими могут быть бедный словарный запас, малая начитанность, узкий кругозор, неумение выразить свои мысли, сложность выбора слов и нужных словосочетаний. Таким образом, получается замкнутый круг, когда человек, испытывающий трудности в общении, в силу своей замкнутости еще больше замыкаются в себе и не тренируют свое умение общаться. Получается, что иногда опытные партнеры по общению, не создают речевой практики.

В современных условиях проверки знаний обучающихся в основном через тестирование все больше ограничивается круг возможностей по развитию речевой деятельности. И получается, что слабые обучающиеся из-за отсутствия речевых умений обнаруживают все большее отставание по многим предметам, на занятиях отсиживаются, отмалчиваются, и в жизнь входят, не обладая «даром речи», так и не став «Цицеронами».

Неумение выражать свои мысли, нежелание говорить на занятиях отсутствие должной речевой практики приводит к снижению уровня общения с педагогами, со взрослыми. Потребность в общении восполняется разговорами со сверстниками, часто далеко не соответствующими уровню культурной речи.

Обучающиеся часто довольствуются речевыми обрывками, особым жаргоном, в котором признают «особый шик» Здесь и возникает глухота к своей речи, речевая неряшливость, засоренность речи жаргонными словами, которыми сначала бравируют, а потом они становятся постоянными спутниками человека. Если вовремя не исправить отношение к культуре речи, то привычки неряшливой речи остаются.

В образовании сложилось представление, что основную нагрузку по формированию всей системы речевых умений несут на себе филологи и педагоги языковеды. Однако речевая деятельность не может быть сведена только к лингвистике. Учить проникать в слово, воспитывать речевую чуткость - первоочередная задача любого педагога - предметника, так как слово - инструмент глубокого и тонкого процесса познания и выражение знания любого обучающегося. Работа над развитием речи, над речевой культурой - важнейшая педагогическая задача межпредметного характера.

Рассматривать речевую деятельность в учебном процессе как педагогическую ценность — это необходимо любому и каждому педагогу, потому что развитие познавательной деятельности и общения сопряжено с развитием речевой деятельности, они взаимообусловлены. От понимания педагогом задач об организации речевой деятельности,

своей и обучающихся, многое зависит и в совершенствовании учебного процесса, и в воспитании общей культуры обучающихся, и в формировании личностных образований.

Педагогам, особенно преподавателям вуза необходимо рассматривать организацию речевой деятельности в учебном процессе своим прямым делом, одной из основных задач формирования коммуникативных и профессиональных компетенций.

Эффективности работы по формированию коммуникативных компетенций можно добиться через использование личностно- деятельностного подхода.

Опираясь на концепцию А.Н.Леонтьева о деятельности, общение, является важным видом деятельности и как любая деятельность подлежит структурному анализу [3].

Предметом деятельности является другой человек, субъект и партнер по общению.

Потребность в общении - часто выражена в стремлении человека к познанию и оценке других людей, а через них и с их помощью - к самопознанию, к самооценке.

Коммуникативные мотивы - обусловлены тем, ради чего предпринимается общение.

Действия общения — это единицы коммуникативной деятельности, целостный акт, адресованный другому человеку, (две основные категории действий общения - инициативные и ответные).

Задачи общения — это та цель, на достижение которой в конкретной коммуникативной ситуации направлены разнообразные действия, совершаемые в процессе общения.

Продукт общения, результат - знания, полученная информация образования материального и духовного характера, полученная в итоге общения.

Следовательно, исходя из позиции личностно-деятельностного подхода к коммуникативной деятельности, в работе с обучающимися по формированию речевой деятельности и коммуникативных компетенций, педагогам необходимо придерживаться определенных требований:

- работать над ее целеполаганием, совершенствованием речевых умений, над речевой деятельностью как средством многозначного выражения идей, мыслей, чувств, переживаний, отношений, как средством воздействия на других, преобразования собственных побуждений и действий;
- предъявлять требования к своей речи как эталону речи;
- использовать речевую деятельность в целях организации активной самостоятельной работы обучающихся, способствовать становлению их субъективной позиции;
- пристальное внимание оказывать вопросам задаваемых обучающимися, их характеру, побуждать их к вопросам-размышлениям.
- всесторонне изучать, направлять и корректировать речевую деятельность обучающихся, при ее помощи определять степень развития их знаний, познавательных процессов, коллективных отношений.
- вести систематическую борьбу с засоренностью в речевой деятельности словами-паразитами, примитивностью, совершенствовать речевую культуру обучающихся, в области своей дисциплины [4].

В совершенствовании речевой деятельности особое место занимает создание учителем целенаправленных ситуаций для максимального проявления всех его возможностей.

Многие речевые ситуации побуждают мыслительные процессы обучающихся, их эмоции, воображение, заставляют их доступно выразить то, что они поняли, изучили, стимулируют речевую активность, раскрывают возможности, создают атмосферу непринужденных отношений, еще большего доверия и расположенности между педагогом и обучающимися, требуют посильной самостоятельности мышления.

Мы полагаем, что наиболее значимыми ситуациями общения являются те, которые позволяют более основательно проникать в процесс познания с помощью речевой деятельности и развивать познавательные процессы.

Рассмотрим некоторые из них. Это, прежде всего проблемные ситуации, в которых оказываются обучающиеся, противоречия вынуждающие найти выход. Совершается поиск наиболее эффективных форм выражения как самих противоречий в научном движении, так и тех решений выхода из них, которые позволили бы предельно ясно и доказательно выразить в речи полученные знания.

Ситуации, способные активизировать речевую деятельность и ее совершенствование, - дискуссии по вопросам, не имеющим единого решения, обнаруживают различные взгляды, выражающие различные суждения, по поводу чего обучающимся следует высказать свою точку зрения, суметь обосновать ее, рассчитывая на воздействие речевой деятельности на других [5].

Ситуации, в которых может быть принято не одно, а несколько решений, здесь требует рассуждения обучающихся по поводу того, что же является критерием выбора этих решений.

Ситуации, требующие выразительности речевых форм, поиска наиболее впечатляющих средств воздействия на чувства, переживания слушателей, собеседников.

Ситуации речевой деятельности выражаются в игровых формах (ролевые игры): где обучающиеся выступают в роли защитника, обвинителя, мудреца с присущей, им форме речевой выразительности.

В общении часто возникают стихийно ситуации речевой деятельности, поскольку они связаны непосредственно мотивами участников общения. И вместе с тем для успешности в учебном процессе они также требуют специальной организации. Это ситуации рецензирования ответов товарищей, в которых следует высказать не только суждение, но и дать критическую оценку; в них развиваются также качества речевой деятельности как особая, тактичная форма выражения, которая способна доказать правильность суждений оппонента, не вызывая обиды, негативных эмоций, переживаний товарища. Ситуации взаимопроверки эссе, письменных работ, подготовленных к практическим занятиям.

Ситуации совместной деятельности обучающихся работающих в группе для нейтрализации недружественных отношений между взглядами на проблему.

Ситуации совместной подготовки сообщений, приветственных писем к знаменательным датам, выступлениям перед большой аудиторией, требующие совместных поисков выразительных средств речевой деятельности, применения опыта друг друга.

Очень часто возникают ситуации совместной коллективной деятельности, рассчитанной на общественную оценку общего труда, и этим создается своеобразное разделение труда в области не только познавательной, трудовой, художественной, но и речевой деятельности. В чем раскрываются потенции обучающихся с особыми талантами – «поэтов», «прозаиков», «критиков», «докладчиков» и т.д. [6].

Эффективность коммуникаций в большой степени зависят от содержания, функции, манеры и стиля общения.

Общение может иметь различное содержание, которое выражается в следующем:

- передача от человека к человеку информации;
- восприятие партнерами по общению друг друга;
- взаимооценка партнерами по общению друг друга;
- взаимовлияние партнеров по общению друг на друга;
- взаимодействие партнеров друг с другом;
- управление групповой или массовой деятельностью и т.д.

По функции общения, мы выделяем их в соответствии с содержанием коммуникации. Это четыре основные функции общения; инструментальная, которая характеризует общение как социальный механизм управления и передачи информации; интегративная, объединяющая людей; самовыражения, выражающая психологический контекст; трансляционная, передающая конкретные оценки.

В образовательном процессе эффективность коммуникации в большой степени зависит от манеры общения педагога, которая оценивается тоном в общении (спокойный, властный, взволнованный, вкрадчивый и индифферентный). В значительной степени эффективность общения тесно связана с дистанцией (личная, социальная, публичная и интимная). Немаловажное значение имеет и манера общения, которая проявляется в различных формах: уважительная, доброжелательная, серьезная, шутливая, пренебрежительная или озлобленная.

Особое место во взаимодействии между людьми занимает стиль общения. Он непосредственно влияет на эмоциональную атмосферу взаимодействия и выбор его средств.

Известно, что педагоги отличаются друг от друга не только своими знаниями, педагогическими способностями, но и стилем коммуникации с учащимися, выражающимся также и в оценках. На основе наблюдений за взаимоотношениями в процессе педагогического общения Н.А. Березовин и Коломинский Я.Л. выделяют пять стилей общения педагога с обучающимися. Это такие как: активно- ситуативный стиль, положительный, пассивно-положительный, активно-отрицательный, пассивно-отрицательный [7].

Независимо от индивидуального стиля коммуникации, речевая деятельность учителя должна содействовать привлечению обучающихся к размышлению над речью других и своей собственной. Педагог должен работать над активизацией речевой деятельности обучающихся. Наиболее эффективными являются постановка вопросов и заданий проблемного характера, решение познавательных задач, создание вербальных ситуаций и ролевых игр, комментирование упражнений, рецензирование и другие речевые ситуации. Необходимо развивать речевые умения, развивать способность воспринимать речь на слух, следить за формой речевых высказываний обучающихся, требовать точности выражений, последовательности и логики изложения.

Таким образом, стимулировать речевую деятельность можно путем частого обращения педагога с вопросами на использование приобретенных знаний, на решение проблемных вопросов, выявляющие суждения обучающихся, их отношения. Педагог в развитии речевой деятельности обучающихся, опираясь на их речевую активность, на их самостоятельность, творческие возможности сможет добиться больших успехов в формировании коммуникативных и профессиональных компетенций обучающихся.

Список литературы:

1. State compulsory education standard of the Republic of Kazakhstan.
2. Ananyev B.G. On the problems of modern human knowledge / М., Nauka, 1977.
3. Leontiev. A.A. Psychology of communication. -3rd ed. М., Smysl, 1999.
4. Fundamentals of psychotechnology of manager communication: Textbook - М., infra-m: Novosibirsk: NGAEiU. 1998-180 pp. .
5. Ksenofontova A.N. Pedagogical theory of speech activity / Monograph / - М., 2014.
6. Lomakina, O.E. Professional competence of the future teacher as the goal of professional training in a pedagogical university. Volgograd, 1998.
7. Teacher and children's team: Psychological and pedagogical research./ N.A. Berezovin, Ya.L. Kolominsky. - Minsk. 1975.

Психологическая технология преодоления внутриличностного конфликта

Psychological technology of overcoming intrapersonal conflict

Жантiekеев Серик Крыкбаевич

кандидат психологических наук, профессор университета «Туран-Астана»

Исмаил Омирзак Рахимович

магистр педагогических наук, старший преподаватель университета «Туран-Астана»

Амантаева Айгерим Кайратовна

магистр педагогических наук, старший преподаватель университета «Туран-Астана»

Zhantikeev Serik Krykbaevich -
candidate of psychological sciences,
professor of the University "Turan-Astana"
Ismail Omirzak Rakhimovich
Master of Pedagogical Sciences,
Senior Lecturer of the University "Turan-Astana"
Amantaeva Aigerim Kairatovna,
Master of Pedagogical Sciences,
Senior Lecturer of the University "Turan-Astana"

Аннотация. Статья направлена на изучение психологической сущности внутриличностного конфликта через изучение субъективных и объективных условий его развития. Исследование проблемы предполагает определение на основе выявленных закономерностей общих подходов к классификации внутриличностных конфликтов. В статье предпринята попытка построения психологической технологии преодоления внутриличностных конфликтов.

Abstract. The article is aimed at studying the psychological essence of intrapersonal conflict through the study of subjective and objective conditions of its development. The study of the problem involves determining, on the basis of the identified patterns, general approaches to the classification of intrapersonal conflicts. The article attempts to build a psychological technology for overcoming intrapersonal conflicts.

Современный этап общественного развития, характеризующийся глубинными социальными изменениями, связанный прежде всего с обновлением системы ценностей, создает специфическую ситуацию, требующую от каждого человека самостоятельного решения относительно цели, смысла жизни, понимания сущности своего бытия. Любые внешние изменения могут сопровождаться негативными психологическими последствиями, если они не подкрепляются адекватными изменениями в системе ценностей самого индивида, не находят опору в его личностно смысловых образованиях. В этих случаях проявляется недостаточная сформированность механизмов личностной адаптации.

Одной из форм наступающей дезадаптации в аналогичных ситуациях является внутриличностный конфликт, который сопровождается такими выраженными негативными последствиями, как личностная необустроенность, нестабильность и неопределенность, потеря эмоционального равновесия при стрессовых ситуациях. В конечном итоге все это приводит к неустойчивости и неуравновешенности психики, несбалансированности ее проявлений. Актуальность теоретического исследования внутриличностного конфликта определяется и малым числом специальных исследований, посвященных данной проблеме.

Так, по оценке А.Я.Анцупова и А.И.Шпилова, к концу XX века проблеме внутриличностного конфликта было посвящено лишь 8% публикаций в отечественной конфликтологии, тогда как на изучение межличностных конфликтов приходится около 83% работ [1].

В то же время, большинство исследований внутриличностного конфликта принадлежит зарубежным авторам. Среди отечественных исследователей внутриличностный конфликт изучался в основном представителями клинического направления, рассматривавшими его как основу возникновения невротических реакций.

Анализ литературы показал, что проблема психологии внутриличностного конфликта недостаточно разработана, что ценностно-смысловая обусловленность внутриличностного конфликта не выступала в качестве предмета специального исследования. Кроме того, в научных разработках отсутствует исследование внутриличностного конфликта как целостного психического явления, специфика которого заключается в единстве и взаимосвязи его социальных и психологических факторов.

Психокоррекция внутриличностного конфликта должна строиться на эклектическом подходе, психолог и психотерапевт должны выбирать такие средства, которые на практике оказываются наиболее эффективными и которые могут быть применены к конкретной ситуации, конкретной личности, конкретному типу внутриличностного конфликта. Нам видится целесообразным построить такую технологию на основе модели навыков проблемного разрешения (problem-solving skills) [], поскольку данная модель предполагает значительную вариативность возможных проблемных ситуаций, четко структурированную последовательность предпринимаемых усилий, право клиента на самоопределение, равнозначное участие в коррекционном процессе специалиста и клиента, а, кроме того, она может быть наполнена конкретным психотерапевтическим содержанием в зависимости от особенностей ситуации. Названные обстоятельства позволяют более органично учитывать как профессиональные знания, умения и навыки специалиста, так и индивидуальный опыт и особенности личности клиента. Более того, данная модель способствует формированию у клиента навыков психологической самопомощи в подобных ситуациях в будущем.

Предлагаемая технология предполагает реализацию шести последовательных этапов.

I этап. Определение проблемы. Как правило, наличие внутриличностного конфликта у клиента становится очевидным уже в ходе беседы с психологом. На данном этапе необходимо выяснить все, что так или иначе с ним связано: причины, длительность, тип конфликта, каковы альтернативы (конкурирующие ценностно-смысловые образования) конфликта, отношение к ним клиента, степень личностной значимости каждой из них и т.п. Нужно ответить на вопрос, какова роль клиента как личности в возникновении и развитии конфликта, роль социальных

условий, окружения, каковы особенности восприятия человеком своего внутриличностного конфликта, его причин, динамики и возможных последствий, как данный конфликт сказывается на отношениях и социальных взаимодействиях человека. Здесь же психолог может сделать наблюдения об особенностях личности клиента, степени его эмоциональной и социальной зрелости, о его готовности работать с психологом и действительно разрешить конфликт. Уясняется система ценностей и то, как в нее вписываются альтернативные смысловые образования (какое место они занимают в этой иерархии и что несет в себе реализация каждого из них).

На этом этапе важно определить каков уровень внутриличностного конфликта представлен у клиента. Здесь возможно отметить наличие следующих уровней:

1) эпизодический уровень (ситуация внутриличностного конфликта представлена незначительной смысловой поляризацией, случаи проявления которой эпизодичны и затрагивают какую-то одну сферу отношений личности);

2) постоянный уровень (внутриличностный конфликт постоянно проявляется в различных сферах деятельности индивида), для которого характерно повторение конкуренции одних и тех же ценностно-смысловых образований и расширение спектра факторов, вызывающих эту поляризацию, нарастание чувства дискомфорта, возможна переоценка значимости какой-либо деятельности;

3) кризисный уровень, при котором смысловая поляризация проецируется на все сферы деятельности и взаимоотношения личности, происходит угнетение потребности в самореализации, а дискомфорт трансформируется в тяжелое аффективное состояние (депрессивное состояние, суицидальная идеация и т.п.).

II этап. Продуцирование альтернативных путей разрешения внутриличностного конфликта. На этом этапе психолог и клиент рассматривают все возможные варианты, реализация которых может привести к снятию поляризации смысловых образований и снижению уровня дискомфорта. Вся релевантная информация о человеке и его конфликте уже собрана на предыдущем этапе, хотя процесс психологической оценки и диагностики может осуществляться в течение всего периода работы. Совместная деятельность психолога и клиента здесь может напоминать прием мозгового штурма, когда ни один из найденных вариантов не отбрасывается с ходу. Важно отметить, что варианты решения выбираются для каждой альтернативы. Здесь психолог использует свой личный и профессиональный опыт, а также помогает клиенту актуализировать его индивидуальный опыт.

Психолог и клиент могут обсудить и попытаться выработать варианты разрешения внутриличностного конфликта в следующих направлениях: 1) отказ от одной альтернативы конфликта в пользу другой; 2) поиск компромиссного варианта, сочетающего преимущества обеих альтернатив; 3) отказ от обеих альтернатив и замена их другими, приемлемыми; 4) замена одной из альтернатив более приемлемой и отказ от другой. В литературе также описываются и иные возможности разрешения внутриличностного конфликта, которые вполне могут быть рассмотрены на этапе продуцирования альтернативных путей его разрешения.

Так, Д. Креч и др. предлагают такие способы, как: 1) интенсификация усилий; 2) замена средств достижения цели; 3) замена самой цели, что предполагает поиск такой цели,

которая удовлетворяла бы данную потребность; 4) переоценка ситуации []. Еще одним вариантом разрешения внутриличностного конфликта может быть не только изменение восприятия ситуации, но и изменение клиентом самого себя (системы ценностей, взглядов, способов реагирования, выработка определенных личностных качеств, необходимых для успешного осуществления деятельности, провоцирующей конфликт, изменение самооценки и т.п.). Однако, каждый внутриличностный конфликт индивидуален, поэтому предложенные возможные направления поиска путей его разрешения не всегда могут быть ограничены кругом вышеперечисленных. К тому же, наиболее приемлемый способ решения конфликта может сочетать в себе работу в нескольких указанных направлениях одновременно.

Вместе с тем, всегда необходима опора равно как на личный опыт клиента (как позитивный, так и негативный), так и на личный и профессиональный опыт специалиста. Причем иногда опыт и профессионализм психолога может иметь большую значимость, так как клиент не всегда способен охватить самые различные способы решения своей проблемы. Отмечается, что в состоянии проблемных ситуаций, особенно, если дело касается кризисного уровня, возможно наступление так называемого эффекта суженного сознания [2,3]. «В результате человек оказывается неспособным воспринять те характеристики события и те включающие его связи, которые могли бы помочь ему изменить ситуацию к лучшему» [2;3].

III этап. Оценка преимуществ и недостатков альтернатив решения. Здесь происходит оценка каждого варианта, предложенного на предыдущем этапе, учитываются все его «плюсы» и «минусы», взвешиваются все «за» и «против». Учитывается эффект каждого из вариантов в долгосрочной перспективе, насколько его реализация будет способствовать удовлетворению актуальных потребностей клиента, его самореализации, социальным взаимодействиям, профессиональному и личностному росту, как это изменит статус-кво в плане отношений личности в настоящем, что человек приобретет и что потеряет в результате реализации той или иной альтернативы, как это отразится на значимом окружении («экологическая проверка» в терминологии нейро лингвистического программирования).

Кроме того, здесь также важно оценить, насколько реалистичен каждый из вариантов в плане его практической реализации и какие внутренние и внешние ресурсы понадобятся клиенту для этого. На этой стадии психолог может помочь клиенту в выработке навыков принятия решений. Здесь нам видится целесообразным опираться на психологическую схему принятия решений, предложенную А.В.Карповым [4,5].

Применительно к внутриличностному конфликту эта схема может включать в себя следующее: 1) оценка своих индивидуальных качеств; 2) формирование гипотез (что, предположительно, будет достигнуто в результате реализации конкретного способа разрешения внутриличностного конфликта); 3) оценка вероятности предполагаемого исхода; 4) отбор и анализ релевантной информации (что нужно знать, уметь и иметь, чтобы реализовать тот или иной вариант); 5) выработка представления о параметрах решения, которое необходимо принять; 6) формирование представления о результатах и параметрах деятельности, необходимой для разрешения внутриличностного конфликта.

IV этап. Выбор альтернативы для реализации. Из всего многообразия возможных вариантов решений выбирается тот, который

обладает наибольшей привлекательностью для клиента, является наиболее реалистичным для осуществления и несет наибольший личностный, профессиональный или иной потенциал в плане приближения целей самореализации. Психолог помогает определить последовательность всех необходимых действий по реализации выбранного пути решения (кто будет делать, когда, где, что и как - вопросы, на которые здесь необходимо ответить). Устанавливаются критерии оценки эффективности всей цепочки действий, определяются ближайшие и отдаленные цели и задачи, которые предполагается претворить при реализации выбранной альтернативы. Здесь не теряет своей актуальности и психологическая схема принятия решений, ибо в ситуациях выбора между имеющимися альтернативами «свобода личности находит выражение в обоснованности и решительности осуществляемого ею выбора».

Иными словами, принятое клиентом решение должно быть ответственным.

V этап. Имплементация. На этой стадии непосредственно осуществляется деятельность клиента по реализации выбранного варианта разрешения внутриличностного конфликта. По ходу этой деятельности производится контроль за ее правильной организацией совместно с психологом. Оценка эффективности такой деятельности осуществляется по заранее определенным критериям.

VI этап. Оценка результативности реализации альтернативы. Деятельность по разрешению внутриличностного конфликта на этом этапе завершена и клиент совместно со специалистом оценивают, насколько эффективным оказался результат с точки зрения предшествующих ожиданий, что было достигнуто, а что нет и насколько результат удовлетворяет клиента. По существу, это заключительный этап коррекционной работы, поэтому здесь необходимо подвести итоги проделанной работы, отметить все позитивные изменения и приобретения, подготовить клиента к терминции отношений с психологом. Но это в том случае, если внутриличностный конфликт разрешен и чувство дискомфорта, вызванное поляризацией смысловых образований, снято. В случае же неразрешенного конфликта работу необходимо продолжить. Здесь очень важны профессиональное чутье и интуиция специалиста, способного улавливать все нюансы психологического состояния клиента, оценить ошибки, допущенные в работе.

Таким образом, предлагаемая технология психокоррекции внутриличностного конфликта представляет собой модель совместных действий психолога и клиента по его разрешению. В то же время, содержательная сторона данной технологии определяется множеством факторов, в числе которых и уровень компетенции и квалификации самого специалиста, и потребности клиента, и вид переживаемого внутриличностного конфликта и др. На всех описываемых этапах возможно применение самых различных психокоррекционных и психотерапевтических методик в зависимости от потребности в них (например, использование техник для снижения уровня тревожности, беспокойства, повышения уровня мотивации достижения, уверенности в себе, уровня самооценки, использование аутогенной тренировки, разъяснительной терапии, применение различных психодиагностических методик на первом этапе и т.п.) [6,7].

Список литературы

1. Antsupov A.Ya., Shipilov A.I. Conflictology. Moscow: UNITY, 1999. 551 p.
2. Antsyferova L.I. Personality in difficult life conditions: rethinking, transformation of situations and psychological defense // Psychological journal. 1994. Vol. 15. No. 1. Pp. 3-18.
3. Abramenkova V.V. The problem of alienation in psychology // Questions of psychology. 1990. No. 1. Pp. 5-12.
4. Karpov AV Psychology of reflexive mechanisms of activity. - M.: Publishing house of the Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences, 2004. - 450 p.
5. Karpov AV Reflexive determination of activity and personality. - M.: Publishing house of the Russian Academy of Education, 2012. - 494 p.
6. Vasilyuk FE Typology of experiencing various critical situations // Psychological journal. 1995. Vol. 16. No. 5. Pp. 104-114.
7. Vedin IF Personality theorem: Roads and dead ends of self-consciousness. M.: Mol. guard, 1988. 237 p.

Differentiated Instruction: Enhancing Individualized Learning Experiences

Qafarova Simuzər Mürvət qızı

ADPU-nun nəzdində Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Kollecinin metodisti

Abstract. This paper explores the application of differentiated instruction within pedagogical disciplines, emphasizing its effectiveness in addressing diverse student needs. Differentiated instruction is a flexible teaching approach that customizes content, processes, and outcomes according to individual student capabilities and interests. This method is particularly beneficial in classrooms with varying levels of academic abilities, as it ensures optimal learning experiences for all students. The paper discusses key strategies, including the adaptation of tasks based on difficulty, the incorporation of formative assessments, and the importance of teacher-student collaboration. By providing concrete examples from specific subjects, the study illustrates how differentiated instruction can improve both academic achievement and emotional development, ultimately fostering a supportive and inclusive learning environment.

Key words: Differentiated instruction, Pedagogical education, Inclusive learning, Formative assessment, Individualized learning, Academic development, Emotional support, Student-centered learning.



Diferensial təlim hər bir tələbənin fərqli ehtiyaclarına, qabiliyyətlərinə və maraqlarına uyğun olaraq tədrisin fərdiləşdirilməsi prosesidir. Bu yanaşma tələbələrin fərqli öyrənmə tərzlərini və səviyyələrini nəzərə alaraq, onlara uyğun təlimat və tapşırıqlar təqdim etməklə auditoriyada bütün tələbələrə optimal öyrənmə təcrübəsi yaşamasını təmin edir. Diferensial təlimin mahiyyəti ondadır ki, müəllimlər hər bir tələbəni bir fərd kimi qəbul edir, eyni tədris üsulunu hər kəsə tətbiq etməklə deyil, fərdi yanaşmalarla onların potensialını artırmağa çalışırlar.

Diferensial təlimin əhəmiyyəti onun hər bir tələbənin təhsil təcrübəsini zənginləşdirməsi və hər kəsin öz səviyyəsində inkişaf etməsinə şərait yaratmasında özünü göstərir. Bu yanaşma,

xüsusilə, auditoriyada müxtəlif bacarıq səviyyələrində olan tələbələrin olduğu hallarda əvəzolunmazdır. Məsələn, güclü tələbələr üçün tədris materialları onların bilik və bacarıqlarını daha da dərinləşdirmək üçün çətinləşdirilə bilər, zəif tələbələrə isə daha sadə tapşırıqlar və müəllimin birbaşa dəstəyi ilə onların yavaş-yavaş inkişaf etməsi üçün şərait yaradıla bilər. Belə yanaşma tələbələrin məktəbdə uğursuzluq hissini yaşamadan, özlərinə inamla öyrənmələrinə kömək edir və auditoriyada müxtəlifliyi müsbət istiqamətdə idarə etməyə imkan verir.

Təlimin diferensiallaşdırılması bütün tələbələrin eyni olduğunu əsaslanaraq, konkret tələbənin və ya kiçik tələbə qrupunun təlim ehtiyaclarına diqqət yetirməkdir. Təlimdə müəllim və tələbələr əməkdaşdirlər.

Diferensial təlim üzrə elmi tədqiqatlar göstərir ki, bu tədris yanaşması hər bir tələbənin fərdi inkişafına əhəmiyyətli təsir edir. Diferensial təlim xüsusilə inklüziv qruplarda, yəni müxtəlif qabiliyyət səviyyələrinə malik tələbələrlə işləyərkən daha vacibdir. Tədqiqatlar çeviklik və yaradıcılığın tətbiqinin tələbələrin sosial və emosional bacarıqlarını inkişaf etdirdiyini təsdiq edir (TİPİ) (Ministry of Education). Bu yanaşma tədris materialının tələbələrin maraqlarına və səviyyələrinə uyğunlaşdırılması vasitəsilə onların təlim nəticələrini artırır.

Bundan əlavə, diferensial təlim güclü tələbələrə daha böyük motivasiya verir, zəif tələbələrə isə özünəinam hissini yüksəltməyə kömək edir (TİPİ). Araşdırmalar göstərir ki, formativ qiymətləndirmə – tələbələrin davamlı olaraq izlənməsi və dərhal dəstək verilməsi – tədris prosesində əhəmiyyətli rol oynayır (Azərbaycan Məktəbi). Bu yanaşma müəllimlərə tələbələrin ehtiyaclarına daha tez uyğunlaşmağa və tədris prosesini fərdiləşdirməyə imkan yaradır.

Nəticədə, diferensial təlim tələbələrin fərdi inkişafını dəstəkləyir və onların öyrənmə tempinə uyğun şəkildə irəliləməsi və inkişafına imkan yaradır, bu isə tədris nəticələrinin optimallaşdırılmasına gətirib çıxarır.

Diferensial təlimin özünəməxsus müsbət tərəfləri, istiqamətləri, prinsipləri, üsulları və s. vardır. Aşağıda həmin xüsusiyyətlər açıqlanır.

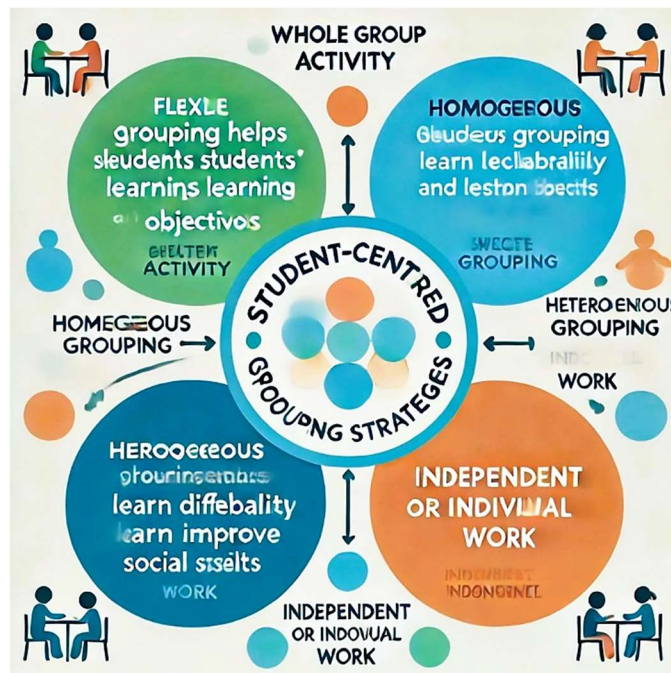
Diferensial təlimin müsbət tərəfləri:

- ❖ "Güclü" tələbələrə vaxt ayırmaq imkanı olur;
- ❖ "Zəif" tələbələrə diqqət ayırmaq və nəzarət etmək olur;
- ❖ "Zəif" tələbənin özünüqiymətləndirməsi yüksəlir (Mən-konsepsiya səviyyəsi yüksəlir);
- ❖ "Güclü" tələbələrə motivasiya səviyyəsi yüksəlir.

Diferensiallaşmanın əsas istiqamətləri:

Diferensial təlimin ən önəmli elementləri seçim, çeviklik, davamlı formativ qiymətləndirmə və yaradıcılıqdır. Tələbə haqqında əldə olunan bütün informasiyalardan istifadə etməklə 4 istiqamətdə diferensiallaşmanı təmin etmək mümkündür:

- ❖ məzmun;
- ❖ proses;
- ❖ nəticə;
- ❖ təlim mühiti.



Sxemin təsviri:

- ❖ **Mərkəzi dairə:** "Çəvik qruplaşdırma tələbələrə öyrənmə ehtiyaclarına və dərslərin məqsədinə çatmağa kömək edir".
- ❖ **Sol dairə:** "Oxşar bilik səviyyəsi ilə qruplaşdırma: xüsusilə oxuyub-anlama və riyaziyyat dərslərində faydalıdır".
- ❖ **Yuxarı dairə:** "Bütün qrup fəaliyyəti".
- ❖ **Sağ dairə:** "Heterogen qruplaşdırma: fərqli göstəricilərə malik tələbələr birgə işləyir və sosial bacarıqlarını formalaşdırırlar, tələbələr bir-birindən öyrənirlər".
- ❖ **Aşağı dairə:** "Müstəqil və ya fərdi iş".

Diferensial təlimin prinsipləri:

- ❖ Diferensial sinif çevikdir. Müəllim və tələbələr başa düşür ki, hər bir fərdin və ümumilikdə qrupun akademik uğurunu təmin edən qiymətləndirmə üsulları, onların qruplaşdırılma yolları və müxtəlif materiallar var.
- ❖ Təlimin diferensiallaşdırılması tələbələrə ehtiyaclarının cari qiymətləndirilməsindən irəli gəlir. Müəllimlər tələbələrə ehtiyaclarını bildikdə təlimi daha səmərəli təşkil edə bilirlər. Müəllim tələbəni daha yaxşı başa düşmək üçün onun dediyi və ya etdiyi hər bir şeyi faydalı məlumat kimi görür və dərslərin düzgün planlaşdırılması üçün bu məlumatdan istifadə edir, nəticədə tələbənin öyrənməsi üçün daha əlverişli şərait yaranır.
- ❖ Bütün tələbələrə müvafiq işi var. Müəllimin hədəfi tələbənin dərslərin boyu məşğul olması, gördüyü işin maraqlı və öyrədici olmasını təmin etməkdir.
- ❖ Təlimdə müəllimlər ilə tələbələr əməkdaşdirlar. Müəllim təlim ehtiyaclarını qiymətləndirir, təlimdə fasilitatorluq edir və səmərəli dərslərin planlaşdırılması aparır. Tələbələrə təhlil edir və davamlı olaraq qrup haqqında qərarların qəbul olunmasında onların rəyini nəzərə alır. Nəticədə tələbələr daha müstəqil təhsilənlərə çevrilirlər.

Təlim prosesində diferensiasiyaları aşağıdakı üsullarla həyata keçirmək olar:

- ❖ Yaradıcılıq səviyyəsinə görə (qeyri-yaradıcı tapşırıqlara aiddir: nümunə üzərində iş, faktoloji sualların cavablandırılması, misal həlli və s. Yaradıcı tapşırıqlar isə qeyri-standart nəticələr ehtiva edir: esse yazmaq, təxəyyülə əsaslanan şəkil çəkmək, rollu oyunda iştirak

və s.);

- ❖ Çətinlik səviyyəsinə görə;
- ❖ Həcmə görə (mövzuya uyğun əlavə tapşırıqlar təklif oluna bilər);
- ❖ Müstəqillik səviyyəsinə görə (bütün tələbələr eyni tapşırığı yerinə yetirir, bəziləri müstəqil şəkildə, digərləri isə müəllimin köməyi və nəzarəti altında);
- ❖ Öyrənmə fəaliyyətinin xarakterinə görə;
- ❖ Tələbələrə göstərilən köməyin xarakterinə görə (bütün tələbələr eyni vaxtda işə başlayırlar və köməyə ehtiyacı olan tələbələrə bu şəkildə dəstək göstərilir: köməkçi kartlar; asan, lakin oxşar tapşırıqların verilməsi; yazı taxtasında qeydlər və s.).

Köməkçi kartlar bütün qrupda tələbələri üçün eyni və ya fərdi seçilə bilər. Tələbə bir neçə kart ala bilər. Hər dərs tələbəyə göstərilən köməyin səviyyəsi azaldılmalıdır.

Praktik nümunələr baxımından diferensial təlim müxtəlif tapşırıq növləri ilə həyata keçirilir. Məsələn, tələbələrə esse yazmaq kimi yaradıcı bir tapşırıq verildikən, zəif tələbələr üçün sadə konturlar və suallar təqdim edilə bilər, güclü tələbələr isə daha mürəkkəb mövzu seçərək öz fikirlərini daha geniş formada ifadə edə bilərlər. Digər bir nümunə olaraq, eyni mövzu üzrə tələbələrə fərqli səviyyədə riyaziyyat məsələləri təqdim etmək mümkündür. Zəif tələbələr sadə məsələləri həll etməklə əsas anlayışları öyrənərkən, daha istedadlı tələbələr daha mürəkkəb məsələlərə yönləndirilə bilər.

Tələbələrin emosional ehtiyacları diferensial təlimdə xüsusi diqqət tələb edir. Tədrisin fərdiləşdirilməsi yalnız akademik tərəflə məhdudlaşmamalıdır; tələbələrin emosional vəziyyəti də nəzərə alınmalıdır. Məsələn, daha az bacarığa malik tələbələr dərslərdə özlərini kənarlaşdırılmış və ya təzyiq altında hiss edə bilərlər, buna görə də müəllimlər onlara emosional dəstək verməli və onların müvəffəqiyyət hissi yaşamalarını təmin etməlidirlər. Güclü tələbələr isə bəzən çox yüksək gözləntilərlə qarşılaşa bilər, bu da onlarda stress yarada bilər. Bu halda, müəllim onların təhsil həyatını balanslaşdırmalı və emosional əlverişlik üçün əlavə imkanlar yaratmalıdır.

Sosial, emosional və yaradıcı bacarıqların inkişafı diferensial təlimin əhəmiyyətli bir hissəsidir. Müxtəlif tapşırıqlar və öyrənmə üsulları vasitəsilə tələbələrin yalnız akademik deyil, eyni zamanda sosial və emosional bacarıqları da inkişaf etdirilir. Komanda tapşırıqları, qrup müzakirələri və rollu oyunlar tələbələrə birgə işləməyi, öz hisslərini düzgün ifadə etməyi və başqalarının fikirlərinə hörmətlə yanaşmağı öyrədə bilər. Yaradıcı bacarıqlar isə fərdi layihələr, esse yazmaq, bədii işlər kimi tapşırıqlar vasitəsilə inkişaf etdirilə bilər. Müəllimlər tələbələri təxəyyül və yaradıcılıq tələb edən tapşırıqlara həvəsləndirməklə onların yaradıcı düşüncə bacarıqlarını inkişaf etdirə bilərlər.

Qiymətləndirmə üsulları diferensial təlimdə xüsusi yer tutur. Qiymətləndirmə prosesində tələbələr bir-biri ilə deyil, öz keçmiş göstəriciləri ilə müqayisə edilməlidir. Bu, onların fərdi inkişafını izləmək və zəruri hallarda tədris prosesində dəyişikliklər etmək üçün vacibdir. Formativ qiymətləndirmə üsulları tətbiq edərək, müəllimlər tələbələrin inkişafını mütəmadi olaraq izləyə və onların təlimdə geriləmələrini vaxtında müəyyən edə bilərlər. Məsələn, tələbələrə kiçik qısa cavab testləri və ya layihələr hazırlamaq imkanı vermək, onların real vaxtda öyrənmə səviyyəsini göstərir və qiymətləndirmənin bir parçası olur. Bununla yanaşı, müəllimlər tələbələrdə qiymətləndirmə zamanı yaranan stressin qarşısını almaq üçün əlverişli mühit yaratmalıdırlar.

Diferensial təlim pedaqoji ixtisaslarda tələbələrin fərdi xüsusiyyətləri, qabiliyyətləri və maraqları nəzərə alınaraq tədris prosesini fərdiləşdirməyə yönəlmiş bir yanaşmadır. Bu yanaşma hər bir tələbənin öz potensialını maksimum şəkildə inkişaf etdirməsinə imkan verir və onların ehtiyaclarına uyğun olaraq tədris materiallarının, metodlarının və qiymətləndirmə üsullarının tənzimlənməsini nəzərdə tutur. Fənlərin tədrisində diferensial təlimin tətbiqi zamanı məzmun fərdiləşdirilir, bu da tələbələrin səviyyəsinə uyğun materialların seçilməsi ilə həyata keçirilir.

Məsələn, ədəbiyyat dərslərində güclü tələbələrə daha mürəkkəb əsərlər, zəif tələbələr üçün isə daha sadə mətnlər təqdim olunur ki, hər bir qrup öz səviyyəsində öyrənmə təcrübəsi qazansın.

Tədris prosesinin fərdiləşdirilməsi tələbələrin dərəcə fərqli yanaşmalarını nəzərə alaraq müxtəlif təlim metodlarının tətbiqi ilə həyata keçirilir. Riyaziyyat dərslərində zəif tələbələrə sadə misallar verildikən, güclü tələbələr mürəkkəb məsələlər üzərində işləyir. Burada tələbələr öz fərdi inkişafı ilə qiymətləndirilir və onlara öz tempində öyrənmək imkanı yaradılır. Nəticələrin diferensiallaşdırılması isə hər bir tələbənin bilik və bacarıqlarına görə fərqli nəticələr əldə etməsini nəzərdə tutur. Məsələn, tarix dərslərində zəif tələbələr sadə sualları cavablandırır, güclü tələbələr isə daha geniş analizlər apararaq öz fikirlərini müfəssəl şəkildə ifadə edirlər.

Təlim mühitinin fərdiləşdirilməsi də diferensial təlimin vacib elementlərindəndir. Auditoriyada öyrənmə mühiti tələbələrin ehtiyaclarına uyğun tənzimlənir. Məsələn, dil dərslərində zəif tələbələr üçün izahlı materiallar və ya audio-vizual resurslar təqdim oluna bilər, güclü tələbələr isə müstəqil olaraq layihələr hazırlaya bilərlər. Bu yanaşma tələbələrin hər birinin fərdi təhsil təcrübəsini maksimuma çatdırır. Praktiki nümunələrdən biri kimi, Azərbaycan dili dərslərində yazı tapşırıqları verildikən zəif tələbələrə mövzu ilə bağlı müəyyən suallar təqdim oluna bilər, güclü tələbələr isə sərbəst olaraq geniş inşa yazı bilərlər. Coğrafiya dərslərində isə zəif tələbələrə sadə məlumatlar qeyd etmək tapşırıqları, güclü tələbələr isə mövzunu dərin təhlil edərək geniş araşdırmalar aparırlar.

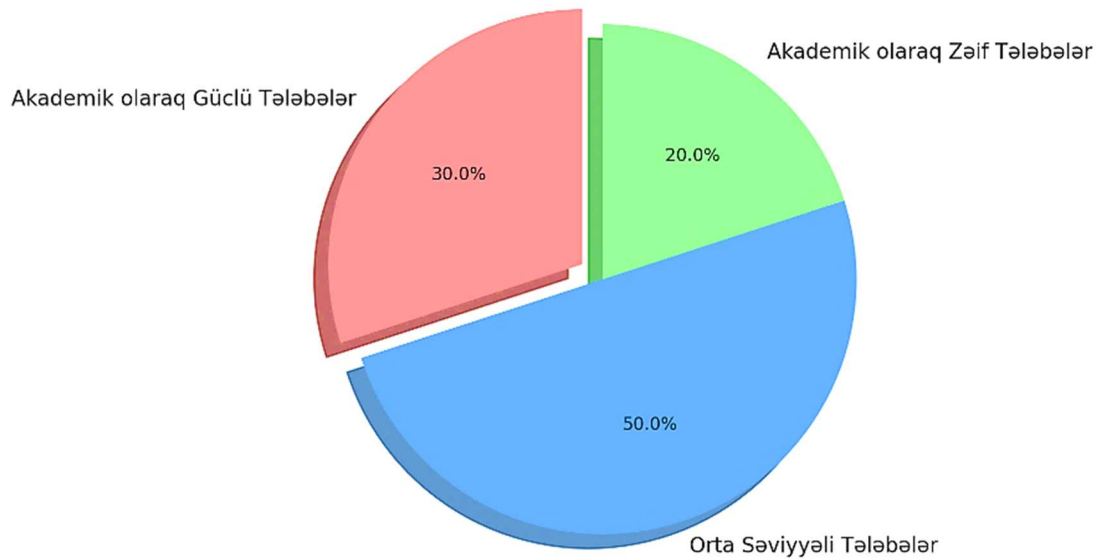
İnklüziv qruplarda diferensial təlimin rolu xüsusilə vacibdir. Güclü və zəif tələbələrin birgə işləməsi zamanı güclü tələbələrə daha çətin tapşırıqlar, zəif tələbələrə isə əsas biliklər verilərək onların hər birinə fərdi dəstək göstərilir. Bu proses tələbələrin öz bilik səviyyəsinə uyğun şəkildə irəliləməsini təmin edir və onların emosional inkişafını da dəstəkləyir. Diferensial təlimin tətbiqində əsas prinsiplərdən biri çevik təlim metodlarının seçilməsidir. Müəllimlər tələbələrin maraqlarına və qabiliyyətlərinə uyğun tapşırıqlar təqdim etməli, formativ qiymətləndirmə üsulları ilə onların irəliləyişini davamlı izləməli və dərhal dəstək göstərməlidirlər. Bu yanaşma tələbələrə motivasiya verir, onları dərslərinə daha aktiv şəkildə cəlb edir və hər birinin öz tempində irəliləməsinə şərait yaradır.

Diferensial təlimin pedaqoji ixtisaslarda tətbiqi tələbələrin fərdi ehtiyaclarını nəzərə almaqla onların təhsil prosesini daha effektiv və mənalı edir. Bu yanaşma hər bir tələbənin təhsil mühitində özünü rahat hiss etməsinə, öz potensialını tam reallaşdırmasına və uğurlu öyrənmə təcrübəsi qazanmasına imkan verir.

Aşağıdakı diaqram diferensial təlim tətbiq olunan dərslərdə tələbələrin təxmini faiz nisbətlərini göstərir. "Akademik olaraq güclü", "orta" və "zəif" tələbələrin paylanması belədir: güclü tələbələr 30%, orta səviyyəli tələbələr 50%, zəif tələbələr isə 20%-dir. Bu cür müxtəliflik dərslərdə fərqli təlim yanaşmalarının və fərdiləşdirilmiş tapşırıqların vacibliyini vurğulayır.

Diaqram tələbələrin fərqli öyrənmə səviyyələrində olduğunu nəzərə almağın vacibliyini göstərir. Müəllimlər bu paylanmaya əsaslanaraq, güclü tələbələr üçün daha mürəkkəb tapşırıqlar, zəif şagirdlər üçün isə daha sadə və dəstək verən təlim metodları tətbiq edərək, hər bir tələbənin öyrənmə təcrübəsini maksimuma çatdırı bilər.

Diferensial Təlimdə Tələbələrin Paylanması



Beləliklə, diferensial təlim təkcə akademik biliklərin tədrisi ilə məhdudlaşmır, həm də tələbələrin emosional və sosial inkişafını dəstəkləyir. Bu yanaşma hər bir tələbənin öz potensialını tam şəkildə reallaşdırmasına şərait yaradır və onları uğurlu bir öyrənmə təcrübəsi ilə təmin edir.

Məqalənin aktuallığı. Bu məqalə, təhsil sahəsində tələbələrin fərdi öyrənmə ehtiyaclarının artan əhəmiyyətini nəzərə alaraq, son illərdə xüsusilə aktualdır. Müasir təhsil sistemləri inklüzivliyi və hər bir tələbənin akademik və emosional inkişafını dəstəkləməyi prioritet edir. Bu kontekstdə, diferensial təlim yanaşması, tələbələrin fərqli qabiliyyət və maraqlarına uyğun tədris proqramlarının tərtib edilməsi məsələsini ön plana çıxarır. Tədqiqatlar göstərir ki, auditoriyada müxtəlif bacarıq səviyyələrinə malik tələbələrlə işləyərkən bu yanaşma akademik göstərici və nəticələrin yaxşılaşmasına və tələbələrin təlimdən məmnunluğunun artmasına kömək edir.

Məqalənin elmi yeniliyi. Bu məqalə, diferensial təlimin tələbələrin yalnız akademik performanslarına deyil, eyni zamanda sosial və emosional inkişafına da təsirini vurğulayan nadir tədqiqatlardan biridir. Əvvəlki tədqiqatlar daha çox tələbələrin akademik göstəricilərinə fokuslanmış olsa da, bu məqalə sosial-emosional amillərin tədrisdəki vacib rolunu ön plana çıxarır. Bundan əlavə, formativ qiymətləndirmənin davamlı tətbiqi ilə müəllimlərin tələbələrin fərdi ehtiyaclarına daha tez və dəqiq cavab verməsinə və təlim prosesini fərdiləşdirməsinə olan müsbət təsirləri yeni tədqiqat nəticələri ilə izah edilir.

Məqalənin praktik əhəmiyyəti və tətbiqi. Məqalənin praktik əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, diferensial təlim yanaşmasının müəllimlər tərəfindən auditoriyada necə effektiv tətbiq oluna biləcəyini ətraflı izah edir. O, yalnız nəzəri məlumatlarla məhdudlaşmır, həm də pedaqoji fənlərdə diferensial təlimin tətbiqi üçün konkret nümunələr və metodikalar təqdim edir. Zəif tələbələr üçün daha sadə və dəstəkləyici tədris üsulları, güclü tələbələrə isə daha mürəkkəb və çətin tapşırıqlar təklif etməklə, müəllimlər hər bir tələbənin tədris ehtiyaclarını və inkişafını təmin edə bilirlər. Bundan əlavə, məqalə tələbələrin emosional ehtiyaclarını nəzərə almağın və onların balanslı öyrənmə təcrübəsi yaşamalarını təmin etməyin vacibliyini vurğulayır.

Ədəbiyyat

1. TİPİİ - Diferensial Təlim haqqında (2022) www.tipii.edu.az
2. Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi - 2022-2023 Tədris İli üzrə Planlar (2023) edu.gov.az
3. "Azərbaycan Məktəbi" Jurnalı - Diferensial Təlim və Formativ Qiymətləndirmə (2023) as-journal.edu.az www.tipii.edu.az
4. Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi - 2022-2023 Tədris İli üzrə Planlar (2023) edu.gov.az
5. "Azərbaycan Məktəbi" Jurnalı - Diferensial Təlim və Formativ Qiymətləndirmə (2023) as-journal.edu.az
6. Feuchter, M. D., & Preckel, F. (2022). "Reducing boredom in gifted education—Evaluating the effects of full-time ability grouping" <https://www.apa.org/>
7. Gibbs, K., & McKay, L. (2021). "Differentiated teaching practices of Australian mainstream classroom teachers: A systematic review" International Journal of Educational Research
8. Smale-Jacobse, A. E., et al. (2021). "Differentiated Instruction in Secondary Education: A Systematic Review of Research Evidence" <https://www.frontiersin.org/journals/psychology>
9. Letzel-Alt, Verena, & Pozas, Marcela (2023). "Differentiated Instruction Around the World: A Global Inclusive Insight" Waxmann Verlag
10. Valiandes, S. (2021). "Evaluating the Impact of Differentiated Instruction on Literacy in Mixed Ability Classrooms" <https://www.sciencedirect.com/journal/studies-in-educational-evaluation>

Analysis of interpersonal relations in families with Turkish ethnic values

Ilahe Hajiyeva Dilkhosh

Lecturer of the Department of Psychology, Baku State Universit, Baku, Azerbaijan

Keywords: ethnic values, family values, interpersonal relations, urban culture

Turkish society is rapidly changing from a traditional, peasant, agricultural, patriarchal society to an increasingly modern, urban, industrial and egalitarian society. Until recently, much of the variation was obscured by the prevailing ethos of a traditional, rural, agrarian society and also by a highly nationalist state ideology. However, the urbanization figures suggest a dramatic change. It should be noted that from the establishment of the Republic of Turkey in 1923 to 1950, the specific weight of the population living in cities increased slightly from 13% to 19%; however, by the year 2000, the population had not only increased to over 65 million, but nearly 70% had become urban (SIS, 1991; 2001). A very large part of the "city" population, of course, consists of migrants from rural areas, who tend to be concentrated in substandard housing on the outskirts of the city. This huge demographic change was accompanied by industrialization, mechanization of agriculture, construction of roads and railways connecting all parts of the country, electrification of even remote villages, introduction of mass media and telecommunication systems.

In terms of political and social change, the constitution calls for a secular, egalitarian democracy. Women have had the right to vote in national elections since 1934. Eight years of primary education is required by law and further education is encouraged by the state.

However, not all areas of social activity have changed at the same rate; cultural values, norms and attitudes lag behind economics and even actual practices. Nowhere is this more evident than in interpersonal relationships in general, and gender and family relationships in particular. In this context, the culture can still be characterized as traditional, authoritarian and patriarchal.

More than 95% of both men and women marry, with an overwhelming majority near the average age of first marriage (about 22 for women, 25 for men) (SIS, 1995). It should be noted that these figures regarding the age of marriage are based on registered civil marriages, which are mainly concentrated in urban areas; In unregistered religious ceremonies, the age limit may be lower for those entering into marriage, especially for women. Although divorce figures are problematic, census figures from Istanbul, where divorce is expected to be higher than elsewhere in Turkey, show that less than 2% of the population is divorced. Levine (1982) has shown that the sectors with the highest divorce rates come from the less educated, semi-skilled population. Divorce rate increases are associated with periods of economic expansion, increased housing affordability, and declining housing affordability. Thus, the prevalence of divorce (or lack thereof) is likely to have more to do with opportunities for economic independence, especially for women, than marital happiness or unhappiness. It should be noted that remarriage is not viewed from the same perspective for men and women. Although a divorced woman is stigmatized, this is not the case for men; and remarriage is an accepted and common practice for divorced men (Özbay, 1989). This is reflected in the fact that twice as many women as men are listed as "divorced" in the most recent census report. Acceptance of divorced women appears to be greater among educated urban elites, who constitute too small a proportion of the population to have much effect on overall patterns.

As mentioned above, the vast majority of Turks are Muslim, so the main religious influence is Islam. The supremacy of the husband and father in the family is supported by Islamic culture. Children from these unions are considered legitimate by traditional communities, regardless of whether the marriage is legally registered or not. Islamic culture specifically designates the husband/father as the family disciplinarian. There is currently a very active movement among intellectuals and in the media to expose the problem of domestic violence and question the idea that it is justified by religious teachings.

The dominant value of the traditional social system is the concept of honor in which men in the family are responsible for the sexual behavior (chastity) of women (Fişek, 1993; Kağıtçıbaşı, & Sunar, 1992; Meeker, 1976; Sunar & Aral, 1999). However, according to a number of authors, as noted by Peristiany (1965), Ortaylı (2001), Baştuğ (2002) and others, honor – far from being a characteristic of Muslim societies – is a shared value for most Southern European and Mediterranean cultures. Although the power of honor as a value has declined with industrialization and urbanization, it strongly maintains family relationships and gender relations throughout the region, especially in rural areas (Baştuğ, 2002).

According to the code of honor, women are supposed to be under the control and protection of their husbands or male relatives; suggesting that a woman have illicit intercourse with any man other than her husband causes her to lose family honor. The maintenance or loss of honor is more a social issue than a matter of personal guilt or virtue (Meeker, 1976). This shared nature of honor reinforces the strong bonds that bind the individual, family, kin, and community, and lost honor can only be restored through socially recognized actions (sometimes violent) (Meeker, 1976; Özgür and Sunar, 1982). It is clear that the honor system, even in the name of protecting women, is a system that deeply subjugates them, and the preservation of family honor requires significant restrictions on women's behavior. Underlying the honor system is a broader understanding that tradition, family, and authority are more important than individual happiness.

The urban, educated middle class, and elite groups constitute an important exception to the above description of the honor system. Dating among educated urban youth is less controlled than in other sectors of the population, and Western-style dating is common. Relative autonomy is granted to young people in managing their own affairs, including marriage decisions. Many educated women are purposefully pursuing careers and achieving economic independence, reducing the importance of marriage and easing the stigma of divorce. In other words, although traditional values do not disappear in the urban environment, they are driven by a new approach to love, personal satisfaction, independence and happiness. These values, in turn, are expected to have a significant impact on urban marriage and the family.

The tradition of honor not only ensures male dominance, but also contributes to the close-knit relationships of the traditional family: honor belongs not to individuals, but to family members. Thus, each person depends on the behavior of all other members of the family for his status as an honorable member of society. This interdependence in the traditional Turkish family suggests that Turkish culture should be classified as "collectivist" (e.g., Hofstede, 1980; Triandis, Bontempo, Villareal, Asai, & Lucca, 1988). Collectivistic cultures differ from individualistic cultures in that the interests of the individual are subordinated to the interests of the group (usually the family). Group loyalty is strong and concern for intra-group harmony is paramount. Individual behavior tends to be guided by group control rather than personal conscience, and the individual conceptualizes himself in terms of relationships rather than personal characteristics. Hofstede (1980) assessed Turkey as a collectivist culture, while Kağıtçıbaşı (1985, 1996) repeatedly refers to Turkish culture as a "kinship culture". On the other hand, a number of recent studies (Anamur, 1998; Göregenli, 1995; Haskuka, 2001; Kılıç, 2000) have shown that Turkish respondents living in cities are neither strong collectivists nor individualists. Again, the traditional rural culture is at odds with the modern urban culture

References:

1. Anamur, Z. (1998). Individualism-collectivism, self-concept and sources of self-esteem. Unpublished masters thesis, Boğaziçi University, Istanbul, Turkey.
2. Başaran, F. (1974). Psychosocial development: A study on 7-11 year old children. Ankara, Turkey: Ankara University Press. (In Turkish.)
3. Best, D. L., Williams, J. E., & Briggs, S. R. (1980). A further analysis of the affective meanings associated with male and female sex-trait stereotypes. *Sex Roles*, 6, 735-746.
4. Bolak, H. C. (1997). When wives are major providers: Culture, gender, and family work. *Gender and Society*, 11(4), 409-433.
5. Fişek, G. O., & Scherler, H. R. (1996). Social change and married couples: A therapy approach to extend the limits of gender scripts. *Türk Psikoloji Dergisi*, 11(36), 1-11. (In Turkish)
6. Gök, F. (1995). Women and education in Turkey. In S. Tekeli (Ed.), *Women in modern Turkish society: A reader* (pp. 131-140). London: Zed Books.
7. Sunar, D. (2002). Change and continuity in the Turkish middle class family. In E. Özdalga & R. Liljestrom (Eds.), *Autonomy and dependence in family: Turkey and Sweden in critical perspective* (pp. 217-238). Istanbul: Swedish Research Institute
8. Sunar, D., & Fisek, G. (2005). Contemporary turkish families. *Families in global perspective*, 169, 183.

Philosophical Sciences

The current stage of research on gender issues in Azerbaijan

Ali Abasov

Doctor of Philosophical Sciences, Professor, Head of the Department of Modern Problems of Philosophy, Institute of Philosophy and Sociology, National Academy of Sciences of Azerbaijan. Baku, Q. Abbasov St, 10, apt.4, <https://orcid.org/0000-0002-4528-5797>

Keywords: feminism, gender, gender studies in the world and in Azerbaijan, gender statistics and demography, the status of women, historical and modern problems of women, artificial intelligence, transhumanism.

It can be noted that the completed first stage of the development of gender studies and the study of the problem of women in Azerbaijan as a whole was educational in nature, aimed at familiarizing scientists and the active part of society with the basic principles of gender equality. At the same time, for obvious reasons, there was a clear bias towards greater attention to the problems of women than men. This situation is not unique, it took place in Western countries, which were the first to start researching the noted problems. It was among Western feminists that a gradual transition began, first to a gender approach, and then to the study of men's problems, in order to find out the necessary measures for the establishment of genuine gender equality [The phenomenon of gender in culture, 1998]. It seemed that Azerbaijan would have to go the same way. Based on the analysis undertaken, it can be argued that the upcoming second stage for Azerbaijan will be associated with a deeper development of the gender approach and research on men's problems, in order to clarify the necessary procedures for the establishment of genuine gender equality in the country. At the same time, radical changes in the field of artificial intelligence and nanotechnology are shifting the direction of gender research towards changing traditional types of gender, transforming the psychophysical organization of a person and the philosophy of transhumanism. The echoes of the transformation of the relationship between the sexes under the influence of the latest feminist and gender concepts and socio-political changes began to be reflected even in the conservative journalism of many countries, for example, in Azerbaijan. Thus, a number of authors discuss the peculiarities of the character of Azerbaijani women, noting that "in most cases they are not prone to violence or aggression, preferring a quiet life to everything else, but when threatened they can become as violent as any man. For them, nothing is more important than family, and they consider it their duty to protect it, if necessary, at the cost of their lives. Our women somehow combine the most incompatible things, being wonderful people. They are patient and kind to those who deserve it. They are respectful to their elders, they are kind to children and those who need it" [Bagirova Maryam. Azerbaijani women] (Note 1). Some authors raise very sensitive topics that were previously almost not discussed in Azerbaijani society. Thus, N. Mousavi, in the article "Non-traditional values: why women in Azerbaijan are increasingly the first to file for divorce," notes that not only is the number of divorces growing in Azerbaijan, but more and more often they are initiated by women. Using the example of real stories of Azerbaijani families, the author notes that if earlier women were deterred from divorce by two main reasons: public opinion and financial lack of independence, today these obstacles have almost disappeared in cities that have provided women with material

independence and anonymity, remaining in a somewhat truncated form in rural areas due to limited jobs and supervising public opinion. The author gives an explanation by sociologist Sanubar Heydarova: "Unlike the older generation, young people do not perceive marriage as something sacred and eternal. Old values and attitudes no longer have power over young people, they want to choose for themselves how to live, and they believe that if marriage does not bring happiness, then why do they need it at all" [Mousavi N., December 5, 2019].

The same Heydarova believes that divorces have a positive side: "Among other things, it also makes the older generation think and reconsider their conservative views. These divorces give society the opportunity to rebuild the system of family values. This painful process is temporary difficulties on the way to a new level of family relations" [Mousavi N., December 5, 2019] (Note 2). Revolutionary changes in the field of information technology, in particular, the development of artificial intelligence (AI) capabilities, the rapid dynamics of nanotechnology have collectively led to a radical change in gender and feminist issues, opened up ways to change the biological evolution of man, up to a change in his psychophysical organization and the possible abolition of sexual differentiation. The problem of the posthuman and the philosophical and ideological concept corresponding to this phenomenon, posthumanism, arose. "In the middle of the twentieth century, a Great Revolution (Upheaval, Rupture, Transformation) took place in the history of mankind, which now, looking back, should be called posthuman. It can be compared with the Neolithic, and maybe even the very emergence of man (if he disappears). The essence of the gap that has occurred with previous centuries is that in their activities people have gone beyond the limits of objective reality, its dimensions adequate to their senses and binary semantic thinking. Having separated until then indivisible particles of matter, atoms, they penetrated into micro and mega-worlds, began to act in environments where there is no life... "Constant", natural reality is being displaced, replaced by created, virtual, acquiring its own laws of development" [Kutyrev V. A. The last Kiss. Man as a tradition, p. 225]. For this new environment, a new subject becomes urgently necessary – a posthuman, not all of whose characteristics are fully manifested, but generally demonstrating the gradual dynamics of the disappearance of the biological essence and the increase of the technological principle. "Posthuman is a human being modified with the help of the latest and future technologies to such an extent that, from a modern conventional point of view, he is no longer a human being... Posthumans may turn out to be completely artificial creatures (based on artificial intelligence) or the result of a large number of changes and improvements in human or transhuman biology. Some posthumans may even find it useful to give up their own bodies and live as information structures in giant superfast computer networks" [Posthumanism, 06/12/2019].

The fact is that the technologies mentioned above open the way to a completely new world in which all living things are included through the transformation of real space and the development of virtual space into a single system of life that will permanently develop rationality and emotionality: "Other living beings will also be connected to the Internet - first pets, then wild animals and plants, and many of them will have the opportunity to master communication practices (and, very likely, due to this, enter a new stage of biological evolution and begin their own cultural evolution). Over time (quite possibly in hundreds of years), with favorable development, the Internet can become a universal environment covering the entire planet, linking the geosphere, atmosphere, hydrosphere, biosphere and noosphere into a single whole — turning them into a real "intelligent planet" [The Future of Education: global agenda 11/20/2019]. But in this new world, as modernity shows, values, social norms and order that bring humanity under a new type of technological authoritarianism will reign other than in a society professing humanism. "We are talking about a social structure in which human actions will initially be predicted and adjusted in terms of compliance with a certain standard algorithm with total control over human behavior using smart machines. Such a social order will be similar to the operation of technical

devices based on instructions. Perhaps there will be no place for social deviations in such technological totalitarianism, but a person will also lose his nature in the search for the meaning of life, since his life will be finely and scrupulously predetermined by a supercomputer." [Vasiliev A.A., Vasilyeva O.V. Artificial intelligence: ethical and legal aspects, p. 12]. In these conditions, the question arises about the limits of the preservation of biological life, of man himself, who, under the blows of the latest technologies, risks transforming beyond recognition, or even disappearing altogether in an effort to achieve immortality. Metaphysics, as the philosophy of the macrocosm, the human world, will disappear at the micro and mega levels of existence, it will generally become useless in any artificially created world, for example, virtual. It turns out that metaphysics is exclusively a human reflection and can be different with a different type of intelligent individual? "Instead of us, something new arises, more adequate to technological progress. "Made without a human being" is the ideal of modern product quality or process reliability. Instead of anthropology and humanism, there is transhumanism, or rather, transhumanism, humanology and posthuman study. This is the theoretical result of the rejection of everything real, not virtual, not yet informational, natural and cultural in man" [Kutyrev, p. 150]. It is clear that in this new world, the anatomical, physical, sexual and even social differentiation of women and men not only loses its meaning, but also becomes an obstacle to the further creation of the "ideal posthuman". Perhaps in this vein, numerous modern attempts to create a "plurality of genders", a variety of gender identification, in which physicality ceases to be an attribute of a person, and institutions such as marriage and family are doomed to disappear, should be considered. Both the concept of gender and the differences between a man and a woman in the feminist version of reducing gender differences exclusively to socio-cultural traditions contributes precisely to the maintenance of the ideas and concepts of the "new disembodied sexless world". "Currently, both interpretations of the sexual structure of society: "natural" and "gender" exist in parallel. The first represents relations related to the continuation of people's lives, it is based on common sense and still prevailing practice, is traditional, the second is an expression of the trend of postmodernism and parasexuality, with the transition to transmodernism/transsexualism and which are stimulated by the increase in the artificiality of human existence" [Kutyrev, p.152].

We said that the perfection of artificial intelligence is impossible because we cannot teach it human intuition, emotions and feelings. But a metamorphosis happened, and AI, opening the era of posthumanism, weans a person from manifestations of intuition, emotions and feelings, and then destroys the nature of their manifestations in humans. And after that, AI begins to encroach on the main distinctive asset of man – his mind, trying to teach him how to share this wealth with the whole world, ceasing to be its exclusive carrier. As Kutyrev writes: "The victim of postmodernism (and transhumanism, we add) is Being. In any interpretation of it, both realistic and idealistic, both material and transcendent. Postmodernism is the ideology of the elimination of "our realization" of the possible. The construction of a posthuman existence. Philosophy of Nothing" [Kutyrev, p.225]. And this transition, a new point of the Great Divide, means the transformation of a civilization of culture into a civilization of technology. So I. Y. Alekseeva writes: "The human habitat is now not nature, but technology," declared J. Ellul was born in the middle of the last century. Half a century ago, such statements were perceived ironically as calculated for an external effect and for that "thickening colors". Today, in the second decade of the XXI century, we can say with a sufficient degree of confidence: "We live in technology, technology lives in us." And it is necessary to take with all philosophical seriousness the discussion of issues not only of human adaptation to the technological environment, but also the coevolution of an increasingly technologizing person with an increasingly anthropologizing technological environment" [Alekseeva, I.Y. Information Society and NBICS-revolution, p. 176]. Philosophy as the main human cognitive and ideological invention will give way to a new methodology based on ethics, aesthetics and the theory of values of the "transhumant posthuman" with an extra-biological form of

organization of psychophysical activity. "Lovers of male or female dominance will have to reckon with a new entity (cyborg), since the previous mechanisms for creating hierarchies will not work. An interesting construction is "socialist feminism", which demonstrates the "upgrade" of feminism. This manifesto is important not only from the point of view of the modification and modernization of feminism (which is interesting in itself), but also from the point of view of realizing the fact of the destruction of the former hierarchy and the possible formation of a new one: man - woman - something that is not a man or a woman... The anthropological palette is being enriched: a man; a woman; a woman who is actually a man; a man who is actually a woman; a man who believes that he is not a man and not a woman. Plus, there is a cyborg in this palette, who is also not a man or a woman" [Vanchugov V. V. Digital transformations of modern culture, pp.51-52]. Humanity with the philosophy of humanism is being replaced by posthumanism with the idea of transhumanism. And on this path, the question arises again whether the gender problem is only a function of socio-cultural processes or whether it is rooted in deeper layers of human existence, the loss of which automatically leads to the disappearance of a person.

Conclusion

The development of gender studies in Azerbaijan demonstrates significant progress. The transition from feminism to awareness of the role of gender in modern society has allowed not only to draw attention to women's problems, but also to raise broader issues of equality and mutual respect between the sexes. However, in the context of rapid technological development, such as artificial intelligence and transhumanism, gender research faces new challenges. Considering transhumanism as a new context for analyzing the social roles of men and women, it is necessary to recognize that traditional views on gender equality may undergo revision. Technological progress is changing our understanding of human nature, which creates the ground for new forms of interaction between the sexes and roles in society. The second phase of gender studies in Azerbaijan should be aimed at further studying gender roles in the context of new technological realities. It is important not only to preserve the achievements in the field of gender equality, but also to adapt them to changing conditions. The process of conscious interdependence can become the basis for the further development of a society capable of coping with the new challenges of the time. We said that the perfection of artificial intelligence is impossible because we cannot teach it human intuition, emotions and feelings. But a metamorphosis happened, and AI, opening the era of posthumanism, weans a person from manifestations of intuition, emotions and feelings, and then destroys the nature of their manifestations in humans. And after that, AI begins to encroach on the main distinctive asset of man – his mind, trying to teach him how to share this wealth with the whole world, ceasing to be its exclusive carrier. As Kutyrev writes: "The victim of postmodernism (and transhumanism, we add) is Being. In any interpretation of it, both realistic and idealistic, both material and transcendent. Postmodernism is the ideology of the elimination of "our realization" of the possible. The construction of a posthuman existence. Philosophy of Nothing" [Kutyrev, p.225]. And this transition, a new point of the Great Divide, means the transformation of a civilization of culture into a civilization of technology. So I. Y. Alekseeva writes: "The human habitat is now not nature, but technology," declared J. Ellul was born in the middle of the last century. Half a century ago, such statements were perceived ironically as calculated for an external effect and for that "thickening colors". Today, in the second decade of the XXI century, we can say with a sufficient degree of confidence: "We live in technology, technology lives in us." And it is necessary to take with all philosophical seriousness the discussion of issues not only of human adaptation to the technological environment, but also the coevolution of an increasingly technologizing person with an increasingly anthropologizing technological environment" [Alekseeva, I.Y. Information Society and NBICS-revolution, p. 176]. Philosophy as the main human cognitive and ideological invention will give way to a new methodology based on ethics, aesthetics

and the theory of values of the "transhuman posthuman" with an extra-biological form of organization of psychophysical activity. "Lovers of male or female dominance will have to reckon with a new entity (cyborg), since the previous mechanisms for creating hierarchies will not work. An interesting construction is "socialist feminism", which demonstrates the "upgrade" of feminism. This manifesto is important not only from the point of view of the modification and modernization of feminism (which is interesting in itself), but also from the point of view of realizing the fact of the destruction of the former hierarchy and the possible formation of a new one: man - woman - something that is not a man or a woman... The anthropological palette is being enriched: a man; a woman; a woman who is actually a man; a man who is actually a woman; a man who believes that he is not a man and not a woman. Plus, there is a cyborg in this palette, who is also not a man or a woman" [Vanchugov V. V. Digital transformations of modern culture, pp.51-52]. Humanity with the philosophy of humanism is being replaced by posthumanism with the idea of transhumanism. And on this path, the question arises again whether the gender problem is only a function of socio-cultural processes or whether it is rooted in deeper layers of human existence, the loss of which automatically leads to the disappearance of a person. Conclusion The development of gender studies in Azerbaijan demonstrates significant progress. The transition from feminism to awareness of the role of gender in modern society has allowed not only to draw attention to women's problems, but also to raise broader issues of equality and mutual respect between the sexes. However, in the context of rapid technological development, such as artificial intelligence and transhumanism, gender research faces new challenges. Considering transhumanism as a new context for analyzing the social roles of men and women, it is necessary to recognize that traditional views on gender equality may undergo revision. Technological progress is changing our understanding of human nature, which creates the ground for new forms of interaction between the sexes and roles in society. The second phase of gender studies in Azerbaijan should be aimed at further studying gender roles in the context of new technological realities. It is important not only to preserve the achievements in the field of gender equality, but also to adapt them to changing conditions. The process of conscious interdependence can become the basis for the further development of a society capable of coping with the new challenges of the time.

Литература и примечания:

Алексеева И.Ю. Информационное общество и НБИКС-революция [Текст] / Рос. акад. наук, Ин-т философии ; И.Ю. Алексеева, В.И. Аршинов. – М. : ИФ РАН, 2016. – 196 с.

Багирова М. Азербайджанские женщины, Feb 13, 2024 - <https://ati.az/ru/blog/azerbaijani-women>

Будущее образования: глобальная повестка: URL: [https:// rusinfoguard.ru/wp-content/uploads/2016/12/GEF](https://rusinfoguard.ru/wp-content/uploads/2016/12/GEF)

Васильев А.А., Васильева О.В. Искусственный интеллект: этические и правовые аспекты. Алтайский государственный университет. Правовая мысль в образовании, науке и практике. Номер: 4 (8) Год: 2018, Страницы: 9-12

Ванчугов В. В. Цифровые трансформации современной культуры. Философский факультет МГУ имени М.В. Ломоносова. Лекции ученых МГУ, - 138 с.

Кутырёв В. А. Последнее целование. Человек как традиция. – СПб.: Алетейя, 2015. – 312 с. – (Серия «Тела мысли»).

Мусави Н. Нетрадиционные ценности: почему женщины в Азербайджане все чаще первыми подают на развод, 5 декабря 2019 года -<https://www.currenttime.tv/a/azerbaijan-divorcement-women/30307749.html>

Постчеловечество. URL: [https:// transhumanism-russia.ru](https://transhumanism-russia.ru)

Президентская библиотека http://files.preslib.az/projects/republic/ru/azr2_1.pdf

Феномен пола в культуре. Материалы международной научной конференции, Москва, 15 - 17 января. М., 1998.

Прим.1: В статье отмечается смелость и преданность справедливости, честности и уважению азербайджанских женщин, их веру в равенство и свободу слова, они ставят благополучие и счастье своей семьи превыше всего. «Они неистово любят и защищают своих детей, учат дочерей никогда и никому не позволять переступить через себя, иметь гордость и защищать себя, а сыновей - всегда быть порядочными по отношению к девушкам, никогда не подводить тех, кого они любят» - Багирова М. Хотя автор отмечает, что «женщины воспитаны в соответствии с теми стандартами, которые установила культура», представляется, большинство перечисленных качеств присуще женщине любой национальности, каждой культуры.

Прим.2: автор, приводя все еще бытующую в обществе поговорку «женщина должна войти в дом мужа в белой фате, а выйти оттуда она может лишь в белом саване», в заключении приводит печальную статистику: «Согласно результатам опроса, проведенного Госкомитетом по проблемам семьи, женщин и детей, 41% мужчин и 34,7% женщин считают, что женщина должна терпеть домашнее насилие, чтобы сохранить семью.

По статистике, больше 40% женщин в Азербайджане хоть раз подвергались домашнему насилию. Чаще всего – со стороны мужей.

За один только октябрь 2019 года 13 женщин в Азербайджане были убиты на бытовой почве».

References and notes:

Alekseeva I.Y. Information Society and NBICS-revolution [Text] / Russian Academy of Sciences, Institute of Philosophy ; I.Y. Alekseeva, V.I. Arshinov. – М. : IF RAS, 2016. – 196 p.

Bagirova M. Azerbaijani Women, Feb 13, 2024 - <https://ati.az/ru/blog/azerbaijani-women>

The Future of education: Global agenda: URL: [https:// rusinfoguard.ru "wp-content/uploads/2016/12/ GEF](https://rusinfoguard.ru/wp-content/uploads/2016/12/GEF)

Vasiliev A.A., Vasilyeva O.V. Artificial intelligence: ethical and legal aspects. Altai State University. Legal thought in education, science and practice. Number: 4 (8) Year: 2018, Pages: 9-12 Vanchugov

V. V. Digital transformations of modern culture. Faculty of Philosophy of Lomonosov Moscow State University. Lectures by scientists of Moscow State University, - 138 p.

Kutyrev V. A. The last kiss. Man as a tradition. – St. Petersburg: Aleteya, 2015. – 312 p. – (Series "Bodies of thought").

Mousavi N. Non-traditional values: why women in Azerbaijan are increasingly the first to file for divorce, December 5, 2019 -<https://www.currenttime.tv/a/azerbaijan-divorcement-women/30307749.html>

Posthumanism. URL: [https:// transhumanism-russia.ru](https://transhumanism-russia.ru)

The phenomenon of gender in culture. Proceedings of the International Scientific Conference, Moscow, January 15-17, 1998.

Note.1: The article notes the courage and dedication to justice, honesty and respect of Azerbaijani women, their faith in equality and freedom of speech, they put the well-being and happiness of their family above all else. "They fiercely love and protect their children, teach their daughters never to let anyone overstep themselves, to have pride and protect themselves, and their sons - always to be decent towards girls, never to let down those they love" - Bagirova M.

Although the author notes that "women are brought up in accordance with the standards that culture has established," it seems that most of these qualities are inherent in a woman of any nationality, of every culture.

Note.2: the author, citing the saying that still exists in society "a woman should enter her husband's house in a white veil, and she can only leave there in a white shroud," concludes with sad statistics: "According to the results of a survey conducted by the State Committee on Family, Women and Children, 41% of men and 34.7% of women believe that a woman should tolerate domestic violence in order to save her family. According to statistics, more than 40% of women in Azerbaijan have been subjected to domestic violence at least once. Most often, from the husbands' side. In October 2019 alone, 13 women in Azerbaijan were killed on domestic grounds".

Biological Sciences

ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ ГАДЖЕТТЕРДІҢ МЕКТЕП ЖАСЫНДАҒЫ БАЛАЛАРДЫҢ ДЕНСАУЛЫҒЫНА ӘСЕРІ

Жумашева Газиза Карагуловна

биология пәнінің мұғалімі, Алматы қаласы, Әуезов ауданы, Черепанов көшесі, 14,
Ахмет Байұрсынов атындағы №139 мектеп-гимназия

Аннотация. Орта және жоғары буындағы білім алушылардың басым көпшілігі олардың денсаулыққа әсерін білмей, ұялы телефондарды пайдаланады. Жасөспірімдер - ұялы байланыс нарығына арналған мақсатты маркетингтік топ. Олар көптеген телефон пайдаланушыларды құрайды және байланыс корпорацияларына үлкен пайда әкеледі. Ұялы телефон өндіруші компаниялардың қақтығысы барынша қысқа мерзімді пайда табуға бағытталған. Бірақ балалар мен жасөспірімдер ағзасының қалыпты дамуының, бүгінгі күннің де, болашақтың да бұзылуына байланысты мүмкін болатын ұзақ мерзімді шығындардың пайда болуын елемеуге болмайды. Зерттеу жүргізіп, адамдардың смартфонға тәуелділігі бар-жоғын және оның ағзаға қалай әсер ететінін білу қызықты болар еді деп ойлаймыз. Зерттеудің теориялық маңыздылығы смартфонның мектеп оқушысының ағзасына әсерін анықтауда. Зерттеудің практикалық маңыздылығы зерттеу нәтижелерін мектеп оқушыларының мінез-құлқын түзету үшін пайдалану мүмкіндігінде. Бұл зерттеудің мақсаты смартфонның заманауи жасөспірімге әсері болып табылады.

Түйінді сөздер: ұялы телефон, гаджеттер, жасөспірімдер, денсаулық

THE IMPACT OF MODERN GADGETS ON THE HEALTH OF SCHOOL-AGE CHILDREN

Zhumasheva Gaziza Karagulovna, biology teacher

Almaty city, Auezovsky district, Cherepanova street, 14, school-gymnasium No. 139 named after Akhmet Bayursynov

Abstract. Most middle and upper-level students use mobile phones without knowing their impact on health. Teens is the target marketing group for the cellular market. They make up a lot of phone users and greatly benefit communications corporations. The conflict between mobile phone companies is aimed at generating shorter-term profits. But one cannot ignore the emergence of possible long-term losses associated with a violation of the normal development of the child and adolescent body, both today and in the future. We think it would be interesting to do a study and find out if people have smartphone addiction and how it affects the body. The theoretical significance of the study lies in determining the effect of the smartphone on the student's body. The practical significance of the study lies in the possibility of using the results of the study to correct the behavior of schoolchildren. The purpose of this study is the influence of a smartphone on a modern teenager.

Keywords: mobile phone, gadgets, teenagers, health

Ұялы телефондар адам өміріне берік кірді, қазір ұялы телефонсыз өмірді елестеткендер аз. Көбі үшін бұл тек қарым-қатынас құралы ғана емес, сонымен қатар ойын-сауық және әртүрлі ақпарат алу құралы. Қазір өмірді ұялы байланыссыз елестету қиын. Әрбір абонент электромагниттік сәулелену салдарынан ұялы байланысты пайдалану денсаулыққа қандай жағымсыз салдарды тигізетінін жақсы түсінеді, бірақ кері қайтуға жол жоқ.

Әлі бірде-бір технология соншалықты танымал болған жоқ: статистика көрсеткендей, шамамен төрт жарым миллиард адам қандай да бір мобильді құрылғыны пайдаланады. Бүгінде ұялы телефон жай ғана байланыс құралы емес, коммуникаторлардың кейбір үлгілерінде ол өзінің мүмкіндіктері бойынша компьютерге барынша жақын, ал кейбір қасиеттерінде компьютерден асып түседі.

Мобильдік байланыс біздің өмірімізді түбегейлі өзгертті. Бірақ, неге екені белгісіз, ұялы телефонның адам денсаулығына зияны туралы әңгімелер, дәрігерлер осы мәселені талқылайтын бағдарламалар, сондай-ақ интернеттегі мақалалар жиі кездеседі. Ал ұялы телефондар баланың өміріне, яғни өсіп келе жатқан жас ағзаға белсенді түрде кіретіндіктен, менің ойымша, ұялы телефонның ағзаға зиянды әсері туралы ойлану қажет.

Өзектілігі. Орта және жоғары буындағы білім алушылардың басым көпшілігі олардың денсаулыққа әсерін білмей, ұялы телефондарды пайдаланады.

Жасөспірімдер - ұялы байланыс нарығына арналған мақсатты маркетингтік топ. Олар көптеген телефон пайдаланушыларды құрайды және байланыс корпорацияларына үлкен пайда әкеледі. Ұялы телефон өндіруші компаниялардың қақтығысы барынша қысқа мерзімді пайда табуға бағытталған. Бірақ балалар мен жасөспірімдер ағзасының қалыпты дамуының, бүгінгі күннің де, болашақтың да бұзылуына байланысты мүмкін болатын ұзақ мерзімді шығындардың пайда болуын елемуге болмайды. Өз жұмысын телефонның адам ағзасына әсер ету проблемасына арнауды ұйғарды.

Ұялы байланыс тарихы. Ұялы телефондар жасау жөніндегі алғашқы ойлар мен идеялар Екінші дүниежүзілік соғыс аяқталғаннан кейін бір жылдан соң пайда болды. 1946 жылы американдық AT&T BellLabs компаниясының кәсіпқой қызметкерлері бұл мәселе жөнінде шынайы ойлануда. Қызметкерлер проблемаға мұқият келісті және бір жылдан кейін телефон мен радиотелефон сервисінің гибриді болып табылатын және автомобильдерге орнатуға арналған алғашқы радиотелефон сервисін тестілік пайдалану іске қосылды - машинада орнатылған радиостанцияның көмегімен АТС-қа сигнал беріп, әдеттегі телефон қоңырауын жасауға болады. Бұл құрылғының салмағы шамамен 12 кг. Техниканың бұл ғажайыбы машинаның багажына орналастырылды, басқару пульті мен трубкуны салонға алып шықты, ал антенна үшін машинаның төбесін тесуге тура келді. Бірқатар шектеулер мен қолайсыздықтарға қарамастан, құрылғы дұрыс жұмыс істеді және оның иелеріне ауыр заттарды қолына алып жүруге тура келмеді. Кеңестік инженерлер де артта қалғысы келмеді және олардың қызметінің нәтижесі шартты түрде мобильдік деп санауға болатын аппарат болды. Автомобильге орнатуға болатын агрегаттың жасаушылары Г. Шапиро И. Захарченко болды. Сынақтар 1946 жылы өтті және өте сәтті өтті. Телефонның жұмыс қашықтығы 20 км құрады. Кеңестік байланысшылардың келесі қадамы ЛК-1 аппараты болды. Оны инженер Л.И. Куприянович жасаған. Бұл телефонның салмағы 3 кг болғанымен, ұтқыр телефон еді. Оның әрекет ету радиусы 30 км-ге дейін, ал жұмыс уақыты батареяны ауыстырусыз 30 сағатқа дейін болды. Мұндай аппаратты арнайы чемоданда алып жүруге болады. Одан әрі оқиғалар өте жылдам дамыды: миниатюралық аппараттар жасау, байланыс жүйелерін әзірлеу және енгізу және ұялы желілерді ұйымдастыру жөніндегі жұмыстар басталды. КСРО-да және басқа елдерде автомобильшілерге есептелген телефон желілері пайдалануға берілді. Салмағы килограммнан аз бірінші ұялы телефон Motorola компаниясының ұялы телефоны шығарылды. Бұл техника ғажайыбы 3 995 доллар тұрса, салмағы бір килограммнан сәл асады, ал аккумулятор қуаты 20 минутқа ғана жететін. Келесі қадам DynaTAC 8000X

моделі болды. Бұл телефонның салмағы 794 грамм болды, сөйлесу уақыты 1 сағатты құрады, ал күту режимінде телефон 8 сағат бойы «тұрды» 1991 жылдың 1 шілдесінде GSM стандарты іске қосылды - бірінші қоңырау соғылды; Содан бері бұл күн Финляндияда өзіндік мереке болып табылады.

Байланыстың бірінші базалық станциясы қашан және қайда пайда болды? 30-ға дейін клиенттерге қызмет көрсете алатын алғашқы ұялы базалық станция 1973 жылдың 3 сәуірінде Нью-Йорктегі 50 қабатты «Alliance Capital Building» үстінде орнатылды. Бірінші сынақтардың «кінәсі» сол кезде билікті ұялы байланысты дамыту қажеттігіне сендіруге тырысқан Motorola компаниясы болды. Motorola ұялы байланысты енгізу үшін жеке компанияларға бос жиілік бөлуді өтінді. Комиссия өз кезегінде мұндай немқұрайлықтың қажеттігін дәлелдеуді талап етті. Жоғарыда аталған сынақтардың қорытындысы болды.

Соңғы жылдары телефон ойыншықтан және байлықты өлшеуден кәдімгі жұмыс құралына айналды. Ұялы телефондарды барлығы дерлік пайдаланады және ұялы телефонның қоңырауын кез келген жерде естуге болады. Мысалы, телефондар спектакльдерде, кинотеатрларда, концерттерде, қоғамдық көліктерде, банктерде, көшеде, барлық жерде жиі қоңырау шалады. Бірінші кезекте, мұндай қолжетімділік құбырлардың өз құнының үнемі төмендеуімен және, әрине, ұялы байланыс операторларындағы сөйлесу минутының құнының едәуір төмендеуімен байланысты. Ұялы телефон пайдаланушылар армиясы жаңа шақырылушылармен толығуда. Ұялы телефондар өз дамуында өте алға жылжыды және бұл олардың зияны туралы таласуға жаңа себеп берді. Егер бұрын телефон таратқышының сәулеленуінің есту органдары мен ми қабығына жағымсыз әсері туралы айтылса, қазір жыныстық жүйеге, жүрекке, назар аударуға және шоғырлануға, танымдық функциясына, тіпті ұйқыға да әсері туралы айтылады.

Осыдан келіп біздің зерттеуіміздің басты сұрағы шығады, ал ұялы телефон біздің денсаулығымыз үшін қауіпсіз бе?

2006-2012 жылдары ұялы телефонның денсаулыққа зиян келтіретіні туралы ешқандай да сенімді деректер болған жоқ. 2006 жылы Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы Еуропалық парламенттің алдағы конференциясына байланысты ұялы телефондардың қауіпсіздігі мәселесі бойынша өз ұсынымдарын жариялады. Ұсынымдарда сол кезде ұялы телефондарды пайдаланудың қатерлі ісік немесе басқа да ауыр аурулардың дамуымен байланысы туралы сенімді дәлелдер болмағаны атап өтілген. Реакцияның баяулауы немесе ұйқының бұзылуы сияқты теріс әсерлер де ғылыми расталмаған деп танылды. Осылайша, ұсынымдарда ұялы телефондарға қатысты ешқандай ерекше қауіпсіздік шаралары қолданылмауға тиіс екендігі көрсетілген.

Соңғы үш жыл ішінде бүкіл әлемде ұялы телефондардың адам денсаулығына әсерін зерттеу бойынша өте маңызды кең ауқымды бағдарлама өткізілді. Оған әлемнің 12 елінің 15 мыңнан астам дәрігері қатысты. Оның құны 4 миллиард доллар деп айтылады. Ең көп назар ұялы телефон арқылы сәулеленетін электромагниттік энергияның адамның құлағына жақын орналасқан мүшелеріне, яғни ми, қалқанша безі, сілекей бездері, есту аппараты мен көру органдарына тигізетін әсерін зерттеуге бағытталды.

Бұл зерттеулер ешқандай нақты нәтиже берген жоқ. Дәрігерлер ұялы телефоннан анық және тікелей зиян тапқан жоқ. Бірақ олар зиянды әсерлердің мүлдем жоқтығын нық айта алмады, себебі әрбір мобильді құрылғының радиациялық аясы әр түрлі және неғұрлым нақты нәтижелер үшін ұзақ зерттеулер жүргізу қажет, өйткені сәулеленудің ауырлығы адамның телефонмен өзара әрекеттесу уақытына байланысты.

Ал психологтар бұл туралы не дейді? Телефон тәуелділік тудырады - психологтар ұялы телефон иелерін зерттей отырып, осындай қорытынды жасайды. Аппаратқа психологиялық тәуелділік мынадай түрлерде көрінуі мүмкін.

Біріншіден, бұл телефонның болмауына байланысты алаңдаушылық. Австралиялық психолог Диана Джеймс иесінің өзінің ұялы телефонына тәуелділігі темекіге қарағанда күшті деген пікір айтады. Егер бізде сүйікті түтік болмаса, жалғыздық пен күйзеліс сезімі туындайды, адам қатты алаңдаушылық сезінеді, кейбір жағдайларда үрей тудыруы мүмкін. Бұл ретте гипертониялық құбылыстар - артериялық қысымның секірулері тіркеледі. Немесе мына мысал: жақын адам үйінде ұялы телефонын тастап кетті, енді ол қайда, не болды, неге кешігіп жатыр?

Екіншіден, бұл SMS-мания. Адам күніне ондаған SMS жазады және жібереді, тіпті оған қоңырау шалу оңай болса да, тоқтата алмайды. Мысалы, Италияда сауалнамаға қатысқандардың 25% күніне шамамен 15 SMS алады және жібереді. Олардың арасында өз денсаулығына қауіп төндіретін рекордсмендер де бар. Мысалы, он төрт жасар итальяндық қыз сіңір қабынуымен ауруханаға түскен, өйткені ол күн сайын достарына жүзден астам СМС жіберген.

Тәуелділіктің келесі түрі - ақпараттық мания. Телефон иесі үнемі қоңырау немесе SMS күтеді, ұялы телефон алады, маңызды ақпаратты жіберіп алған-алмағанын тексереді, электрондық пошта мен SMS хабарламаларын оқиды. Нәтижесінде, адам өзіне қандай ақпарат маңызды екенін есте сақтай алмай, ұялы телефонына қайта-қайта жүгінеді.

Әрі қарай адамның девайстың өзіне тәуелділігін атап өтейік. Телефон иесі өзінің мобильдік досын қарапайым «орташа» телефондар массасынан бөліп тұратын жаңа модельді, қандай да бір аксессуарларды сатып алуға ұмтылады.

«Мобильді фантомның» пайда болу жағдайлары баршаға белгілі. Біреудің қалтасына телефон соғылып, жақын маңдағы барлық адамдар кіріс қоңырауларын тексеріп, өздерінің ұялы телефондарын қызу жеткізе бастаған жағдайды елестетіңіз.

Тәуелділіктің тағы бір типтік көрінісі - дыбыстық галлюцинациялар. Кейде адамдарға ұялы телефонның қоңырауын еститіндей сезіледі, бірақ шын мәнісінде аппарат қоңырау шалмаған немесе мүлдем сөндірілген. Мұндай жағдайлар барлық ұялы телефон иелерімен бір рет болса да орын алды, бірақ кейбір адамдарда жоқ қоңыраулар созылмалы фобияға айналады. Бұл феномен **«қоңырау маниясы»** деп аталды.

Мобильді девайстардың кез келгенін үнемі пайдаланатын адам олардың электромагниттік сәулесінің өз ағзасына жағымсыз әсерін сезінеді, деп есептейді дәрігерлер. Бұл ретте орталық жүйке жүйесі, иммундық және эндокриндік жүйелер зақымдануы мүмкін.

Ұзақ сөйлесу кезінде құлақ температурасының, дабыл жарғағының, жанасқан ұлпалардың және мидың жанасқан бөлігінің ұлғаюы байқалады. Бұл телефондарда пайдаланылатын антенна тудыратын электромагниттік өріс әсерінің нәтижесінен басқа ештеңе емес. Басқа ешқандай құрамдас бөліктер зиян келтіре алмайды, бұл өндірісте пайдаланылатын материалдарға да (шыны, пластик және т.б.), сондай-ақ жекелеген элементтерге де қатысты. Сәулеленудің ең төменгі деңгейі, әрине, күту режимінде.

Зерттеу деректеріне сүйене отырып, ұялы телефон адам денсаулығына әсер етеді, әсіресе жасөспірімнің өсіп келе жатқан ағзасы қорғалмаған болып шығады.

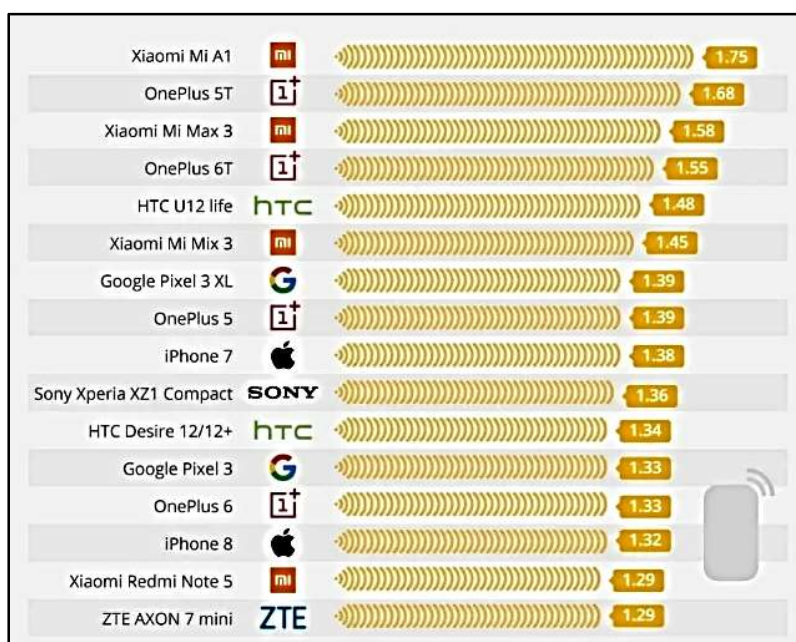
Сондай-ақ, ұялы телефон *жол-көлік оқиғасының себебі болып* табылады. Қазақстанда статистика жүргізілмейді, бірақ Америкада ұялы телефонды пайдалану салдарынан 4 мыңнан 8 мыңға дейін ірі және ұсақ жол-көлік оқиғалары орын алады.

Зерттеу нәтижелері. Зерттеу нәтижелері бойынша білім алушылардың көпшілігі сөйлесу және музыка тыңдау үшін телефон сатып алғаны анықталды (2-сурет). Денсаулыққа келтірілген зиян туралы пікірлер іс жүзінде тең бөлінді. Телефонның денсаулыққа әсері туралы көптеген білім алушылар білмейді және тіпті қызығушылық танытпады. Бірақ, жартысы телефонның әсерін білсе де, ал екінші жартысы телефонның денсаулыққа зияны туралы хабарланғанымен, 5 адам телефоннан бас тартуға дайын және 15 адам нақты бір нәрсеге батылы жетпеген. Сөйтіп, осы зерттеуді жүргізіп, ғылыми әдебиетті зерттеп, мен

ұялы телефонның адам ағзасына сәулеленудің жоғары деңгейінен теріс әсер ететінін анықтадық. Бірақ оны бәрі біле бермейді, білетіндер одан бас тартуға дайын емес.

Ең көп сәуле шығаратын телефондар. Ең көп сәуле шығаратын смартфондардың "сіңірілуінің үлестік коэффициенті (килограмға шаққанда ватт). Мобильді құрылғымен сәулелену қаупін төмендету үшін смартфонның аз қауіпті моделін мұқият таңдау қажет. Бұл кестеде сәулелену деңгейі жоғары телефондарды көруге болады.

Германияның Федералды радиациялық қорғаныс басқармасы (Bundesamt für Strahlenschutz) смартфондар мен олар шығаратын сәулелену деңгейі туралы кең мәліметтер базасына ие. Осы инфографика үшін белгіленген критерийлерге сүйене отырып (ескертулерді қараңыз), радиацияның ең жоғары деңгейін жасайтын қазіргі смартфон - қытайлық **Xiaomi өндірушісі Mi A1**. Тағы бір қытай телефоны екінші орында - **OnePlus 5T**. Бұл екі компания тізімде кеңінен ұсынылған, олардың біреуі шығарған ең жақсы 16 телефонның 8-і. Мұнда iPhone 7 және iPhone 8 сияқты премиум Apple телефондарын, сондай-ақ Google-дің ең жаңа Pixel телефондарын көруге болады.



Ең көп сәуле шығаратын телефондар

Бұл сәулеленудің әсері туралы сенімді зерттеулерді табу қиын және әлі жоқ болуы мүмкін. Содан кейін осы мәселе бойынша білімнің қазіргі жағдайын жылдам қарастырайық.

Бастау үшін кейбір негіздерді қарастырайық: ұялы телефондар шығаратын сәуле электромагниттік болып табылады және екі негізгі түрі бар:

1) иондану: рентген сәулесінен алатын сияқты. Олар қатерлі ісік қаупін арттыратыны белгілі.

2) иондаушы емес: мысалы, микротолқынды пештерде қолданылады. Адамда жалпы танылған жалғыз биологиялық әсер-жылыту.

Ұялы телефондар радиожиилік сәулесін шығарады, оны естігеніңізге қуаныштымын, иондамайды. Алайда, дәлелденген байланыс болмаса да, әлі де жеткілікті сұрақ белгілері бар, олар көптеген сарапшы ұйымдар қатерлі ісік дамуының әсері мен жоғары қаупі арасындағы ықтимал себеп-салдарлық байланысты болдырмауды білдіреді.

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының құрамына кіретін обырды зерттеу жөніндегі халықаралық агенттік 2011 жылы «кейбір тәуекелдер болуы мүмкін» және «ұялы телефондарды ұзақ уақыт қарқынды пайдалануға қосымша зерттеулер жүргізу маңызды» деген қорытындыға келді. Мұндай ақпаратты алуды күтуде дауыс зорайтқыш құрылғылар

немесе мәтіндік хабарламалар сияқты әсерді азайту бойынша прагматикалық шаралар қабылдау маңызды". Содан бері бұл пікірді басқалары да қолдады.

Сіз әлі менімен бірге болғандықтан, сіз радиацияның ең аз деңгейін қандай смартфондар сәулелейтінін білесіз. **Samsung Galaxy Note8 және ZTE Axon Elite** алдыңғы қатарда. Келесі инфографикадан байқағанымыздай, Nokia-мен бірге бұл тізімде Samsung телефондары елеулі орын алады және рейтингтегі бес смартфон оңтүстік корейлық компанияға тиесілі.

Бірақ радиация шығармайтын смартфонды таба алмайсыз. Сонымен, сіз ұялы телефондардан толығымен бас тартпайсыз деп ойласаңыз, радиацияның «қауіпсіз» деңгейі бойынша қандай да бір ұсыныстар бар ма? Өкінішке орай, толық емес. Дегенмен, немістің экологиялылық сертификаты «Der Blaue Engel» (*Көгілдір періште*) тек «меншікті сіңіру қуаты» килограммына 0,60 Вт-тан кем телефондарды ғана сертификаттайды. Соңғы инфографикада көрсетілген барлық телефондар кестеге кірмеген көптеген телефондар сияқты осы критерийге сай келеді.

Ең аз сәуле шығаратын телефондар. Ең аз сәуле шығаратын смартфондардың "сіңірілуінің үлестік коэффициенті (килограмға шаққанда ватт).



Ең аз сәуле шығаратын телефондар

Ең қауіпсіз		Ең қауіпті	
Смартфон	Еуропа үшін SAR	Смартфон	Еуропа үшін SAR
1. Xiaomi Redmi Note 8	0.19 Вт/кг	1. Xiaomi Black Shark 2	1.92 Вт/кг
2. Samsung Galaxy Note 10	0.21 Вт/кг	2. Xiaomi Mi A1	1.75 Вт/кг
3. Samsung Galaxy Note 9	0.38 Вт/кг	3. Asus ZenFone 6	1.57 Вт/кг
4. Xiaomi Redmi Note 3 Pro	0.56 Вт/кг	4. Xiaomi Mi9 Lite	1.42 Вт/кг
5. Xiaomi Redmi Note 7	0.59 Вт/кг	5. Apple iPhone 11	1.41 Вт/кг
6. Xiaomi Redmi Note 5	0.79 Вт/кг	6. Xiaomi Mi9	1.39 Вт/кг
7. Xiaomi Redmi Note 8 Pro	1.00 Вт/кг	7. Xiaomi Mi9 t	1.34 Вт/кг
8. Apple iPhone 11 Pro	1.15 Вт/кг	8. OnePlus 7	1.16 Вт/кг

Қорытынды. Қазіргі әлемде технологиядан бас тарту мүмкін емес. Басқа гаджеттер сияқты ұялы телефондарды пайдалануға тыйым салу мүмкін емес, өйткені бұл факт адам өмірінің ажырамас бөлігіне айналды, бірақ біз олардың ақылға қонымды пайдаланушы болдырмауға болатын қауіптерге толы екенін есте ұстауымыз керек. Жобамен жұмыс істеу

нәтижесінде оқушылар электронды гаджеттерді белсенді түрде пайдаланады деген қорытындыға келдік, ал көбісі отырудың гигиеналық талаптарын және экраннан көзге дейінгі қашықтықты сақтамайды.

Сонымен қатар, сауалнама көптеген жасөспірімдердің электронды құрылғыларды пайдаланумен көп уақытын (тәулігіне 3 сағаттан астам) өткізетінін және бұл олардың денсаулығына үлкен зиян келтіретінін көрсетті. Біз құрбыларымызға гаджеттерді пайдалану ережелерімен нұсқаулық әзірледік, оң және теріс жақтарын көрсетіп, буклеттер шығардық. Сауалнама нәтижелері бойынша оқушылардың электронды гаджеттерге тәуелділігі мен үйірлену дәрежесін бағалай алмаймыз, бірақ кейде өз бетінше тест тапсырып, гаджеттерге қосылу дәрежесін анықтауды ұсынамыз.

Оқушылар біздің кеңесімізді тыңдап, белгілі бір қорытынды жасайды деп сенгіміз келеді. Алынған ақпаратты, сондай-ақ сауалнамалар мен сауалнамалар нәтижелерін талдағаннан кейін біз гаджеттерді пайдаланудың «артықшылықтарын» анықтадық.

- арнайы әзірленген оқыту және дамыту бағдарламаларының көмегімен оқу мүмкіндігі (қашықтықтан оқыту);

- байланыстың мобильді түрі;

- қажетті ақпаратты жылдам және кез келген жерден таба аласыз; • кітап оқу қабілеті, ауыр кітап алудың қажеті жоқ;

- гаджеттің қосымша функциялары оны камера, ойнатқыш немесе компьютер ретінде пайдалануға мүмкіндік береді.

Осылайша, біз гаджеттерді ұзақ мерзімді және тұрақты пайдаланудың «жаман жақтарын» атап өттік:

- сөйлескен кезде электромагниттік өріс адам ағзасына енеді;

- «тірі» қарым-қатынастың ауысуы, депрессия және жалғыздық сезімі пайда болады;

- белсенді өмір салтын пассивтіге ауыстыру;

- бұлыңғыр көру;

- психикалық және танымдық қабілеттер төмендейді;

- «*телефономания*» деп аталатын тәуелділіктің қалыптасуы мүмкін.

Осылайша, SWOT талдауы балалардың гаджеттер мен ұялы телефондарды пайдалануы олардың денесі мен дамуына оң және теріс әсер ететінін көрсетті. Сұрақ көптеген аспектілерге қатысты - физикалық денсаулықтан психо-эмоционалды жағдайға дейін.

Жағымсыз жақтары:

1. **Көру:** Гаджеттерді ұзақ уақыт пайдалану көздің шаршауына, шырышты қабықтың құрғауына және тітіркенуіне, сонымен қатар миопияның (миопияның) дамуына әкелуі мүмкін. Кішкентай мәтін және экранның жарқырауы көзіңізге көбірек салмақ түсіруі мүмкін.

2. **«Тірек-қимыл аппараты»:** телефондарды пайдалану кезінде дұрыс емес поза омыртқаның қисаюуына (сколиоз), мойын бұлшықеттерінің тартылуына және арқа мен мойын ауруының дамуына ықпал етеді.

3. **«Психо-эмоционалды күй»:** Виртуалды ортада үнемі болу балаларда күйзеліске, ашушаңдыққа және ұйқының бұзылуына әкелуі мүмкін. Сондай-ақ, әлеуметтік желілерді немесе ойындарды шамадан тыс пайдалану тәуелділікті тудыруы мүмкін.

4. **«Ми қызметі»:** Ұялы телефондардан келетін электромагниттік сәулелену балалардың миының дамуына теориялық тұрғыдан әсер етуі мүмкін, дегенмен бұл тақырыптағы ғылыми дәлелдер қайшылықты және әрі қарай зерттеуді қажет етеді.

5. **«Әлеуметтік дағдылар»:** Виртуалды байланыстар бетпе-бет қарым-қатынастарды алмастыра алады, бұл әлеуметтік дағдылардың нашарлауына, шоғырлану проблемаларына және нақты өмірдегі өзара әрекеттесу қиындықтарына әкеледі.

Жағымды жақтары:

1. **«Дағдыны дамыту»:** Технологияны дұрыс қолдану танымдық қабілеттерді (есте сақтау, зейін, реакция), сыни тұрғыдан ойлауды және ақпаратты өз бетінше іздеу қабілетін дамытуға көмектеседі.

2. **Білім беру:** Әртүрлі қолданбалар мен білім беру бағдарламалары балаларға әртүрлі пәндерге қызығушылықты сақтай отырып, интерактивті түрде оқуға көмектеседі.

3. **«Байланыс және ақпаратқа қол жеткізу»:** Телефондар мен гаджеттер ата-аналармен және құрдастарымен байланысуды жеңілдетеді, маңызды ақпаратқа қол жеткізуді қамтамасыз етеді және балаларға ағымдағы оқиғалардан хабардар болуға көмектеседі.

Ұсыныстар:

- Гаджеттерді пайдалану уақытын шектеңіз: 6 жасқа дейінгі балалар үшін – күніне 1 сағаттан, мектеп оқушылары үшін – 2-3 сағаттан артық емес.

- Әр 20-30 минут сайын көзіңізді демалдырып, дене қалпын өзгерту үшін үзіліс жасаңыз.

- Балаларды дене шынықтырумен айналысуға және жанды қарым-қатынасқа баулу.

- Бала гаджеттер (әлеуметтік желілер, ойындар, бейнелер) арқылы тұтынатын мазмұнды басқарыңыз. Гаджеттерді пайдалану мен басқа әрекеттер арасындағы тепе-теңдік ықтимал қауіптерді азайтуға және баланың үйлесімді дамуын қолдауға көмектеседі.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Буклеты: В сетях у паути; Муха во всемирной паутине/состав. Библиотека им. С. Маршака. – 2012

2. Журнал «Геоленок»//№ 7-8 - 2012

3. Некрасова З., Некрасова Н. Как оттащить ребенка от компьютера? И что с ним потом делать? – М. «София», 2007

Пайдаланылған интернет-ресурстар

1. <https://readrate.com/rus/books/tsifrovoy-ili-brevis-est>» 2015

2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Гаджет>

3. http://ru.wikipedia.org/wiki/История_персональных_компьютеров

4. <http://www.syl.ru/article/112513/ponyatie-gadjetyi---chto-eto-takoe>

5. <http://kak-bog.ru/kto-pridumal-kompyuter>

6. <http://www.laptopvideo.ru/history/10-istoriya-noutbukov.html>

7. 6 [https://geektimes.ru/post/252244/Статистика использования гаджетов с детьми и подростками в разных странах мира](https://geektimes.ru/post/252244/Статистика_использования_гаджетов_с_детьми_и_подростками_в_разных_странах_мира)

Ғылыми кеңесшісі: ауылшаруашылығы ғылымдарының докторы, Топырақ экологиясы бөлімінің Бас ғылыми қызметкері Бейсеева Гульжан Бейсеевна

Scientific consultant: Doctor of Agricultural Sciences, Chief Researcher of the Department of Soil Ecology Beiseyeva Gulzhan Beiseyevna

Sociological Sciences

АУЫЛДЫҚ АЙМАҚТАРДАРДАҒЫ ТҰРМЫСТЫҚ ЗОРЛЫҚ-ЗОМБЫЛЫҚТЫҢ АЛДЫН АЛУ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК ҚОРҒАУ ЖҮЙЕСІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Алтибаева Камила Махсетқызы

Қазақстан, Алматы қаласы, "Нархоз университеті" коммерциалық емес акционерлік қоғамы, 7М10201- Әлеуметтік жұмыс мамандығының магистранты

Ғылыми жетекшісі:

Сагидолда Нагима

PhD докторы

Аңдатпа

Бұл мақалада ауылдық аймақтарда тұрмыстық зорлық-зомбылықтың алдын алу және зорлық-зомбылықтың құрбаны болған әйелдерге әлеуметтік-психологиялық қолдау жұмыстарын маңыздылығын айқындаймыз. Сонымен қатар елімізде әйелдерді қорғау және қолдау жұмыстарының орындалу деңгейін көтері мәселелері көтеріледі.

Кілттік сөздер: зорлық-зомбылық, қоғамдық өмір, суицид, психологиялық кемсітушілік, әйел құқығы, тұрмыстық зорлық-зомбылық құрбаны.

Аннотация

В этой статье мы подчеркнем важность работы по профилактике бытового насилия в сельских районах и социально-психологической поддержке женщин, ставших жертвами насилия. Также поднимаются вопросы повышения уровня выполнения работы по защите и поддержке женщин в стране.

Ключевые слова: жертва насилия, общественная жизнь, самоубийство, психологическая дискриминация, права женщин, насилие в семье.

Abstract

In this article we will emphasize the importance of work on the prevention of domestic violence in rural areas and socio-psychological support for women who are victims of violence. The issues of increasing the level of work on the protection and support of women in the country are also being raised.

Keywords: victim of violence, public life, suicide, psychological discrimination, women's rights, domestic violence.

Зерттеу мақсаты: Қазақстандағы ауылдық аймақтардағы әйелдердің құқықтарын қорғау жағдайын жоғарлату. Тұрмыстық зорлық-зомбылық процесстерінің алдын алу жұмыстарын саралау. Тұрмыстық зорлық-зомбылық құрбандарына әлеуметтік-психологиялық қолдау жұмыстарының тиімділігін анықтау.

Зерттеу өзектілігі: елімізде тұрмыстық зорлық-зомбылық тақырыбы өте өзекті тақырыптардың бірі болып табылады,оны көрсеткіш деңгейінің күн санап өсуінен байқай аламыз. Ауылдық аймақтарда статистикалық деректерге ілінбей жатқан әйелдер қаншама, зерттеу жұмысы барысында осындай жағдайдағы әйелдерді қолдап қана қоймай олардың

ары қарай қоғам өміріне араласуы мүмкіншілігі бар екендігін дәлелдеу. Сонымен қатар, тұрмыстық зорлық-зомбылықтың салдарынан әйел өміріне келтірілетін зияндары оның ары қарай толыққанды өмір сүруіне теріс әсерін беретіні.

Зерттеу гипотезалары: ауылдық аймақтарда тұрмыстық зорлық-зомбылықтың болу факторына өте себептер бар оларға тоқтала өтсек: халықтың білімді болуға деген ұмтылысының жоқ болуы, төменгі айлық табыс, жұмыс орындарының жеткіліксіз болуы, әлеуметтік қолдау жұмыстарының жеткілікті деңгейде жасалмауы.

КІРІСПЕ

Халықаралық қоғам әйелдерге қатысты зорлық-зомбылық мәселесіне соңғы онжылдықта ғана назар аудара бастады. Әйелдердің құқықтары адам құқықтары ретінде тек 1993 жылы — Адам құқықтары жөніндегі халықаралық конференция аясында танылды. Сол кезде әйелдерге қатысты зорлық-зомбылық адам құқығын бұзу деп танылды. Сол жылы БҰҰ Бас Ассамблеясы әйелдерге қатысты зорлық-зомбылықты жою туралы Декларацияны мақұлдады, онда әйелдерге қатысты зорлық-зомбылық гендерлік теңсіздікке байланысты екендігі нақты анықталды. БҰҰ Бас Ассамблеясы әлем елдерінің үкіметтерін осы фактіні мойындауға және ол бойынша тиісті шаралар қабылдауға шақырды. Бейжіңде өткен әйелдердің жағдайы жөніндегі төртінші Дүниежүзілік конференция аясында 1995 жылы қабылданған іс-қимыл платформасының бүкіл мақаласы әйелдерге қатысты зорлық-зомбылық мәселесіне арналды.

Әйелдерге қатысты зорлық-зомбылық барлық дерлік қауымдастықтарда жиі кездеседі. Әйелдер мен қыздардың отбасы мүшелерінің, жақындарының және бұрынғы серіктестерінің зорлық-зомбылық құрбаны болу қаупі жоғары. Қазіргі уақытта зорлық-зомбылық мәселесі халықаралық күн тәртібінде мықтап жазылған, сонымен қатар әлем елдері, олардың үкіметтері, ҰЕҰ, ұлттық статистикалық қызметтер, бүкіл әлем бойынша белсенді әйелдер, саясаткерлер мен қызмет провайдерлері мәселе туралы хабардар болуды қамтамасыз ету, саясат жасаушыларды осы проблеманың ауқымының маңыздылығына және ілесіп мәселелерге сендіру мақсатында Зорлық-зомбылық туралы сенімді деректердің қажеттілігін мойындайды бағдарламаларды іске асыру нәтижелерін мониторингілеу және жауап шараларын әзірлеу үшін негіз ретінде басқа да проблемаларды шешеді.

Қылмыстық сот төрелігі саласындағы статистикалық деректердің барлық қажеттіліктерін әкімшілік және жедел Ақпараттық жүйелер арқылы қанағаттандыруға болмайды. Қылмыстық оқиғалардың едәуір бөлігі полицияға хабарланбағаны және қылмыс пен қылмыстық сот төрелігіне қатысы бар деректердің кейбір түрлерін қылмыстық сот төрелігі жүйесінен дайын түрде алуға болмайтындығы жалпыға бірдей мойындалды. Қылмыс жағдайын және оның сипаттамаларын бағалау үшін статистика көзі ретінде ресми есептерді пайдаланумен байланысты мұндай шектеулер криминалистер мен зерттеушілерді қылмыс жағдайының ауқымын анықтау және түсіну үшін балама көздерге жүгінуге итермелейді. Осыған байланысты ақпарат алу тәсілдерінің бірі жәбірленушілерді тексеру болып табылады. Олар сауалнамаларды пайдаланады немесе бұрын зорлық-зомбылық қылмыстарынан зардап шеккендер туралы сұрақтарға жауап беретін жеке тұлғалардың үлгісімен сұхбат жүргізеді.

Зорлық-зомбылық туралы түсінік

"Тұрмыстық зорлық-зомбылық" деген сөзді айтқан кезде біз көбінесе өзімізге ұқсамайтын адамды емес, отбасының өмірін аяусыз бұзатын құбыжықты елестетеміз. Зорлық — зомбылық міндетті түрде ұрып-соғу, азаптау, кісі өлтіру, көрші көшедегі көрші үйде болмайтын нәрсе сияқты. Шын мәнінде, зорлық-зомбылықтың әлеуметтік тұрғыдан қолайлы маскалары болуы мүмкін, бұған әйгілі "ұрады — сүйеді", "үйден қоқыс шығармаңыз" деген тіркестер дәлел бола алады.

Қақтығыстар мен даулар кез-келген қарым-қатынаста пайда болады, сондықтан олардың неғұрлым маңызды нәрсеге айналғанын түсіну өте маңызды. Тұрмыстық зорлық-зомбылық-бұл серіктестер немесе туыстар, бірге тұруға қарамастан, зардап шеккендерге билік пен бақылау орнату мақсатында жасайтын физикалық, жыныстық, психологиялық немесе экономикалық зорлық-зомбылықтың жүйелі әрекеттері. Зорлық - зомбылық әрекеттерін бөлек қарастыруға болмайды, олар әрқашан бір мінез-құлық сызығын немесе байланысты оқиғалар тізбегін құрайды. Кез келген адам зорлық-зомбылықтан зардап шегуі мүмкін, бірақ әйелдер мен балалар мужчины қарағанда гендерлік зорлық-зомбылық қаупі жоғары. Ресейде ауыр зорлық-зомбылық қылмыстарының 40% отбасында жасалады. Әйелдерге қатысты зорлық-зомбылықтың көптеген түрлері бар, бірақ бұл туралы әмбебап келісілген анықтама жоқ. Біріккен Ұлттар Ұйымының 1993 жылғы әйелдерге қатысты зорлық-зомбылықты жою туралы декларациясы келесідей кең тұжырымдамалық платформа жасайды:

Әйелдерге қатысты зорлық-зомбылық, бұл...

"гендерлік зорлық-зомбылықтың физикалық, жыныстық немесе психологиялық зиян келтіруге немесе әйелдің азап шегуіне, соның ішінде мұндай көріністердің қоғамдық немесе жеке өмірде пайда болуына қарамастан, осындай әрекеттерді қолдану, мәжбүрлеп немесе өз еркімен бас бостандығынан айыру туралы қауіп-қатерге әкеп соқтыратын немесе әкеп соқтыруы мүмкін кез келген әрекеті" (Біріккен Ұлттар Ұйымы, 1993).

Отбасындағы зорлық-зомбылық-қоғамның ең өткір және кең таралған әлеуметтік мәселелерінің бірі. Отбасылық зорлық-зомбылыққа ұшыраған адамның өзін-өзі бағалауы төмен және толыққанды жеке және әлеуметтік өмір сүре алмайды. Көп жағдайда отбасылық зорлық-зомбылықтың құрбаны-әйел. Бітелген және қорланған ана қоғамның мықты, еркін және белсенді мүшелерін тәрбиелей алмайды. Сонымен қатар, зорлық-зомбылық бар отбасыларда бұл құбылыстың көбеюі байқалады: ата-аналардан балаларға психологиядағы зорлық-зомбылықты шоғырландыруға және оны келесі ұрпаққа беруге ықпал ететін тұрақты мінез-құлық үлгілері беріледі. Осылайша, елдің болашағына — жас ұрпаққа әсер ету дәрежесі бойынша бұл құбылысты ең қауіпті құбылыстардың біріне жатқызуға болады. Сондықтан бұл мәселені шешу өте маңызды. [5]

Алайда, осы мәселенің таралу ауқымы және осы құбылыстың себептері, процеске қатысушылар және олардың зорлық-зомбылықты азайту үшін қабылдаған шаралары туралы жеткіліксіз ақпарат, осы шаралардың тиімділігін бағалаудың әдіснамалық негізінің болмауы қоғамдағы зорлық-зомбылықты жою процесін тежейді.

НЕГІЗГІ БӨЛІМІ

Әйелдерге қатысты зорлық-зомбылық күнделікті өмірде және жұмыста азаптаудан, қалыңдықтарды ұрлаудан, әйелдің қадір-қасиетін қорлаудан бастап, оны тек ер адамның қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін объект ретінде қарастыру, зорлық-зомбылық пен жыныстық құдалаудың әртүрлі формалары, әйелдерді қажетті ресурстардан айыру, отбасын жоспарлау құқығы, әйелдерді сату, зорлау және кісі өлтіру. Бұған зорлық-зомбылықтың күрделі түрлері жатады, мысалы, инцест және некедегі зорлау, олардың ерекшеліктеріне байланысты терең жасырын және дәлелдеу қиын, бірақ іс жүзінде әйелге қатты әсер етеді. Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, әйелдердің зорлық-зомбылыққа қатысты осалдығының жоғарылауы гендерлік сипаттағы белгілі бір себептерге негізделген:

1. Әйел жыныстық қылмыстың объектісіне айналады, өйткені ол әйел болып туылды. Зорлық-зомбылықтың бұл түрі әйелдің қоғамдық иерархиядағы рөлі мен ұстанымын қалай түсіндіретініне негізделген. Мысалы, көптеген мәдениеттер әйелді екінші дәрежелі адам ретінде қарастырады, нәтижесінде қыздың дүниеге келуі жағымсыз факт ретінде қабылданады. Сондықтан, туылмаған баланың жынысы әйел екендігі анықталған кезде, ата-

аналар жүктілікті тоқтату арқылы ұрықты өлтіруге барады. Басқа қоғамдарда, атап айтқанда кейбір Африка елдерінде, әйелдердің жыныстық қатынасымен күресіп, әйелдердің сүндеттелуін ынталандырады (әйелді мүгедек ететін жыныс мүшелеріне қатыгез операция).

2. Әйел ер адаммен белгілі бір қарым-қатынаста болу үшін отбасында зорлық-зомбылықты бастан кешіреді. Зорлық-зомбылықтың бұл түрі көптеген мәдениеттер әйелді отбасылық контексте, ең алдымен, ер адам меншігі ретінде қабылдайтындығына негізделген. Әдетте, бұл жағдайда әйелдердің өмірі толығымен бақыланады, олар экономикалық тұрғыдан өз отбасының еркектеріне тәуелді және дауыс беруге құқығы жоқ. Мысал ретінде Шығыс мемлекеттерінде ата-аналар арасындағы келісім бойынша балаларды үйлендірудің кең таралған әдет-ғұрпын келтіруге болады, ал қыздарының келісімі талап етілмейді. Бұған әйелдердің өз отбасында балалардың тууын реттеу, мүлікке иелік ету, мүлікке иелік ету құқығынан айыру кіреді.

3. Әйел белгілі бір әлеуметтік топқа жататындығына байланысты зорлық-зомбылыққа ұшырайды. Бұл жағдайда зорлық-зомбылық әйел денесін жаудың территориясы мен меншігі ретінде қарастырумен байланысты, сондықтан соғыс, тәртіпсіздік, этникалық, касталық, діни және таптық қақтығыстар кезінде әйелдерге қатысты зорлық-зомбылық көбінесе, ең алдымен, өзіне тиесілі әлеуметтік топты қорлауға бағытталған. [1]

Зорлық-зомбылықтың жіктелуі

Ең жиі кездесетіні зорлық-зомбылықтың келесі түрлері:

Физикалық зорлық-зомбылық:

- кісі өлтіру;
- өз-өзіне қол жұмсау немесе сендіру;
- дене жарақатын келтіру;
- ұрып-соғу және азаптау;
- түсік жасатуға және зарарсыздандыруға мәжбүрлеу.

Психологиялық зорлық-зомбылық:

- қорлау;
- жала жабу;
- некеге тұруға мәжбүрлеу.
- Жыныстық зорлық-зомбылық:
- жыныстық сипаттағы әрекеттерді мәжбүрлеу;
- жыныстық қанау;
- зорлау.

Әлеуметтік-мәдени зорлық-зомбылық:

- діни;
- этникалық;
- дәстүрлер мен әдет-ғұрыптарға негізделген.

Әлеуметтік-экономикалық зорлық-зомбылық:

- мүліктік құқықтардан айыру;
- күнкөрістен айыру;
- еңбек құқықтарына нұқсан келтіру;
- үй шаруашылығындағы әйелдердің еңбегін тиісінше ақылы экономикалық санат ретінде танымау. [2]

Тұрмыстық зорлық-зомбылық немесе жақын серіктестік зорлық-зомбылық ересектердің немесе жасөспірімдердің өздерінің нақты немесе бұрынғы жақын (жыныстық) серіктестеріне қатысты материалдық мәжбүрлеумен бірге физикалық, жыныстық және

психологиялық зорлық-зомбылықты қоса алғанда, агрессивті мінез-құлық пен мәжбүрлеу әрекеттерінің үлгісі болып табылады.

Физикалық зорлық-зомбылықтың түрлеріне ұру, шайқау, жұдырықпен немесе затпен ұру, тұншығу, күйік, тепкілеу немесе суық немесе атыс қаруын қолдану қаупі жатады.[8]

Жыныстық зорлық-зомбылықтың түрлеріне қорқыту немесе қорқыту немесе физикалық күш қолдану арқылы жыныстық қатынасқа мәжбүрлеу, қажетсіз жыныстық қатынасқа мәжбүрлеу, басқа адамдардың қатысуымен жыныстық қатынасқа мәжбүрлеу немесе басқа адамдармен жыныстық қатынасқа мәжбүрлеу жатады.[8]

Психологиялық зорлық-зомбылыққа жәбірленушіні оқшаулау, қызғаныштың шамадан тыс көрінісі, оның іс-әрекетін бақылау, ауызша агрессия, мүлікті жою түріндегі қорқыту, қудалау, қудалау, қудалау немесе қудалау, зорлық-зомбылықты жүзеге асырамыз деп қорқыту және жәбірленушінің қадір-қасиетін үнемі төмендету және қорлау жатады. Психологиялық зорлық-зомбылықтың көріністеріне ақшалай қаражат беруден бас тарту, отбасылық бюджетті жұмсау, қаржылық шешімдердің көпшілігін қабылдау, отбасылық шығындарға қаржылық қатысудан бас тарту және Серіктестің медициналық көмекке немесе жұмысқа қол жетімділігін бақылау жатады. Балаларды ересек әйелді бақылау құралы ретінде пайдалану балаларға қатысты физикалық және жыныстық зорлық-зомбылық, балаларды кепілге алу, бостандықты шектеу және балаларды серіктесін бақылау үшін пайдалану түрінде көрінуі мүмкін. [8]

Сондай — ақ, зорлық-зомбылықтың бірқатар басқа түрлері бар, мысалы, азаматтық соғыстар арқылы көрінетін саяси зорлық-зомбылық, экологиялық зорлық-зомбылық-тіршілік ету ортасын бұзу арқылы. Бұл жағдайларда әйелдерге қатысты зорлық-зомбылық ұлттың генофондының жоғалуынан көрінеді.

Мәдени ортаға келетін болсақ, ол әйелдерге қатысты зорлық — зомбылық орын алатын бірнеше саланы қамтиды-бұл отбасы, қоғам және мемлекет.

Отбасы қоғамдағы өмірге және ондағы қалыптасқан қатынастарды, атап айтқанда бағыну мен үстемдік қатынастарын, жыныстар арасындағы еңбектің тең бөлінбеуін және ресурс ресурстарға немесе әркімнің құқықтарын өзара құрметтеуге негізделген тең серіктестік қатынастарға билік ету құқығын қабылдауға дайындайды. [2]

Қоғам әлеуметтік, мәдени, діни және экономикалық институттар арқылы мужчин жыныстық қатынасқа, ұтқырлыққа, әйелдердің жұмысына немесе ерлер мен әйелдер арасындағы теңдікке бақылауын қамтамасыз етеді.

Мемлекет отбасы мен қоғамды белгілі бір қалыптасқан гендерлік қатынастарды қолдау үшін құқықтық негізмен қамтамасыз етеді.

Осы тақырыпқа байланысты зерттеу жұмыстарын бастау кезінде тереңдетілген сұхбат және сауалнама әдістері қолданылды, бұл әдістер зерттеу жұмыстарың айқындаумен қатар Қазақстандағы ауыл аймақтарындағы әлеуметтік жағдайға көз жүгіртуге мүмкіндік берді.

Зерттеу барысында тұрмыстық зорлық-зомбылықтың құрбаны болған 2 әйел адаммен тереңдетілген сұхбатжүргізілді, сұхбат өте ақпаратты және пайдалы болды. Сұхбат Д және А есімді нәзік жандылармен жүргізілді, сұхбат уақыты 2-3 сағат көлемін алды.

Д-есімді әйел адамымен сұхбат алу барысында, тұрмыстық-зорлық зомбылықтың ол үшін қалыпты жағдай екендігін, және бұл отбасыда болып тұратын конфликттік ситуациялардың бірі ғана екендігін байқамадым. Яғни, тұрмыстық-зомбылыққа көз жұма қарауы себебінің бірі әйел адамның 3 баламен үйде отырғандығы сонымен қатар жұбайынан толық түрде экономикалық жағынан тәуелді болуы болып табылды өз кезегінде бұл отбасылық мәселерге әкелен. Сонымен қатар, әйелдің жан дүниесінен шаршау белгілері байқалады, өмірге деген ынтасы тек балалары үшін ғана қалыптасқан. Осындай жағдай Қазақстанның ауылдық аймақтарындағы көп отбасыларды кездеседі, бірақ ол жайлы ашық түрде статистикалық ақпараттар жүргізілмейді сол себепті біз мәселе жоқ секілді өмір

сүрудеміз.

Келесі А-есімді әйелмен тереңдетілген сұхбат бойынша да қазіргі таңдағы өзекті әлеуметтік мәселені көре аламыз. Бұл отбасындағы зорлық-зомбылық мәселесіне себеп ер адамның жеткілікті деңгейде табыс көзіңін болмауынан туындап отыр, яғни жұмысы бойынша үнемі сәтсіздік болмаған жағдай барлық ашуын әйелінен алып үйреніп қалған ер адам. Бұл жерде еріксіз ауылдық жердегі жұмыссыздықтың әсерінен туындайтын тағы бір әлеуметтік мәселені байқай аламыз. Сұхбат беруші өзінің жұбайының жақсы адам екендігін және зорлық-зомбылықты ол тек қана өмірлік қиыншылыққа ұшырауынан туындайды деп ақтап алып отырды. Дегенмен әйелдің көздерінен қорқыныш пен үрей қатар жүріп отырғандығында байқауға болады. Қазақстан қоғамындағы зорлық-зомбылық мәселесінің оң шешімі табылмай отырғандығы осы себептен болып отыр деген қорытындыға келе аламыз себебі халыққымыз айтатын дай «әйел – 40 жанды» - деген сөз тіркестері, әйел адамы осындай мәселені қалайда басынан өткізуі қажет және бұл қалыпты болып табылады деген тұжырым жүреді. Бұл мәселені шешу барысында менталитет мәселесін алып тастап, саналы және дені сау, бақытты отбасылардың көбеюіне үлес қосу қажеттігі туындайды.

ҚОРЫТЫНДЫ

Ауылдық жерлердегі тұрмыстық зорлық-зомбылық-бұл әр түрлі деңгейдегі назар мен іс-әрекетті қажет ететін күрделі және көп қырлы мәселе. Дәстүрлі нормалар, экономикалық тәуелділік, білім деңгейінің төмендігі және оқшаулану зорлық-зомбылыққа ықпал ететін жағдайлар туғызады, бұл жеке құрбандар үшін де, бүкіл қоғам үшін де ауыр зардаптарға әкеледі.

Ресурстардың шектеулі болуы және көмекке жүгінуге байланысты стигма жағдайды нашарлатады, бұл құрбандардың қалпына келтіру және қорғау жолына шығуын қиындатады. Әрбір зорлық-зомбылық құрбаны қорқыныш пен ауырсынусыз қауіпсіз өмір сүрудің қолдауы мен мүмкіндігіне лайық екенін түсіну маңызды.

Ауылдық жерлерде тұрмыстық зорлық-зомбылықпен тиімді күресу үшін кешенді шешім қажет, оған мыналар кіреді:

- Білім беру және білім беру: әйелдердің құқықтары, қол жетімді ресурстар және зорлық-зомбылықтың алдын алу жолдары туралы хабардарлықты арттыру.
- Қолдау көрсететін қауымдастықтар құру: жәбірленушілер өз тәжірибелерімен бөлісе алатын, эмоционалды қолдау мен практикалық көмек ала алатын желілерді құру.
- Ресурстарға қол жеткізу: дағдарыс орталықтарының, баспаналардың және мамандандырылған қызметтердің көбеюі, сондықтан зардап шеккендер кез-келген уақытта қажетті көмек ала алады.
- Жергілікті билік органдарымен және ҰЕҰ-мен ынтымақтастық: зорлық-зомбылыққа қарсы бағдарламаларды әзірлеу және жүзеге асыру үшін мемлекеттік құрылымдар мен үкіметтік емес ұйымдардың күш-жігерін біріктіру.
- Зерттеулер мен мониторинг: мәселенің ауқымын түсіну және қабылданған шаралардың тиімділігін бағалау үшін тұрақты зерттеулер жүргізу.

Тек бірлескен күш-жігер, проблеманы түсіну және қоғамның белсенді өзара әрекеті арқылы зорлық-зомбылық пен қорқынышсыз орта құруға болады. Бұл жолдағы әрбір қадам бізді қоғамға жақындататынын есте ұстаған жөн, мұнда құрмет, қолдау және қауіпсіздік барлығына норма болады.

Әйелдерге қатысты зорлық-зомбылық-бұл алдын-алу және онымен күресу үшін назар аударуды және шаралар қабылдауды қажет ететін күрделі әлеуметтік мәселе. Ауылдық жерлердегі зорлық-зомбылық туралы мақаланы талдау нәтижесінде біз келесі қорытындылар жасаймыз. Мәселенің таралу орны зерттеу ауылдық жерлердегі зорлық-зомбылықтың өзекті және маңызды мәселе екенін растап отыр.

Әсер ету факторлары ретінде әлеуметтік оқшаулану, экономикалық тұрақсыздық және тиімді алдын алу шараларының болмауы сияқты ауылдық жерлердегі зорлық-зомбылық деңгейіне әсер ететін негізгі факторлар анықталды. Алдын алу шараларының қажеттілігі: ауылдық зорлық-зомбылықтың алдын алу үшін нақты қадамдар жасау маңызды, соның ішінде білім беру бағдарламалары, отбасыларды нығайту және әлеуметтік қызметтерге қол жетімділікті жақсарту.

Қоғамның рөлі ретінде ауылдық жерлердегі зорлық-зомбылыққа қарсы күрестегі қоғамның рөлін түсіну өте маңызды. Азаматтардың, қауымдастықтардың және биліктің белсенді қатысуы қауіпсіз ортаны құруға ықпал етуі мүмкін.

Қорытындылай келе ауылдық жерлердегі зорлық-зомбылық мәселесінің өзектілігін ғана емес, сонымен бірге оны шешу үшін қоғамның бірлескен күш-жігерінің маңыздылығын көрсетіп отыр сонымен қатар мемлекетке қажетті бағдарламалар ұйымдастыру.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Кириленко В.С. Домашнее насилие как причина доведения до самоубийства / В.С. Кириленко, И.Р. Кузнецова // Вестник Алтайской академии экономики и права. — 2020. — № 10 (часть 2). — С. 212–222. — URL: <https://vael.ru/ru/article/view?id=1369> (дата обращения: 17 декабря 2021 г.).
2. Жилиева С.К., Красова А.А. Проблемные вопросы семейно-бытового насилия в отношении женщин и детей / С.К. Жилиева, А.А. Красова // Вестник Белгородского юридического института МВД России имени И.Д. Путилина. — 2019. — № 2. — С. 30–33. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemnye-voprosy-semeyno-bytovogo-nasiliya-v-otnoshenii-zhenschin-i-detey> (дата обращения: 9 декабря 2021 г.).
3. Саламова С.Я. Домашнее насилие в современной России: общая характеристика / С.Я. Саламова // Lex Russica. — 2018. — № 9. — С. 129–138. — URL: <https://lexrussica.msal.ru/jour/article/view/600> (дата обращения: 10 декабря 2021 г.).
4. Соляник В.В. Домашнее насилие в России: общая характеристика / В.В. Соляник // The scientific heritage. — 2021. — № 65. — С. 16–18. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/domashnee-nasilie-v-rossii-obschaya-harakteristika> (дата обращения: 10 декабря 2021 г.).
5. Плешкова Н.О. Уровень и характер семейного насилия по отношению к детям и подросткам (по итогам массового анкетного опроса детей и подростков в городе Мурманске) / Н.О. Плешкова // Наука. Общество. Государство. — 2019. — Т. 7. — № 1. — URL: <http://esj.pnzgu.ru> (дата обращения 13 декабря 2021 г.).
6. Хилажева Г.Ф. Насилие в семье как социальная проблема современного общества / Г.Ф. Хилажева // Социологические исследования. — 2015. — № 8. — С. 61–65. — URL: <http://sosis.isras.ru/article.html?id=5614> (дата обращения: 15 декабря 2021 г.).
7. Сланова А.Ю. Домашнее насилие как социальная проблема в современном российском обществе / А.Ю. Сланова, К.М. Кабулашвили // Мир науки. Социология, филология, культурология. — 2021. — № 1. — URL: <https://sfkmn.ru/PDF/20SCSK121.pdf> (дата обращения: 10 декабря 2021 г.).
8. Жигунова Г.В. Причины насилия над женщинами в семье / Г.В. Жигунова, Н.О. Пономаренко // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. — 2015. — № 2(34). — С. 137–144. — URL: https://izvuz_on.pnzgu.ru/files/izvuz_on.pnzgu.ru/15215.pdf (дата обращения: 13 декабря 2021 г.).
9. Кутявина Е.Е. Социальные факторы семейного насилия / Е.Е. Кутявина // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского — 2013. — № 1(29). — С. 39–35. — URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnye-factorysemeynogo-nasiliya> (дата обращения: 1 декабря 2021 г.).

10. Лаптева Л.Е. Домашнее насилие: сила традиции / Л.Е. Лаптева. — DOI: 10.25136/2409-868X.2017.9.24125 // Genesis: исторические исследования. — 2017. — № 9. — С. 92–103. — URL: https://e-notabene.ru/hr/article_24125.html (дата обращения: 5 декабря 2021 г.).

11. Конституция Республики Казахстан. Принята на Республиканском референдуме 30 августа 1995 г. (с изм. и доп. по состоянию на 23.03.2019 г.). // ИС «Юрист-Параграф». [www.http://online.zakon.kz](http://online.zakon.kz).

12. Послание Президента Республики Казахстана К-Ж.К. Токаева народу Казахстана от 2 сентября 2019 г. «Конструктивный общественный диалог — основа стабильности и процветания Казахстана» // ИС «Юрист-Параграф». [www.http://online.zakon.kz](http://online.zakon.kz). — С. 4, 5, 14.

13. Послание Президента Республики Казахстан К-Ж.К. Токаева народу Казахстана от 1 сентября 2020 г. «Казахстан в новой реальности: время действий» // ИС «Юрист-Параграф». [www. http://online.zakon.kz](http://online.zakon.kz).

14. Назарбаев Н.А. План нации «100 конкретных шагов по реализации пяти институциональных реформ» / Н.А. Назарбаев. — Астана, май 2015 г. // ИС «Юрист-Параграф». [www.http://online.zakon.kz](http://online.zakon.kz).

15. Статья главы Государства Н.А. Назарбаева «План нации — путь к казахстанской мечте». — 2016. — 6 янв. // [www. Akorda.kz](http://www.akorda.kz).

16. Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам деятельности местной полицейской службы» от 2 ноября 2015 г. № 388-V З РК // ИС «ЮристПараграф». [www.http://online.zakon.kz](http://online.zakon.kz).

17. Кодекс Республики Казахстан об административных правонарушениях от 5 июля 2014 г. № 235-V З РК (с изм. и доп. по состоянию на 20. 03. 2021 г.) // ИС «Юрист-Параграф». [www.http://online.zakon.kz](http://online.zakon.kz).

18. Закон Республики Казахстан «О профилактике правонарушений» от 29 апреля 2010 г. № 271-IV З РК (с изм. и доп. по состоянию на 19 декабря 2020 г.) // ИС «Юрист- Параграф». [www.http://online.zakon.kz](http://online.zakon.kz).

19. Закон Республики Казахстан «О профилактике правонарушений среди несовершеннолетних и предупреждении детской безнадзорности и беспризорности» от 9 июля 2004 г. № 591 (с изм. и доп. по состоянию на 07.07.2020 г.) // ИС «ЮристПараграф». [www.http://online.zakon.kz](http://online.zakon.kz).

20. Закон Республики Казахстан «О профилактике бытового насилия» от 4 декабря 2009 г. № 214-IV (с изм. и доп. по состоянию на 07.07.2020 г.) // ИС «Юрист- Параграф». [www.http://online.zakon.kz](http://online.zakon.kz).

21. Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам совершенствования правоохранительной системы» от 3 июля 2017 г. № 84 — VI ЗРК // ИС «ЮристПараграф». [www. http://online.zakon.kz](http://online.zakon.kz).

22. Варданян А.В. Преступления в семейно-бытовой сфере: понятие и организационно-тактические особенности раскрытия и расследования / А.В. Варданян // Cyberleninka.ru\article\r//. — 2010. — С. 3.

23. Сергун Е.П. Семейно-бытовая преступность как криминологическая и нравственно-культурная категория / Е.П. Сергун // Правовая культура. — 2016. — № 4 (27). — С. 33.

24. Варыгин А.Н. Особенности семейно-бытовых преступлений и их предупреждение / А.Н. Варыгин // Вестн. Казан. юрид. ин-та МВД России. — 2014. — № 3 (17). — С. 30.

Historical Sciences

ПОЛИТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В СТРАНАХ БЛИЖНЕГО ВОСТОКА НАКАНУНЕ КРЕСТОВЫХ ПОХОДОВ

МЕХТИЕВА АЙТЕН АЛИ кызы

К.и.н., доц, АГПУ, кафедра Всеобщей истории и ТПИ, г.Баку, Республика
Азербайджан

Аннотация

Политическая ситуация в странах Востока до крестовых походов была нестабильной. На территориях, находящихся под влиянием халифата, образовались независимые государства, между которыми неустанно шла ожесточенная борьба за верховенство в регионе. Такая ситуация создала соответствующие условия для нападения западноевропейских феодалов и католической церкви на восточные страны.

В ходе крестовых походов между христианами и мусульманами возникали связи различного характера, заключались договоры. Этот процесс продолжался и после завершения крестовых походов. Это свидетельствует о том, что даже без крестовых походов можно было поддерживать экономические, политические, культурные и торговые связи между Востоком и Западом.

Ключевые слова: Крестовые походы, политическое положение, страны Ближнего Востока, христианские государства, Византийская империя

THE POLITICAL SITUATION IN THE COUNTRIES OF THE MIDDLE EAST ON THE EVE OF THE CRUSADES

MEHDIYEVA AYTEN ALI

Summary

The political situation in the eastern before the Crusades was unstable. There was formed the independent states on the territories, that was under the influence of khalifat, among which occurred inexorably the fierce struggle for the supremacy in this region. Such situation had created the corresponding conditions for the offensive of the western european feudal lords and the Catholic church to the eastern countries.

During the processions of the cross, relations of various nature were established between Christians and Muslims, agreements were concluded. This process continued after the Crusades were completed. This shows that even without the Crusades, it was possible to maintain economic, political, cultural and trade relations between East and West.

Keywords: the Crusades, political situation, Middle Eastern countries, Christian states, the Byzantine Empire

Политическая ситуация в Анатолии, одном из основных направлений крестовых походов в XI веке, была сложной. По прихода турок – сельджуков в Анатолию эта территория находилась под властью Византии. После битвы при Малазгирде (1071) (Рисунок 1) султан Алп – Арслан владел большей частью Малой Азии. Михаил VII, захвативший власть в

Византии после поражения византийского императора Романа Диогена в битве при Малазгирде, отказался выполнять условия договора, подписанного с Алп – Арсланом.



Рисунок 1. Битва при Малазгирде (Французская миниатюра XV века)

Султан Алп – Арслан направил сюда новые силы для завоевания других территорий Анатолии. Завоевав новые территории, полководцы основали несколько княжеств и государств: княжества Салтуклу, Артуклу, бейлик Менгюджекидов, Анатолийское государство Сельджуков, государство Данышмандидов (Рисунок 2) [15, с. 377].



Рисунок 2. Территории, захваченные турками в XI веке

Более сильное из этих государств и княжеств, Анатолийское Сельджукское государство, известное как Конья или Румский султанат, было в центре политических событий, происходивших в Малой Азии (Рисунок 3). Сулейман – бей, основатель Сельджукского государства Анатолия, использовал беспорядки в Византии, чтобы атаковать запад и север Анатолии.



Рисунок 3. Конийский (Румский) султанат и окружающие его государства

Большое влияние Сулейман – бея, постепенное расширение захваченных им земель вызвало недовольство его брата Мансура. Мансур обратился к византийскому императору, чтобы тот взял верх в Анатолии. Сулейман – бей расценил этот шаг как предательство и попросил у империи Сельджуков дополнительные силы, чтобы победить его. Меликшах потребовал от византийского императора выдачи Мансура. Византийский император отклонил это требование и отправил Мансура в Анатолию, снабдив его силами и боеприпасами. Однако Мансур был побежден и убит полководцем Меликшаха Барсуком. Управление завоеванными территориями в Анатолии было поручено Сулейман – бею.

Достижения Сулейман – бея не остались без внимания Византии. Византийский император Михаил VII Дука (Рисунок 4) призывает Сулейман – бея к союзу против Никифора Вотаниата и просит о помощи. Хотя Сулейман – бей выиграл битву и захватил Вотаниата в плен, позже освободил его. Этот шаг был сделан потому, что волнения, происходившие в Византийской империи, создавали благоприятные условия для захвата новых территорий.



Рисунок 4. Византийский император Михаил VII Дука (1071 – 1078)

В обмен на территориальные уступки в 1078 году Сулейман – бей оказал помощь Никифору III Вотаниату (Рисунок 5) в захвате византийского перестола [4, с.172]. Однако правление Никифора Вотаниата длилось недолго, против него восстал генерал Мелисен. Чтобы захватить власть в качестве последнего члена династии Вотаниата, он обратился за помощью к Сулейман – бею. Сулейман – бей воспользовался сложившейся ситуацией и в 1080 году захватил Никею, западную и южную части Мраморного моря. Военная аристократия, победившая в борьбе за власть в Византии, привела к власти своего представителя, полководца Алексея Комнина [3, с.173]. Алексей Комнин, пришедший к власти в 1081 году в то время, когда Византийская империя находилась под угрозой распада, планировал вернуть Византии прежнее положение.



Рисунок 5. Византийский император Никифор III Вотаниат (1078 – 1081)

Во время правления Алексея Комнина турки – сельджуки под предводительством Сулейман – бея захватили Никомедию и Бурсу, главные города северо – запада Анатолии. В ответ византийский император сначала организовал нападения на турок. Однако ситуация, сложившаяся на Балканах у печенегов, заставила его изменить свою политику. Начав переговоры с Сулейман – беем, он добился заключения мира в 1081 году. В конце 1084 году Сулейман Куталмыш перешел в наступление и завоевал Антиохию, последний оплот Византии на востоке [2, с. 26]. С помощью императора сельджуков и халифа, местные князья, которые боролись против Сулеймана, в конце концов были вынуждены признать его власть. Однако убийство Сулейман – бея в битве с эмиром Дамаска Тутушем стало препятствием для осуществления его планов. Смерть Сулеймана ибн Куталмыша обострила политическую ситуацию в Малой Азии. Эмиры, захваченных им городов, начали проводить независимую политику. Этими эмирами были Чака – бей в Смирне, Абулгасим в Никее и Пульхас в Каппадокии.

Абулгасим организовал флот для завоевания Мраморного побережья. Однако этот флот был уничтожен силами, посланными византийским императором. Столкнувшись с византийской армией в Киосе (1090), Абулгасим потерпел поражение и вернулся в Никею [12, с.112]. Независимая политика Абулгасима привела к тому, что Меликшах послал против него войска во главе с Барсуком. Алексей Комнин, видя, что Никейский эмир находится в затруднительном положении, и главной целью которого является захват Никомедии, предложил ему союз. Пока Абулгасим находился в Константинополе, Алексей Комнин послал силы в Никомедию и начал строить здесь крепость с целью ее укрепления. На обратном пути Абулгасим уже стал свидетелем захвата Никомедии. Однако для борьбы с приближающейся сельджукской армией у Абулгасима не было достаточно сил. Поэтому он был вынужден обратиться за помощью к византийскому императору.

Византия в это время находилась под угрозой нападения печенегов. Император Византии ввел все свои силы в бой с печенегами и поэтому не смог помочь Абулгасиму. Вместе с тем Византия не хотела соглашаться с захватом Никеи войсками Меликшаха. Поэтому император решил пойти на хитрость. Против сельджуков был отправлен небольшой отряд, в который, как полагают, входил и сам император. Этот план, разработанный византийским императором Алексеем Комнином, сработал. Не зная о малочисленности византийских вооруженных сил, эмир Барсук опасался, что его встретит большая армия, и отступил, не вступая в бой. Несмотря на это, Абулгасим не смог избежать гнева султана. В 1092 году Абулгасим, захваченный полководцем Меликшаха эмиром Бозаном, был казнен по обвинению в неповиновении центральной власти [10, с. 94]. К власти в Никее пришел его брат Абдулгази. Византийский император пытался заставить его покинуть Никею, ведя с ним переговоры. Однако переговоры императора не увенчались успехом. Однако Абдулгази также недолго оставался у власти. Причина этого заключалась в том, что после смерти Меликшаха пленные сыновья Сулейман ибн Куталмыша были освобождены. Один из

сыновей Куталмыша, Кылыч Арслан I пришел в Никею и захватил власть. В это время территория Конийского султана состояла в основном из Никеи и ее окрестных земель. Никомедия и ее окрестности находились под властью Византии. В Смирне у власти находился эмир Чака – бей. Чака – бей создал княжество с центром в Смирне, заняв прибрежные районы от Смирны до Дарданелл. Его план состоял в том, чтобы объединиться с печенегами, жившими на Балканском полуострове, захватить Константинополь и положить конец византийскому государству.

Кылыч Арслан I пользовался авторитетом и властью Чака – бея. Он реорганизовал армию и с помощью Чака – бея отвоевал Мраморное побережье у Византии. Дороги на Константинополь были открыты для нападения. Император Алексей Комнин испугавшись, обратился к Арслану I с предложением союза против Чака – бея. Он применил традиционную византийскую политику, такую как «использование силы турок против турок», и не позволил туркам создать союз против Византии. Недооценив ситуацию до конца, Кылыч Арслан I выступил за предложение Византии, опасаясь влияния Чака – бея. Убийство Чака – бея при дворе Кылыч Арслана I устранило реальную угрозу для Византии.

Другая причина, по которой возникла серьезная угроза Византии, была связана с набегами печенегов на территорию империи. Печенеги неоднократно угрожали византийским границам в XI в. В 1088 г. армия, сформированная из печенегов, нанесла тяжелое поражение Алексею Комнину в Силистрии. В бою были взяты высокопоставленные военные, а императору удалось спастись только бегством. Зимой 1089 – 1090 годов печенеги поселились в Адрианополе [7, с. 96], весной планировали наступление на Византию. Летом 1090 года произошли бои между вооруженными силами Византийской империи и печенегами. Хотя с приходом осени бои прекратились, печенеги не покинули оккупированных территорий и начали строить поселения на византийских землях. Зимой 1091 года военные действия возобновились, но ни одна из сторон не одержала решающей победы.

Столкнувшись с печенегами и норманнами с запада и нападениями сельджуков с востока, Византийская империя искала выход в западных странах. Из писем Алексея Комнина (Рисунок 6) западным странам можно понять причины крестовых походов. В одном из писем император Алексей Комнин писал: «Священная империя греков – христиан находится в безвыходном положении в результате нападения печенегов и турок. Христиане были оскорблены и убиты. Все земли от Иерусалима до Греции подверглись их нападениям. В руках Византии остался только Константинополь. Поэтому прошу вас: спешите на помощь грекам – христианам. С сокровищами, собранными на одной из улиц Константинополя, можно украсить все сокровища мира. Спешите изо всех сил, чтобы эти сокровища не попали в руки турок и печенегов. Поспешите, чтобы не пропали могила Бога и христианское государство, и вы будете вознаграждены» [12, с. 3 – 5]. Это письмо было прочитано перед толпой папой Урбаном II на церковном соборе в Клермоне (1095), заложив основу для начала крестовых походов в последующие годы и обусловив будущий крах Византийской империи.



Рисунок 6. Византийский император Алексей I Комнин (1081 – 1118)

Накануне крестовых походов Сельджукская империя усилилась и взяла под свою власть многие территории. В 40 – 50 – х годах XI века сельджуки завоевали Иран и овладели всей Месопотамией и Южным Кавказом. В 1055 году халиф аль – Каим, понимая, что он не может победить сельджуков, пригласил Тогрул – бея в Багдад и использовал его силы [5, s.122]. Султан поклялся в верности Аббасидам, получил право управлять территориями, захваченными турками в Азии. Султан Тогрул, награжденный халифом, получил титул «правитель Востока и Запада». После прихода к власти Алп – Арслан (1063), наряду с Кавказом расширил границы империи в западном направлении, напав на Месопотамию, Халдею, в страны в верховьях Евфрата [6, с.362].

Во время правления Меликшаха, пришедшего к власти после Алп – Арслана (1072), недовольные силы начали нарушать политическую стабильность (Рисунок 7). Дядя его Кавурд восстал в восточной части империи, чтобы прийти к власти. Однако он потерпел поражение в битве с войсками, посланными против него императором, и был схвачен и задушен. Думая, что Сельджукская империя ослабла после смерти Алп – Арслана, Газневиды и Караханиды перешли в наступление, но потерпели поражение.



Рисунок 7. Сельджукский император Меликшах I (1072 – 1092)

Посланный Алп – Арсланом в Сирию Атсыз – бей в результате своей военной деятельности включил в состав Сельджукской империи города Иерусалим и Дамаск. Смена власти также повернула его с прежнего положения и подтолкнула к борьбе за власть. Узнав об этом притязании Атсыз – бей, Меликшах воспользовался его поражением (1077) от армии Фатимидов и отправил своего брата Тутуша в Сирию [11, s.115]. Тутуш сначала укрепился в Алеппо. Во время осады Дамаска армией Фатимидов Атсыз – бей был вынужден просить

помощи у Тутуша. А Тутуш воспользовался этой возможностью, захватил власть в Дамаске и убил Атсыз – бея.

В 1086 году Султан Меликшах начал поход с целью положить конец конфликту между Тутушем и Сулейман – беем и предотвратить неповиновение центральной власти в отдаленных районах [14, с. 63–64]. Прибыв в Алеппо, Меликшах наказал непослушных эмиров, назначив Аксунгура губернатором для управления городом. Султан, прибывший в Антиохию из Алеппо, передал управление этим районом Йагибасану, а управление Урфой – Бозану. Прибывший в Багдад в 1087 г. Меликшах был торжественно встречен, халиф присвоил ему титул «правитель Востока и Запада» [13, с.270].

Период правления Алп – Арслана и Меликшаха (Рисунок 8) был самым могущественным периодом Сельджукской империи. Продолжая завоевания Алп – Арслана, Меликшах расширил границы империи до Средиземного моря на западе и Китая на востоке.



Рисунок 8. Памятник сельджукским правителям Алп – Арслану и Меликшаху в Ашхабаде (Туркменистан)

Однако эта военная мощь была результатом непрерывных военных действий. Как и любое феодальное государство, Сельджукская империя основывалась на добыче, завоеванной в результате побед, на завоеванных землях. Эти земли были розданы эмирам в обмен на военную службу. После смерти Меликшаха (1092) империя начала переживать период упадка, поскольку количество вторжений уменьшилось.

Одной из главных причин начала периода упадка считаются войны за власть в империи. Еще во времена Алп – Арслана военные полководцы, посланные на восток, запад и юг, провозгласили свою независимость, как только получили известие о смерти Меликшаха. Именно в этот период была заложена основа разделения Сельджукской империи на четыре части – сельджукские государства Керман, Сирия, Ирак и Анатолия.

В период обострения борьбы за власть глава сирийского Сельджукского государства Тутуш выдвинул свои претензии на власть. Он напал на Рахью, усилив свою армию отрядами известных эмиров Аксунгура, Бозана и Йагыбасана. В 1093 г. он послал весть о том, что здесь произносилась хутба (мусульманская молитва или проповедь, совершаемые имамом во время пятничного полуденного богослужения в мечети) от его имени. Вместо этого халиф выдвинул Тутушу ряд условий (что он стал правителем всего исламского мира вместе с Хорасаном и восточным регионом страны, что его племянники не претендовали на власть, что он владел государственной казной и т.д.). Тогда Тутуш планировал захватить власть насильно. Хотя Бозан и другие эмиры выступили против его желания и отделились от армии Тутуша с имеющейся в их распоряжении военной силой, они были побеждены Тутушем в битве, которая произошла несколько позже. В 1095 г. Тутуш вступил в битву при Рее своим

главным соперником султаном Бойру – ярлык за власть. В результате перехода основной части вооруженных сил Тутуша на сторону сельджукского султана, Тутуш потерпел поражение и был убит [9, с.70]. Главной причиной его неудачи стало жестокое обращение с эмирами, в результате которого они перешли на сторону Бойру – ярлык.

Поднятие флага Меликшаха во время битвы при Рее создало большой подъем духа в армии, что решило судьбу битвы. Еще одним препятствием на пути к укреплению государства стало завоевание превосходства в войне. Его бывший визирь Муэййудул – Мульк прибыл в Гянджу и провоцировал брата султана Мухаммеда Тепери на восстание. В 1099 г. Мухаммед Тепери подошел к Рею со своей армией [8, с. 195].

В последнее десятилетие XI века война за власть в Сельджукской империи продолжались битвами между Бойру – ярлыком и Мухаммедом Тепером, что привело к разделению Сельджукской империи на две части. Согласно договору, подписанному в 1004 г., Великая Сельджукская империя была разделена на две части, границей которых была река Сефидруд [9, с. 75].

Халифат, который с VIII века держал в страхе весь христианский мир, был значительно ослаблен внутренними противоречиями. Это государство, еще в X веке разделенное на две части, впоследствии распалось на более мелкие государства, под властью династии Аббасидов остался только Багдад и его окрестности. С приходом сельджуков Аббасиды, обретшие себе надежную опору, несколько укрепились. Однако давление Фатимидского государства, возникшего в Египте в X веке, на Багдад продолжалось. В 1063 г. аль – Мунтасир захватил Алеппо и ряд территорий Сирии. Однако это было последнее нападение Фатимидов на государство Сельджуков. Государство Фатимидов начало постепенно ослабевать в 80 – 90 – х годах XI века. Основной причиной этого ослабления стало усиление государства Мурабитов, возникшего на территории Испании и Северной Африки. В 1085 г. власть Фатимидов в Хиджазе закончилась, и эта территория снова перешла под власть Аббасидов. В 1086 г. в результате нападения сирийского Сельджукского государства войско Фатимидов было вынуждено покинуть Алеппо [1, с.136].

При халифе аль – Мустансири у Фатимидов были дружеские отношения с Византией. Эти отношения продолжались и во время правления императора Константина IX Мономаха. Однако после его смерти императрица Феодора потребовала от Фатимидов участия в войнах против врагов Византии. Отказ халифа аль – Мустансира от этих требований привел к войне между ними. Фатимиды потерпели тяжелое поражение на море и аль – Мустансир был вынужден подписать мирный договор. При нем государство Фатимидов значительно ослабло, были утрачены территории Хиджаза, Сирии, Магриба, в руках Фатимидов остались в основном египетские земли.

Таким образом, накануне Крестовых походов политическая ситуация на Ближнем Востоке не было стабильной. Возникали независимые государства, между этими государствами шла борьба. Относительно могущественное государство Фатимидов сосредоточило свои силы против Аббасидов и Сельджукской империй, а не против общего врага – христиан. Христианские государства, видя хаос на Востоке, поняли, что момент для наступления уже созрел, и начали крупномасштабные атаки на Восток. В результате этих походов Византия пришла в упадок, страны Востока были опустошены. Авторы этого периода расценивали крестовые походы как глупость и безумие.

ЛИТЕРАТУРА

1. Али – заде А. Хроника мусульманских государств I – VII веков хиджры. М.: УММА, 2004. – 198 с.
2. Гийу Андре. Византийская цивилизация. Екатеринбург: У – Фактория, 2007. – 545 с.
3. История средних веков. Т.1. Под ред. С.П.Карпова. М.: Изд.-во МГУ, 2010. – 688 с.

4. Норвич Джон. История Византии. М.: АСТ, 2010. – 288 с.
5. Средневековый Восток: история, культура, источниковедение. М., Наука, 1980. – 318 с.
6. Средние века. М.: Наука, 2006. – 464 с.
7. Успенский Ф.И. История крестовых походов. М.: Дарь, 2005. – 352 с.
8. Akşin Sina. Türkiye Tarihi. 1. Osmanlı Devletine Kadar Türkler. İstanbul: Cem Yayınevi, 1989. – 520 s.
9. Çağatay M.Uluçay. İlk Müselman Türk Devletleri. İstanbul: Milli Egitim Basımevi, 1975. – 336 s.
10. Klaude Kahen. Osmanlılardan Önce Anadolu'da Türkler. İstanbul: E – Yayınları, 1994. – 464 s.
11. Köymen Altay Mehmet. Selcuklu Devri Türk Tarihi. Ankara: TTK Basımevi, 1963. – 310 s.
12. Mercil Erdoğan. Müsülman Türk Devletleri Tarihi. Ankara: AU Basımevi, 1991. – 251 с.
13. Mevdüdi. Selcuklular Tarihi. Ankara: Hilal Yayınları, 1971. – 276 s.
14. Sevim Ali. Suriya – Filistin Selcuklu Devleti Tarihi. Ankara: TTK Basımevi, 1989. – 198 s.
15. Tarihde Türk Devletleri. I h. Ankara: AU Basımevi, 1987. – 414 s.

Legal Sciences

CONSTITUTIONAL FOUNDATIONS OF THE MECHANISM FOR THE PROTECTION OF HUMAN AND CIVIL RIGHTS

Luzanov Victor

Master of Law, Senior Lecturer, K.Kulazhanov Kazakh University of Technology and Business, Astana, Kazakhstan

Annotation. The article examines the constitutional foundations of the mechanism for the protection of human and civil rights and freedoms, which are understood as a certain system of bodies, means enshrined in the Constitution of the Republic of Kazakhstan, providing the most complete and effective protection of human and civil rights and freedoms.

In this direction, in particular, the main results of the constitutional reform carried out in 2022 were considered, within the framework of which the legal modernization of the country's political system was carried out, including in terms of strengthening its human rights capabilities. Within the framework of improving the effectiveness of mechanisms for the protection of constitutional rights and freedoms, the competencies of the Constitutional Court and the Commissioner for Human Rights are considered.

Keywords. The Constitution. Constitutional reform. Protection of human and civil rights and freedoms. Human rights activities. Constitutional foundations of the mechanism for the protection of human and civil rights and freedoms. National legal institutions. Legal propaganda. Legal education. Legal training.

The modern development of the Republic of Kazakhstan as a democratic, secular, legal and social state involves the creation of not only appropriate conditions for the realization of citizens' rights and freedoms, but also an effective mechanism for their protection.

In this regard, the constitutional reform of 2022, carried out at the initiative of the President of the Republic of Kazakhstan K.-K. Tokayev, became a new stage in the legal modernization of the country's political system and received a pronounced human rights orientation.

As part of the constitutional reform, amendments were adopted aimed at further democratizing the political sphere, including by redistributing a number of powers, strengthening the role and raising the status of Parliament.

The above-mentioned constitutional amendments and additions have created prerequisites for a more effective functioning of all branches of government, improving the quality of legislative work, which, in general, is aimed at strengthening the regime of constitutional legality in the country. This was also facilitated by the granting of a new status to the constitutional law "On the Prosecutor's Office". The work of this state body should strengthen systemic human rights activities and supreme supervision of the observance of the rule of law on the territory of the country on behalf of the state.

Norms have been adopted aimed at strengthening the social role of the State and its human rights institutions in terms of increasing public participation in the government of the country, consolidating the decision to abolish the death penalty, as well as introducing the

institutions of the Constitutional Court and the Commissioner for Human Rights.

The constitutional novelties convincingly testify to the strengthening of the potential of law in order to ensure direct access of citizens to human rights mechanisms, leveling social conflicts and existing contradictions and their prevention.

For example, since January of this year, the Constitutional Court has been functioning in the system of state bodies, to which citizens can directly apply and challenge the constitutionality of laws and other normative legal acts affecting their constitutional rights and freedoms. Previously, only government institutions had this right.

As a legal institution for the observance of constitutional norms in the country, this body operates in more than 70 countries around the world, and its creation confirms Kazakhstan's focused attention to improving the mechanism for protecting citizens' rights and comprehensively ensuring compliance with and enforcement of the Basic Law.

It is symbolic that the Constitutional Court, as the most important mechanism for the protection of human and civil rights and freedoms in the Republic of Kazakhstan, began its work in the year of the 75th anniversary of the adoption by the UN General Assembly of the Universal Declaration of Human Rights, one of the fundamental international legal acts that formulated a global definition of human rights. As you know, the Universal Declaration of Human Rights has passed the test of time, which confirms its universal character and value for the development of the individual, society and the state.

Meanwhile, the Constitutional Court is building up the national practice of constitutional proceedings, taking into account the best experience of its colleagues within the framework of the World Conference on Constitutional Justice.

The basic approaches are to ensure the supremacy of the Constitution and the right of everyone to express their opinion; comprehensive and high-quality consideration of the problems that are raised in the appeals. The preservation of such an approach is necessary for a more complete and accurate clarification of the content, goals, systemic relationships and conflicts of a particular norm with other norms of law, to identify its potential and practice of application, correlation with constitutional provisions. The participation of political authorities in the proceedings enables the Constitutional Court to better assess legal difficulties and overcome doubts about the compliance of laws with the provisions of the Constitution.

When considering citizens' appeals within the framework of constitutional proceedings, a check is carried out for compliance with the Constitution of normative legal acts directly affecting their rights and freedoms enshrined in the Constitution of the Republic.

The guarantee of every citizen's access to the sphere of constitutional control is the direct and clear consolidation by the legislator of the requirements for appeals, the procedure for their consideration, the limits and criteria of constitutional verification.

In its regulatory decisions, the Constitutional Court formulates legal positions that are important for the development of legislation and removes norms from the current law that do not correspond to the Basic Law. This process in a democratic state is characterized by the study of the opinions of government agencies, the results of scientific research and the conclusions of experts and specialists.

A scientific advisory council has been formed at the Constitutional Court from among scientists from various branches of law, who make proposals and make recommendations on ensuring the supremacy of the Constitution and improving the effectiveness of mechanisms for the protection of constitutional rights and freedoms.

The human rights functions of the Commissioner for Human Rights have also been strengthened, which contributes to the restoration of violated human and civil rights and freedoms. Representatives of the Commissioner for Human Rights have been appointed in the regions of the country, who are civil servants and exercise their powers within the framework of

their functional duties within the relevant administrative-territorial unit.

On the issue of compliance of normative legal acts affecting fundamental human and civil rights, the Commissioner for Human Rights may apply to the Constitutional Court. In turn, citizens can also file a complaint against actions (inaction) or decisions of officials and organizations that, in their opinion, led to a violation of their rights guaranteed by the Constitution, legislative acts and international treaties of the Republic of Kazakhstan.

Upon receiving the complaint, the Commissioner accepts it for consideration, clarifies or sends the complaint to the competent state bodies or officials about conducting an audit of the circumstances to be clarified.

Based on the results of the consideration of complaints, the Commissioner may submit recommendations and proposals to the Government, State bodies and officials on measures aimed at preventing violations and restoring human and civil rights and freedoms. He can also apply to the court with a statement of claim in defense of the rights and freedoms of an unlimited number of persons violated by decisions or actions (inaction) of individual officials.

To strengthen the interaction between the government and citizens, the Commissioner may participate in a public dialogue on the settlement of a dispute between government agencies, akimats, other organizations and citizens. He has been granted the right to act as an observer for the observance of human rights and freedoms in other States at their invitation.

Of course, granting such powers to the Commissioner for Human Rights will increase the effectiveness of ensuring state guarantees for the protection of human and civil rights and freedoms.

In general, the constitutional reform of 2022 and the laws adopted for its implementation, as well as the new parliamentary elections and related transformations in the executive authorities, have rebooted the system of state bodies. The established political monopolies that impede competition and legislative reform have also been eliminated, the foundations for the rule of law and guarantees for the protection of human and civil rights and freedoms have been strengthened.

At the same time, as the Head of State noted in his address dated June 6, 2022, "amendments to the Basic Law are not the final stage, but only the beginning of our reforms. We will continue the comprehensive modernization of the country. On the basis of the updated Constitution, we will form a more effective model for the functioning of all government institutions, strengthen the mechanisms of checks and balances between them. Consistent political transformations will contribute to the development of the national economy and strengthen national entrepreneurship. Now we have to form transparent and fair rules of the game in the economy, carry out legislative reform" [1].

Accordingly, all existing and adopted normative legal acts must ensure the implementation of the norms of the Constitution, which proclaimed the highest values of the state - man, his life, rights and freedoms.

Human rights as one of the highest values puts the individual at the center of all processes of social development, defining his freedom and equality. The consolidation of the provision on the value of a person, his rights and freedoms in the Basic Law is conditioned by the desire to protect every citizen. In modern conditions, it has been possible to get away from the "empty", which is not provided with real opportunities for their declaration. For example, almost all Soviet-style constitutions proclaimed principles that were not actually implemented in life. This applied to such principles as the ownership of power by workers, the sovereignty of the soviets, and the use by citizens of the political rights and freedoms enshrined in the constitutions.

In modern conditions, a qualitatively new legal space is being formed in Kazakhstan, which provides all conditions for the self-realization of citizens, and opens up space for further democratization of society.

The Constitution of the Republic of Kazakhstan in its current version laid the foundations of the mechanism of the constitutional system for the protection of human and civil rights and freedoms. Today, there is every reason to say that the new version of the Constitution clearly defines and realistically guarantees the constitutional rights and freedoms of citizens. At the same time, the Basic Law of our country also contains an exhaustive list of constitutional instruments for the protection of human rights that meet international standards.

The mechanism of protection of human and civil rights and freedoms in the Republic of Kazakhstan is presented as follows: 1) legislation on the protection of human and civil rights and freedoms, 2) national legal institutions and 3) human rights organizations.

In turn, the constitutional foundations of the mechanism for the protection of human and civil rights and freedoms are a certain system of bodies and means enshrined in the Constitution of the country, ensuring the most complete and effective protection of human and civil rights and freedoms.

The problem of human rights, which has not only a legal, but also a political and ethical character, is becoming one of the important sections of Kazakh law aimed at consolidating the ideology of human rights in our society.

The constitutional foundations of the mechanism for the protection of human and civil rights and freedoms are in development, clarifying the understanding of certain of its elements based on the constant development of international documents on the protection and protection of human and civil rights and freedoms.

Accordingly, in the context of the transition to a new state and socio-political system, when the former legal and institutional systems are disintegrating, and the new one has not yet become sufficiently strong, additional creation of special state institutions is objectively required, designed to protect and clarify constitutional institutions and, moreover, to guarantee the establishment of constitutional legality in all spheres of society.

In the modern version, the constitutional foundations of the mechanism for the protection of human and civil rights are a kind of plan and at the same time a tool for building a New Just Kazakhstan. Being an act of supreme legal force and direct action, the Basic Law acts not only as a legal document, but also as a system of worldview containing a logically structured set of principles, ideas and ideas about what our country should be in the future and what priorities it should have.

The recognition of the priority of human rights, including international standards in this area, is a qualitatively new characteristic that allows the Republic of Kazakhstan to be classified as a modern country

However, by assuming obligations to ensure the rights and freedoms of man and citizen, the State has the right to demand from him behavior that would correspond to the standards set out in legal norms. Therefore, the state formulates its requirements for individuals in the system of duties, establishes measures of legal responsibility for their non-fulfillment.

It is well known that the law-abiding behavior of citizens is directly dependent on legal propaganda. The importance of legal propaganda lies in the desire to bring the legal policy of the state to every citizen in an accessible form that is equally perceived and understood by every citizen and can be used by them to protect their rights, freedoms and legitimate interests. In this regard, legal propaganda should be one of the important means of purposeful influence and massive increase in the level of legal awareness and legal culture of citizens. The development of legal culture is a key tool in the formation of a highly educated nation. and legal education.

In this regard, in practical terms, it is advisable to organize and systematically carry out large-scale legal advocacy and legal explanatory work for all human rights institutions with the involvement of a wide range of experts in all spheres of life. This work should be carried out by building a successful, dynamic system and information support, in which the subjects and objects

of management, their functions, main and intermediate goals, and appropriate means of achieving them will be clearly defined.

Legal propaganda should be aimed at increasing the legal awareness of citizens about the procedure for contacting human rights structures, as well as at eradicating social tension and dependency attitudes.

As practice shows, many citizens do not know how to defend their interests in the legal field, use existing legal instruments. Most violations of citizens' rights and freedoms occur in areas where access to information resources and legal assistance is limited.

Along with legal propaganda, it is advisable to conduct legal education and training for various categories of the population in the framework of training and retraining in cooperation with the professional legal community and secondary and higher educational institutions. This will allow citizens to form a respectful attitude to the law, lawful behavior, develop an active civic position; provide knowledge about the current law, the legal personality of a person and a citizen, as well as the possibility of obtaining legal assistance.

List of sources used

1. Address of the Head of State Kassym-Jomart Tokayev to the people of Kazakhstan // [https://www.akorda.kz/ru/obrashchenie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-k-narodu -kazahstana-6525](https://www.akorda.kz/ru/obrashchenie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-k-narodu-kazahstana-6525)

Medical Sciences

UDC: 616.33-006.6-036.22-071

MODERN EPIDEMIOLOGICAL-CLINICAL-DIAGNOSTIC CONCEPT OF STOMACH CANCER

Arman Khozhayev

Professor of the Department of Oncology named after S.N. Nugmanov, Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

Shukhrat Pazilov

Head of the Day Hospital of the Chemotherapy Department, Almaty Oncology Center, Almaty, Kazakhstan

Gulnar Kazbekova

Resident gastroenterologist, Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

Aiym Bazarbay

Resident gastroenterologist, Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

Dinara Karabalayeva

Resident gastroenterologist, Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

Aliya Abylkairova

Resident gastroenterologist, Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

Annotation: This scientific and analytical work presents modern global and local-regional data on incidence, mortality, lethality and five-year survival rate of such a common oncological pathology as stomach cancer. The issues related to risk factors, etiopathogenesis, peculiarities of spread and clinical manifestations, as well as measures for the prevention of this formidable disease are covered in detail. The epidemiological characteristics of this nosological form of malignant neoplasms in our republic in the context of the regions of the country are given.

Key words: oncology, stomach cancer, risk factors, etiopathogenesis, epidemiology, incidence, mortality, lethality, five-year survival rate, prevention, prognosis.

Stomach cancer (SC) is a multifactorial disease. Despite a decline in incidence and mortality during the last decades, SC is one of the main health challenges worldwide. According to the GLOBOCAN 2020 estimates, SC caused approximately 800000 deaths (accounting for 7.7% of all cancer deaths), and ranks as the fourth leading cause of cancer deaths in both genders combined. About 1.1 million new cases of SC were diagnosed in 2020 (accounting for 5.6% of all cancer cases). About 75% of all new cases and all deaths from SC are reported in Asia. SC is one of the most lethal malignant tumors, with a five-year survival rate of around 20%. There are some well-established risk factors for SC: *Helicobacter pylori* infection, dietary factors, tobacco, obesity, and radiation. To date, the most important way of preventing SC is reduced exposure to risk factors, as well as

screening and early detection. Further research on risk factors can help identify various opportunities for more effective prevention. Screening programs for SC have been implemented in a few countries, either as a national or opportunistic screening of high-risk individuals only. Generally, due to its high aggressiveness and heterogeneity, SC still remains a severe global health problem [1].

No pathognomonic symptoms of SC have been established. Complaints may correspond to manifestations of various stomach diseases (chronic gastritis, gastric ulcer, etc.): pain in the epigastric region; dysphagia; nausea; vomiting (including “coffee grounds”); loss of appetite; weight loss.

During physical examination: 1) the position of the patient in late stages of SC, often forced with severe adynamia; 2) when examining the face, a decrease in the shine and liveliness of the eyes may occur; 3) pallor of the skin may be an indication of gastrointestinal bleeding; the skin of patients with late stages of SC acquires a waxy or earthy tint; in some cases, with the development of metastases in the sympathetic nodes of the abdominal cavity, pronounced diffuse hyperpigmentation of the skin can be observed; in advanced stages of SC, dry skin and decreased skin turgor are also noted; 4) severe weight loss, reaching the degree of cachexia, occurs in cancer of the distal stomach; in such cases, patients also develop protein-free edema; in the late stages, in the supraclavicular region on the left between the legs of the sternocleidomastoid muscle, it is sometimes possible to identify a dense lymph node with an uneven surface, not fused to the adjacent skin (Virchow’s metastasis); 5) when examining the oral cavity, patients with SC may experience foul odor from the mouth - a sign of the disintegration of a malignant tumor of the stomach; 6) bulging of the abdominal wall in the epigastric region is observed in advanced forms of SC; with sudden weight loss, in some cases it is possible to visually determine the contours of the stomach, its lesser and greater curvature; 7) with the development of tumor stenosis of the pylorus, in some patients periodic wave-like movements are detected, lifting the anterior abdominal wall in limited areas, which become more distinct after preliminary light tapping of the abdominal wall in the epigastric region [2].

When palpating the anterior abdominal wall, stomach tumors are clearly palpable in cases where they are located predominantly in the distal parts of the stomach (antral, pyloric) and reach several centimeters in diameter. With percussion, you can clarify the position of the lower border of the stomach and detect changes in Traube's space (for cancer of the subcardial part of the stomach).

Laboratory studies include: 1) cytological examination (increase in cell size up to giant, change in the shape and number of intracellular elements, increase in the size of the nucleus, its contours, different degrees of maturity of the nucleus and other cell elements, changes in the number and shape of nucleoli); 2) histological examination (large polygonal or spine-shaped cells with well-defined cytoplasm, round nuclei with clear nucleoli, with the presence of mitoses, cells are located in the form of cells and strands with or without the formation of keratin, the presence of tumor emboli in the vessels, the severity of lymphocytic-plasmacytic infiltration, mitotic activity tumor cells): HER-2, Cytokeratin 7, Cytokeratin 8/18, CD45; 3) comprehensive genomic profiling in patients with a severe clinical course, aggressive tumors, with a high risk of progression, and lack of effect from traditional methods of antitumor treatment.

Instrumental research methods include: 1) fibroesophagogastroduodenoscopy (allows you to see the mucosal defect, determine its size and nature, take a piece of tissue for histological examination); 2) fluoroscopic examination of the esophagus with contrast, fluoroscopic examination of the stomach with contrast (double contrast) – allows you to determine the extent and extent of the stomach tumor, as well as determine the tactics of surgical intervention; 3) comprehensive ultrasound diagnostics (liver, gallbladder, pancreas, spleen, kidneys, supraclavicular lymph nodes) – echoic presence of enlarged lymph nodes of the abdominal cavity

and retroperitoneal space, the presence of metastases in the abdominal cavity, as well as germination of SC into adjacent structures; 4) computed tomography of the abdominal organs and retroperitoneal space (more clear visualization of the presence of enlarged lymph nodes of the abdominal cavity and retroperitoneal space, the presence of metastases in the abdominal cavity, as well as the germination of a malignant neoplasm of the stomach into neighboring structures); 5) morphological examination is the main method of differential diagnosis of SC with other diseases; at the same time, the detection of malignant cells in a biopsy specimen clearly indicates esophageal cancer, although the absence of signs of a tumor in a single sample obtained does not exclude this disease; only with repeated negative results along with dynamic observation can the pathological process be considered benign [2].

Tamura T. et al. [3], in their study, examined in detail the effects of alcohol on the development of SC, as the authors note, the association between alcohol intake and SC risk remains controversial. Our colleagues undertook a pooled analysis of data from six large-scale Japanese cohort studies with 256 478 participants on this topic. Alcohol intake as ethanol was estimated using a validated questionnaire. The participants were followed for incidence of SC. Researchers calculated study-specific hazard ratios (HRs) and 95% confidence intervals (CIs) for SC according to alcohol intake using a Cox regression model. Summary HRs were estimated by pooling the study-specific HRs using a random-effects model. During 4 265 551 person-years of follow-up, 8586 SC cases were identified. In men, the multivariate-adjusted HRs (95% CIs) of SC were 1.00 (0.87-1.15) for occasional drinkers, and 1.00 (0.91-1.11) for <23 g/d, 1.09 (1.01-1.18) for 23 to <46 g/d, 1.18 (1.09-1.29) for 46 to <69 g/d, 1.21 (1.05-1.39) for 69 to <92 g/d, and 1.29 (1.11-1.51) for ≥92 g/d ethanol in regular drinkers compared with nondrinkers. In women, the multivariate-adjusted HRs were 0.93 (0.80-1.08) for occasional drinkers, and 0.85 (0.74-0.99) for <23 g/d, and 1.22 (0.98-1.53) for ≥23 g/d in regular drinkers compared with nondrinkers. The HRs for proximal and distal cancer in drinkers vs nondrinkers were 1.69 (1.15-2.47) and 1.24 (0.99-1.55) for ≥92 g/d in men, and 1.60 (0.76-3.37) and 1.18 (0.88-1.57) for ≥23 g/d in women, respectively. In conclusion, the authors conclude that alcohol intake increased SC risk in men, and heavy drinkers showed a greater point estimate of risk for proximal cancer than for distal cancer.

Song Y. et al. [4] indicate that in their work they have sought to estimate the incidence, mortality, and disability-adjusted life-years (DALYs) of SC at the global, regional, and national levels. SC resulted in 1.3 million (1.2-1.4 million) incident cases, 9.5 hundred thousand (8.7-10.4 hundred thousand) deaths, and 22.2 million (20.3-24.1 million) DALYs in 2019. The age-standardized incidence rate, death rate and DALY rate were 15.6 (14.1-17.2), 11.9 (10.8-12.8), and 268.4 (245.5-290.6) per 100,000 person-years, respectively. Between 1990 and 2019, the global age-standardized incidence rate, death rate, and DALY rate decreased by – 30.5% (– 36.7 to – 22.9), – 41.9% (– 47.2 to – 36.3), and – 45.6% (– 50.8 to – 39.8), respectively. In 2019, most of the global numbers of incidence, death and DALYs were higher among males than females. A considerable burden of SC was attributable to smoking and a high-sodium diet. The largest numbers of incident SC in 2019 were in East Asia (626,488, 95% UI 526,591 to 741,267), high-income Asia Pacific (128,168, 95% UI 108,454 to 147,685) and South Asia (99,399, 95% UI 87,309 to 113,633). The lowest incidence numbers were in Oceania (937, 95% UI 714 to 1186), Australasia (3449, 95% UI 2788 to 4205) and southern sub-Saharan Africa (3610, 95% UI 3282 to 3970). The largest number of deaths due to SC in 2019 were in East Asia (432,991, 95% UI 364,163 to 504,145), South Asia (99,071, 95% UI 96,309 to 112,441) and high-income Asia Pacific (69,855, 95% UI 59,748 to 75,610). The lowest numbers of deaths were in Oceania (908,693 to 1143), Australasia (2046, 95% UI 1836 to 2224) and southern sub-Saharan Africa (3656, 95% UI 348 to 4009). East Asia (10.1 million, 95% UI 8.5-11.9 million), South Asia (2.8 million, 95% UI 2.4-3.2 million) and high-income Asia Pacific (1.2 million, 95% UI 1.1-1.2 million) had the largest number of DALYs attributed to SC, while these numbers were lowest in Oceania (28,669, 95% UI 21,580 to

36,725), Australasia (38,906, 95% UI 35,984 to 41,627) and southern sub-Saharan Africa (95,721, 95% UI 86,515 to 106,654). In all regions in 2019, the incidences, deaths, and DALYs were higher among males than females. East Asia (30.2, 95% UI 25.5-35.5 per 100,000 person-years), high-income Asia Pacific (28.2, 95% UI 24.2-32.3 per 100,000 person-years) and Andean Latin America (22.4, 95% UI 18.3-27.2 per 100,000 person-years) had the highest age-standardized incidence rates, while high-income North America (6.1, 95% UI 5.4-6.9 per 100,000 person-years), southern sub-Saharan Africa (6.5, 95% UI 5.9-7.1 per 100,000 person-years) and Southeast Asia (6.7, 95% UI 5.9-7.5 per 100,000 person-years) had the lowest rates.

Although the global age-standardized incidence and death rates have decreased, continued growth in absolute numbers in some regions, especially in East Asia, poses a major global public health challenge. To address this, public health responses should be tailored to fit each country's unique situation. Primary and secondary prevention strategies with increased effectiveness are required to reduce the incidence and mortality of SC, particularly in populations with a high disease burden [4].

Trinh T.T.K. et al. [5] conducted a study that aimed to study the patterns of clustering patterns of lifestyle risk factors for SC and examine the association of risk factor clusters with SC screening adherence. Data from the 2019 Korean National Cancer Screening Survey, an annual cross-sectional nationwide survey, were used. The study population included 3539 adults aged 40-74 years with no history of cancer. Six SC risk factors, including smoking, drinking, physical inactivity, obesity, meat intake, and salted food intake, as well as SC screening behaviors, were assessed. The most frequent risk factor for SC was physical inactivity, followed by smoking in males and high salted food intake in females. Compared with participants subjects with no risk factors, those with three or more risk factors were less likely to adhere to screening guidelines (males: adjusted odds ratio [aOR]=0.35, 95% confidence interval [CI] 0.23-0.53; females: aOR=0.32, 95% CI 0.21-0.48). As noted by the authors, the findings indicate a disparity in SC screening, such that those with more risk factors are less likely to get screened. Increasing public awareness, providing behavioral counseling, and targeting high-risk populations for screening interventions are critical for promoting cancer screening adherence and reducing the disparity in cancer screening.

A very informative scientific study was conducted by Poorolajal J. et al. [6]. They examined information on 14 behavioral and nutritional factors that can be addressed in SC prevention programs. PubMed, Web of Science, and Scopus were searched through December 2018. Reference lists were also screened. Observational studies addressing the associations between SC and behavioral factors were analyzed. Between-study heterogeneity was investigated using the χ^2 , τ^2 , and I^2 statistics. The likelihood of publication bias was explored using the Begg and Egger tests and trim-and-fill analysis. Effect sizes were expressed as odds ratios (ORs) with 95% confidence intervals (CIs) using a random-effects model. Of 52,916 identified studies, 232 (including 33,831,063 participants) were eligible. The OR (95% CI) of factors associated with SC were as follows: *Helicobacter pylori* infection, 2.56 (95% CI, 2.18 to 3.00); current smoking, 1.61 (95% CI, 1.49 to 1.75); former smoking 1.43 (95% CI, 1.29 to 1.59); current drinking, 1.19 (95% CI, 1.10 to 1.29); former drinking, 1.73 (95% CI, 1.17 to 2.56); overweight/obesity, 0.89 (95% CI, 0.74 to 1.08); sufficient physical activity, 0.83 (95% CI, 0.68 to 1.02); consumption of fruits ≥ 3 times/wk, 0.48 (95% CI, 0.37 to 0.63); consumption of vegetables ≥ 3 times/wk, 0.62 (95% CI, 0.49 to 0.79); eating pickled vegetables, 1.28 (95% CI, 1.09 to 1.51); drinking black tea, 1.00 (95% CI, 0.84 to 1.20); drinking green tea, 0.88 (95% CI, 0.80 to 0.97); drinking coffee, 0.99 (95% CI, 0.88 to 1.11); eating fish ≥ 1 time/wk 0.79 (95% CI, 0.61 to 1.03); eating red meat ≥ 4 times/wk 1.31 (95% CI, 0.87 to 1.96), and high salt intake 3.78 (95% CI, 1.74 to 5.44) and 1.34 (95% CI, 0.88 to 2.03), based on two different studies. In conclusion, the researchers note that this meta-analysis provided a clear picture of the behavioral and nutritional factors associated with the development of SC. These results may be utilized for ranking and prioritizing preventable risk factors to implement effective

prevention programs.

For example, there are persistent disparities in SC mortality among racial-ethnic groups in the USA, but the extent to which these patterns vary geographically is not well understood. In this paper [7], the following was evaluated age-standardised mortality for five racial-ethnic groups, in 3110 USA counties over 20 years, to describe spatial-temporal variations in SC mortality and disparities between racial-ethnic groups. Redistribution methods for insufficient cause of death codes and validated small area estimation methods were applied to death registration data from the US National Vital Statistics System and population data from the US National Center for Health Statistics to estimate annual SC mortality rates. Estimates were stratified by county and racial-ethnic group (non-Latino and non-Hispanic [NL] American Indian or Alaska Native [AIAN], NL Asian or Pacific Islander [Asian], NL Black [Black], Latino or Hispanic [Latino], and NL White [White]) from 2000 to 2019. Estimates were corrected for misreporting of racial-ethnic group on death certificates using published misclassification ratios. Authors masked (i.e., did not display) estimates for county and racial-ethnic group combinations with a mean annual population of less than 1000; thus, our colleagues report estimates for 3079 (of 3110) counties for the total population, and 474, 667, 1488, 1478, and 3051 counties for the AIAN, Asian, Black, Latino, and White populations, respectively.

In conclusion, the researchers note that between 2000 and 2019, national age-standardised SC mortality was lowest among the White population in every year. Nationally, SC mortality declined for all racial-ethnic groups across this time period, with the most rapid declines occurring among the Asian (percent decline 48.3% [45.1-51.1]) and Black populations (42.6% [40.2-44.6]). Mortality among the other racial-ethnic groups declined more moderately, decreasing by 36.7% (35.3-38.1), 35.1% (32.2-37.7), and 31.6% (23.9-38.0) among the White, Latino, and AIAN populations, respectively. Similar patterns were observed at the county level, although with wide geographic variation. In 2019, a majority of counties had higher mortality rates among minoritised racial-ethnic populations compared to the White population: 81.1% (377 of 465 counties with unmasked estimates for both racial-ethnic groups) among the AIAN population, 88.2% (1295 of 1469) among the Latino population, 99.4% (663 of 667) among the Asian population, and 99.9% (1484 of 1486) among the Black population. However, the size of these disparities ranged widely across counties, with the largest range from 0.3 to 17.1 among the AIAN population. In interpreting the data obtained, the authors point out that SC mortality has decreased substantially across populations and geographies in the USA. However, disparities in SC mortality among racial-ethnic groups are widespread and have persisted over the last two decades. Local-level data are crucial to understanding the scope of this unequal burden among minoritised groups in the USA [7].

A very interesting paper was presented by Kim D.H. et al. [8]. The authors note that Epstein-Barr virus (EBV)-encoded BamHI-A rightward frame 1 (BARF1) is a putative viral oncogene in EBV-infected SC. The aim of the present study was to investigate BARF1-induced cellular protein and microRNA alterations. In this study, BARF1-expressing SC cells showed a high rate of proliferation, high levels of NFκB, and miR-146a upregulation, which was reversed by NFκB knockdown. During BARF1-induced NFκB upregulation, hCSF1 receptor level was unchanged. Knockdown of BARF1 in the naturally EBV-infected YCCEL1 SC cells suppressed cell proliferation, and downregulated NFκB and miR-146a. SMAD4 was identified as a miR-146a target and was downregulated in BARF1-expressing cells, whereas SMAD4 expression was restored by anti-miR-146a. Knockdown of BARF1 in YCCEL1 cells upregulated SMAD4, and this effect was reversed by miR-146a overexpression. Transfection of BARF1-expressing cells with pCEP4-SMAD4 abolished the cell proliferating effect of BARF1. In SC tissues, miR-146a was expressed at higher levels, and more frequent NFκB nuclear positivity immunohistochemically, but not of SMAD4 nuclear loss was found in the EBV-positive group compared with the EBV-negative group.

In this work, colleagues have demonstrated that EBV-encoded BARF1 promotes cell proliferation in SC by upregulating NFκB and miR-146a and downregulating SMAD4, thereby contributing to EBV-induced SC progression.

In general, survival for patients with SC is poor. In addition, there is global variation in SC survival [9,10]. Worldwide, with the exception of Japan (69%) and Korea (67%), most areas have an overall 5-year relative survival of SC of about 20%-30%. Japan has had a national endoscopic surveillance program since the early 1970s because of the high SC risk. It is recommended that all people older than 40 years undergo screening with a double-contrast barium X-ray radiography and endoscopy every year. A study in China demonstrated that a preventive intervention which included eradication of *H. pylori*, nutritional supplements, and screening (with double-contrast radiography and endoscopy) resulted in a 49% reduction in relative risk for overall mortality in a high-risk group of individuals [1].

Primary and secondary prevention strategies are the focus of SC prevention. Primary prevention measures involve improvements in environment and lifestyle habits such as tobacco control/smoking cessation, reducing salt intake, increasing fruit and vegetable intake, developing other healthy behaviors (such as Mediterranean diet, higher intake of fiber, physical activity), *H. pylori* eradication, other medications (intake of non-steroidal anti-inflammatory drugs, statins), refraining from high alcoholic beverages, sanitation and hygiene improvements. The WHO has set a global goal of reducing the intake of salt to less than 5 g (2000 mg of sodium) per person per day by the year 2025. A meta-analysis of randomized trials (all trials were performed in areas with a high incidence of SC, mostly in Asia), in a total of 6695 participants followed from 4 to 10 years showed that the risk of SC can be reduced by 35% with the treatment of *H. pylori*. In addition to endoscopic and histological surveillance, the American and European guidelines recommend eradication of *H. pylori* in all persons who have atrophy and/or intestinal metaplasia and all persons who are first-degree relatives of SC patients. According to the Asian Pacific Gastric Cancer Consensus, population-based screening and treatment of *H. pylori* infection is recommended in regions which have an annual SC incidence of more than 20/100000. Eradication of *H. pylori* can be achieved with antibiotic therapy; but, the treatment of asymptomatic carriers is not practical as many countries have a very high infection burden (e.g., over 75% of adult persons living in sub-Saharan Africa have *H. pylori* infection) and reinfection is relatively easy [1].

Now, as for this pathology in our country. The incidence of SC in the Republic of Kazakhstan in 2022 was 14.9 (19.9 - men; 10.2 - women) per 100 thousand population with a growth rate compared to the previous year of 11.0% (13.5 - in 2021), which in absolute numbers amounted to 2915 people (2576 cases in 2021), occupying a high 3rd place after breast cancer and lung cancer. The share of cases with a diagnosis established for the first time in their lives, recorded by oncology organizations, was 8.3% (in 2021 - 7.9%), and this is also the 3rd ranking place. At the same time, 1895 men fell ill (specific gravity - 12.5%, 2nd ranking place after lung cancer), women - 1020 [(specific gravity - 5.12%, 6th ranking place after, of course, breast cancer (1st ranked place), cervical cancer (2nd place), uterine cancer (3rd place), ovarian cancer (4th place) and colon cancer (5th place))] [11].

The incidence of SC was higher than the national average in 9 regions of the country: Kostanay - 22.9 (maximum); Karaganda - 21.5; North Kazakhstan - 21.1; East Kazakhstan - 21.0; Pavlodar - 20.4; Akmola - 20.2; Abay - 19.8; West Kazakhstan - 19.3 and Aktobe - 19.2. The indicator is less than the national average in 10 regions: in Shymkent city - 8.4 (the lowest level); Mangystau - 9.3; Turkestan - 10.3; Zhambyl - 10.4; Almaty city - 12.2; Almaty - 12.6; Atyrau - 13.2; Zhetysay - 13.3; Astana city - 13.5; Kyzylorda - 13.8 regions of the country per 100 thousand population.

The mortality rate from this pathology was 8.0 (men - 10.9; women - 5.24) per 100 thousand population. In the structure of causes of mortality for both sexes in 2022, this pathology

ranks high 2nd after lung cancer, amounting to 12.0%, and in absolute numbers – 1560 people. Of these: 1037 are men (specific gravity - 15.1%, 2nd place); 523 – women (specific gravity – 8.5% and high – 3rd ranking place).

The regions where the mortality rate from SC is higher than the national average (8.0 per 100 thousand population) include: Abay - 14.5 (maximum level); Akmola – 12.0; East Kazakhstan and West Kazakhstan – 11.3; North Kazakhstan - 10.2; Pavlodar - 9.9; Karaganda - 8.9; Astana city – 8.8; Aktobe - 8.3. In parity with the republican average level – Kostanay region – 8.0. The lowest rates were noted in Mangistau - 3.9 (minimum level); Shymkent city - 5.5; Kyzylorda - 5.6; Almaty - 6.1; Turkestan - 6.5; Zhetysu – 6.6; Atyrau – 7.3; Almaty city - 7.4 and Zhambyl - 7.7 regions per 100 thousand population [11].

The number of deaths from SC who were not registered with oncology organizations and were diagnosed posthumously in the Republic of Kazakhstan was 35 people; at the same time, the specific gravity was 1.2% and 5th ranking place.

Moreover, during the first year after diagnosis of cancer, every two out of five people die. At the same time, the one-year mortality rate was 40.0%, ranking 5th. The ratio between one-year mortality and neglect (stage IV) was 1.9 in 2022 and this is in 15th ranking place along with cancer of the tongue and oral cavity and malignant bone tumors. At the same time, let us recall that the furthest distance from “1” is the worst ratio between the indicators of one-year mortality and neglect.

It should also be noted that during preventive examinations in 2022, SC can be classified as one of the most actively detected tumors among all cancer localizations (5th rank in terms of the number of identified patients). At the same time, the proportion of cases of SC detected during medical examinations among those newly identified was 55.2% (1574 patients), with a significant increase compared to the level of 2021 (37.1% or 932 people in 2021). Of these, 47.6% (750 patients) were identified in early stages I-II of the disease (in 2021 - 472 patients, which amounted to 50.6%).

The level of morphological verification of SC in the country was 96.1%. At the same time, in 2 regions 100% verification of the diagnosis was provided (Zhetysu and Mangistau regions); high rates were achieved in Almaty (99.5%), Zhambyl (99.2%), Astana city (98.8%), Abay (98.3%), North Kazakhstan (98.2%), and low – in Kyzylorda (88.5% - the worst result in the country), Almaty city (89.6%), Akmola (93.0%), Atyrau (94.4%), Turkestan (95.3%) regions and Shymkent city (95.9%).

The proportion of patients with early stage I of the pathology under consideration was 6.4% and this is only the 21st ranking among all nosological forms of oncological pathology.

The regions where the proportion of patients with stage I SC is above the national average include the following regions. Two regions are leading by a large margin from other regions: the Kyzylorda region - here every fourth patient with cancer is diagnosed at stage I of the disease (24.8%) and the North Kazakhstan region, where every fifth patient is diagnosed with stage I cancer (20.4%). This is followed by: Zhetysu - 11.8%; Astana city – 11.6%; West Kazakhstan - 9.2%; East Kazakhstan – 7.8%; Karaganda - 7.7%; Almaty city – 7.6%; Mangistau - 7.2% and Pavlodar - 6.7% regions of the republic.

The lowest rates of early diagnosis were stated: in Aktobe - 1.7% (worst result); Turkestan - 1.9%; Shymkent city – 2.1%; Zhambyl - 2.4%; Akmola – 2.5%; Almaty - 2.7%; Abay - 4.2%; Kostanay - 4.3% and Atyrau - 5.6% regions of the country [11].

At the same time, every two out of five patients with SC are detected in the early (I-II) stages of this pathology. The regions where the proportion of patients with SC detected at stages I-II is above the national average (41.4% and only 19th ranking place for this indicator) include the following regions: Atyrau (60.0%); East Kazakhstan (57.4%); North Kazakhstan (56.6%); Pavlodar (53.7%); Kyzylorda (52.2%); Zhetysu (51.6%); Mangistau (50.7%); Turkestan (48.6%); Aktobe (46.6%); Astana city (45.3%); Abay (44.9%) regions.

Low rates of early diagnosis of SC have been established: in the Almaty region (23.2% - the worst indicator); followed by: Shymkent city (24.7%); West Kazakhstan (27.5%); Karaganda (28.1%); Akmola (32.5%); Almaty city (35.2%); Zhambyl (38.4%) and Kostanay (40.3%) regions of our republic [11].

As is clearly seen from the above data across the country, there is a very wide range in early diagnosis indicators, from very good to depressing. Of course, it is necessary to take into account migration processes and other factors influencing early diagnosis rates, but nevertheless, the results speak for themselves.

The specific gravity of stage IV SC among all nosological forms of malignant neoplasms was 21.3%, in other words, every fifth patient is detected in an advanced stage of the disease, and this is the fourth worst indicator in the republic.

As for the average republican indicator of the specific gravity of stage IV, the Karaganda region showed itself on the negative side, where this parameter was 34.7%, followed by West Kazakhstan (31.3%); Akmola (29.9%); Turkestan (27.8%); Kostanay (26.3%); Zhambyl (23.2%) regions and Astana city (22.1%). The following showed themselves to be the best in this aspect: Mangistau - 4.3%; Kyzylorda - 8.8%; Atyrau – 8.9% and Aktobe – 9.7% of the regions [11].

Statistical data on patients diagnosed with a malignant neoplasm who have been under observation for 5 years or more, and who continue to be observed in 2022, showed that the number of patients under the supervision of oncological organizations in Kazakhstan for more than five years continued to grow and at the end of the reporting year amounted to 110,790 people. with an increase of 6.6% (2021 – 103,935 people, +4.4%) (form No. 7). The specific gravity of this category of patients or five-year survival rate for malignant neoplasms with a growing trend is 55.3% (55.0% in 2021).

We cannot ignore such an important clinical aspect as the coverage in the Republic of Kazakhstan of special treatment for patients diagnosed with SC for the first time in their lives. At the end of 2022, the absolute number of people who completed specialized treatment was 1,019 people, with almost the same number continuing treatment - 1,018 patients. The following results were obtained in percentage terms for methods and types of treatment. Naturally, the most common method of treating SC is complex treatment, which amounted to 49.2%; this is followed by only surgical treatment - 28.3%, only medicinal treatment - 19.3%. Combined radiation and chemo-radiation treatment alone is used extremely rarely (0.5%; 0.3%; 0.3%, respectively).

Further regarding the five-year survival rate of patients. As for SC, at the end of 2022, 6924 people were registered at the dispensary, or 35.5 per 100 thousand population. At the end of 2021 – 6501 patients or 34.0 per 100 thousand population, respectively.

At the same time, the mortality rate of the observed contingents in 2022 decreased compared to the previous year and amounted to 22.5% in 2022 (24.8% in 2021).

The five-year survival rate of patients with SC decreased slightly and amounted to 47.8% in 2022 compared to 48.5 in 2021 [11].

Summarizing the above, we can conclude that stomach cancer occupies a significant place among all existing malignant tumors of other localizations. The variability and veiling of symptoms, its similarity with various non-core processes, leads to neglect of the disease. All this requires both oncologists and, first of all, primary health care workers and, of course, gastroenterologists to increase the level of oncological alertness, inform the population about early symptoms that may indicate this pathology or the onset of proliferative changes and carrying out high-tech diagnostic measures and, as a result, timely treatment. People at risk are advised to regularly visit a gastroenterologist and, if necessary, undergo examination.

An epidemiological assessment of the situation with stomach cancer in our country suggests that there are sometimes significant differences across regions not only in incidence rates, but also in the parameters of early diagnosis and mortality from this pathology. In

connection with the above, this pathology continues to be a serious problem in modern clinical oncology.

LITERATURE

- 1 Ilic M, Ilic I. Epidemiology of stomach cancer. *World J Gastroenterol*. 2022 Mar 28;28(12):1187-1203. doi: 10.3748/wjg.v28.i12.1187.
- 2 Klinicheskij protokol diagnostiki lechenija «Rak zheludka» - Ob#edinennoj komissiej po kachestvu medicinskih uslug Ministerstva zdravoohraneniya Respubliki Kazahstan ot 21 nojabrja 2022 goda, Protokol №174. – 27 s (In Russ.).
- 3 Tamura T, Wakai K, Lin Y, Tamakoshi A, Utada M, Ozasa K, Sugawara Y, Tsuji I, Ono A, Sawada N, Tsugane S, Ito H, Nagata C, Kitamura T, Naito M, Tanaka K, Shimazu T, Mizoue T, Matsuo K, Inoue M; Research Group for the Development and Evaluation of Cancer Prevention Strategies in Japan. Alcohol intake and stomach cancer risk in Japan: A pooled analysis of six cohort studies. *Cancer Sci*. 2022 Jan;113(1):261-276. doi: 10.1111/cas.15172.
- 4 Song Y, Liu X, Cheng W, Li H, Zhang D. The global, regional and national burden of stomach cancer and its attributable risk factors from 1990 to 2019. *Sci Rep*. 2022 Jul 7;12(1):11542. doi: 10.1038/s41598-022-15839-7.
- 5 Trinh TTK, Lee K, Oh JK, Suh M, Jun JK, Choi KS. Cluster of lifestyle risk factors for stomach cancer and screening behaviors among Korean adults. *Sci Rep*. 2023 Oct 16;13(1):17503. doi: 10.1038/s41598-023-44470-3.
- 6 Poorolajal J, Moradi L, Mohammadi Y, Cheraghi Z, Gohari-Ensaf F. Risk factors for stomach cancer: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiol Health*. 2020;42:e2020004. doi: 10.4178/epih.e2020004.
- 7 GBD US Health Disparities Collaborators. The burden of stomach cancer mortality by county, race, and ethnicity in the USA, 2000-2019: a systematic analysis of health disparities. *Lancet Reg Health Am*. 2023 Aug 4;24:100547. doi: 10.1016/j.lana.2023.100547.
8. Kim DH, Chang MS, Yoon CJ, Middeldorp JM, Martinez OM, Byeon SJ, Rha SY, Kim SH, Kim YS, Woo JH. Epstein-Barr virus BARF1-induced NFκB/miR-146a/SMAD4 alterations in stomach cancer cells. *Oncotarget*. 2016 Dec 13;7(50):82213-82227. doi: 10.18632/oncotarget.10511.
- 9 Yang L, Ying X, Liu S, Lyu G, Xu Z, Zhang X, Li H, Li Q, Wang N, Ji J. Gastric cancer: Epidemiology, risk factors and prevention strategies. *Chin J Cancer Res*. 2020 Dec 31;32(6):695-704. doi: 10.21147/j.issn.1000-9604.2020.06.03.
- 10 Balakrishnan M, George R, Sharma A, Graham DY. Changing Trends in Stomach Cancer Throughout the World. *Curr Gastroenterol Rep*. 2017 Aug;19(8):36. doi: 10.1007/s11894-017-0575-8.
- 11 Kaidarova D.R., Shatkovskaya O.V., Ongarbayev B.T., Seisenbayeva G.T., Azhmagambetova A.E., Zhylkaidarova A.Zh., Lavrentieva I.K., Sagi M.S. Indicators of the oncology service of the Republic of Kazakhstan, 2022: statistical and analytical materials – Almaty, 2023. – 430 p.

UDC: 616.31/.321

ORAL CAVITY AND OROPHARYNX CANCER: A MODERN VIEW OF THE PROBLEM

Arman Khozhayev

Professor of the Department of Oncology named after S.N. Nugmanov, Asfendiyarov
Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

Yuliya Saidenova

Nurse, Department of Maxillofacial Surgery, Regional Multidisciplinary Hospital, West
Kazakhstan region, Uralsk, Kazakhstan

Didargul Ihsanova

Head Nurse, Intensive Care Unit, Regional Oncological Dispensary, West Kazakhstan
region, Uralsk, Kazakhstan

Maral Kazetova

Nurse, Intensive Care Unit, Regional Oncological Dispensary, West Kazakhstan region,
Uralsk, Kazakhstan

Irina Zhumagazieva

Nurse, Intensive Care Unit, Regional Oncological Dispensary, West Kazakhstan region,
Uralsk, Kazakhstan

Assel Akhbalina

Nurse, Intensive Care Unit, Regional Oncological Dispensary, West Kazakhstan region,
Uralsk, Kazakhstan

Asima Erketleuova

Nurse, Intensive Care Unit, Regional Oncological Dispensary, West Kazakhstan region,
Uralsk, Kazakhstan

Anargul Omarova

Nurse, Intensive Care Unit, Regional Oncological Dispensary, West Kazakhstan region,
Uralsk, Kazakhstan

Nurgul Bisenova

Nurse, Intensive Care Unit, Regional Oncological Dispensary, West Kazakhstan region,
Uralsk, Kazakhstan

Saulesh Mussiyeva

Nurse, Intensive Care Unit, Regional Oncological Dispensary, West Kazakhstan region,
Uralsk, Kazakhstan

Annotation: This scientific and analytical work presents current global and regional data on incidence, mortality, lethality and five-year survival rates for such a common oncological pathology as cancer of the oral cavity and oropharynx. The issues of etiology and pathogenesis, features of distribution, clinical manifestations, modern principles of diagnosis and treatment results, methods of prevention are covered in detail. The epidemiological characteristics of this pathology in our republic are presented in the context of regions of the country, as well as the results of preventive examinations.

Key words: oncology, otorhinolaryngology, cancer, oral cavity, oropharynx, epidemiology, incidence, mortality, lethality, five-year survival rate, prevention.

Malignant tumors of the oral cavity and oropharynx today continue to occupy a leading position in incidence among oncological pathologies of the ENT organs.

Oral cancer is a malignant tumor of epithelial origin that affects organs entering the cavity limited from the mucous membrane of the lips to the anterior palatine arches. Oral cancer develops in men 5-7 times more often than in women. The peak incidence occurs at the age of 60-70 years, but the risk of getting sick increases from 40 years of age. It most often develops in the anterior floor of the mouth and accounts for 20% of all types of squamous cell carcinoma of the oral cavity. 3% are adenocarcinomas of the minor salivary glands. Among the clinical and anatomical forms, ulcerative forms predominate. Of the malignant neoplasms of the oral cavity, tongue cancer ranks 1st. More often it develops in the middle third of the lateral surface (up to 70% of cases) and in the root of the tongue. Much less often on the lower surface of the tongue, rarely on the dorsal surface and tip of the tongue. Cancer of the buccal mucosa occurs in up to 13% of cases; typical localization is the corners of the mouth, the line of closure of the teeth, and the background process is leukoplakia. Also, quite often the mucous membrane of the alveolar part of the lower jaw is involved, less often - the alveolar process of the upper jaw or both jaws, the retromalar area. Even less common is cancer of the soft palate, uvula and anterior palate. Regional metastasis is observed in approximately 30% of patients [1].

The incidence of malignant neoplasms of the oral cavity is determined by household habits, nutrition, and exposure to the external environment. Among the etiological factors for the development of oral cancer, it is necessary to highlight the following: bad habits, such as smoking, especially in combination with drinking strong alcohol, chewing various mixtures (nasvay, betel, etc.); background processes - leukoplakia, erythroplakia, chronic ulcers and cracked lips, cheilitis, chronic infection in the oral cavity; chronic trauma to the oral mucosa (destroyed teeth and their roots, poorly made dentures). Also, at risk are people working in hazardous industries (exposure to harmful substances, elevated temperatures, etc.). The influence of diet on incidence is the consumption of too hot and spicy foods, as well as a lack of vitamin A in the diet.

A very interesting and informative historical review was conducted by Inchingolo F. et al. [2]. This review of historical medical literature aims to understand the evolution of the medical existence of oral cancer over time, especially to better understand whether the apparent lower prevalence of this type of cancer in ancient times is actually due to the absence of modern environments and lifestyles or whether it is related with misinterpretation of ancient foreign terms found in ancient medical texts relating to oral neoplasms. The authors analyzed the databases MedLine, PubMed, Web of Science, Elsevier's EMBASE.com, Cochrane Review, the National Library of Greece (Stavros Niarchos Foundation, Athens) and the Library of the School of Medical Sciences of the National Kapodistrian University of Athens (Greece). A thorough search was conducted for relevant studies published in the last century on the history of oral cancer and its treatment from antiquity to the present day, as well as the WHO website for analysis of recent epidemiological data. In addition, the researchers included historical books on the topic of interest and primary sources. As the authors note, historical references indicate that the cradle of oral oncology was in Ancient Egypt, the Asian continent and Greece, and cancer treatment was limited to rough surgical practice to remove abnormal lesions and prevent bleeding through cauterization. During the Middle Ages, little progress was made in medicine in general, including the treatment of oral cancer. It is only from the Renaissance to modern times that knowledge of its pathophysiological mechanisms and histopathology, as well as approaches to surgical and pharmacological treatment, has become increasingly profound throughout the world, evolving into a true comprehensive treatment. Despite the abundant literature on oncology in past civilizations, the actual prevalence of oral cancer in ancient times is much less known; however, a review of the literature cannot rule out a continued prevalence of this cancer in past populations, probably with a lower incidence than today, since many descriptions of its aggressiveness have

been found in ancient medical texts, but it is still difficult to be sure that each individual description may be associated with cancer, especially in the pre-medieval period. The researchers conclude: modern oncologists and oral surgeons have much to learn from their historical colleagues to avoid past failed attempts to treat oral malignancies. The few descriptions of oral cancer in antiquity that the authors found suggest that the disease may be associated with mechanisms not strictly dependent on environmental risk factors, and this may direct future oral treatment research toward strategic cellular and molecular approaches.

Paré A. et al. [3] note that the oral cavity is the most common anatomical site of malignant neoplasms of the upper digestive tract. Squamous cell carcinoma is the most common histological type and accounts for more than 95% of oral cancers. The main risk factors are exposure to tobacco and alcohol, and potentially malignant lesions. These precancerous lesions are a chronic disease of the oral mucosa and are responsible for about 20% of oral cancers. Treatment of oral cancer depends on the clinical, radiological and endoscopic stage and in accordance with the decision of the multidisciplinary oncological committee. Indeed, tumor staging provides information on locoregional and metastatic spread. Treatment may include surgery, radiation therapy, and chemotherapy. However, the prognosis mainly depends on the resectability of the tumor and the patient's comorbidities. Tumor removal is often associated with reconstructive procedures to restore phonation, swallowing, and breathing functions with an acceptable aesthetic result. The usual late diagnosis explains the poor prognosis of oral cancer, despite attempts to prevent relapses and use anti-relapse therapy. Indeed, the profile of tobacco smoking and alcoholism outside the medical system, the high relapse rate and the incidence of secondary primary malignancies explain the stable incidence over many years.

As indicated by Montero P.H. et al. [4], although early diagnosis of oral cancer is relatively easy, manifestations of late stages of the disease are not uncommon. The standard of care is primary surgical resection with or without postoperative adjuvant therapy. Improvements in surgical techniques combined with the routine use of postoperative radiation or chemoradiation therapy have resulted in improved survival. Successful treatment relies on multidisciplinary treatment strategies to maximize oncologic control and minimize the impact of therapy on form and function. Prevention of oral cancer requires better education about lifestyle risk factors, as well as increased awareness and tools for early diagnosis.

Wong T. et al. [5] emphasize that the treatment of oral cancer is an interdisciplinary task, since each patient poses a unique set of problems to treating physicians, the solution of which affects both survival and quality of life. This article focuses on the treatment of oral cancer. The authors highlight the epidemiology and risk factors of oral cancer in Australia, various clinical manifestations and the course of the oncological process at various stages of the disease. In the vast majority of cases, surgery remains the main treatment method. Radiation medical oncology techniques are typically used in the adjuvant context. Dental professionals play a critical role in many stages of treatment, from initial identification to optimizing dental health before treatment and managing the short- and long-term effects of treatment. Monitoring for relapses and the development of second primary tumors is key.

D'souza S. et al. [6] in their literature review, which concerns the prevention of this pathology, say that oral cancer creates an alarming situation throughout the world and causes global concern, since it is the 11th most common carcinoma in the world. After cardiovascular disease, cancer is the next biggest killer. Approximately 90% of all oral malignancies are squamous cell carcinoma. The etiological basis of oral cancer is tobacco use, smoking, smokeless tobacco (snuff or chewing tobacco), alcohol and areca nut consumption, excessive sun exposure, reverse smoking and human papillomavirus (HPV). Treatments for oral cancer are very expensive and accessibility is low. Therefore, taking preventative measures in the first place is of great importance in itself. Prevention is an interdisciplinary approach involving coordinated efforts from

all sectors of society. Preventive measures are divided into primary, secondary and tertiary. Along with various screening tests used to detect oral cancer, the review focuses on biomarkers, melatonin, tea components, polyphenols, chemoprevention, Chios mastic extract, optical imaging agent targeting poly (ADP-ribose) polymerase 1 (PARP1), and their role in the prevention and control of oral cancer.

As for the development of the oncological process and the clinical picture, in the initial period there are painless nodules, compactations, superficial ulcers or cracks that are not amenable to conservative treatment. Patients may also complain of discomfort when eating in the form of burning or tingling. In the developed period, pain is observed in almost 100% of cases and can have varying intensity and radiate to the ear and temporal area. Due to the addition of a secondary infection and the disintegration of the tumor, foul odor appears from the mouth. The tumor is characterized by three forms of growth: exophytic, endophytic (ulcerative, infiltrative or ulcerative-infiltrative) or mixed. In the exophytic form, mushroom-shaped, plaque-like growths on the mucous membrane with clear boundaries are noted. In the endophytic form, the ulcer may be limited to a tumor ridge, and the tumor may spread deep into the tissues in the form of an infiltrate without clear boundaries. In the advanced period, there is massive destruction of surrounding tissues involving bone structures, the vestibule of the mouth, skin, and muscles [1].

The diagnosis is established on the basis of: 1) anamnestic data, namely the presence of a neoplasm that is not amenable to conservative treatment within 2-3 weeks; 2) physical examination, including a thorough clinical examination, palpation of the formation and adjacent tissues and regional lymph nodes; 3) cytological examination of scrapings, smears, punctate from the primary tumor, punctate from enlarged or suspicious lymph nodes; 4) pathological examination of biopsy (surgical) material; 5) instrumental examination methods, including ultrasound examination of oral tissues, ultrasound of the neck, computed tomography (CT)/magnetic resonance imaging (MRI), positron emission computed tomography, fibrolaryngoscopy according to indications [1].

Regarding diagnosis, Bron G. et al. in their work [7] describe a new dynamic CT method "Mouth open with tongue extended" which, according to the authors, can optimize TNM staging of oral and oropharyngeal cancer. Colleagues describe that cross-sectional imaging is essential to determine the local extent of oral and oropharyngeal cancers and determine TNM staging, but complex anatomy and frequent dental metal artifacts make this difficult. This study assessed the clinical benefit of the dynamic mouth-open-tongue-out maneuver on CT (CTmote) compared with conventional CT (CTconv) and MRI. Retrospectively, the study included 58 patients with histologically confirmed cancer of the oral cavity - 34 patients, oropharynx - 24 patients. All of them underwent endoscopy with biopsy, MRI, and CT. Data were divided into 3 data sets, and measurements were performed blinded by 2 independent radiologists. The gold standard was pTNM in 31% of cases; otherwise, cTNM obtained at a multidisciplinary team meeting using endoscopy and biopsy mapping was used. CTmote was applicable to all patients, including those already treated with surgery or radiation therapy. Accurate TNM staging was obtained in 68%, 83%, and 83% of cases on CTconv, CTmote, and MRI, respectively. The best pairwise comparison exam scores were 3%, 47%, 50% for CTconv, CTmote, and MRI, respectively. CTmote and MRI observer agreements, image quality, and confidence ratings were comparable and higher compared with CTconv ($p < 0.001$). As a result of the data obtained, the researchers concluded that CTmote improves the assessment of the stage of tumors of the oral cavity and oropharynx compared to CTconv, while its performance is close to that of MRI. In clinical practice, the combination of CT with "Mouth open with tongue extended" maneuver and MRI appears to be the optimal imaging strategy for local staging.

A similar study on a comprehensive evaluation of the dynamic open mouth maneuver and an algorithm for reducing metal artifacts on CT images of the oral cavity and oropharynx was

carried out by Bae Y.J. et al. [8]. The purpose of the study was to determine the optimal utility of the open mouth technique and the orthopedic implant metal artifact reduction (O-MAR) technique for oral and oropharyngeal CT. Between July 2017 and May 2019, this retrospective study included 59 subjects who underwent both conventional head and neck CT and open-mouth head and neck CT. All images were reconstructed using the O-MAR algorithm. Using conventional CT with/without O-MAR (CTc_O/CTc) and open-mouth CT with/without O-MAR (CTo_O/CTo), one reader measured noise levels in several anatomical areas of the oral cavity and oropharynx. Visual scores for banding artifact and overall subjective image quality were assessed by two independent readers. The following results were obtained. For the mobile tongue, retromolar trigone, and tonsil, mean noise was significantly lower and mean visual scores were significantly higher with CTo than with CTc or CTc_O (all $p < 0.001$). Mean vision scores were higher with CTo_O than with CTo for the mobile tongue and tonsil (all $p < 0.001$). In contrast, for the floor of the mouth and base of the tongue, mean noise was significantly higher with CTo_O than with CTc or CTc_O, and mean visual scores were significantly higher with CTc than with CTo or CTo_O (all $p < 0.001$). Conclusions: The open mouth maneuver and O-MAR technique may have different effects on CT image quality depending on the anatomical areas of the oral cavity and oropharynx.

In addition, there are data from Tota J.E. et al. [9] on inflammatory conditions of the tongue and the risk of oral cancer. The authors note that the incidence of tongue and oral cavity cancer has increased since the 1980s among men and women in the United States for unknown reasons. The association of inflammatory diseases of the tongue with the risk of oral cavity and oropharyngeal cancer among older adults in the United States (age 65 years and older) was examined. The researchers conducted a case-control study (2,534 oral cancers, 6,832 other oral cancers, 9,373 oropharyngeal cancers, and 200,000 controls) within the SEER-Medicare dataset (1992–2013). Medicare records were used to identify patients with clinically diagnosed inflammatory conditions of the tongue (glossitis, benign migratory glossitis, median rhomboid glossitis, atrophic glossitis, glossodynia, other specified conditions (eg, atrophy and hypertrophy), and other unspecified conditions) and precancerous oral conditions (leukoplakia /erythroplakia). Only conditions preceding cancer/control selection by more than 12 months were included. The following results were obtained. The prevalence of tongue inflammatory disease was significantly higher in patients with tongue cancer than in controls (6.0% vs. 0.6%; odds ratio [OR] adjusted for age, gender, race, Medicare use, and precancerous lesions, 5.8 [95% confidence interval (CI), 4.7-7.2]). This overall association was primarily due to glossitis - 5.6 (95% CI 4.4 to 7.2); other specified conditions - 9.1 (95% CI 5.5 to 15.2); and other unspecified conditions – 13.7 (95% CI 8.0 to 23.7). These associations remained strongly elevated for more than 5 years before tongue cancer (argument against reverse causation), in specialist-diagnosed conditions (argument against misclassification), and among patients who had an oral biopsy (argument against missing cancer). In 2013, approximately 1 in 11 patients with tongue cancer had previously been diagnosed with inflammatory tongue disease. Associations with inflammatory tongue disease were relatively weak for other oral cancers (OR 1.8 [95% CI 1.5 to 2.3]) and oropharyngeal cancers (OR 1.3 [95% CI 1.0 to 1.6]) and were observed only in those closest to the diagnosis of cancer. The authors concluded that inflammatory diseases of the tongue are associated with a significantly increased risk of oral cancer and precede cancer diagnosis by several years, highlighting the need for increased clinical surveillance among patients with such apparently benign diagnoses.

Tang M. et al. [10] emphasize that the molecular etiology and pathogenesis of tongue cancer remains unclear. In their study, the authors elucidated the pathogenesis of tongue cancer and explored new potential diagnostic and therapeutic targets. Four matched pairs of cancerous and paracancerous tongue tissues were collected for RNA sequencing (RNA-Seq) and differentially expressed genes were analyzed. RNA-Seq data from tongue cancer tissues were further analyzed using bioinformatics and quantitative reverse transcription-PCR analysis. Sequenced reads were

quantified and qualified according to analysis requirements. Transcriptomes of tongue cancer tissues and paired paracancerous tissues were analyzed, and 1700 upregulated genes and 2249 downregulated genes were identified. Gene Ontology analysis revealed significant enrichment of terms related to extracellular matrix (ECM) organization, cell adhesion, and collagen catabolic processes. Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes analysis revealed that these differentially expressed genes were mainly present in the focal adhesion pathway, ECM-receptor interaction pathway, phosphoinositide 3-kinase (PI3K)-Akt pathway, and cell adhesion molecules. Comprehensive gene tree and pathway network analysis revealed that most cell cycle genes were upregulated, while most genes related to intracellular response, cell adhesion, and cell differentiation were downregulated. The ECM receptor, focal adhesion kinase (FAK) and PI3K-Akt pathways were closely related to each other and occupied key positions in differential signaling pathways. The ECM receptor, FAK, and PI3K-Akt signaling pathways have been found to synergistically contribute to the initiation and progression of tongue cancer and may serve as potential diagnostic and therapeutic targets for this type of cancer.

Malignant neoplasms of the oropharynx - a malignant tumor affecting the middle part of the pharynx; the border is a line drawn along the anterior palatal arches, roller-shaped papillae of the tongue, along the border of the soft and hard palate. The upper boundary of the oropharynx is a horizontal plane passing at the level of the hard palate, the lower is a horizontal plane located at the level of the highest point of the free edge of the epiglottis. Risk factors for oropharyngeal cancer: the presence of untreated inflammatory and precancerous diseases of the oropharynx (chronic ulcers from dentures, leukoplakia, erythroplakia); bad habits (smoking, alcohol abuse); genetic predisposition (presence of malignant diseases in relatives); carriage of human papillomavirus (HPV) (type 16,18) [11].

HPV is an important risk factor for oropharyngeal cancer and is associated with better treatment responses compared with non-HPV oropharyngeal cancer. Regardless of location, there are no clinically available biomarkers for the early detection of these cancers, and many are detected at advanced stages and have poor 5-year survival rates [12].

As noted by Poelman M.R. et al. [13], worldwide, as well as in the Netherlands, there has been an increase in the incidence of oropharyngeal cancer caused by HPV. This type of cancer occurs more often at a younger age than classic oropharyngeal cancer, which is usually caused by smoking and excessive alcohol consumption. Most often, the tumor occurs in the tonsils and at the base of the tongue. This study examined dentists' knowledge of oropharyngeal cancer, its association with HPV, and their willingness to play a role in prevention. 7,364 digital questionnaires were sent to dental providers and data from 607 dentists were analyzed. More than half of the respondents answered 48% of knowledge questions correctly. Significantly more female caregivers were aware of the relationship between HPV and oropharyngeal cancer and the availability of the HPV vaccine. Respondents felt it was important to discuss the relationship between HPV and oropharyngeal cancer with patients and to develop a protocol that would be useful in screening for oral and throat cancer.

Menezes F.D.S. et al. [14] note that HPV is responsible for the increased incidence of cancer in the oropharynx, tonsils, and base of the tongue (i.e., sites associated with HPV). HPV has caused changes in the epidemiology of oropharyngeal and oral cavity cancer (OPC/OCC) in Asia, Europe, North America and Oceania. Thus, cancer incidence in HPV-associated regions increases while in other non-HPV-associated regions decreases. In South America, although the incidence of HPV-positive tumors is gradually increasing, there is an atypically low prevalence of HPV in people with OPC/OCC. To examine whether this dramatic shift in incidence trends also occurred in this population, the authors assessed the burden of HPV on OPC/OCC incidence trends in the city of São Paulo in Brazil. In this population-based study, we classified OPC/OCC into HPV-related and non-HPV-related subsites. Brazilian colleagues used Poisson regression to estimate age-

standardized incidence rates (ASRs) stratified by gender and age group and to examine age cohort effects. There were 15,391 cases of OPC/OCC diagnosed in HPV-related ($n = 5898$; 38.3%) and non-HPV-related ($n = 9493$; 61.7%) subdistricts. Overall, ASRs decreased for most sites, for both sexes, and for all age groups, with the exception of HPV-related OPC/OCC in young men and women, which increased by 3.8% and 8.6% per year, respectively. When analyzing the effect by birth cohort, the authors found an increased risk of HPV-related OPC/OCC in both sexes in recent birth cohorts; however, this risk was sharply reduced in non-HPV sites. Our data demonstrate an increasing risk of developing HPV-associated OPC/OCC in young adults, supporting the need for prophylactic HPV vaccination in this group.

According to Fan K.M. et al. [15] the incidence of oropharyngeal cancer is rapidly increasing throughout Australia, particularly among men. Although the proportion of cases in the country caused by HPV is unknown, it is clear that vaccination has not yet had any impact. The aim was to analyze trends in oropharyngeal cancer incidence in Australia from 1982 to 2017, with implications for prevention. Data were obtained from the Australian Cancer Database, compiled by the Australian Institute of Health and Welfare. An analysis of connection points is presented. There was a striking increase in the age-standardized incidence rate by more than 1.5 times; the most significant increase occurred between 2007 and 2017 with an annual percentage change (APC) of +5.24% ($p < 0.001$). A slow but gradual increase in age-standardized incidence rate was observed in women with a statistically significant APC of +1.02% ($p < 0.001$). Statistically significant bimodal trends of increasing APC were also observed in overall age-standardized incidence rate. These growing trends are largely due to the increase in the practice of oral sex. The largest number of cases of the disease were detected in patients aged 55-69 years, which is associated with ongoing exposure to alcohol and tobacco. Between 1982 and 2017, the most common areas affected were the base of the tongue and the oropharynx.

Sharma D. et al. [16] studied treatment outcomes for oral and oropharyngeal cancer in young adults. As the authors note, the incidence of oral squamous cell carcinoma (young age < 40 years) ranges from 0.4% to 3.9%. As many studies show, there is a growing trend in the younger age group across the world as well as in India. The aim of the study was to compare the clinicopathological profile, treatment and outcome of squamous cell carcinoma of the oral cavity and oropharynx in a young age group < 40 years. This retrospective observational study was conducted by obtaining data from a selected cohort from 2013 to 2015. Patients were divided into 2 groups: group 1 (10-30 years) and group 2 (31-40 years) for comparison. SPSS software version 16 was used for statistical analysis. A cohort of 217 patients was analyzed. The male to female ratio was 11:1. The most common areas of primary tumor were the tongue and buccal mucosa. The primary location of oropharyngeal cancer was present in 3 (5.17%) and 22 (13.83%) patients, respectively, in the two groups. The mean overall survival in the two groups was 22.53 and 25.14 months, respectively ($P = 0.119$). The median disease-free survival in the two groups was 7 and 8 months, respectively. The present study showed that the incidence of oropharyngeal cancer increases with age; however, the course of the tumor process is more aggressive in the younger age group under 30 years of age.

Mäkinen L.K. et al. in their work [17], concerning the neglect and survival of patients with cancer of the tongue, oral cavity and oropharynx, provide the following data: approximately 30 to 40% of all patients with tongue cancer still die from this disease within five years. Early diagnosis of the disease is vital because treatment in this case will cause much less harm. The diagnosis is confirmed by a histological sample, which should be taken from each suspicious lesion and easily collected under local anesthesia using a punch. Already when seeking treatment, 25% of patients with tongue cancer are found to have metastases in the neck, which affect the prognosis. Heavy tobacco and alcohol use are the most important risk factors for tongue cancer.

Bai X.X. et al. [18] in a 10-year continuous single-center study and analysis of primary

squamous cell carcinoma of the oral cavity and oropharynx found that among Beijing inhabitants who were diagnosed with cancer of the oral cavity and oropharynx, more than half were at an advanced stage, and the stage of cancer was the main prognostic factor oral cancer. The authors note that it is therefore necessary to strengthen recognition of oral cancer, as well as ensure its early detection and treatment to improve survival. This study aimed to describe some of the characteristics of the inhabitants of Beijing with oral and oropharyngeal squamous cell carcinoma who had received treatment at the Stomatology Hospital of Peking University and to analyze the survival rate and the prognostic factors of patients following surgical treatment. Data for 603 consecutive cases of primary oral cavity and oropharyngeal cancer between 2004 and 2013 were obtained from the Stomatology Hospital of Peking University. Clinical data including age, gender, living district, localization of the primary tumor, TNM stage, history of drinking and smoking, pathological differentiation, treatment, and survival were retrospectively analyzed. The male to female ratio was 1.1:1. The following results were obtained. The frequency of localization lesions in descending order: tongue (34.3%), gums (25.0%), buccal mucosa (13.8%), floor of the mouth (9.0%), oropharynx (8.5%), lip (6.3%) and palate (3.2%). Female patients with cancer of the oral cavity and oropharynx were significantly older than males ($p < 0.05$). The proportion of patients with TNM stage III-IV cancer of the oral cavity and oropharynx was 52.4%. The results revealed that 65.3% of male patients and only 6.3% of female patients smoked or drank. The overall 5-year survival rate was 64%. Female patients had a worse prognosis than male patients. Among the patients who received surgery, tumor size and lymph node involvement were independent prognostic factors. Smoking and drinking were not prognostic factors.

Su W.W. et al. [19] assessed the effect of different anatomical areas on the late stage and survival of oral cancer (a 9-year prospective cohort of 27,717 cases in a population-based imaging program in Taiwan from 2004 to 2009) and analyzed the effect of different anatomical areas on the advanced stage and survival of oral cancer mortality from oral cancer found that, using lip cancer as the reference, the OR (95% CI) for advanced cancer was 2.20 (1.92-2.51) for the tongue, 2.60 (2.28-2.97) for the buccal area, 2.68 (2.20-3.28) for the floor of the mouth, 2.96 (2.52-3.47) for the hard palate, 6.04 (5.17-7.05) for the gums and 10.83 (9.20-12.74) for the oropharynx. Estimated hazard ratios (95% CI) for oral cancer mortality increased from 1.48 (1.31-1.67) in buccal area, 1.61 (1.43-1.82) in tongue, 1.68 (1.41-1.99) in the floor of the mouth, 1.79 (1.57-2.05) in the gum, 1.97 (1.71-2.26) in the hard palate and 2.15 (1.89-2.45) in the oropharynx. The conclusions are that differences in advanced stage and mortality from oral cancer were observed across anatomical areas and vigilant surveillance is required.

Jehn P. et al. [20] studied survival depending on tumor location in patients undergoing surgical treatment for cancer of the oral cavity and oropharynx. In a retrospective study, tumor lesions in 1486 patients were divided into 6 groups depending on tumor location. Patient age, gender, classification of tumor nodes and metastases, resection status, 5-year and disease-specific survival were statistically analyzed between groups. The results showed significantly lower disease-specific and lower 5-year survival rates for tumors located at the base of the tongue, oropharynx, due to higher disease stage and incomplete resection status. Metastases to the cervical lymph nodes and distant spread of metastases were more often observed when the base of the tongue and oropharynx were affected. In conclusion, the authors indicate that careful examination and precise clinical examination of specific areas of the oral cavity and oropharynx are critical for early diagnosis and treatment. The location of tumors in the oral cavity and oropharynx plays an important role in the prognosis of the disease.

Dhanireddy B. et al. [21] indicate that optimal treatment strategies for oropharyngeal squamous cell carcinoma remain unclear. When evaluating the results of treatment of surgically resectable oropharyngeal cancer with transoral robotic surgery (TORS) compared with radical chemoradiotherapy, researchers found that although there were no significant differences in

survival between treatment groups, they persisted despite an increased coincidence index in surgical patients. Given the potential for de-escalation and/or withdrawal of adjuvant therapy, especially in a less healthy population, TORS may prove to be the viable treatment option that it has become. The purpose of this study was to examine the effect of TORS on functional and long-term outcomes. A retrospective review of patients with tonsil and base of tongue cancer who underwent TORS with neck dissection $\pm$ adjuvant therapy between January 2011 and December 2016 was used and compared with a matched cohort of patients receiving primary chemoradiotherapy. Demographic, treatment, and outcome data were collected. Fifty-four patients received primary chemoradiotherapy, and 65 patients (surgical group) received TORS $\pm$ adjuvant therapy for clinical stage disease meeting study criteria. 25% (n=17) were treated with surgery alone. The remainder of the surgical group received postoperative radiation therapy (n=48), half of whom received adjuvant chemotherapy in addition to radiation therapy (n=24). 63% (n=41) of patients had no risk factors for chemotherapy. No differences in overall or disease-free survival were observed with TORS compared with chemoradiotherapy (p=0.9), although the Charlson coincidence index was higher in the surgical group (p=0.01). The strongest predictor of long-term gastrostomy tube use was found to be comorbidities rather than treatment (p=0.03), with no significant differences beyond 12 months.

Now, as for this pathology in our country. The incidence of cancer of the oral cavity and oropharynx (including cancer of the tongue and Kaposi's sarcoma of the palate) in the Republic of Kazakhstan in 2022 was 2.5 (3.0 - men; 2.0 - women) per 100 thousand population, which in absolute numbers amounted to 483 people, taking 18th rank place, just like the year before. The share of cases diagnosed for the first time in life, recorded by oncology organizations, was 1.4%. At the same time, 283 men fell ill (specific gravity - 1.9%, rank 14), women - 200 (specific gravity - 1.0%, rank 18) [22].

The incidence of cancer of the oral cavity and oropharynx is higher than the national average in 10 regions of the country: North Kazakhstan – 5.8 (maximum rate); East Kazakhstan – 4.4; Karaganda and Pavlodar - 4.1; Kostanay - 3.9; Akmola - 3.7; Abay - 3.4; West Kazakhstan - 2.8; Atyrau and Aktobe - 2.6. The indicator is less than the national average in 9 regions: in Turkestan - 0.8 (the lowest level); Astana city – 1.5; Zhambyl - 1.6; Almaty and Shymkent city - 1.7; Kyzylorda - 1.8; Almaty city – 1.9; Zhetysu and Mangistau regions - 2.4 per 100 thousand population.

The mortality rate from this pathology was 1.3 (men - 1.8; women - 0.8) per 100 thousand population. In the structure of causes of mortality for both sexes in 2022, it ranks 15th, amounting to 1.9%, and in absolute numbers - 253 people (173 men and 80 women).

The regions where the mortality rate from cancer of the oral cavity and oropharynx is higher than the national average (1.3 per 100 thousand population) include: North Kazakhstan – 3.3 (maximum level); Abay - 3.1; West Kazakhstan – 2.3; East Kazakhstan - 2.2; Almaty city – 1.9; Kostanay - 1.7; Pavlodar - 1.6 and Akmola - 1.5. The lowest indicators were noted in Shymkent city - 0.5 (minimum level); Turkestan - 0.7; Almaty and Mangistau – 0.8; Atyrau, Karaganda, Kyzylorda and Astana city - 0.9; Aktobe – 1.0; Zhetysu - 1.1 and Zhambyl - 1.2 regions per 100 thousand population [22].

At the same time, the one-year mortality rate was 26.9%, occupying a high 7th ranking place for this indicator. The ratio between one-year mortality and neglect (stage IV) was 1.9 in 2022. Let us recall that the furthest distance from “1” is the worst ratio between the indicators of one-year mortality and neglect. This localization of malignant neoplasms took 12th rank after esophageal cancer - 5.2; lips – 4.0; cervix – 3.5; malignant lymphomas, malignant neoplasms of the skin, laryngopharynx – 2.8; malignant tumors of connective and soft tissues, liver, bladder – 2.4; larynx – 2.3; uterine body – 2.1; ovaries – 2.1.

It should also be noted that during preventive examinations in 2022, cancer of the oral cavity and oropharynx (including cancer of the tongue and Kaposi's sarcoma of the palate) can be

classified as actively detected tumors with a significant increase compared to the level of 2021: the proportion of patients identified during medical examinations was 73.7% (59.2% in 2021).

At the same time, the proportion of patients identified during preventive examinations in the early stages in 2022 was 65.5%, while a year earlier it was 2.7% more (68.2%).

The regions where the proportion of patients with stages I-II of the pathology in question is above the national average (56.3%) include the following regions: Aktobe - 83.3% (maximum figure); Mangistau - 82.4%, Kyzylorda - 80.0%; Zhambyl - 78.9%; Almaty - 76.0%; Pavlodar - 71.0%; Zhetysay - 70.6%; Atyrau - 66.7%; North Kazakhstan - 63.3% and Almaty city - 63.2%.

The lowest rates of early diagnosis were found in Abay - 19.0%; Kostanay - 27.3%; Astana city - 31.6%; Akmola - 39.3%; West Kazakhstan - 42.1%; Turkestan - 47.1%; Karaganda - 49.1%; Shymkent city - 50.0% and East Kazakhstan - 53.1% regions of the country [22].

Of course, it is necessary to take into account migration processes and other factors influencing early diagnosis rates, but nevertheless, the results speak for themselves.

For cancer of the oral cavity and pharynx, the level of morphological verification in the country was 97.4%; at the same time, in 9 regions a 100% result was achieved; in the Kyzylorda region - the fourth year the worst result in the country - 80.8%, below the average level in the Mangistau - 85.7%, Pavlodar - 94.5%, Akmola - 95.1% and Turkestan - 95.2% regions.

The share of stage IV cancer of the oral cavity and oropharynx among all nosological forms of malignant neoplasms was 16.8%, occupying, together with kidney cancer, a fairly high 8th rank place in this indicator.

The share of stage IV above the national average was noted in 5 regions of the country: Akmola - 39.3% (maximum level); Abay - 38.1%; Karaganda - 35.8%; Astana city - 26.3% and East Kazakhstan - 21.9%.

The proportion of stage IV is less than the national average in 14 regions of the country: Zhambyl and Aktobe - 0.0% (not a single patient); Pavlodar - 3.2%; Atyrau - 5.6%; Almaty - 8.0%; Almaty city - 10.5%; Zhetysay, Mangistau and Turkestan - 11.8%; Kostanay - 12.1%; Kyzylorda and North Kazakhstan - 13.3%; Shymkent city - 15.0% and West Kazakhstan - 15.8% [22].

Statistical data on patients diagnosed with malignant neoplasms, being under observation for five years or more, and continuing to be observed in 2022, showed that the number of patients under the supervision of oncological organizations in Kazakhstan for more than five years continued to grow and at the end of the reporting year amounted to 110,790 people, with an increase of 6.6% (2021 year - 103,935 people, +4.4%) (form No. 7). The share of this category of patients or five-year survival rate for malignant neoplasms with a growing trend is 55.3% (55.0% in 2021).

We cannot ignore such an important clinical aspect as the coverage in the Republic of Kazakhstan of special treatment for patients diagnosed for the first time in their lives with cancer of the oral cavity and oropharynx. At the end of 2022, the absolute number of people who completed specialized treatment was 244 people, and 152 patients were continuing treatment. The following results were obtained in percentage terms by methods and types of treatment. 17.6% of patients received surgical treatment only, 11.5% only radiation treatment, 18.4% only drug treatment, 16.4% combined treatment, 24.2% complex treatment, and 8.6% chemo-radiation treatment.

Next, with regard to five-year survival rate of patients. As for cancer of the oral cavity and oropharynx, at the end of 2022, 1,858 people or 9.5 per 100 thousand people were registered at the dispensary. At the end of 2021, there were 1,780 patients or 9.3 per 100 thousand population, respectively.

At the same time, the mortality rate of the observed contingents in 2022 decreased compared to the previous year and amounted to 13.6% in 2022 (15.2% in 2021).

The five-year survival rate of patients with cancer of the oral cavity and oropharynx was

44.2% in 2022 and 42.5% in 2021 [22].

Summarizing the above, we can conclude that cancer of the oral cavity and oropharynx occupies a significant place among all malignant neoplasms, ahead of the “grands” of oncological pathology in some indicators. At the same time, despite the fact that oral cancer and, of course, tongue cancer are among visually accessible localizations, this pathology continues to be a serious problem in modern clinical oncology. Great variability of symptoms, its similarity with inflammatory and other processes, leads to neglect of the disease. All this requires both oncologists and, first of all, primary health care workers, ENT doctors and dentists to increase the level of cancer alertness, inform the population about early symptoms that may indicate this pathology or the onset of proliferative changes and carrying out other high-tech preventive and diagnostic measures and, as a result, timely treatment.

An epidemiological assessment of the situation with cancer of the oral cavity and oropharynx in our country suggests that there are sometimes significant differences across regions not only in incidence rates, but also in the parameters of early diagnosis and mortality from this pathology. At the same time, it should be noted that a significant percentage of patients are actively detected during preventive examinations, which makes these activities indispensable in the general algorithm for early diagnosis and prevention of this pathology.

LITERATURE

1 Klinicheskij protokol diagnostiki lechenija «Zlokachestvennyye novoobrazovaniya polosti rta» - Odobren Ob#edinennoj komissiej po kachestvu medicinskih uslug Ministerstva zdavoohranenija Respubliki Kazahstan ot «07» marta 2019 goda, Protokol №57 – 38 s (In Russ.).

2 Inchingolo F., Santacroce L., Ballini A. et al. Oral Cancer: A Historical Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 May 2;17(9):3168. doi: 10.3390/ijerph17093168.

3 Paré A, Joly A. Oral cancer: Risk factors and management *Presse Med*. 2017 Mar;46(3):320-330. doi: 10.1016/j.lpm.2017.01.004.

4 Montero P.H., Patel S.G. Cancer of the oral cavity. *Surg Oncol Clin N Am*. 2015 Jul;24(3):491-508. doi: 10.1016/j.soc.2015.03.006.

5 Wong T., Wiesenfeld D. Oral Cancer. *Aust Dent J*. 2018 Mar;63 Suppl 1:S91-S99. doi: 10.1111/adj.12594.

6 D'souza S., Addepalli V. Preventive measures in oral cancer: An overview. *Biomed Pharmacother*. 2018 Nov;107:72-80. doi: 10.1016/j.biopha.2018.07.114.

7 Bron G., Scemama U., Villes V. et al. A new CT dynamic maneuver "Mouth Opened with Tongue Extended" can improve the clinical TNM staging of oral cavity and oropharynx squamous cell carcinomas. *Oral Oncol*. 2019 Jul;94:41-46. doi: 10.1016/j.oraloncology.2019.04.023.

8 Bae Y.J., Kim T.E., Choi B.S. et al. Comprehensive assessments of the open mouth dynamic maneuver and metal artifact reduction algorithm on computed tomography images of the oral cavity and oropharynx. *PLoS One*. 2021 Mar 18;16(3):e0248696. doi: 10.1371/journal.pone.0248696.

9 Tota J.E., Engels E.A., Lingen M.W. et al. Inflammatory Tongue Conditions and Risk of Oral Tongue Cancer Among the US Elderly Individuals. *J Clin Oncol*. 2023 Nov 30;JCO2300729. doi: 10.1200/JCO.23.00729.

10 Tang M., Dai W., Wu H. et al. Transcriptome analysis of tongue cancer based on high-throughput sequencing. *Oncol Rep*. 2020 Jun;43(6):2004-2016. doi: 10.3892/or.2020.7560. Epub 2020 Mar 23.

11 Klinicheskij protokol diagnostiki lechenija «Zlokachestvennyye novoobrazovaniya rotoglotki» - Odobren Ob#edinennoj komissiej po kachestvu medicinskih uslug Ministerstva zdavoohranenija Respubliki Kazahstan ot «07» marta 2019 goda, Protokol №57 – 40 s (In Russ.).

- 12 Leung L.L., Riaz M.K., Qu X. et al. Profiling of extracellular vesicles in oral cancer, from transcriptomics to proteomics. *Semin Cancer Biol.* 2021 Sep;74:3-23. doi: 10.1016/j.semcancer.2021.01.002.
- 13 Poelman M.R., Brand H.S., de Visscher J.G.A.M. et al. Knowledge of Dutch dentists regarding HPV associated cancer of the oropharynx. *Ned Tijdschr Tandheelkd.* 2021 Nov;128(11):557-563. doi: 10.5177/ntvt.2021.11.21073.
- 14 Menezes F.D.S., Latorre M.D.R.D.O., Conceição G.M.S. et al. The emerging risk of oropharyngeal and oral cavity cancer in HPV-related subsites in young people in Brazil. *PLoS One.* 2020 May 14;15(5):e0232871. doi: 10.1371/journal.pone.0232871.
- 15 Fan K.M., Sprague S., Zhang P. et al. Rates of oropharyngeal cancer continue to rise steeply amongst Australian men. *Oral Dis.* 2023 Jul;29(5):1959-1966. doi: 10.1111/odi.14202.
- 16 Sharma D, Singh G. Squamous cell carcinoma of the oral cavity and oropharynx in young adults. *Indian J Cancer.* 2016 Jul-Sep;53(3):399-401. doi: 10.4103/0019-509X.200681.
- 17 Mäkinen L.K., Hagström J., Mäkitie A. et al. Cancer of the tongue - early detection improves the prognosis. *Duodecim.* 2016;132(22):2063-70.
- 18 Bai X.X., Zhang J., Wei L. Analysis of primary oral and oropharyngeal squamous cell carcinoma in inhabitants of Beijing, China - a 10-year continuous single-center study. *BMC Oral Health.* 2020 Jul 17;20(1):208. doi: 10.1186/s12903-020-01192-6.
- 19 Su W.W., Su C.W., Chang D.C. et al. Impact of varying anatomic sites on advanced stage and survival of oral cancer: 9-year prospective cohort of 27717 cases. *Head Neck.* 2019 May;41(5):1475-1483. doi: 10.1002/hed.25579.
- 20 Jehn P., Dittmann J., Zimmerer R. et al. Survival Rates According to Tumour Location in Patients With Surgically Treated Oral and Oropharyngeal Squamous Cell Carcinoma. *Anticancer Res.* 2019 May;39(5):2527-2533. doi: 10.21873/anticancer.13374.
- 21 Dhanireddy B., Burnett N.P., Sanampudi S. et al. Outcomes in surgically resectable oropharynx cancer treated with transoral robotic surgery versus definitive chemoradiation. *Am J Otolaryngol.* 2019 Sep-Oct;40(5):673-677. doi: 10.1016/j.amjoto.2019.06.001.
- 22 Kaidarova D.R., Shatkovskaya O.V., Ongarbayev B.T., Seisenbayeva G.T., Azhmagambetova A.E., Zhylkaidarova A.Zh., Lavrentieva I.K., Sagi M.S. Indicators of the oncology service of the Republic of Kazakhstan, 2022: statistical and analytical materials – Almaty, 2023. – 430 p.

CLINICAL CASE. EPIDERMOLYSIS BULLOSA OF KINDLER (KINDLER SYNDROME)

M.R. Rysuly

RSE on REM 'Kazakh Scientific Centre of Dermatology and Infectious Diseases', Almaty, Kazakhstan

S.A. Ospanova

RSE on REM 'Kazakh Scientific Centre of Dermatology and Infectious Diseases', Almaty, Kazakhstan

A.A. Taubaeva

RSE on REM 'Kazakh Scientific Centre of Dermatology and Infectious Diseases', Almaty, Kazakhstan

Z.M. Sukhanberdiyeva

RSE on REM 'Kazakh Scientific Centre of Dermatology and Infectious Diseases', Almaty, Kazakhstan

A.S. Idrisova

RSE on REM 'Kazakh Scientific Centre of Dermatology and Infectious Diseases', Almaty, Kazakhstan

U.T. Zharylkap

RSE on REM 'Kazakh Scientific Centre of Dermatology and Infectious Diseases', Almaty, Kazakhstan

Corresponding author: Sukhanberdiyeva Z.M.

Abstract

Epidermolysis bullosa (EB) is a genodermatosis that encompasses a group of clinically and genetically heterogeneous diseases classified into four main types: simple EBE (SEB), borderline EB (BordEB), dystrophic EB (DEB), and Kindler's EB syndrome.

All forms of Congenital EB are associated with genetically determined structural abnormalities of proteins somehow related to the epidermo-dermal connection of the skin - mutations of genes encoding these proteins. The main clinical manifestation is the exceptional fragility of the skin - at the slightest physical impact is the formation of blisters and the appearance of bullous elements.

In most cases, the disease is inherited by autosomal recessive type, however, cases of somatic mosaicism and single-parent dysomy have been described. Mutations in the COL7A1 gene have been described in DEB, in 95% of cases of dominant and recessive types of EB.

Keywords: Epidermolysis bullosa, Kindler syndrome, complication, syndactyly, surgical treatment.

Introduction

The first signs of **Kindler epidermolysis bullosa (Kindler syndrome)** are visible at birth. Since the rashes simultaneously affect different ultrastructural levels, the clinical manifestations may resemble both dystrophic and borderline forms of epidermolysis bullosa. In the process of healing erosions on the skin atrophic changes occur.

As the child grows up, bullous rashes disappear, but poikyloderma develops. These are manifestations of atrophy, hyperkeratosis. Often observed dystrophy of nail plates (thinning, curvature, dorsal pterygium), ectropion of the lower eyelids of vascular and pigment disorders on

the skin of open areas of the body, that is, those that are exposed to insolation. And most often they occur in patients with photosensitivity.

In addition, the pathology affects the nails and can lead to syndactyly of fingers and toes. Over time, the course of the disease is complicated by disorders on the part of internal organs. Inflammatory processes occur in the oral mucosa and strictures in the oesophagus and urethra. Leukokeratosis of the lips, squamous cell skin cancer, sweating disorders (anhidrosis or hypohidrosis), skeletal anomalies may develop.

Clinical case.

Patient A.M., born in 2018, complained from his mother about the appearance of blisters on the skin of the head, face, trunk, extremities, palms of hands, soles of feet.

Anamnesis morbi: according to mum, considers sick since birth, but noticed the main signs on the skin closer to 2 years of age. She does not associate the beginning of the disease with anything, rashes first appeared in the area of the foot. Mum applied to a dermatologist at her place of residence in a polyclinic, where the diagnosis was made: Bullous epidermolysis. She received repeated in-patient treatment in the Skin and Venereological Dispensary at her place of residence (she does not remember the name of the medication) and was discharged with slight improvement. This exacerbation within a month, went to a dermatologist at the place of residence, from where she was sent to the clinic of the National Centre for Disease Control for inpatient treatment.

Heredity is not aggravated. According to the mother's words, the second child is healthy, without pathological rashes on the skin

Anamnesis vitae: lives in Kyzylorda region, the child was born from the 1st pregnancy, at term, body weight 3100 g, Apgar score 8/9 points. According to the mother's words, she was born at term, a healthy child. She grows and develops according to her age, does not lag behind her peers. According to her mother, she denies traumas, surgeries, hereditary anamnesis is not aggravated. She is registered with a dermatologist for this disease. Mum began to pay attention to the difficulty of extending the hands. Over time, the fingers on the lower limbs began to fuse together. She cannot specify the exact time when the fusion started, she noticed it about a year ago.

Objective data: The patient's general condition is satisfactory. Normosthenic physique, moderate nutrition. The skin outside the lesions is physiologically coloured, visible mucous membranes are clean, pale pink, moist, free from rashes. Skin turgor is preserved. Sweating is not disturbed. Subcutaneous fatty fibre is moderately developed. Peripheral lymph nodes at palpation are not enlarged, painless. Bone and joint system: fusion of fingers of both limbs, partial contracture.

Broncho-pulmonary system: Breathing through the nose is free. Chest of the correct shape. Auscultatory vesicular breathing. Respiration rate 16 per minute.

Cardiovascular system: Cardiac area visually not changed. Auscultatory heart tones are clear, rhythm is correct. HR 75 per min.

Gastrointestinal tract and oral cavity: lesion of milk teeth in the form of areas of enamel hypoplasia. Tongue slightly covered with whitish plaque at the root, not enlarged. The abdomen is firm, painless on palpation. The size of the liver and spleen is within normal limits. Stool, according to the mother, once in 3 days, irregular, consistency dense. Suffers from constipation.

Genitourinary system: puncture symptom is negative on both sides. Urination, according to the mother, free, painless.

Nervous-psychic status: the patient is adequate, balanced. Nature of neuropsychic reaction to external stimuli: adequate. The patient's relations with others in everyday life are normal. General efficiency of the patient is not reduced. Conditions and environment at home are satisfactory. Sleep: restless, often wakes up because of itching. Awakening from sleep: slow. Feelings after

sleep: cheerful. Skin sensitivity: pain sensitivity is normal, temperature sensitivity is normal, tactile sensitivity is normal. Coordination of movements: preserved. Dermographism: mixed. Skin reaction to ultraviolet rays is normal.

Status localis: The pathological process is chronic, in the stage of exacerbation, widespread, monomorphic. The pathological process is localised on the skin of the face in the area of the back of the nose, neck, mucosa of the red border of the lips, shells of the ears, trunk, on the back and palm surfaces of the hands, in the area of the back and plantar surfaces of the feet. The pathological process is represented on the background of thinning skin by superficial blisters with a dense cover from 0.3 to 0.5 cm in diameter, with transparent contents. Nikolsky's symptom is negative. It is also represented by secondary erosions up to 0.7 cm in diameter at the stage of epithelialisation. In places there are serous-haemorrhagic crusts. flexion contractures of fingers, deformed hands and feet of both limbs (extensor ability is disturbed). Nail plates on all fingers and toes are absent. Hair is not affected. Subjective: severe itching, soreness, burning sensation in the lesions.

Laboratory tests:

1. **General blood analysis:** HGB-95g/l, RBC-3.9 $10^{12}/l$, PLT-223 $10^9/l$, Lymph 35%, ESR-12 mm/hr.
2. **General urinalysis:** S.G - 1015, pH - 5.2, BLD - neg, LEU - neg, PRO - neg, GLU - neg, oxolates - neg, urates - neg.
3. **Biochemistry blood analysis:** GLU - 4.8 mmol/l, ALT - 20 U/l, AST - 12.9 U/l, TBIL - 18 mmol/l, CREA - 78.1 $\mu\text{mol/l}$, UREA - 4.0 mmol/l, TP - 69.1 g/l, CRP - 12 mg/l.

X-ray of the hands:



After several months of observation and consultation with an orthopaedic traumatologist, the patient was referred for surgical removal of syndactyly to the Pirogov N.I. Clinic of High Medical Technologies in St. Petersburg, RF.

Surgical treatment was performed at the Pirogov N.I. Clinic of High Medical Technologies in St. Petersburg: elimination of syndactyly of 2-3-4-5 fingers of the right hand. The postoperative period was without complications, the dressing was clean and dry. The patient was discharged from the clinic on the 4th day for further follow-up with an orthopaedist at the place of residence. Further, specialised dressings and bandages were used for treatment with consistent observance of the following technique:

1. Wound treatment with Octinesept solution;
2. Application of silver sulphathiazole (Argosulfan);
3. Application of ointment dressing with Peruvian balsam 'Branolind H' on the postoperative wounds;
4. Separate bandaging of each finger with bandages 'Peha-crepp', size 4x4cm;
5. Fixation of the hand with a special device - orthosis.

The first bandage was changed under general anaesthesia 2 weeks after the operation, the next one without anaesthesia in 10 days. Complete healing was observed after 6 weeks.

The photo shows the state of the hands 6 months after surgery. The grip function is more active on the right hand. The patient uses special gloves from Mölnlycke Health Care.



Conclusions. There are problems related to the group of skin orphan diseases and treatment of their complications. First of all, it is the lack of experience in the management of such patients among primary care specialists, the absence of diagnostic methods at the periphery at the level of pathohistological and genetic NGS studies. Lack of medicines, which results in the lack/absence of etiopathogenetic treatment), high cost of treatment, and, very importantly, untimeliness of diagnostics and its completeness.

Reference list.

1. Rysuly M.R. Ospanova S.A. Sukhanberdiyeva Z.M. Taubayeva A.A. Idrisova A.S. Zharylkap U.T.. Mesenchymal stem cell therapy for congenital Epidermolysis Bullosa, Publisher.agency: Proceedings of the 7th International Scientific Conference «Foundations and Trends in Modern Learning» (October 3-4, 2024). Berlin, Germany, 2024. 211-219p. ISBN 978-4-7472-2665-7. DOI 10.5281/zenodo.13896240
2. 2. Abishev A., Taubaeva A., Rysuly M.. Diagnosis and treatment of congenital epidermolysis bullosa in children // Methodical recommendations. KSCDID of the MH RK, -Almaty, 2023, -79p.

3. Zharylkap U.T., Ospanova S.A., Sukhanberdieva Z.M. Modern atraumatic dressings in dermatology // Scientific and practical journal «Issues of dermatology and venerology» 2024 - Vol. 6. - P.27-31. DOI: 10.61075/kncdiz-2707-3696.2024.88.2.003
4. A.T. Abishev, Taubayeva A.A., Rysuly M., Idrisova A.S. Clinical and epidemiological characteristics and the need to improve the diagnosis of congenital epidermolysis bullosa in the Republic of Kazakhstan. Journal of Clinical Medicine and Pharmacology. 29.02.2024 DOI 10.53511/PHARMKAZ.2024.60.77.020
5. Bergson S, Daniely D, Bomze D, Mohamad J, Malovitski K, Meijers O, Briskin V, Bihari O, Malchin N, Israeli S, Mashiah J, Falik-Zaccai T, Avitan-Hersh E, Eskin-Schwartz M, Allon-Shalev S, Sarig O, Sprecher E, Samuelov L. Clinical and molecular features in a cohort of Middle Eastern patients with epidermolysis bullosa. *Pediatr Dermatol*. 2023 Nov-Dec;40(6):1021-1027. doi: 10.1111/pde.15440. Epub 2023 Oct 12. PMID: 37827535.
6. Bruckner AL, Losow M, Wisk J, Patel N, Reha A, Lagast H, Gault J, Gershkowitz J, Kopelan B, Hund M, Murrell DF. The challenges of living with and managing epidermolysis bullosa: insights from patients and caregivers. *Orphanet J Rare Dis*. 2020 Jan 3;15(1):1. doi: 10.1186/s13023-019-1279-y. PMID: 31900176; PMCID: PMC6942340.
7. Lee, S.E.; Lee, S.-J.; Kim, S.-E.; Kim, K.; Cho, B.; Roh, K.; Kim, S.-C. Intravenous allogeneic umbilical cord blood–derived mesenchymal stem cell therapy in recessive dystrophic epidermolysis bullosa patients. *J. Clin. Investig*. 2021, 6, 143606.
8. Kiritsi, D.; Dieter, K.; Niebergall-Roth, E.; Fluhr, S.; Daniele, C.; Esterlechner, J.; Sadeghi, S.; Ballikaya, S.; Erdinger, L.; Schauer, F.; et al. Clinical trial of ABCB5+ mesenchymal stem cells for recessive dystrophic epidermolysis bullosa. *J. Clin. Investig*. 2021, 6, 151922
9. Kikuchi Y, Tamakoshi T, Ishida R, Kobayashi R, Mori S, Ishida-Yamamoto A, Fujimoto M, Kaneda Y, Tamai K. Gene-Modified Blister Fluid-Derived Mesenchymal Stromal Cells for Treating Recessive Dystrophic Epidermolysis Bullosa. *J Invest Dermatol*. 2023 Dec;143(12):2447-2455.e8. doi: 10.1016/j.jid.2023.05.021. Epub 2023 Jun 10. PMID: 37302620.
10. Riedl J, Pickett-Leonard M, Eide C, Kluth MA, Ganss C, Frank NY, Frank MH, Ebens CL, Tolar J. ABCB5+ dermal mesenchymal stromal cells with favorable skin homing and local immunomodulation for recessive dystrophic epidermolysis bullosa treatment. *Stem Cells*. 2021 Jul;39(7):897-903. doi: 10.1002/stem.3356. Epub 2021 Mar 1. PMID: 33609408; PMCID: PMC8278965.
11. Bardhan, A., Bruckner-Tuderman, L., Chapple, I.L.C. et al. Epidermolysis bullosa. *Nat Rev Dis Primers* 6, 78 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41572-020-0210-0>
12. Eva W H Korte, Tobias Welponer, Jan Kottner, Sjoukje van der Werf, Peter C van den Akker, Barbara Horváth, Dimitra Kiritsi, Martin Laimer, Anna M G Pasmooij, Verena Wally, Maria C Bolling, Heterogeneity of reported outcomes in epidermolysis bullosa clinical research: a scoping review as a first step towards outcome harmonization, *British Journal of Dermatology*, Volume 189, Issue 1, July 2023, Pages 80–90, <https://doi.org/10.1093/bjd/ljad077>
13. Has C, Hess M, Anemüller W, Blume-Peytavi U, Emmert S, Fölster-Holst R, Frank J, Giehl K, Günther C, Hammersen J, Hillmann K, Höflein B, Hoeger PH, Hotz A, Mai TA, Oji V, Schneider H, Süßmuth K, Tantcheva-Póor I, Thielking F, Zirn B, Fischer J, Reimer-Taschenbrecker A. Epidemiology of inherited epidermolysis bullosa in Germany. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2023 Feb;37(2):402-410. doi: 10.1111/jdv.18637.
14. Petrof G, Papanikolaou M, Martinez AE, Mellerio JE, McGrath JA, Bardhan A, Harper N, Heagerty A, Ogboli M, Chiswell C, Moss C. The epidemiology of epidermolysis bullosa in England and Wales: data from the national epidermolysis bullosa database. *Br J Dermatol*. 2022 May;186(5):843-848. doi: 10.1111/bjd.20958.

15. Lewis, C. Genomic testing for rare disease diagnosis—where are we now, and where should we be heading? The reflections of a behavioural scientist. *Eur J Hum Genet.* -2023, -V. 31, -P. 1204–1206. <https://doi.org/10.1038/s41431-023-01439-0>

Metabolic syndrome as a factor in the development of type 2 diabetes mellitus in children

Tukbekova Bibigul Toleubaevna

Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Pediatrics and Neonatology. "Medical University of Karaganda"

Stanbekova Raushan Kashenovna

Endocrinologist, head of the Endocrinology department of the KGP "Multi -profile regional children's hospital"

Kysabekova Akbota Begaydarovna

Assistant Professor of the Department of Pediatrics and Neonatology. "Medical University of Karaganda"

Zhanpeisova Aliya Arystanovna

Associate Professor of the Department of Pediatrics and Neonatology. "Medical University of Karaganda"

Metabolic syndrome comprises a cluster of cardiovascular risk factors (hypertension, altered glucose metabolism, dyslipidemia, and abdominal obesity) that occur in obese children. Metabolic syndrome is difficult to define because of its heterogeneous classification and reliance on rigid cutoff values to assess disorders with non-Gaussian distributions. Defining the syndrome is even more challenging in children because of racial and pubertal differences and the absence of cardiovascular events. Lipid partitioning between specific fat depots is associated with insulin resistance, which may lead to mitochondrial overload and dysfunctional subcellular energy utilization and contribute to the various elements of metabolic syndrome. Multiple environmental factors, particularly the typical Western diet, cause mitochondrial overload, while other changes in Western society, such as stress and sleep deprivation, increase insulin resistance and food intake. They lead to an unfavorable biochemical phenotype, including the development of altered glucose metabolism and early atherogenesis in childhood and early adulthood. The increasing prevalence of obesity among children and adolescents is one of the most alarming public health problems facing the world today.

Obese children have a high risk of developing type 2 diabetes (T2D), hypertension, dyslipidemia, and atherosclerotic cardiovascular disease (CVD). Metabolic syndrome criteria

Type 2 diabetes (T2DM) is a polygenic disease that occurs as a result of a discrepancy between insulin secretion and the level of insulin resistance, i.e. relative insulin deficiency. As a rule, the development of T2DM is associated with other components of metabolic syndrome (dyslipidemia, arterial hypertension, polycystic ovary syndrome, fatty hepatosis). The multifactorial nature of T2DM suggests the participation in its formation of both genetic factors and environmental factors, such as high-calorie diet, low physical activity and a sedentary lifestyle.

Criteria for establishing a diagnosis/condition: Diagnosis of type 2 diabetes includes 2 stages:

- 1) Diagnosis of diabetes by the level of glycemia and/or glycated hemoglobin (HbA1c), meeting the criteria for diabetes (Table 2);
- 2) Confirmation of type 2 diabetes mellitus during differential diagnostics with other types of diabetes.

Table 2 – Criteria for establishing diabetes (ISPAD, 2018).

I. Classic symptoms of diabetes or hyperglycemic ketoacidotic conditions in combination with plasma glucose concentration ≥ 11.1 mmol /l (≥ 200 mg/ dL)

or

II. Fasting plasma glucose level ≥ 7.0 mmol /L (≥ 126 mg/ dL).

(The fasting state is defined as the absence of caloric intake for, at least 8 hours)a

or

III. Glucose level 2 hours after loading $\geq 11.1^*$ mmol /l (≥ 200 mg/ dl) at conducting an oral glucose tolerance test (OGTT)a

The test should be performed using a glucose load containing equivalent to 75 g of anhydrous glucose dissolved in water, or at a dose of 1.75 g/kg of weight body up to a maximum dose of 75 g

or

IV. HbA1c $> 6.5\%$ b.

The study should be conducted in a certified laboratories (using a method approved by the National Program standardization of glycohemoglobin (National Glycohemoglobin Standardization Program) and standardized in accordance with the study on control over diabetes And his complications (DCCT - Diabetes Control and Complications Trial).

a - In the absence of obvious hyperglycemia, the diagnosis of diabetes mellitus is made on Based on these criteria, it is necessary to confirm by repeated tests.

b - A level of less than 6.5% does not exclude the possibility of diagnosing diabetes based on the level glucose. The role of HbA1c itself in the diagnosis of diabetes in children is not fully understood.

The aim of the work: to describe a clinical case.

A 17-year-old boy was admitted to the endocrinology department for inpatient treatment.

Clinical diagnosis: Diabetes mellitus type 2, moderate severity. Secondary Cardiopathy against the background of diabetes mellitus. NC 0. VSD of mixed type. Symptomatic arterial hypertension of the 1st degree, risk 3. Mild myopia . Complex myopic astigmatism . Metabolic syndrome. Obesity of the 3rd degree.

Complaints upon admission:

- instability of glycemic levels
- polydipsia, weakness
- increased appetite and excess body weight
- periodic increase in blood pressure
- low tolerance to physical activity.

History of the disease : has been overweight for a long time. Did not follow a diet. In December 2021, he sought medical help, according to laboratory tests, borderline sugar levels were revealed, hospitalization in the endocrinology department was recommended. In December 2021, the child was admitted to the endocrinology department on a planned basis for additional examination . The examination results revealed a violation of carbohydrate metabolism in the form of hyperinsulinism , glucosuria , and grade 3 obesity. The last hospitalization was in March 2023, where hypoglycemic therapy was prescribed: Metformin 500 mg - 2 times a day, Victoza 1.2 mg subcutaneously - 1 time per day, for a long time. But the patient did not take the prescribed treatment. He is not adherent to dietary recommendations and physical activity . Currently taking Tab . Metformin 850 mg 1 tablet x 2 times a day after meals for a long time, blood sugar monitoring

every month, prescribed again during planned hospitalization. Upon discharge, treatment with Liraglutide (Victoza) is recommended.

From the anamnesis of life: There is a heredity of diabetes type 2 in the father, diabetes type 1 in the grandfather.

Objectively upon admission:

- Moderate condition, due to hyperglycemia, metabolic disorders.
- Increased appetite.
- Subcutaneous fat tissue is excessively developed.
- BP 140/90 mm Hg st
- The percussion symptom is negative on both sides.

Age 17. Weight 148 kg. Height 183 cm.

MT Index Limits for Young Men

Age BMI value (kg/m²) and diagnosis

	Excessive Deficiency	wasting weight	Normal	weight obesity	Excessive Heavy
13 years	15.6	16.2	19.1	21.7	24.5
14 years	16.1	16.7	19.8	22.6	25.7
15 years	17.1	17.8	20.2	23.1	25.9
16 years	17.7	18.5	21.1	23.6	26.1
17 years	17.5	18.5	21.6	23.7	25.8

Conclusion: Excess weight 23.7 kg/m².

From laboratory data:

Insulin ELISA Insulin ELISA –p increased to 61.2 µU /ml;

C-peptide ELISA C-peptide ELISA - 10.6 ng / ml; Note: elevated C peptide level

The level of glycosylated hemoglobin in the blood is 5.46%.

Ketone bodies in the urine on admission are 0 mmol /l; on discharge, 0 mmol /l.

Glycemic variability in the department was from 5.8 to 10.4 mmol /l, upon discharge - 5.2 mmol /l.

Electrocardiographic examination. Conclusion:

Sinus tachycardia

Ultrasound diagnostics complex (liver, gall bladder, pancreas, spleen, kidneys). Conclusion:

Hepatomegaly . Diffuse changes in the parenchyma of the liver, pancreas glands . Echo signs of

fatty hepatosis. The pancreas is enlarged. Splenomegaly . Both kidneys are enlarged in size .

Induration CHLS, pyelectasis of both kidneys.

Consultation of specialists

Consultation: Ophthalmologist. Conclusion: DIAGNOSIS: Mild myopia (H52.1) Complex myopic astigmatism (H52.2) Recommended: Examination by m /f 2 times a year Permanent spectacle correction

Consultation: Cardiologist (09/23/2024 12:46)

Conclusion:

Secondary cardiopathy against the background of diabetes mellitus. NK 0. VSD of mixed type.

In adolescents aged 16 years and older, the risk group can be determined using the adapted criteria for adolescence, published in the Recommendations of the All-Russian Society of Cardiologists on the Diagnosis, Treatment and Prevention of Arterial Hypertension (2001, Appendix 9).

Upon discharge, treatment with Liraglutide (Victoza) was recommended.

Environmental factors and lifestyle play a major role in the development of type 2 diabetes. Of no small importance in the development of obesity and type 2 diabetes are the characteristics of eating behavior that are under genetic control or formed due to family traditions, as well as a sedentary lifestyle. A complex relationship between metabolic disorders (including insulin resistance, dyslipidemia, arterial hypertension, obesity) and low physical activity has been described. Psychoemotional stress leads to a breakdown of compensatory mechanisms, manifestations and aggravates the course of the disease.

Physical and Mathematical Sciences

МОДИФИЦИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ ФИЛЬТРАЦИИ В ГЕТЕРОГЕННЫХ СРЕДАХ С ДРОБНЫМИ ПРОИЗВОДНЫМИ ПЕРЕМЕННОГО ПОРЯДКА И ЕЁ ЧИСЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ

Алимбекова Нурлана

PhD, ассоциированный профессор кафедры математики Восточно-Казахстанского университета имени С. Аманжолова, Усть-Каменогорск, Казахстан

Бакишев Айбек

Докторант кафедры математики Восточно-Казахстанского университета имени С. Аманжолова, Усть-Каменогорск, Казахстан

Аннотация

В данной статье представлена модификация нелинейного дробного дифференциального уравнения, описывающего процесс фильтрации вязкоупругой жидкости в гетерогенных пористых средах, с использованием дробных производных переменного порядка. Проведен подробный литературный анализ исследований в области моделирования фильтрации вязкоупругих жидкостей и применения дробных производных переменного порядка. Разработан численный метод решения полученной модели на основе метода конечных разностей и специальной аппроксимации дробных производных переменного порядка. Приведены результаты численных экспериментов, демонстрирующие эффективность и точность предложенного метода.

Ключевые слова: дробно-дифференциальная задача, задача фильтрации, дробная производная, гетерогенная среда, переменный порядок дробной производной, численное решение.

Процессы фильтрации вязкоупругих жидкостей в пористых средах имеют важное значение в различных областях, включая нефтегазовую индустрию, гидрогеологию и химическую инженерию. Традиционные модели фильтрации, основанные на законе Дарси и классических дифференциальных уравнениях, не всегда способны адекватно описать сложные явления, возникающие при течении вязкоупругих жидкостей в гетерогенных средах [1]. Это связано с тем, что такие процессы часто сопровождаются эффектами памяти и неупорядоченности, которые требуют использования более сложных математических моделей.

Дробные дифференциальные уравнения показали свою эффективность в описании процессов с памятью и нелокальными эффектами [2]. Особенно актуальным является использование дробных производных переменного порядка, которые позволяют учесть изменяющиеся во времени и пространстве свойства системы [3]. В контексте фильтрации вязкоупругих жидкостей в гетерогенных средах применение дробных производных

переменного порядка предоставляет новые возможности для моделирования и анализа этих процессов.

Цель данной работы — модифицировать существующее нелинейное дробное дифференциальное уравнение для описания фильтрации вязкоупругой жидкости в гетерогенных средах с использованием дробных производных переменного порядка и разработать численный метод для его решения.

За последние двадцать лет дробные дифференциальные уравнения активно применяются для описания процессов фильтрации в пористых средах, учитывая эффекты памяти и аномальной диффузии [2, 4]. Метцлер и Клафтер [5] обсудили основы дробной кинетики и её применение к диффузионным процессам. Подлубный [2] предоставил фундаментальные результаты в области дробного исчисления и его применения к дифференциальным уравнениям.

Использование дробных производных переменного порядка позволяет моделировать системы с изменяющимися свойствами. Чен и др. [3] рассмотрели теорию и численные методы для дифференциальных уравнений с дробными производными переменного порядка. В частности, исследованы вопросы устойчивости и сходимости численных схем. Работы Сун и др. [4] предоставляют обзор математических основ и приложений дробных производных переменного порядка.

Исследования в области фильтрации вязкоупругих жидкостей в гетерогенных средах фокусируются на учёте нелинейных реологических свойств жидкости и пространственной изменчивости параметров среды. В работе [6] авторы представили модели, учитывающие нелинейность и гетерогенность, однако без использования дробных производных переменного порядка. Фомин и Чугунов [7] исследовали аномальную диффузию в трещиноватых коллекторах с использованием дробных уравнений переноса.

Разработка эффективных численных методов для дробных дифференциальных уравнений является актуальной задачей. Методы конечных разностей, конечных элементов и спектральные методы были адаптированы для решения таких уравнений [8, 9]. Ли и др. [10] и Лю и др. [11] предложили численные схемы для уравнений с дробными производными переменного порядка, исследуя их эффективность и точность.

Для учёта гетерогенности среды и изменяющихся во времени и пространстве свойств жидкости модифицируем уравнение, введя дробную производную переменного порядка.

Задача 1. В области $\overline{Q}_T = \overline{\Omega} \times [0, T]$, где $\Omega = (0, 1)$, $\alpha(t), \beta(t), \gamma(t) \in (0, 1)$,

$$\begin{cases} \partial_t p + A \partial_{0,t}^{\alpha(t)} p + B \partial_{0,t}^{\beta(t)} p - (C(\partial_{0,t}^{\gamma(t)} p_x))_x = f, & x \in \Omega, t > 0, \\ p(x, 0) = p_0(x), & x \in \overline{\Omega}, \\ p(0, t) = p(1, t) = 0, & t > 0, \end{cases} \quad (1)$$

где A, B являются обобщенными дробными дифференциальными изотермическими сжимаемостями.

Запишем скалярные произведения в нецелочисленных узлах $t_{n+\frac{1}{2}}$:

$$\left(\Delta_t p_h^{n+\frac{1}{2}}, v_h \right) + A \left(\Delta_{0,t}^{n+\frac{1}{2}} p_h^{n+\frac{1}{2}}, v_h \right) + B \left(\Delta_{0,t}^{\beta_{n+\frac{1}{2}}} p_h^{n+\frac{1}{2}}, v_h \right) + k \left(\Delta_{0,t}^{\gamma_{n+\frac{1}{2}}} p_{h,x}^{n+\frac{1}{2}}, v_{h,x} \right) = (f, v_h). \quad (2)$$

Запишем схему в целочисленных узлах t_n :

$$\begin{aligned}
 & \left[\frac{1}{\tau} + A \frac{\tau^{-\alpha_{n+\frac{1}{2}}}}{\Gamma\left(2-\alpha_{n+\frac{1}{2}}\right)} d_0^{\alpha_{n+\frac{1}{2}}} + B \frac{\tau^{-\beta_{n+\frac{1}{2}}}}{\Gamma\left(2-\beta_{n+\frac{1}{2}}\right)} d_0^{\beta_{n+\frac{1}{2}}} \right] (p_h^{n+1}, v_h) - \\
 & - \left[\frac{1}{\tau} + A \frac{\tau^{-\alpha_{n+\frac{1}{2}}}}{\Gamma\left(2-\alpha_{n+\frac{1}{2}}\right)} d_0^{\alpha_{n+\frac{1}{2}}} + B \frac{\tau^{-\beta_{n+\frac{1}{2}}}}{\Gamma\left(2-\beta_{n+\frac{1}{2}}\right)} d_0^{\beta_{n+\frac{1}{2}}} \right] (p_h^n, v_h) + \\
 & + \left[k \frac{\tau^{-\gamma_{n+\frac{1}{2}}}}{\Gamma\left(2-\gamma_{n+\frac{1}{2}}\right)} d_0^{\gamma_{n+\frac{1}{2}}} \right] (p_{h,x}^{n+1}, v_h) - \left[k \frac{\tau^{-\gamma_{n+\frac{1}{2}}}}{\Gamma\left(2-\gamma_{n+\frac{1}{2}}\right)} d_0^{\gamma_{n+\frac{1}{2}}} \right] (p_{h,x}^n, v_{h,x}) + \\
 & + A \frac{\tau^{-\alpha_{n+\frac{1}{2}}}}{\Gamma\left(2-\alpha_{n+\frac{1}{2}}\right)} \sum_{k=0}^{n-1} d_{n-k}^{\alpha_{n+\frac{1}{2}}} (p_h^{k+1} - p_h^k, v_h) + B \frac{\tau^{-\beta_{n+\frac{1}{2}}}}{\Gamma\left(2-\beta_{n+\frac{1}{2}}\right)} \sum_{k=0}^{n-1} d_{n-k}^{\beta_{n+\frac{1}{2}}} (p_h^{k+1} - p_h^k, v_h) + \\
 & + k \frac{\tau^{-\gamma_{n+\frac{1}{2}}}}{\Gamma\left(2-\gamma_{n+\frac{1}{2}}\right)} \sum_{k=0}^{n-1} d_{n-k}^{\gamma_{n+\frac{1}{2}}} (p_{h,x}^{k+1} - p_{h,x}^k, v_{h,x}) - (\bar{f}_0, v_h)
 \end{aligned}$$

Будем искать решение в виде

$$p_h^{n+1} = \sum_{j=1}^{NN} p_j^{n+1} v_j(x),$$

где $v_j(x)$ — базисные функции. Выберем $v_h = v_i(x)$.

Пример. Рассмотрим уравнение

$$\partial_t p(x, t) + A \partial_{0,t}^{\alpha(t)} p(x, t) + B \partial_{0,t}^{\beta(t)} p(x, t) - \kappa (\partial_{0,t}^{\gamma(t)} p_x(x, t))_x = f(x, t), \quad t > 0, \quad (3)$$

с начальными и граничными условиями

$$p(x, 0) = 0, \quad x \in \bar{\Omega}, \quad (4)$$

$$p(0, t) = p(1, t) = 0, \quad t > 0, \quad (5)$$

где $0 \leq \alpha(t), \beta(t), \gamma(t) \leq 1$.

Для проверки теоретических оценок сходимости, полученных в предыдущих работах, была проведена серия вычислительных экспериментов на модельных задачах.

Случай 1. Точное решение задачи: $p_1(x, t) = (x - x^2)t^2$.

$$\alpha_1(t) = \exp(-t), \beta_1(t) = \exp(-t), \gamma_1(t) = \exp(-t).$$

$$f_1 = 2t \cdot (x - x^2) + \frac{4t^{2-\exp(-t)}(x - x^2)}{(1 - \exp(-t))(2 - \exp(-t))\Gamma(1 - \exp(-t))} + \\ + \frac{4t^{2-\exp(-t)}}{(1 - \exp(-t))(2 - \exp(-t))\Gamma(1 - \exp(-t))}.$$

Случай 2. Точное решение задачи: $p_2(x, t) = \sin(\pi x) \cdot t^2$.

$$\alpha_2(t) = t, \beta_2(t) = -\frac{4}{5}t + \frac{9}{10}, \gamma_2(t) = \frac{4}{5}t + \frac{1}{10}.$$

$$f_2 = 2t \cdot \sin(\pi x) + \frac{2t^{2-t} \cdot \sin(\pi x)}{\Gamma(1-t)(1-t)(2-t)} + \\ + \frac{2\pi^2 t^{\frac{19}{10} - \frac{4}{5}t} \cdot \sin(\pi x)}{\Gamma\left(\frac{9}{10} - \frac{4}{5}t\right)\left(\frac{9}{10} - \frac{4}{5}t\right)\left(\frac{19}{10} - \frac{4}{5}t\right)} + \frac{2t^{\frac{4}{5}t + \frac{11}{10}} \cdot \sin(\pi x)}{\Gamma\left(\frac{4}{5}t + \frac{1}{10}\right)\left(\frac{4}{5}t + \frac{1}{10}\right)\left(\frac{4}{5}t + \frac{11}{10}\right)}.$$

Случай 3. Точное решение задачи: $p_3(x, t) = \sin(\pi x) \cdot t^2$.

$$\alpha_3(t) = \frac{2}{5}(t+1), \beta_3(t) = \frac{2}{5}(t+1), \gamma_3(t) = \frac{2}{5}(t+1).$$

$$f_3 = 2t \cdot \sin(\pi x) + \frac{2\pi^2 t^{\frac{2}{5}(4-t)} \cdot \sin(\pi x)}{\left(1 - \frac{2(t+1)}{5}\right)\left(2 - \frac{2(t+1)}{5}\right)\Gamma\left(1 - \frac{2(t+1)}{5}\right)} + \\ + \frac{4t^{\frac{2}{5}(4-t)} \cdot \sin(\pi x)}{\left(1 - \frac{2(t+1)}{5}\right)\left(2 - \frac{2(t+1)}{5}\right)\Gamma\left(1 - \frac{2(t+1)}{5}\right)}.$$

Целью эксперимента является определение фактического порядка сходимости численного метода решения уравнения с дробными производными переменного порядка. Исследуются различные комбинации порядков дробных производных в интервале $\alpha(t), \beta(t), \gamma(t) \in (0, 1)$.

Для оценки сходимости численного метода шаг по времени τ варьируется в диапазоне от $\tau = 1/10$ до $\tau = 1/160$ с последовательным уменьшением шага в два раза. Для

каждого значения шага по времени вычисляется погрешность E_τ в норме L^2 . Скорость сходимости определяется по формуле:

$$r = [\ln(E_{2\tau}/E_\tau)]/\ln 2.$$

В таблице представлены результаты расчетов, включая погрешности E_τ и рассчитанные скорости сходимости r .

В таблице 1 приведены экспериментальные результаты для различных комбинаций порядков $\alpha(t)$, $\beta(t)$, $\gamma(t)$. Для всех комбинаций $\alpha(t)$, $\beta(t)$, $\gamma(t)$ наблюдается устойчивое поведение порядка сходимости при изменении шага по времени. Данный эксперимент показывает второй порядок сходимости численного метода.

Проведенные вычислительные эксперименты показали, что разработанный численный метод имеет ожидаемую сходимость, соответствующую теоретическим оценкам. Это подтверждает надежность метода и его применимость для решения рассматриваемого класса задач с дробными производными переменного порядка.

Таблица 1: L^2 -ошибки и скорость сходимости для примера 1 при $h = 1/20000$.

τ	Случай 1		Случай 2		Случай 3	
	L^2 -ошибка	Порядок	L^2 -ошибка	Порядок	L^2 -ошибка	Порядок
1/10	1.38286×10^{-4}	-	7.10236×10^{-4}	-	7.21388×10^{-4}	-
1/20	3.40906×10^{-5}	2.02	1.76994×10^{-4}	2.00	1.80972×10^{-4}	2.00
1/40	8.43921×10^{-6}	2.01	4.42443×10^{-5}	2.00	4.54748×10^{-5}	1.99
1/80	2.08626×10^{-6}	2.02	1.11166×10^{-5}	1.99	1.14445×10^{-5}	1.99
1/160	5.06837×10^{-7}	2.04	2.94413×10^{-6}	1.92	3.02087×10^{-6}	1.92

В работе предложена модификация нелинейного дробного дифференциального уравнения для фильтрации вязкоупругой жидкости с учетом гетерогенности пористой среды. Разработан численный метод решения полученной задачи, основанный на дискретизации по времени и пространству с использованием методов конечных разностей и конечных элементов.

Численные эксперименты показали, что гетерогенность среды и вязкоупругие свойства жидкости существенно влияют на процесс фильтрации. Предложенный метод может быть использован для моделирования реальных процессов в нефтегазовой промышленности и гидрогеологии.

Благодарность

Работа выполнена при поддержке грантового финансирования научно-технических программ и проектов Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан, ИРН AP14972807, 2022-2024 годы.

Список литературы

1. Bear, J. Dynamics of Fluids in Porous Media. Dover Publications, 1988.
2. Podlubny, I. Fractional Differential Equations. Academic Press, 1999.
3. Shen, S., Liu, F., Chen, J., Turner, I. Numerical techniques for the variable order time fractional diffusion equation // Applied Mathematics and Computation, 2012, 218(22), 10861-10870/.

4. Sun, H., Zhang, Y., Chen, W., Chen, Y., Chen, H. A review on variable-order fractional differential equations: mathematical foundations, physical models, numerical methods and applications // *Fractional Calculus and Applied Analysis*, 2018, 21(1), 27–59.
5. Metzler, R., Klafter, J. The random walk's guide to anomalous diffusion: a fractional dynamics approach // *Physics Reports*, 2000, 339(1), 1–77.
6. Anferov, S.D., Skulskiy, O. Modelling of fluid filtration through plastically deformed porous medium in the process of extrusion // *PNRPU Mechanics Bulletin*, 2014, 2(2), 29–47.
7. Fomin, S.A., Chugunov, V.A. Application of Fractional Differential Equations for Modeling the Anomalous Diffusion of Contaminant from Fracture into Porous Rock Matrix with Bordering Alteration Zone // *Transport in Porous Media*, 2009, 81(2), 187-205.
8. Diethelm, K. *The Analysis of Fractional Differential Equations*. Springer, 2010.
9. Li, C., Zeng, F. *Numerical Methods for Fractional Calculus*. CRC Press, 2015.
10. Li, C., Zhao, S., Chen, Y. Numerical approximation of nonlinear fractional differential equations with subdiffusion and superdiffusion // *Computers & Mathematics with Applications*, 2011, 63(3), 855–875.
11. Liu, F., Meerschaert, M., Gough, R., Zhuang, P. Numerical methods for solving the multi-term time fractional wave equations // *Fractional Calculus and Applied Analysis*, 2012, 16(1), 9–25.

Historical Sciences

ҰЛТТЫҚ САЯСИ ЭЛИТА: ӨТКЕНІ ҺӘМ БҮГІНІ

Акимият Ардақ

I.Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, 7M01601- «Тарих» мамандығының 2 курс магистранты

Кіріспе

Өткен тарихымыздың сабағынан ұрпақ үйренеді, жамандығынан жиренеді, өмірден өткен ұлы тарихи тұлғалардан үлгі-өнеге алады. Неге солай болды деп ойланып ұғынбасақ, себеп-салдарына үңілмесек, көңілге мықтап тоқымасақ, кешегі халқымыздың басына түскен қасіретті оқиғалардың қайталанбасына кім кепіл? Сондықтан 1997 жылды «Жалпы ұлттық татулық пен саяси қуғын-сүргін құрбандарын еске алу», 1998 жылды «Халық бірлігі мен ұлттық тарих жылы» деп жариялауының, 2004-2007 жылдар аралығында мемлекеттік «Мәдени мұра» бағдарламасын қабылдауының мән-мақсаты да осында.

Отандық тарихымыздың әр кезеңі ашылмай қалған сырымен, айтылмай келген шындығымен ерекшеленеді. Көп жағдайда ол оқиғаларға саясат тұрғысынан мүлде басқаша баға беріліп, ақиқаты бүркемеленген болып келеді. Тәуелсіздік жолындағы ой-арманға, күреске толы осындай кезеңнің бірі – XX ғасырдың бірінші ширегі болып саналады. Бұл аралықта халқымыздың қоғамдық-саяси сана сезімінің оянуымен қатар, саяси бұырқануы мен әлеуметтік жарылыстары да айрықша көрініс берді. Мәселен, 1916 жылғы Қазақстандағы ұлт-азаттық қозғалыс, 1917 жылдың дүрбелең сілкіністер Ресей империясының езгісінде болған қазақ елінің де азаттық пен бостандықты баянды ету мақсатындағы ұзақ сонар күресіне ұласты.

Осынау кезеңдегі күрестің көшбасында ұлтымыздың таңдаулы тұлғалары тұрды. Егер төңкеріске дейін-ақ езілген жұртының санасына сәуле түсіріп, оны оятуға тырысқан, азаттық жайлы идеяның негізін қалап бағыттаған ұлттық саяси элитаның басшылары Әлихан Бөкейханов, Ахмет Байтұрсынов, Міржақып Дулатовтардың атқарған істері мен халқына көрсеткен қызметтері деп білеміз. Олар еңбектерін тек қана Қазақстанның саяси-экономикалық, әлеуметтік, мәдени дамуына ғана арнап қоймай, алдарына ұлттық идеяның – тәуелсіздік пен мемлекеттілік идеясын іске асыруды мұрат тұтты және оған басшылық етті. Сондықтан, бұлар тек қана зиялы ғана емес нағыз саяси элита деп айтуымызға толық негіз бар.

Тәуелсіздік алғаннан кейінгі кезеңде Қазақстан тарихының проблемаларына жаңаша теориялық-методологиялық, нақты тарихи тұрғыдан келген, Қазақстандағы ұлт азаттық және социалистік қозғалыстардың рухани, саяси қайнар көздерін терең де шынайы зерттеген, Қазақстан тарихын жаңа әдістемелік және теориялық деңгейде зерттеуді белгілі бір дәрежеде көтерген тарихшы-ғалымдар М.Қ. Қойгелдиев [1-4] пен Т.О. Омарбековтың [5-8], К. Нұрпейісовтың [9] ғылыми зерттеулерінің маңызы зор әрі бүгінгі тарихнамада орны ерекше. Әрине, алаштанушылар Д. Қамзабекұлы, Жүсіп Сұлтанхан Аққұлы еңбектерінің де мәселені терең түсуде маңызы зор. Әсіресе, 2004 жылы жарық көрген Мәмбет Қойгелдиевтің «Ұлттық саяси элита. Қызметі мен тағдыры (XVIII-XX ғғ.)» атты зерттеу жұмысының құндылығы орасан [10]. Зерттеу жұмысын жазу барысында негізінен соңғы аталған еңбекті басшылыққа алдық және соған сүйендік.

Ұлттық саяси элитаның қоғамдық-саяси қызметі мен көзқарастарының қалыптасуын қарастыру арқылы әкімшіл-әміршіл жүйенің орныға бастаған кезеңіндегі қазақ халқының ұлт азаттығы үшін күресін, Кеңес өкіметімен арадағы қайшылықты көзқарастары мен саяси ұстанымдарын, сондай ақ кеңестік кезең мен Тәуелсіз Қазақстан жағдайындағы биліктегі саяси элитаның арасындағы айырмашылықтарын ашып көрсету мақсат етілді.

1 «Саяси элита» ұғымы және оның қалыптасу кезеңдері

«Элита» сөзі француз тіліндегі термин. Оны қазақшаға аударғанда «Қоғамның белгілі бір бөлігін құрайтын топтың ең көрнекті, таңдаулы өкілдері» [11], - деген мағына береді. Бұл анықтама «элита» деген ұғымның қоғамдағы түрлі топтардың қандай бөлігіне байланысты қолданылатындығынан анық хабар берсе керек. Бүгінгі гуманитарлық ғылым саласы элитаны саяси, басқарушы, ғылыми, ғылыми-техникалық деп түрлі жіктерге, салаларға бөледі. Сондықтан біздің зерттеу жұмысы барысында бұл сөзді қазақ халқының тарихында билікке араласқан саяси жетекші топқа қатысты атап, олар осы атауға толық сай әрі лайықты бола алды ма деген мәселеге тоқталғанымызды атап өтеміз.

Ғылымда басқарушы топтың, яғни элитаның қызметін арнайы ғылыми талдауға алатын саланы «Элитология» деп атайды. Бұл тақырып тарих ғылымына тікелей қатысы бар екендігін атап өткеніміз жөн. Мәселеге қатысты деректік материалдардан қазақ саяси элитасының ХVIII ғасырда, яғни Қазақстанның Ресей империясы құрамына енер қарсаңында әлеуметтік күш ретінде қалыптасып қалғандығын байқау қиын емес. Осы аталған уақыттан бастап, ХХ ғасырдың басына дейінгі уақыттағы қазақ саяси элитасының қалыптасу кезеңдері тарихшы-ғалым М. Қойгелдиевтің «Ұлттық саяси элита. Қызметі мен тағдыры (ХVIII-ХХ ғғ.)» [6-29 бб.] атты зерттеу жұмысын басшылыққа ала отырып, таратып көрсетуге тырысамыз.

Сонымен, ұлттық саяси элитаның қалыптасуының тарихи мерзімін қарастырғанда бірнеше кезеңді басынан өткізгендігін аңғаруға болады.

Бірінші кезең – шамамен 1731-жылдан бастап 1822 жылға дейінгі уақытты қамтиды. Оның негізгі сипаты: Ресейлік әкімшілік бұл тарихи мезгілде хандық билік түріндегі көрінген қазақ мемлекеттілігін мақсатты түрде әлсірету, іштей ыдырату саясатын ұстанды. Ресей әкімшілігіне бұл мақсатқа жетуде, яғни қазақ мемлекетін жою, сондай-ақ оның халықтың санасынан ұлттық мемлекеттік идеясын біржола өшіру әрекетіне қарсы тұрған негізгі күштердің бірі, әрине, қазақ басқарушы элитасы болатын. Олар: хандар, сұлтандар және билер. Міне осылардың арасына сына қағу арқылы бір-біріне қарсы қойып, от салып отырды. Олардың арасындағы ымырасыз қарсылық тіптен адам өлімімен аяқталып отырды. Мысалы Әбілхайыр ханның Барақ сұлтанның қолынан опат болуы (1748), Есім ханның Сырым батырдың адамдарының (1797), Жантөре ханның Қаратай сұлтанның адамдарының (1809) қолынан өлім құшуы осы теке-тірестің көрінісі болатын.

Екіншіден, қазақ сұлтандарына әскери шендер беру арқылы, оларды ұлттық мүддені биік қойған билеуші элитаға қарсы қоюды шебер пайдаланды. Мәселен, орыс билігіне қалтқысыз қызметі үшін Әбілхайыр хан әулетінен бес сұлтан генерал әскери атағын алды. Бұл тізімнің басында Жәңгір Бөкейханов тұрды [10, 8 б.].

Әуелде Кіші жүз жерінде жүргізілген бұл саясат кейінірек Орта жүз және Ұлы жүз ауымағында да өз жалғасын тапты. Әсіресе, Кенесары көтерілісі кезінде бұл қитұрқы саясат шебер қолданылды. Қазақтарды айтпағанда Кенесарыны өлтірген қырғыз манаптарына қандай марапат бергеніне тарих куә. Яғни, патша билігі отарлау саясатына көмектескен жергілікті ұлттан шыққандарға әртүрлі марапаттар беру арқылы да өз жақтарына тартып отырды.

Сонымен басқарушы топ үшін алғашқы тарихи кезең немен аяқталды? Қазақ жеріндегі ұсақ та әлсіз мемлекеттік құрылымдар бір орталыққа бағынған қуатты жалпыұлттық мемлекеттік жүйеге өту мүмкіндігінен біржола айырылды. Билеуші топ ұлттық

мемлекеттік үшін күресте өзін ұйымдасқан саяси күш ретінде таныта алмады. Қайта қазақ жеріне тереңдей еніп келе жатқан орыс билігінің күш-қуатын айқын сезіне отырып, ұлттық билеуші топтың басым бөлігі жат билікке қызмет жасау арқылы өзінің беделін нығайта түсу жолына түсті. Оның айқын көрінісі 70-жылдық кеңестік билік кезінде де айқын байқалып тұрды.

Екінші кезең – 1822 және 1824-жылдары Сібір (Орта жүз) және Орынбор (Кіші жүз) қазақтары үшін енгізілген Уақытша Ережеден бастап 1867-1868-жылдары бүкіл қазақ жерін қамтыған әкімшілік-басқару реформасы аралығындағы уақытты қамтиды. Хандық билікті жою арқылы қазақ қоғамын ішкі дербестігінен айыруға күш салды. Яғни, бұл дегеніміз ұлттық мемлекетті біржола жоюға бағытталған қадам еді.

Хандық биліктің жойылуы сұлтандар институтына да тиген үлкен соққы болды. Ресей билік орындары 1822-жылғы Ережені енгізе отырып, сұлтандар тобын өзіне қарсы тұратын күшке айналдырудан қашып, оларды өзіне тәуелді әрі құлшына қызмет жасауға даяр әлеуметтік топқа айналдыруға жол ашатын шаралар жасады. Ол дегеніміз, тарихшы-ғалым М. Қойгелдиевтің айтқанындай: «Империялық орталық қазақ қоғамындағы сұлтандардан «асыранды қаз» жағдайындағы шенеуніктік топты көргісі келді, яғни «жергілікті элита – тәуелді элита» қағидасын ұстанды» [10, 10 б.].

Патшалық биліктің сұлтандар институтын жоюға бағытталған әрекеті мұнымен шектелген жоқ. 1855-жылғы «О порядке избрания по Сибирской степи» атты Ереже енді аға сұлтандық қызметке міндетті түрде төре тұқымынан шыққан кісі ғана сайланады деген талаптың күшін жойды [12]. Бұның өзі аға сұлтан, болыс болып сайлануға деген шен құмар қазақтың алдына даңғыл жол ашты. Пара беру мен жағымпаздық белең алды. Бұл сөзіміз дәлелді болу үшін дана Абай, хәкім Абай, ақын Абайдың «Күлімбайға» деген өлеңіне үңілсек болады:

Болыс болдым мінекей,
Бар малымды шығындап.
Түйеде қом, атта жал,
Қалмады елге тығындап.
Сүйтсе дағы елімді,
Ұстай алмадым мығымдап.
Күштілеріс сөз айтса,
Бас изеймін шыбындап.
Әлсіздің сөзін салғыртсып,
Шала ұғамын қырындап [13].

Мұндағы айтылған әрбір сөз, әрбір мысал тәуелсіздік алғаннан кейінгі Қазақстанның отыз жылдық тарихын дәл әрі нақты баяндап тұрғанын анық байқауға болады.

Бұл тарихи кезеңді қорытындыласақ, ұлттың саяси белсенді тобы бостандық пен тәуелсіздікті қорғау ісінде қаншалықты жігер танытқанымен, олардың қарсылығы күшпен басылды. Ендігі уақытта сұлтан, батыр мен би сияқты ықпалды әлеуметтік топтардан тұратын ұлттық элита жалпыұлттық мәселелерді шешу ісінде өз рөлін жоғалтты.

Үшінші кезең – 1867-1868-жылғы реформалардан соң Кеңес өкіметі орнаған уақытқа дейінгі аралықты қамтиды. Бұл дегеніміз Алаш қозғалысының қалыптасуы мен ұлттық зиялыларымыздың қоғамдық-саяси қызметімен тұспа-тұс келеді. Ол мәселелерге тоқталуды келесі бөлімнің еншісіне қалдырамыз.

2 Алаш зиялылары мен кеңестік билік арасындағы идеялық күрес

XX ғасырдың басы қазақ халқын ұлт ретінде жоюдың қитұрқы әдістерін қолданған рухани отарлау саясатының пәрменді жүріп жатқан кезі болатын. Бұл патшалы Ресей тарапынан қазақ жерін отарлаудың соңғы әрі сәтті кезеңі еді. Жалпы Ресей империясының

қазақ жерін отарлау саясатының тарихын кешенді түрде қарастырған кезде ол үдеріс үш кезеңге бөліп жүргізілгендігін атап өтеміз.

Бірінші кезең – 1730 жылдан 1867-1868 жылдардағы әкімшілік басқару реформасына дейінгі аралықта жүзеге асырылып, «әскери-казактық отарлау» деп аталады. Бұл кезеңде Ертіс, Тобыл, Жайық өзендері бойында әскери бекіністер мен әскери шептер салынып, күшпен басып алуды жүзеге асырды. Сөйтіп, орыстардың басқыншы әскері мысық табандап оңтүстікке қарай, яғни Жетісу мен Оңтүстік Қазақстан өңірлеріне жылжыды.

Екінші кезең – 1867-1868 жылдардан бастап XX ғасырдың басына дейінгі уақытта жүзеге асырылды. Бұл кезеңді «аграрлық отарлау» деп атауға болады. Өйткені қазақ жерін толығымен отарлауды аяқтап, әкімшілік-басқару реформасын жүргізе отырып, қазақтың шұрайлы жерлеріне орыс шаруаларын, мұжықтарын жаппай қоныстандырды. Оның қарқынды жүруінің бірнеше себептері болса, соның бірі қазақ өлкесінде өздерінің әлеуметтік тірегін қалыптастыруды ойластырса; екіншісі, 1861 жылы Ресейдегі крепостниктік езгінің жойылуы. Еркіндік алған орыс мұжықтарын қазақ жеріне көшіру арқылы ішкі Ресейде әлеуметтік, революциялық толқуларды болдырмау.

Үшінші кезең – XX ғасырдың басынан 1917 жылға дейінгі аралықты қамтитын қандай да бір халықты ұлт ретінде жоюдың соңғы сатысы болып табылатын «рухани отарлау» саясатын мықтап кірісті [14, 24 б.]. Отарлаушылар қазақ халқының жері мен табиғи байлығына иелікетіп қоймай, олар қазақтарды рухани жағынан да отарлады. Яғни, халықты тілінен, дінінен, ділінен біртіндеп айыру бағытында қатыгездікпен ойластырылған шараларды жүзеге асырды. Бұған қарсылық ретінде қазақтың оқыған, тоқыған көзі ашық, көкірегі ояу азаматтары жеке бастарын бәйгеге тігіп, күрес жолына шықты. Әлбетте, олар бірден саяси күрес жолына шықпас бұрын алдымен қазақ халқын білімге, мәдениетке шақыра отырып, шығармашылық күрес түрін таңдады. Қазақ зиялылары әр түрлі мамандық иесі бола тұрса да өлең, шығарма, әңгіме түрінде жинақ шығарып, газет-жұрналдар шығарды. Солардың ішінде М.Дулатовтың 1909 жылы Уфа қаласында жарық көрген «Оян, қазақ» атты өлеңдер жинағы мен оған эпиграф ретінде алынған:

«Көзіңді аш, оян, қазақ, көтер басты,

Өткізбей қараңғыда бекер жасты.

Жер кетті, дін нашарлап, хал харам боп,

Қазағым, енді жату жарамасты» (15, 19 б.), - деген шумақ қазақ халқының басына төнген қиындық пен қасіретті нақты көрсеткен болатын.

Патша үкіметінің аграрлық саясаты нәтижесінде жарамды қазақ жерлерінің жаппай қоныс аударушылардың пайдасына өте бастауы, соның нәтижесінде кедейленген қазақ жатақтарының көбейе түсуі, сондай-ақ рухани отарлаудың күшеюі жаңа қалыптасып келе жатқан ұлттық зиялылар тобын саясатпен кәсіби түрде шұғылдануға, ұлт азаттық қозғалыс идеологиясын қалыптастыруға, ұлттық платформадағы саяси партияға бірігуге мәжбүр етті.

Зиялылар тарихын зерттеген мамандардың есебі бойынша 1917 жылғы Қазан төңкерісіне шейін негізінен еуропалық, сондай-ақ бірлі-жарым шығыстың жоғары оқу орындарын аяқтаған дипломы бар қазақ зиялыларының саны 120 адамнан, ал ресейлік орта арнаулы оқу орындарында білім алған мамандардың саны 700-ден асып жығылған [16].

Патшалық билік жаңа қалыптаса бастаған ұлттық саяси элитамен екі жақты ойынға түсті. Бір жағынан ұлт зиялыларының өкілдері Мемлекеттік Думаға депутат болып сайланса (А. Бірімжанов, А. Қалменов, Б. Қаратаев, Т. Нұрекенов, т.б.), екінші жағынан белсенді саяси қызметпен айналыса бастаған жеке қайраткерлер (Ә. Бөкейханов, А. Байтұрсынов, М. Дулатов, Ж. Ақпаев, т.б.) саяси құғын нысанасына айналды.

Патшалық билік пен жаңа қалыптаса бастаған ұлт зиялылары арасындағы егес, қазақ қоғамында ресми билікке қарсы тұрған саяси оппозицияның қалыптасуымен аяқталды. Сондай-ақ ол ұлттық мемлекеттік дербестік және тәуелсіздік идеясын жаңа сапада қайтадан

көтерді. 1917 жылдың соңына қарай өмірге келген Алашорда және Түркістан (Қоқан) Автономиясы үкіметтері ұлттық саяси элитаның жігерлі еңбегінің нәтижесі ғана емес, сонымен бірге оның ұлт өмірін қайта жаңғыртудағы потенциялық мүмкіндігінің де көрінісі болатын.

Ұлттық саяси элита тарихындағы бұл кезеңнің тарихи ерекшелігі: саясат сахнасына ұлт тағдырын, заман ағымын уақыт сұранысына лайық теориялық дәрежеде қорыта алған, сондай-ақ онымен ғана шектелмей ұлт өмірін жаңа заман талабына сай мазмұнда қайта құруға (модернизация) ынталы да жігерлі саяси күш келді. Бірақ империялық күштер, яғни олардың оңшылдары мен солшылдары, ақтары мен қызылдары енді ғана бой көрсеткен ұлттық зиялы-элитаның ұсыныстарына құлақ аспақ түгілі, одан тезірек құтылуға тырысты. Сондай-ақ бұл ойды большевиктер іске асырды да.

1917 жылғы Қазан төңкерісінен кейін Кеңес өкіметінің орнауы Қазақстан мен Орта Азиядағы қоғамдық-саяси өмірді мүлдем түп-тамырымен өзгертті. Кеңестерге алғашқы күннен қарсы шыққан аталған өңірдің саяси қайраткерлері оларға балама ретінде өздерінің ұлттық мемлекеттерін құруға кірісті. Оның бірі Алаш зиялылары бас болып құрған Алаш автономиясы болды. Яғни, 1917 жылы 5-13 желтоқсан аралығында Орынбор қаласында өткен II жалпы қазақ съезі Алаш автономиясы деп аталатын Ұлттық мемлекет құрылғандығын мәлімдеп, оның үкіметін сайлады. Төрағасы болып Ә. Бөкейханов сайланды.

Екіншісі, Орта Азияда 1917 жылы 10-желтоқсанда демократиялық жолмен құрылып, 1918 жылы 13-ақпанда большевиктер тарапынан күшпен таратылған Қоқан (Түркістан) автономиясы. Аталған мемлекеттің маңызы туралы: «Біз бұл оқиғаны қазіргі ұлтты құтқару қозғалысының алғашқы қадамы, осы жолда жасалған жасқаншақ қадам деп қараймыз» [17], - деп жазды М. Шоқай өзінің «Автономиядан – тәуелсіздікке» атты мақаласында.

Ақпан революциясынан Қазан төңкерісіне дейін Түркістанда Ресейден мүлдем бөлек, тәуелсіз мемлекет боламыз деген көзқарас әлі қалыптаспағандығы рас. «Ол кезде автономияны былай түсінуші едік. Түркістанның өзіне тиесілі басқарушы және атқарушы мекемелері, яғни заң шығаратын парламенттер мен істі жүргізетін Үкіметі болады. Сыртқы саясат, қаржы, жол, әскери мәселелер Бүкілроссиялық федерациялық үкіметтің қарауында болады деп есептейтінбіз, - дей келе М. Шоқай өзінің естеліктерінде, - ол кезде Түркістанда Ресейден айырылып бөлектену пікірін қабылдай алатын психологиялық және рухани дайындық та жоқ болатын» [18], - деп жазды.

Қазан төңкерісі болып, қазан, қараша айларында бар билікті большевиктердің күштеп тартып алуы мен елде қалыптасқан ауыр жағдай, сонымен қатар, билік жүргізудегі күштеу мен зорлау және оның жүйесінің белең ала бастауы Түркістанда саяси билікті қолына алатын мемлекеттік құрылым туралы мәселені күн тәртібіне ашық қойды.

Сол кездегі Ресейдегі саяси жағдайға мынадай баға берілді: «Россия іріп-шіріп жатыр, бір аяғы жерде, бір аяғы көрде, не болары белгісіз, ортасына ойран түсіп, түп қазығы суырылып, әркім бетіне кетіп жатыр, біреу осы лайсаң бүліншілікке кірмес қамын қылып жатыр. Біз де қазақ-қырғыз болып бірігіп қам қылмай қарап отыра алмаймыз. Мұндай лайсаң заманда закон да жоқ.

Жол жоқ, қорғалатын пана жоқ. Әркім өзін-өзі қорғайды. Әуелі өлмеске, екінші мал-мүлкімізді талауға бермеске, үшінші осы лаңның ішіне кірмеске қолдан келген күшімізді, ісімізді сарп ету керек. Данышпандар білімін, азаматтар қайратын ұлты үшін аямай жұмсайтын орын осы» [19]. Бұл қазақ зиялыларының сол уақытта қалыптасқан жағдайға берген өте дәл бағасы еді.

Осылайша қазақ жерінде Алаш автономиясы дүниеге келсе, Ташкентте кеңестердің немесе большевиктердің Түркістан Халық комиссарлары үкіметі және оған балама ретінде

Мұстафа Шоқай басқарған Қоқанда Түркістан Уақытша автономиялық жаңа Үкіметі құрылып, өз қызметін бастады. Бұл Түркістан өлкесінде қос биліктің орнауы болатын.

Түркістан (Қоқан) автономиясы 1917 жылы 10-желтоқсанда құрылып, 1918 жылдың 13-ақпанында большевиктер тарапынан күшпен таратылды. Түркістан (Қоқан) автономиясы өзі өмір сүрген 64 күн ішінде нелерді істей алды деген сұраққа оның төрағасы болған М. Шоқай өзі жауап іздеді: «Әлбетте, тарихи жағдайдың үлкен талаптары тұрғысынан келсек – аз. Ал енді сол кездегі Түркістан ғылым, саясат, шаруашылық жөнінен мешеу екенін ескерсек, Қоқан үкіметі қысқа ғана уақыт ішінде қыруар істер тыңдырғанын көреміз» [17, 243 б.].

Алаш зиялылары демократиялық құрылымды негіз етіп, Алаш автономиясы атты мемлекет құруы, олардың саяси білімі мен ерік жігерінің өте терең екенін байқатты. Әрине, оны көптеген іс-әрекеттері мен атқарған қызметтерінен анық көруге болады. Бірақ, олардың барлығын көрсетуге болар еді. Зерттеу талабына сай оны бір мақаланың мазмұнына сыйдыру мүмкін емес. Сондықтан 10 бөлімнен тұратын Алаш партиясының бағдарламасын дәлел бола алады және ндағы айтылған келелі мәселелер бүгінгі күнге дейін әлі өзектілігін жойған жоқ. Мәселен, 9 бөлімі – «Ғылым – білім үйрету» деп аталады. Онда жас өскінді «... Бастауыш мектептерінде ана тілінде оқыту», - деп нығыздап тұрып айтады. Ал оның астарына үңілсек, бүгінгі таңда шешімін таппаған қаншама күрделі мәселе жатыр. А. Байтұрсынұлы айтқандай: «Тілі жоғалған ұлттың өзі де жоғалуға дайын тұрады» деп айтуы бекерден бекер емес.

Большевиктер мен олардың көсемдері Кеңестік биліктің алғашқы күндерінен-ақ Қазақстан мен Түркістанда таптық-партиялық мақсаттарды емес, ұлт азаттық мүдделерді көздеген элитаны жолықтырды. Сондай-ақ бұл элитаның халық арасында ықпалы айтарлықтай зор еді. Мұны аңғарған большевизм идеологтары алдымен бұл зиялылар тобын халықтан бөліп тастау, сонан соң барлығын жойып жіберуді көздеп, құйтырқы, қатігез әдістерге көшеді. Жергілікті партия съездері мен конференциялардың қарарларында ұлттық интеллигенцияның маңызды орны ашық мойындалғанымен, ал өмірде, саясатта оларды мемлекеттік және қоғамдық қызметтен ығыстырып тастау бағыты іске асырылды. Қазақ өмірінен бейхабар большевиктер қазақ қоғамының мәселелерін «буржуазиялық интеллигенттерге» қарағанда тереңірек түсінетіндіктеріне сенімді еді. Бұл туралы тарихшы М. Қойгелдиев айқын әрі нақты түрде атап былайша көрсетті: «Саяси билікке орнығып алған большевиктер енді алашордашыл зиялыларды ұлттың негізгі мүдделерінен алыс тұрған, «буржуазиялық ұлтшылдар» деп жариялады. Сөйтіп, халық пен оның саяси элитасының арасына «Қытай қабырғасы» орнатылды. 20-30-жылдары іске асырылған алашордашыл зиялыларды жою шаралары большевиктер партиясы идеологтарының үрейлі, лас саясатының логикалық жиынтығы еді» [4, 22 б.].

Мәселенің ауырлығы, тіптен Алаш зиялыларының атылып жойылуында, олардың идеясына тыйым салынуында емес болатын. Бұл трагедияның ұлт үшін соншалықты ауыр болғандығын оның мынадай салдарынан байқауға болады. Алаш зиялыларының соңында келе жатқан жас ұрпақ мәскеулік биліктің азаттық қозғалыстың басшыларын қалайша тұқыртып жойғанын, сондай-ақ олардың сіңірген еңбегі мен күрес тәжірибесін көпе-көрнеу жоққа шығарғанын көзімен көрді. Кеңестік идеология мен саясатқа берілмегендер міндетті түрде саяси талқыға түсіп «ұлтшыл-уклонист», «пантүрікшіл», «панисламшыл» деп жарияланды. Орталық идеологиялық аппарат «отаншылдық», «ұлтшылдық» сияқты табиғи құндылықтарды ығыстырып, олардың орнына «жалған интернационализм», «тапшылдық» сияқты жасанды ұрандарды орнықтыруға күш салды. Ондағы мақсаты жас ұрпақты ішкі мазмұны жағынан ұлттық құндылықтармен үйлесе бермейтін коммунистік дінге аудару, ал түптеп келгенде біржола орыстануға жол ашу еді.

Бұдан шығатын қорытынды, кеңестік билікке ұлттық мүддені тура бағалап, ол үшін күресе алатын ұлттық элитаның қажеті де жоқ болатын. Оларға керегі орталықтың түрлі директиваларын уақытында бұлжытпай орындап отыратын басқарушы кадрлар еді. Мәскеу тағайындаған Қазақстанның бірінші басшысы болған Ф. Голощекин тез арада «ұлтшыл-уклонист» Смағұл Сәдуақасов, Сұлтанбек Қожанов, Жалау Мыңбаев, Нығмет Нұрмақов және басқаларды биліктен ысырып, олардың орнына «жаңа типтегі» кадрлардың алдыңғы легіндегі О. Исаев, І. Құрамысов, Е. Ерназаров және басқаларды тартты. Соның нәтижесінде қысқа мерзім ішінде байлар мүлкін тәркілеу, көшпелі қожалықтарды жедел түрде науқандық шаралар арқылы отырықшыландыру, жеке шаруа қожалықтарын күштеп ұжымдастыру сияқты күрделі әлеуметтік-экономикалық және саяси эксперименттер іске асырылды. Ал оның салдары бізге түсінікті, яғни 2 млн. 100 мың қазақтың басын жұтқан алапат ашаршылыққа ұласты.

Қорытынды

Сонымен ұлттық кадрларды жүйелі түрде ылғи да саяси қудалауға алып, тазалап отыру, әсіресе, 1937-1938 жылдардағы оның ең белсенді және кемел бөлігін репрессиялау саясаты ұлттық саяси элитаның азып-тозуына алып келді. Ал Ұлы Отан соғысынан кейінгі кезеңде, әсіресе, «Тоқырау жылдары» атанған тарихи кезеңде кеңестік-партиялық номенклатураның қалыптасуына алып келді. Олар «коммунистік болашаққа» сенімсіз қарап, халықтың жағдайын емес, тек өз мүдделерінің, қарақан бастарының қамы үшін жұмыс жасады. Социалистік дамудың ертеңінен үмітін үзе бастаған олар, енді жай қатардағы коммунистік номенклатураға біржола айналып, тоталитарлық тәртіп берген әлеуметтік артықшылықтар (ерекше дүкендер, медициналық қызмет, пәтерлер, тағысын тағылар) үшін күреске біржола араласып кетті. Экономикада және басқа өмір салаларындағы кемшіліктермен қиындықтардың себебін өз қызметінен іздемей, орталық басшылыққа аударып салу үйреншікті әдетке айналды. Республикалық экологиялық дағдарыс, қазақ елінің өз атамекенінде азшылыққа айналуы, оның рухани мәдениетінің күйзеліске ұшырауы – осының барлығы жаңа партиялық номенклатураның жанына батып, қаперіне де кіріп шықпады. Әрине, мұндай бағаны кеңес және партия қызметкерлеріне түгелдей бере салу әділеттік болмас. Саяси элита арасында өз мүддесін ұлт мүддесінен қоя білген тұлғалар да болды, бірақ олар саусақпен санарлық еді. Соның бірі, әрі бірегейі – Жұмабек Ташенов. Оның қазақ халқына сіңірген еңбегі, өкінішке орай әлі де өз деңгейінде бағасын ала алмай отырғандығы қынжылтады.

Ал, Н. Назарбаев билеген 30-жылдық кезеңде жемқорлық пен жағымпаздық белең алып, 2022 жылғы Қаңтар көтерілісімен аяқталғаны белгілі. Оның және оны қоршаған биліктегі саяси элитаның, сондай-ақ оның орнына келген «Жаңа Қазақстан» атты дәуірдегі билеуші элитаның әділ бағасын уақыт және болашақ тарих беретіндігі ешқандай дәлелдеуді қажет етпейтін шындық. Халқымыз «Елу жылда ел жаңа, жүз жылда қазан жаңа» - деп, бекер айтпаса керек.

Кеңестік империяның ыдырауы ең алдымен орыстанған, коммунистік идеологияға терең бой алдырған партиялық-кеңестік номенклатураға өте жайсыз тиді, империямен бірге оның бар артықшылықтары мен үміті де күйреді. Дегенмен, өткен дәуірдің, бұрынғы саяси жүйенің ықпалы қоғамдық өмірден бірден жоқ болып кете қоймайтындығы мәлім. Бұл заңдылық белгілі дәрежеде саяси элита қызметіне де тән. Қоғамдық істе жүрген саяси топтың қайсы бір іс-әрекетінен кешегі партиялық-номенклатураға тән әдіс-айланың көрініс табуы, әрине, табиғи құбылыс. Бірақ жылдар өте оның болмысында, қам-қарекетінде нағыз ұлттық басқарушы элитаға тән қасиеттердің үстем алуы толық ықтимал, лайым солай болғай, солай боуы тиіс. Басқаша айтқанда, кешегі кеңестік-партиялық номенклатура өз орнын біртіндеп ұлттық басқарушы элитаға берері хақ. Олай болмайынша Қазақстан әлемдік қауымдастықта

өз орны, тек өзіне ғана тиесілі дербес өсіп-өркендеу бағыты бар тәуелсіз мемлекетке айнала алмайды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Қойгелдиев М., Омарбеков Т. Тарих тағылымы не дейді? – Алматы: Ана тілі, 1993. – 208 б.
2. Қойгелдиев М. Отаршылдыққа қарсы күрес кезеңдері // Қазақ тарихы. – 1993. – № 1. – 20-25 бб.
3. Қойгелдиев М. Алаш қозғалысы. – Алматы: Санат, 1995. – 368 б.
4. Қойгелдиев М. Саяси элита және ұлт мүддесі // Қаз МУ Хабаршысы. Тарих сериясы. – 1998. – № 10. – 3-7 бб.
5. Омарбеков Т. Зобалаң. – Алматы: Санат, 1994. – 272 б.
6. Омарбеков Т. Голощекиннің төңірегі: ол туралы не білеміз? // Ақиқат. – 1995. – № 9. – 31-37 бб.
7. Омарбеков Т. «Оңшыл ағымға» қарсы күрес: мәні және қорытындылары // Ақиқат. – 1995. – № 11. – 26-30 бб.
8. Омарбеков Т. 20-30 жылдардағы Қазақстан қасіреті. – Алматы: Санат, 1998. – 256 б.
9. Нұрпейісов К. Алаш һәм Алашорда. – Алматы: Ататек, 1995. – 256 б.
10. Қойгелдиев М. Ұлттық саяси элита. Қызметі мен тағдыры (XVIII-XX ғғ.). – Алматы: Жалын, 2004. – 19 б.
11. Словарь иностранных слов. – М., 1988. – 596 с.
12. Материалы по истории политического строя Казахстана. – Т. 1. – Алма-Ата, 1960. – С. 186-187; 192.
13. Абай Құнанбайұлы. Күлімбайға (Болыс болдым мінеки) // <https://abai.kz/post>
14. Буланов Е., Кыяхметова Ш. XIX ғасырдағы Ресей империясының Жетісу өлкесін отарлауы (І. Жансүгіров еңбектері негізінде) // Қазақ ҰУ Хабаршысы. Тарих сериясы. – Том 112. – № 1. – 2024. – 19-29 бб. (DOI: <https://doi.org/10.26577/JH.2024.v112.i1.02>)
15. Дулатов М. Шығармалары: Өлеңдер, қара сөздер, көсемсөз. – Алматы: Жазушы, 1991. – 384 б.
16. Қойгелдиев М.Қ. Қазақ демократиялық интеллигенциясының 1905-1917 жж. қоғамдық-саяси қызметі. Тарих ғыл. докторы дис. авторефераты. – Алматы, 1994. – 27 б.
17. М. Шоқай. Тандамалы. – 1-том. – Алматы, 1998. – 131 б.
18. Мұстафа Шоқай, Мария Шоқай. Естеліктер / Дайындаған және алғы сөзін жазған Тәкенов Ә., Қойгелдиев М. – Стамбұл, 1997. – 50 б.
19. Бөкейханов Ә. Шығармалар. – Алматы, 1994. – 46 б.

Geographic Sciences

Sonsuz təkamül prosesində landşaftın biosferdəki rolu

Əliyeva Şəfəq Məmməd qızı

ADPU-nun Şəki filialı, müəllim

Açar sözlər: Landşaft, Ekosistem, orqanizmlər, biomüxtəliflik, vahid orijinal sistem, təbii kompleks, antropogen təsir.

Hər bir təbii landşaft tarixən inkişaf etmiş vahid orijinal sistemdir. Öz sərhədləri daxilində təbii biogeotsenotik heterojenliyin qorunması, eləcə də hər hansı bir region daxilində landşaftların bütün növlərinin mümkün qədər tam orijinal müxtəlifliyinin saxlanması təkcə ayrı-ayrı bioloji növlərin və onların icmalarının həyatını və normal fəaliyyətini qoruyub saxlayacaq, həm də öz töhfəsini verəcəkdir. Ümumilikdə hər bir biotanın normal fəaliyyət göstərməsinə, eləcə də bütün üzvi dünyanın təkamül potensialının qorunmasına və saxlanmasına təsir göstərəcək.

Landşaft ekologiyasının maraqları landşaftların quruluşu və fəaliyyəti, onların əlaqələri, tərkibli biotik və inert komponentlər, habelə cəmiyyətin təbii komponentə təsiri kimi təhlillərə yönəlmişdir. Deməli, landşaft ekologiyası təbii-antropogen sistemlərin ekologiyasıdır.

Landşaft ekologiyası öz elmi terminologiyasını işləyib hazırlamışdır. Ekosistem maddələr və enerji mübadiləsi ilə bir-birinə bağlı olan canlı orqanizmlər və onların yaşayış mühitinin əmələ gətirdiyi təbii kompleksdir.

Landşaft müxtəlifliyi prinsipi landşaftlar arasındakı əlaqələri nəzərə alır: Landşaftlar bütün xassələri və müxtəlifliyi ilə minilliklər boyu insan fəaliyyəti prosesində formalaşmışdır. Müxtəlif ictimai-siyasi və iqtisadi formasiyalarda torpaqdan istifadə qaydalarının daimi dəyişməsi səbəbindən onlar daim dəyişirlər. Yəni landşaftlar təbiətin və onun sakinlərinin kollektiv yaddaşını təcəssüm etdirir, eyni zamanda ətraf mühiti bütün mürəkkəbliyi ilə formalaşdırır.

Landşaftlar insanın təsiri altında formalaşmış və mövcud olan təbiət və mədəniyyət elementləri toplusundan ibarətdir. Qərbi və Mərkəzi Avropada toxunulmamış təbiət mənzərələri demək olar ki, qalmayıb. Kənd təsərrüfatı fəaliyyəti prosesində ilkin meşə ayrı-ayrı bağlara parçalandı. Bəzi mənzərələr İngiltərədəki Minsmere Təbiət Qoruğu kimi tamamilə süni və ya Fransadakı Poitou bataqlığı və Landes meşəsi kimi yarı təbiidir.

Ekosistem orqanizmlər icmasından, onların cansız ətraflarından və onların hamısının qarşılıqlı təsirindən ibarətdir. Ekosistemlər tropik ağacların yarpaqlarında mikroqruplardan tutmuş bütövlükdə biosferə qədər müxtəlif səviyyələrdə formalaşa bilər. Meşə, ölmüş ağac gövdəsi, çay, gölməçə, dağ, dəniz və hətta bütün planet kimi bir ekosistemdir.

Ekosistem dinamik bir bütövdür, onun müxtəlif elementlərinin tərkibi, quruluşu və rolları zamanla daim inkişaf edir.

Bütün ekosistemlərdə biomüxtəlifliyin dəqiq rolunu qiymətləndirmək çətinidir. Hər hansı bir sistemin xüsusiyyətlərinin, məsələn, ilkin istehsal və parçalanma qabiliyyətinin biomüxtəliflik tərəfindən nə dərəcədə müəyyən edildiyini bilmirik, lakin artıq müəyyən növlər ("redaktə edən", "dominant" kimi tanınan) təsdiq edilmişdir "əsas") ekosistemlərin strukturuna və funksiyalarına üstünlük təşkil edir. Biomüxtəliflik problemi canlılar aləmində əvəzedilməz problemdir. Bioloji müxtəlifliyin azalması əsasən insan fəaliyyəti ilə bağlıdır və insan növünün qorunması onun ekoloji yuvası olan təbii mühitin mühafizəsindən ayrılmaz olduğu üçün təkcə inkişafımıza deyil, həm də mövcudluğumuza ciddi təhlükə yaradır.

Bununla belə, bəşəriyyət artıq bir çox canlı orqanizm və bitki növlərini geri qaytarıla bilməyəcək şəkildə itirmişdir; çöllərin, çəmənlərin və meşələrin yerli icmaları keçmişə çevrilir; tarixi və təbii landşaftlar məhv edilir; bitki örtüyü vahiddir; landşaftlar zonal xüsusiyyətlərini itirir.

Belə bir vəziyyətdə bəşəriyyətin varlığını təmin edən mürəkkəb balanslaşdırılmış sistem kimi bütün təbiətin qorunmasına keçmək lazımdır. Müasir şəraitdə təbiətin bir-biri ilə əlaqəli vahid bütövlükdə qorunduğu, onda fəaliyyət göstərən əlaqələrin və qarşılıqlı asılılıqların qorunması nəzərə alınmaqla belə kompleks mühafizənin ən əlçatan forması landşaftların mühafizəsidir.

Coğrafiya elmində "təbii kompleks" termini bir-biri ilə əlaqəli komponentlər və təbiət hadisələrinin hər hansı birinə istinad etmək üçün istifadə olunur. Bu kifayət qədər geniş anlayış onun tərkib hissələrinin əhatə dairəsinin tamlığını göstərmir və eyni dərəcədə orqanizmlərin icmalarını, relyef elementlərinin birləşmələrini, torpaqları, atmosfer hadisələrini və s.

Təbii birləşmə ilə xarakterizə olunan təbii kompleks müəyyən ərazidə daha çox və ya az aydın sərhədlərə malik olan təbiət elementləri artıq təbii-ərazi adlanır.

Ekosistem, həmçinin təbii-ərazi kompleksi ilə sinonimdir. O çox müxtəlif təbii sistemlərin növlərindən biridir. Onun formalaşmasında və fəaliyyətində orqanizmlər əsas əhəmiyyətə aiddir.

Landşaft dedikdə, eyni geoloji bünövrəyə, eyni relyef tipinə və eyni iqlimə malik olan genetik bircinsli təbii-ərazi kompleksi başa düşülməlidir. Bu tərif landşaftın əsas xüsusiyyətlərini nəzərə alır:

- 1) genetik birliyə və gələcək inkişafa malik olan, yəni ümumi mənşəli;
- 2) onun hüdudlarında geoloji quruluşu, relyefi və iqlimi nisbi homojenlik ilə xarakterizə olunur, bunun sayəsində müntəzəm təkrarlanan yaşayış yerləri sistemi formalaşır;
- 3) hər bir landşaft bir-birindən strukturuna görə fərqlənir, yəni. onun struktur elementləri kimi çıxış edən daha kiçik təbii-ərazi komplekslərinin məcmusu. Sonuncular genetik və dinamik olaraq bir-birinə bağlıdır və vahid təbii ərazi sistemi təşkil edir.

Landşaftın mühafizəsinin real tədbiri yalnız bütün təbii zonalarda hər bir regionda davamlı ekoloji idarəetmə sistemlərinin tətbiqi və onlara ciddi riayət edilməsi ola bilər. Bu, bir tərəfdən, zaman keçdikcə zədələnmiş ekosistemlərin bərpasına imkan yaradacaq, digər tərəfdən, pozulmamış təbii ekosistemləri qoruyub saxlamağa və qeyri-müəyyən müddətə yaxşı vəziyyətdə saxlamağa imkan verəcək və ilk növbədə, onların avtotrof hissəsi- canlı orqanizmlərin, o cümlədən insanların bütün müxtəlifliyinin mövcudluğunu təmin edən biosferin əsas həlqəsi olan bitki icmaları. Beləliklə, landşaftları qoruyub saxlamaqla növlərin, populyasiyanın, koenotik və tipoloji müxtəlifliyi təbii olaraq qorumaq və saxlamaq mümkündür.

Mühafizə olunan landşaftlar mühafizə olunan təbiət ərazilərinin planlaşdırılmış şəbəkəsində biotanın sisteməlik monitorinqi üçün ilk istinad yeri olmalıdır. Müəllifin (geobotanik) tədqiq etdiyi bəzi landşaftlar bu strukturun obyektləri kimi tövsiyə oluna bilər: Elegest çayının vadisi (Tuva Respublikası), Buqotakski təpələri (Novosibirsk vilayəti), Krutitsy traktası (Voronej vilayəti).

Mühafizə olunan landşaftlarla yanaşı, təbiət ərazilərinin əsas xüsusiyyətlərini əks etdirən landşaftların qoruyucu kimi "ehtiyatına alınması" mütləq lazımdır.

Birincisi, onlar nəslə kəsilməkdə olan bitki icmalarının, ayrı-ayrı bitki növlərinin, heyvanların və həşəratların sığınacağı kimi böyük maraq doğurur.

İkincisi, güclü antropogen təzyiqə məruz qalan rayonlarda faydalı (sözün geniş mənasında) bitkilərin genofondunun və otlu senozların qiymət fondunun əsas mənbəyi kimi böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Üçüncüsü, bunlar müxtəlif elmi tədqiqatların aparılması üçün ideal sahələrdir. İnsan həyatı üçün əlverişli şəraitin saxlanmasında onların rolu əvəzsizdir.

Xüsusilə vurğulanmalıdır ki, qorunan landşaftları müəyyən edərkən, ərazilərində aparıcı geotektonik strukturların paradoks artikuliyası olan yer səthinin ərazilərinə ciddi diqqət yetirilməlidir ki, bu da əsasən landşaftların formalaşmasını müəyyən edir (Nikolayev, 1978)- onların

relyefini, torpaq və bitki örtüyünün quruluşunu; burada növlərin maksimum inkişafı və koenotik müxtəlifliyi; müasir təbii proseslərin istiqamətini.

Hazırda ən aktual! çöl və meşə-çöl zonalarının ərazilərində qorunan landşaftların müəyyən edilməsidir. İnsan fəaliyyəti burada çox yaxın gələcəkdə yerli ot bitkilərinin (ilk növbədə çöl) yox olmasına və onun bərpasının mümkünsüzlüyünə səbəb ola bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Я.К. Куликов, В.В. Гричик ЛАНДШАФТНАЯ ЭКОЛОГИЯ
2. Wu, J. and R. Hobbs (Eds). 2007. Key Topics in Landscape Ecology. Cambridge University Press, Cambridge.
3. GIBSON, W.S (1989) Mirror of the Earth: The World Landscape in Sixteenth-Century Flemish Painting. Princeton University Press, Princeton, New Jersey
4. UNESCO (2012) Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention . UNESCO World Heritage Centre. Paris. Page 14.
5. Denier, L; Scherr, S; Shames, S; Chatterton, P; Hovani, L; Stam, N (2015). *The Little Sustainable Landscapes Book*. Oxford: Global Canopy Programme.



Proceedings of the 7th International Scientific Conference
«Interdisciplinary Science Studies» (October 10-11, 2024). Dublin, Ireland,
2024. 266p

editor@publisher.agency

<https://publisher.agency>

University of Dublin

Windgates 22

D02 DR53 Dublin, Ireland