



YESSENOV
UNIVERSITY

ISSN 1684-9299

Подписной индекс **76061**

SCIENCE JOURNAL

ГЫЛЫМ ЖУРНАЛ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

SCIENCE JOURNAL



НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ГЫЛЫМ ЖУРНАЛ

SCIENCE JOURNAL

Yessenov Science Journal

№1(46) 2024



Yessenov Science Journal

Ғылыми журнал 2002 жылдың
маусым айынан бастап шығарылады.

Жылына 4 рет шығады

Жекеменшік –

«Ш.Есенов атындағы Қаспий
технологиялар және инжиниринг
университеті» ҚЕАҚ

Редакция мекен-жайы:
Қазақстан Республикасы, 130000,
Ақтау қ., 32 шағын аудан, Есенов
университеті, бас ғимарат.

Тел./факс: +7(7292)788-788(259)

Сайт: <https://journal.yu.edu.kz>

Журнал Қазақстан Республикасының

мәдениет және ақпарат

министрлігінде қайта тіркеуден

өткен құділік №17181-Ж 21.06.2018ж.

ISSN 1684-9299

Тираж 300 дана

Есенов университетінің
редакциялық-баспа бөлімінде
басылып шықты

Редакция қеңесі

Бас редактор: Ахметов Б.Б., т.ғ.қ.,
профессор, академик

Бас редактордың орынбасары: А.А.
Сейдалиев, PhD, профессор

Жауапты хатшы: Жүнелбаева Т.Ж.
Чоудхури Д., PhD, Ұлыбритания

Судақов А.Қ., т.ғ.д., профессор,
"Днепровақкая политехніка" ҰПТУ,
Днепр қ., Украина

Боран-Кешишьян А.А., т.ғ.қ., доцент,
Новороссийск қ., Ресей

Мохамед Охтан, PhD,
Путра Университеті, Малайзия
Янковский Т., профессор, Познань қ.,
Польша

Ратов Б.П., т.ғ.д., профессор, Қаспий
Қоғамдық университеті,

Шибикеева А.М., PhD, ҚазҰАУ

Серикбаева А.Қ., т.ғ.қ., профессор,
Есенов университеті

Саймағанбетова Т.А., э.ғ.қ.,
Қауымдастырылған профессор, Есенов
университеті

Сырлыбекқызы С., PhD, профессор,
Есенов университеті

Паймуратова А., ф-м.ғ.қ.,
Қауымдастырылған профессор, Есенов
университеті

Ахметова Д., PhD, профессор, Есенов
университеті

Қаражанова М.Қ., т.ғ.қ.,
Қауымдастырылған профессор, Есенов
университеті

Егенисова А., п.ғ.қ., профессор,
Есенов университеті

Yessenov Science Journal

Научный журнал издается с июня 2002
года. Периодичность 4 номера в год

Собственник –
НАО «Каспийский университет
технологий и инжиниринга
им. Ш. Есенова»

Адрес редакции:
Республика Казахстан, 130000,
г. Актау, 32 мкрн., здание университета
Есенова.
Тел./факс: +7(7292)788-788(259)

Сайт: <https://journal.yu.edu.kz>

Журнал перерегистрирован в
Министерстве культуры и информации
Республики Казахстан Свидетельство
№17181-Ж 21.06.2018 г.

ISSN 1684-9299

Тираж 300 экз.

Отпечатано в редакционно-
издательском отделе Университета
Есенова

Редакционный совет:

Главный редактор: Ахметов Б.Б.,
к.т.н., профессор, академик
Заместитель главного редактора: А.А.
Сейдалиев, PhD, профессор
Ответственный секретарь:
Жүнелбаева Т.Ж.,
Чоудхури Д., PhD, Великобритания
Судаков А.К., д.т.н., профессор,
НПТУ университет «Днепропетровская
политехника», г. Днепр, Украина
Боран-Кешишьян А.А., к.т.н., доцент,
г. Новороссийск, Россия
Mohamed Othman, PhD,
Университет Путра, Малайзия
Янковский Г., профессор, г. Познань,
Польша
Ратов Б.П., д.т.н., профессор,
Каспийский общественный
университет
Шибикеева А.М., PhD, КазНАУ
Серикбаева А.К., к.т.н., профессор,
Университет Есенова
Саймағанбетова Т.А., к.э.н., профессор,
Университет Есенова
Сырлыбекқызы С., PhD, профессор
Таймуратова А., к.ф.-м.н.,
ассоциированный профессор,
Университет Есенова
Ахметова Д., PhD, профессор,
Университет Есенова
Каражанова М.К., к.т.н.,
ассоциированный профессор,
Университет Есенова
Егенисова А., к.п.н., профессор,
Университет Есенова

Yessenov Science Journal

*Scientific Journal published
Since June 2002.*

Periodicity: 4 times a year

*Proprietary-
NP JSC «Sh. Yessenov Caspian University
Of technologies and engineering »*

*Editorial address: Republic of
Kazakhstan,
130003, Republic of Kazakhstan,
Mangystau region
Aktau city, 32 microdistrict*

Web-site: <https://journal.yu.edu.kz>

Journal is re-registered in the Ministry of

Culture and Information

Republic of Kazakhstan

Certificate №17181-Ж dated 21.06.2018

ISSN 1684-9299

Circulation: 300 copies

Printed in Yessenov University

Editorial Board:

*Chief Editor: Ahmetov B.B., candidate of
Engineering Sciences, professor,
academician*

*Deputy Chief Editor: A.A. Seidaliev
PhD, professor*

*Executive Secretary: Zhunelbayeva G.
Chowdhury D., PhD, Great Britain
Sudaqov A.K., Doctor of Technical
Sciences, Professor,*

*NTU University "Dnipro Polytechnic",
Dnipro, Ukraine*

*Boran-Keshishyan A.L., candidate of
Engineering Sciences, Novosibirsk, Russia
Mohamed Othman, PhD, Putra
University, Malaysia*

*Jankowski G., prof., Poznan, Poland
Ratov B.T., Doctor of Technical Sciences,
professor, Caspian Public University
Shibikpeva A.M., PhD, KazNAU*

*Serikbayeva A.K, candidate of
Engineering Sciences, professor, Yesenov
University*

*Saimaganbetova G.A., candidate of
Economic Sciences, associate professor,
Yesenov University*

*Syrlybekkyzy S., PhD, professor, Yesenov
University*

*Маўмырмова А., candidate of Physico-
Mathematical Sciences, associate professor,
Yesenov University*

*Akhmetova D., PhD, professor,
Yesenov University*

*Karazhanova, M. K, candidate of
Engineering Sciences, associate professor,
Yesenov University*

*Yegenissova A., candidate of Pedagogic
Sciences, professor, Yesenov University*



ӨӨЖ 82-221
 FTAХР 17.82.32
 DOI 10.56525/TRCZ3357

КӨНЕ РИМДЕГІ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ БИЛІКТІҢ СОҢҒЫ ЖЫЛДАРЫНДА ТУА БАСТАҒАН ТАРИХИ ТУЫНДЫЛАР

***ҚОБЛАНОВ Ж.Т.**

Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар
 және инжиниринг университеті,
 Ақтау қ., Қазақстан
 E-mail: zholaman.koblanov@yu.edu.kz

КАРИМСАКОВА Б.А.

Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар
 және инжиниринг университеті,
 Ақтау қ., Қазақстан
 E-mail: baktygul.karimsakova@yu.edu.kz

***Корреспондент авторы: zholaman.koblanov@yu.edu.kz**

Аңдатпа. Мақалада Көне Римдегі алғашқы тарихи туындылардың пайда болуы, нағыз ғылыми тарихи шығармалардың республика дәуірінің соңғы жылдарында туа бастауы, Юлий Цезарьдың «Галлия соғысының естеліктері», «Азамат соғысының естеліктері» тарихи мемуарлық туындылары, бұл туындылардың жазылу мақсаттары, ғылыми құндылығы, Тит Лукреций Карр, неотериктер қозғалысы, Гай Валерий Катулл шығармашықтары маңызын пайымдауға арналған. Лукрецийдің «Бұйымдар қасиеті» поэмасы, поэмадағы Эпикур философиясының мәні, ақынның сол дәуірдегі діни нанымға көзқарасы, өзіндік дүниетанымы кең түрде талданады. Мақалада дәуір шындығына сын көзбен қараған дарынды қаламгер ой-пікірлерінің идеялық бағытын, оны баяндаудағы қаламгер шеберлігін, өзіне тән ерекшеліктерін саралау арқылы сыни көзқарасты бағалауға талпыныс жасалады. Осы дәуірлерде Римдегі ішкі тартыстар мен ұрыстар ескі республикалық биліктің мүлдем қирауына, кейбір билеушілердің жеңіске жетуіне кең жол ашты. Неотериктер өз еңбектерінде эллин әдебиетінің заңдарын, әсіресе сол дәуірдің ұлы ақыны Каллимах шығармашылығын үлгі ретінде пайдаланды. Сондықтан, олар да Каллимах сияқты дастан, трагедия тәрізді көлемді жанрлардан бас тартып, кіші көлемдегі туындыларды, яғни эпилийлер, эпиграммалар, элегияларды өнеге қылып, өздері де сол жанрларда шығармалар жазды. Мақалада сонымен қатар неотериктердің көрнекті өкілі болған Гай Валерий Катулл шығармаларының өзінен кейінгі әдебиетке тигізген әсері де пайымдалған.

Кілт сөздер: тарихи туындылар, материалистік философия, поэма, неотериктер, юмор, лирикалық өлең.

Кіріспе. Римде тарихи туындылар жанры б.з.б. II ғасырдың бастарында пайда болды. Жаңа жанрда қалам тербеген жазушылар әлі де Юнон логографтарынан оншалықты ерекшеленбейді, яғни олардың әдісінде көркемдік көріністер мен терең мазмұн көрінбейді.

Нағыз ғылыми, көркемдік жағынан жоғары тарихи шығармалар республика дәуірінің соңғы жылдарында ғана туа бастайды.

Осы кезеңде еңбек еткен тарихшылардың ең алғашқысы - Гай Юлий Цезарь (б.з.б.100-44). Ол ірі қолбасшы ғана емес, сондай-ақ өз заманының атақты шешені, талантты жазушысы да болған. Цезарь мемлекеттің машақатты істері, үздіксіз соғыстардың арасында жүрсе де уақыт тауып, әдеби қызметпен шұғылданған.

Бізге дейін Цезарьдің «Галлия соғысының естеліктері» және «Азамат соғысының естеліктері» деген тарихи мемуарлық туындылары жеткен. Бұл екі туындыда автордың саяси мақсаттары айқын көрінеді. Галлия соғысының осыншалық ұзаққа созылып кетуі, Рим сенатында едәуір наразылықтарды туғызады.

Сондықтан, Цезарь өзінің қызметі мен іс-әрекетін ақтап, «Галлия соғысының естеліктерін» жазуға мәжбүр болады. Автор өз мойнына жүктелген міндеттердің қаншалықты ауыр екендігін Рим халқына түсіндіру мақсатында, Галлия өлкесінің байлығын, оны бағындырудың маңыздылығын, ержүрек, жауынгер халыққа қарсы басталған ұрыстың қиындықтары туралы жан-жақты тоқталып, оқиғаларды егжей-тегжейлі суреттеуге ұмтылып жатқандай болғанымен, халыққа құпия өзінің жіберген қателіктерін, сәтсіздіктерін бүркемелеуге және керісінше, істеп жатқан қимылдарының дұрыстығын дәлелдеуге күштар болады.

Шығармадағы бас қаһарман - әрине Цезарьдің өзі. Автор өте нәзік тәсілдермен өзінің жеке басының қасиеттерін, әсіресе әскери саладағы білімділігін, қайраты мен қажырын, әскерлерге өз ұлдарындай қарайтын мейірімді жан екендігін, тіпті сәті түссе дұшпаннан да жақсылығын аямайтын жомарт жан екендігін көрсетуге әрекет қылады.

Өзінің қылмыстарын жасыру, жеке қасиеттерін дәріптеу сияқты көңіл-күй Цезарьдің екінші туындысы – «Азамат соғысының естеліктерінде» анық байқалады. Оның айтуынша, азамат соғысының басталуына Цезарь емес, ал Рим халқының дұшпандары кінәлі. Егер, оған салса, отандастарының басына осыншалық қайғы-қасіреттерді әкелуді мүлдем қаламаған болар еді. Оның бүкіл қимыл-әрекеті тек қана республикалық билікті, халықтың тыныштығын қорғауға бағытталған.

Цезарь өзінің осы екі туындысын да аяқтай алмады. «Галлия соғысының естеліктерінің» соңғы 8-тарауын оның жәрдемшісі Гиртий жазып аяқтайды. «Азамат соғысының естеліктерін» Гиртийден басқа, бізге беймәлім авторлар бітірген.

Антикалық дүниеде өмір сүрген қаламгерлердің барлығы дерлік Цезарьдің ірі әдеби талантын мойындаған. Оның шығармаларын оқығанда, оқырманды тамсандыратын негізгі ерекшелік – жазу әдісінің қарапайымдылығы. Сыртынан қарағанда тартымсыз, жай көріністер Цезарьдің қаламы астында нағыз күрделі оқиғаларды, адамның ішкі жан тебіреністерін ашық, айқын көрсете алатын жетік көркем суреттерге айналады. Цезарьдің «Естеліктері» өзінің көркемдік және тарихи құндылығын біздің заманда да жойған жоқ. Бұл туындылар тілінің тазалығы, қарапайымдылығы, сөйлемдердің грамматикалық жақтан нұқсансыздығы жағынан бүгінге дейін латын тілін үйрену саласында ең үздік оқу құралы қызметін атқарып келеді. Сонымен бірге, екі шығарманың да маңызды құндылығы қазіргі үш ірі Еуропа мемлекеттерінің – Германия, Франция және Англияның ең көне тарихы туралы мәліметтерді де осы кітаптан табамыз.

Республикалық биліктің құлдырауы нәтижесінде басталған рухани күйзелістер, бітпейтін ішкі ұрыстардың зардаптары, әсіресе Сулла үстемдігі жылдарында төгілген жазықсыз қандар, зұлымдық пен жауыздықтар - Рим халқын аянышты жағдайда қалдырады. Олардың рухында саяси енжарлық пайда болады. Саяси қызметтен бас сауғалап кеткен мемлекет қайраткерлері өздерінің жеке өмірінде де тағат таба алмайды. Кеше ғана болған қантөгістер, аңдыған ажал қаупі олардың ойынан кетпейді. Қорқыныш пен сенімсіздік жеңген Рим азаматы рухани жұбаныш іздеп дінге үміт артады, әдептілік пен адамгершіліктің жаңа негіздерін, өмірдің дұрыс жолдарын тапқысы келеді. Міне, осындай көңіл-күй Рим ақсүйектері арасында грек философиясына деген қызығушылықты өршітіп

жібереді. Олар өздерін қинаған сұрақтарға сай жауапты негізінен, грек данышпаны Эпикур философиясынан табады.

Материалдары мен зерттеу әдістері. Зерттеудің материалы ретінде жоғары кәсіби білім берудегі құзыреттілік көзқарасты, шетел тілдерін мәдениетаралық оқыту арқылы зерттеуге арналған отандық және шетелдік ғалымдардың еңбектері алынды. Мақаланы жазу барысында теориялық материалды жинау, мәтін талдау, саралау, салыстыру әдістері қолданылды.

Зерттеу нәтижелері. Ішкі көтерілістерді басу, замандастарының рухани қажеттіліктерін өтеу мақсатында Эпикурдің материалистік философиясын таңдаған ақындардың ең ірісі, 6 тараудан тұратын «Бұйымдар қасиеті» поэмасының авторы Тит Лукреций Карр (б.з.б.98-55) болды. Лукрецийдің әлеуметтік жағдайы, өмірі, дос-жарандары, ғылыми дәрежесі туралы тарих бетінде сенімді ешқандай мәлімет жоқ. Біздің дәуірімізге дейінгі IV ғасырда өмір сүрген христиандары Церонимнің айтуынша, «маскүнемдікке әбден беріліп, қайыршылықпен тіршілік еткен жан». «Бұйымдар қасиетін» тек мастықтан айыққан кездерінде жазып, қайыршылық жанына батқан сәттердің бірінде ол өзін өлтіріп қояды. Автордың өлімінен кейін поэманы Цицерон жариялаған. Шығарманы Лукреций толық аяқтай алмаған болуы керек. Өйткені, онда түсініксіз жерлер, басы артық қайталаулар өте көп.

Лукрецийдің қайта-қайта ескертуінше, «Бұйымдар қасиеті» поэмасы - Эпикур философиясының латын тіліндегі өлеңмен баяндалуы ғана. Бірақ Рим ақыны Эпикур ілімін бастан-аяқ дәріптеп отырмай, негізінен дүниенің жаратылуы жайындағы пікірлеріне тоқталып, басқа мәселелерге жалпы шолу жасап өтеді.

Лукрецийдің маңызды қызметі де сол Эпикурдың атомдық теориясын жан-жақты баяндауында жатыр. Эпикур философиясының нағыз қолдаушысы болған Лукрецийдің жаратылыс туралы түсініктерін толығырақ ашу үшін «Бұйымдар қасиеті» поэмасының әрбір тарауына жеке тоқтала кетуді жөн көрдік.

Әрине, Эпикур ілімі Демокриттің атомдық теориясына негізделген болатын. Лукреций де Эпикур сияқты осы теорияны дамыта отырып, шығармасының бірінші тарауында, «бүкіл болмыс тек қана атомдардан және шексіз кеңістіктен тұрады» деген пікірді алға тартады. «Мәңгі атомдар ешқашан толық жойылып кетпейді және жаңадан пайда болмайды»[28.57].

Екінші тарауда атомдардың мәңгі қозғалысы нәтижесінде күрделі заттардың пайда болуы және сол негізде жаратылыстың әрдайым өзгеріп отыруы, жаңа дүниелердің пайда болуы, олардың тағы да қирауы туралы хикаялайды. Ақын осы тарауда болмыстың баянсыздығы мәселелеріне ерекше тоқталып, антикалық дүниеде бұған дейін айтылмаған жаңа идеяларды ұсынады. Оның пікірінше, «біздің көзімізге көрініп тұрған ғарыштық жүйеден, яғни Жер, Күн, Ай және сансыз жұлдыздардан басқа шексіз кеңістікте есепсіз Күн жүйелері бар. Бұлардың баршасы жердің сәні, адамзаттың қажеттілігі үшін жаратылған құдіретті заттар емес, тіпті жердің өзі де шексіз болмыстың кішкене бір бөлшегі ғана. Міне, осы шексіз ғалам ешқандай сыртқы күштерге бағынбастан, өзінің ішкі заңдылықтары, үздіксіз қозғалысымен өмір сүреді. Бірте-бірте бұл қозғалыс азайып, соңында бүкіл болмысты үлкен апатшылыққа алып келеді» [1, 125].

Үшінші тарау толығымен рух пен жан мәселелеріне арналған. Барша антикалық материалистер сияқты Лукреций де жан мен рухтың бар екендігіне күмәнданбайды. Оның айтуынша, «бұлар да атомдардан құралған, адамның басқа денелерімен бірге туады және солармен бірге өледі» [2, 449].

Төртінші тарауда жазушы түрлі психологиялық жағдайлар туралы әңгіме қозғап, сезім мүшелері арқылы жаратылысты тануға болатындығын, сондықтан бүкіл әлем объектив болмыстан тұратындығын айтады.

Бесінші тарау Жердің пайда болуы, тіршіліктің тууы және дамуы сияқты мәселелерге арналған. Бұл салада Лукреций ескі мифологиялық әңгімелерден мүлдем бас тартып, қазіргі түсініктерге едәуір жақын келетін ғылыми пікірлерді баяндайды. Оның

айтуынша, «жер бетінде алдымен жай қарапайым, соңынан күрделі өсімдіктер пайда болған, кейін бірте-бірте жердегі табиғи күштерден тірі организмдер туа бастайды. Бірақ тарихтың алғашқы дәуірлерінде жаратылған жануарлардың кейбір түрлері табиғаттағы ауыр жағдайларға төтеп бере алмай қырылып кеткен, күштілері тірі қалған. Жануарлар дүниесінің ең саналы өкілі болған адамның барлығынан кейін дүниеге келгендігі күмәнсыз. Алғашқы адамдар өздерінің қазіргі ұрпақтары секілді жан-жақты жетілген емес еді. Олардың заң-тәртіп, отбасылық өмір туралы түсініктері болмаған. Әрқайсысы жеке-жеке тіршілік еткен. Жыртқыш жануарлардан, табиғи апаттардан өздерін қорғай алмаған. Бірте-бірте отбасының пайда болып, оттан пайдалану нәтижесінде олардың тұрмысы жеңілдейді».

Лукрецийдің тіл туралы пікірлері де өте маңызды. Бұрынғы грек философтарының (Пифагор, Платон) айтуынша, «тілді өте дарынды болған қандай да бір құдірет иесі жаратқан». Рим ақыны мұндай пікірлердің мүлдем қате екендігін айтып, табиғаттағы дыбыстар негізінде тілді көпшілік, ұжым жаратқанын бірнеше мысалдар арқылы дәлелдейді. Адамзат тарихының осындай жабайылықтан жоғары мәдениетке қарай дамып бара жатқандығын баяндау арқылы Лукреций грек ақыны Гесиодтың «Еңбек пен күндер» поэмасы мен Овидийдің «Метаморфоза» туындысында айтылатын «Төрт дәуір» жайлы аңызды жоққа шығарып, қазіргі замандағы ғылыми түсініктерге өте жақын келеді.

Алтыншы тарауда адам үшін қорқынышты болған және әр түрлі аңыздарды тудырған табиғат құбылыстары - найзағай, нөсер, жер сілкінісі, жанартаулардың жарылысы мен түрлі аурулар туралы ой өрбітіп, Пелопоннес соғысының алғашқы күндері Афинада басталған індеттің аянышты көріністерін суреттеумен өз шығармасын аяқтайды.

«Лукреций «Бұйымдар қасиеті» поэмасында тек қана Эпикурдың атомдық теориясын баяндаумен шектеліп қалмай, бұл пікірлерден маңызды қорытындылар шығарып, діни танымдарға ашық түрде қарсы шығады. Адамзатты діннің ықпалынан, түрлі қасіреттерден, өлім алдындағы қорқыныштан құтқару – шығарманың негізгі мақсаты»[3, 324].

Ақын өзінің ұстазы сияқты құдайлардың бар екендігіне күмәнданбайды. Бірақ «олар құдіретті күштер емес, ғаламдағы барша нәрселер тәрізді атомдардан пайда болған мықты, тірі жандар. Олар табиғат құбылыстарына әсер ете алмайды. Өз заңдары негізінде тыныш, бақытты өмір сүреді», дейді.

Жоғарыда бірнеше рет айтып өткеніміздей, б.з.б II ғасырдың аяғы I ғасырдың басында басталған ішкі тартыстар мен ұрыстар ескі республикалық биліктің мүлдем қирауына, кейбір билеушілердің жеңіске жетуіне кең жол ашады. Республикалық биліктің күйреуі сөзсіз екендігін сезген көптеген республика қолдаушылары күресті жалғастырудың пайдасыз екендігін түсініп, саяси істерден шеттей бастайды. Осыған байланысты Рим қоғамындағы билеуші топтар ортасында дәл эллиндік дәуірдегі сияқты, жеке өмірге бейімділік, әлеуметтік мәселелерге қатысы жоқ өнер мен әдебиеттен алданыш іздеу жағдайы күшейеді. Мұндай көңіл-күй сол әлеуметтік топ адамдары ортасында жаңа әдеби бағыттың тууына себепші болады. Цицерон бұл бағытқа тиісті қаламгерлерді неотериктер, яғни жаңа ақындар деп атаған.

Неотериктер өз еңбектерінде эллин әдебиетінің заңдарын, әсіресе сол дәуірдің ұлы ақыны Каллимах шығармашылығын үлгі ретінде пайдаланды. Сондықтан, олар да Каллимах сияқты дастан, трагедия тәрізді көлемді жанрлардан бас тартып, кіші көлемдегі туындыларды - эпилийлер, эпиграммалар, элегияларды өнеге қылып, өздері де сол жанрларда шығармалар жазды. «Өлеңнің сыртқы сұлулығына, тілдің әдемілігіне және ең маңыздысы, қаһармандардың рухани толғаныстарына айрықша көңіл бөлу - неотериктердің негізгі ерекшеліктері. Латын әдеби тілін дамыту, поэзияны жаңа өлең өлшемдерімен байыту саласында олардың қызметі орасан зор болды»[4, 125].

Неотериктер қозғалысының гүлденген дәуірі б.з.б. I ғасырдың орталарына сай келеді. Бұл бағыттың ірі өкілдері ішінде ерекше даңққа бөленгені және шығармалары бізге дейін едәуір толық күйінде жеткені - Гай Валерий Катулл (б.з.б. 87-54).

Ақын Италияның солтүстігіндегі Верона қаласында, ақсүйектер отбасында туды. Шет жатқан қалашықтағы білімді жастар сияқты Катулл де қызмет іздеп, жас кезінде Римге келеді. Бірақ Римнің жалынды саяси өміріне оншалықты қызыға қоймайды, өз уақытының көп бөлігін әдебиет өкілдері, заманының мәдениетті жастары ортасында өткізеді және неотериктер тобына араласып, жаңа бағыттың ірі ақыны ретінде атағы шығады. «Катулл туындыларында неотериктер шығармашылығының мол ықпалын байқаймыз. Ол Александрия ақындарына, соның ішінде Каллимахқа көбірек еліктейді. Оның «Береника бұрымы» өлеңін латын тіліне тәржімалайды. Каллимах әсерінде жазылған шығармалар қатарына оның «Аттис» атты өлеңін жатқызуға болады. Бұл эпилийде Кіші Азия тәңірісі Кибелаға байланысты туған діни дәстүрлер суреттеледі» [5,138]. Бірақ, Каллимах әсерінде жазылған туындылар Катулл шығармашылығында маңызды орынды алмайды. Ақынның даңқын шығарған оның лирикалық өлеңдері мен эпиграммалары. Қазіргі заман оқырмандары үшін құнды болған нағыз көркем үзінділер де міне, осылар.

Катуллдың лирикалық өлеңдері, негізінен Клодия есімді римдік сұлу әйелге арналған. Клодия б.з.б.58-жылы Цицеронның сүргінге жіберілуін талап еткен атақты халық шешені Клодийдің қарындасы, сенатор Метелдің әйелі болған. Оның өзі де заманының дана және білімді әйелдерінің бірі ретінде танымал еді. Катулл өзінің өлеңдерінде ғашығының есімін ашық атамастан, Сапфоға орын беріп, ұлы грек ақынының отаны Лесбос атауына сай Лесбия деп атайды. Лесбияға арналған өлеңдерінің мазмұнына қарағанда, ақын мен сол әйел ортасындағы ғашықтық қатынастар оншалықты жатық болмаған сияқты. Махаббатының енді ғана басталған кезіндегі өлеңдерінде пәк сезімдер, сүйіктісіне адалдық, құрмет айқын көрінеді.

Лесбияның өміріндегі әр бір нәрсені Катулл өте қадірлеген, сүйіктісінің шаттығы оны қуандырған, қайғысы мұңайтқан. Бірақ мәңгі ғашықтық сезіммен жасау Катулге бұйырмайды. Біз бірте-бірте оның өлеңдерінде сүйіктісінің опасыздығына налу, жалпы, әйелдердің адалдығына күдіктену сияқты үнді ести бастаймыз. Ақынның қайғысы ауыр болса керек, тіпті бір жерде оның «әйелдердің ғашықтарына берген жалынды уәделері ауаға яки ағын суларға жазылған жазу сияқты»[6,204], - дейді.

Катуллдың жеке өмірінде достық қатынастар да маңызды орынды алады. Оның түсінуінше, адамның ең қасиетті сезімдерінің бірі болған достыққа қиянат жасау – ең ауыр қылмыс. Сол себепті, достарының жеңісі ақынды қуандырады, достыққа жараспайтын іс-әрекеттер ызасын келтіреді, жүрегін жаралайды

Бір күні ақындар мүшәйрасында жеңіске жеткен досы Лициний Калв оны сүйсіндіреді. Катулл осы оқиғаға байланысты жазған бір өлеңінде қуаныштан өзіне ас батпағанын, Лициниймен кездесіп, онымен қайта сұқбаттасуды сағынып, түнімен көз ілмегенін хикаялайды. Өлеңінің соңында досының мақтауға мастанып, кердеңдеп кетпеуін жеңіл әзілмен ескертіп өтеді.

Қорытынды. Жалпы алғанда, әзілкештік, жеңіл юмор неотериктер туындыларында жиі кездесетін құбылыс. Бұл ерекшелікті Катулл шығармаларында да мол кездестіреміз. Мәселен, Катулл өзінің досы Фабуллаға жазған бір өлең хатында, егер «ол тамақ-шарап, сондай-ақ сүйген жарын, бес-алты қалжың сөз, қызықты әңгімелерін алып келсе, онда жақсылап қонақ болып кетуі мүмкін екендігін» айтады. «Бұлардың барлығын өзі дайындап қояр еді, әттең әмиянына өрмекшілер өрмек тоқып кетіпті. Фабулла онша қиналмай-ақ қойсын, бұл қаражаттар есесіне Катулл досының көңілін тамаша шараппен көтереді» [7,96].

Неотериктердің пікірлері мен назары өздерінің жеке өмірлеріндегі мәселелерден ұзап кетпейтіндігін жоғарыда айтқан едік. Міне, осы субъективизмнің өзі олардың сол дәуірдегі қоғамдық және саяси оқиғаларға селқос қарауының нәтижесі болатын. Республикалық биліктің құлдырап бара жатқандығын, адамгершілік-әдеп мәселелерінің құнсыздануын көрген ақын, әрине бұл апатшылықтарға қол қусырып қарап отыра алмайды. Сондықтан, бойын кернеген бүкіл жиіркенішін өлең жолдарына салып, заманының әділетсіз адамдарын тіпті, Помпей, Цезарь сияқты ірі тұлғаларды да аяусыз әшкерелейді. Ақын өзінің улы, ащы тілін әсіресе Цезарьдің досы болған Мамурраға түйрейді. Ойын-

сауықтан өзге нәрсені білмейтін осындай бір надан, лас адамға қамқорлық жасап, оның ұрлығына, жемқорлығына, уалаяттарды тонауына көзжұмбайлық танытқаны үшін Катулл Цезарьдің өзін де балағаттайды. Бұл іске көмектескен Помпейді де аямайды [8,157]. Ақын тағы бір эпиграммада Цезарь мен Мамурраның бірге жасаған бұзықшылықтары туралы айтып, екі залымның да масқарасын шығарады.

Қоғамдағы жарамсыз індеттерді паш ету саласында Катулл ұлы грек ақыны Архилох пен өзінің отандасы Луцилийден үлгі алады. Бірақ поэтикалық талантының өткірлігі тұрғысынан, Катулл олардан едәуір жоғарыда тұр. Эпиграмманы дамытып, оны Рим поэзиясының дербес жанры дәрежесіне көтерген қаламгер осы Катулл болды. «Латын тілінде лирикалық поэзия жазу тарихының өзі де Катулл есімімен тығыз байланысты. Оның шығармаларындағы адамға тән түрлі қасиеттер - достық, махаббат, толқу және сол сияқты рухани тебіреністер Катулге дейінгі Рим әдебиетінде кездеспейді» [9,8]. Латын тілі лирикалық поэзия талаптарына және Рим әдебиетіне кіріп келе жатқан жаңа өлең өлшемдеріне сәйкестендірілмеген еді. Бұл саладағы ауыр істерді атқару Катулл мойнына түскен болатын. Әрине бұл, Катулден алдын латын поэзиясында жеке сезімдерді бейнелейтін шығармалар мүлдем болған жоқ деген сөз емес, әрине. Мүмкін, олар болған шығар, бірақ Катулден алдын мұндай шығармалар толық, дербес бір жанр ретінде кең қанат жая алмаған. Республикалық биліктің құлдырауы, жеке үстемдік әрекеттердің күшеюі нәтижесінде тереңдеп бара жатқан бейжайлық көңіл-күйлер - жеке өмірге болған бейімділікті, адамның ішкі сезімдері мен жүрек дертіне қызығушылықты өршіте түседі. Осындай «күрделі дәуірде әдебиетке қадам басқан Катулл өзінен бұрын өткен қаламгерлер секілді көне тарих беттерін ақтарып, аңыздық батырлардың ерліктерін суреттеуді емес, ал өзінің сүйініш-күйініштерін, жүрек сырларын қағаз бетіне түсіруді абзал көреді. Ақын өзінің жан тебіреністерін бейнелеу арқылы жалпы адамзатқа тән болған жағдайларды, сезімдер арпалысын өте шебер ашады» [10,68]. Бұл жағынан алғанда, антикалық дүниеде өткен лирик ақындар Катулмен иық теңестіре алмайды. Оның лирикасы жан-жақты, көріністері қарапайым, мазмұнды және көркем суреттерге өте бай. Әсіресе, Лесбияға арнап жазған өлеңдерін оқыған жан ақынмен бірге қуанып, бірге мұңаяды.

Катулл лирикасы дүниежүзілік әдебиетте ең биік орынды алады. Жаңа заманның ұлы ақындары (Байрон, Гете) оған үлкен құрметпен қараған. А.С.Пушкин Рим қаламгерінің кейбір өлеңдерін орыс тіліне аударған.

ӘДЕБИЕТТЕР

- [1]. Мыслители прошлого и настоящего о его жизни, смерти и бессмертии. Древний мир - эпоха Просвещения. – Москва: Политиздат, 1991. С. 123 – 128 бб.
- [2]. История всемирной литературы: В 9 т. – Москва: Наука, 1983. Т. 1. Стр. 449 – 451 бб.
- [3]. Античная литература. Рим. Антология. 2-издание. – М: Высшая школа, 1988. - 720 с.
- [4]. Завьялова В.П. Каллимах и его гимны. – Москва: ГЛК, 2009. – 552 с.
- [5]. Книга Катулла Веронского (пер. С. Шервинского и др.). – Москва, 1991. – 288 с.
- [6]. Гай Валерий Катулл. Книга стихотворений. – Москва: Наука, 1986. – 304 с.
- [7]. Шталь И.В. Поэзия Гая Валерия Катулла. – Москва: Наука, 1977. – 269 с
- [8]. Катулл. Полное собрание лирики. – Санкт-Петербург: Алетейя, 1997. – 299 с
- [9]. Гай Валерий Катулл. Лирика. – Москва: ГИХЛ, 1957. – 145 с.
- [10] Қобланов Ж.Т. Шетел әдебиетінің тарихы: 2-кітап. 4-басылым. Оқулық. Алматы: Лантер Трейд, 2020. – 233 б.

REFERENCES

- [1]. Mysliteli proshlogo i nastojashhego o ego zhizni, smerti i bessmertii. Drevnij mir – jepoha Prosveshhenija. – Moskva: Politizdat, 1991. S. 123 - 128. [in Russian].
- [2]. Istorija vsemirnoj literatury: V 9 t. – Moskva: Nauka, 1983. T. 1. Str. 449 – 451. [in Russian].
- [3]. Antichnaja literatura. Rim. Antologija. 2-izdanie. – Moskva: Vysshaja shkola, 1988. 720 s. [in Russian].
- [4]. Zav'jalova V.P. Kallimah i ego gimny. – Moskva: GLK, 2009. – 552 s. [in Russian].
- [5]. Kniga Katulla Veronskogo (per. S.Shervinskogo i dr.).- Moskva,1991. – 288 s. [in Russian].
- [6]. Gaj Valerij Katull. Kniga stihotvorenij. – Moskva: Nauka,1986. – 304 s. [in Russian].
- [7]. Shtal' I.V. Pojezija Gaja Valerija Katulla. – Moskva: Nauka,1977. – 269 s. [in Russian].
- [8]. Katull. Polnoe sobranie liriki. – Sankt-Peterburg: Aletejja,1997. – 299 s. [in Russian].
- [9]. Gaj Valerij Katull. Lirika. – Moskva: GIHL, 1957. – 145 s. [in Russian].
- [10]. Qoblanov J.T. Şetel ädebietiniñ tarihy: 2-kıtap. 4-basylym. Oqulyq. – Almaty: Lanter Treid, 2020. – 233 b. [in Kazakh].

Кобланов Жоламан Таубаевич, Каримсакова Бактигул Абдимухановна.

Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш. Есенова

г. Актау, Казахстан

ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ, ЗАРОЖДАЮЩИЕ В ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ВЛАСТИ В ДРЕВНЕМ РИМЕ

Аннотация. Статья рассматривает важность зарождения первых исторических произведений, появления настоящих научно-исторических трудов во время последних лет республиканской эпохи, исторические мемуары Юлия Цезаря «Записки о Галльской войне» и «Записки о Гражданской войне», цель написания и научная ценность этих записок, творчество Тит Лукреций Кар и Гай Валерий Катулла, движение неотеериков. Подробно анализируются поэма Лукреция «О природе вещей», суть философии Эпикура в поэме, отношение поэта к религиозным верованиям той эпохи, его собственное мировоззрение. В статье предпринята попытка оценить критическую точку зрения талантливого писателя, критически взглянувшего на действительность времени, путем дифференциации мастерства писателя в ее изложении, его собственных особенностей. В это время внутренние раздоры и боевые действия в Риме проложили путь к полному разрушению старой республиканской власти и победе некоторых правителей. В своих произведениях неотеерики использовали в качестве образца законы эллинской литературы, особенно творчество великого поэта той эпохи Каллимаха. По этому, подобно Каллимаху, они отказались от таких крупных жанров, как эпосы и трагедии, и стали создавать произведения малого масштаба, т. е. эпосы, эпиграммы, элегии, и писали произведения в этих жанрах. В статье также рассматривается влияние произведений Гая Валерия Катулла, видного представителя неотеерики, на последовавшую за ним литературу.

Ключевые слова: исторические произведения, материалистическая философия, поэма, неотеерика, юмор, лирическая поэма.

Koblanov Zholaman Taubaevish, Karimsakova Baktigul Abdimukhanovna

Caspian University of Technologies and Engineering named after Sh. Yessenov, Aktau,

Kazakhstan

HISTORICAL WORKS BEGINNING IN THE LAST YEARS OF REPUBLICAN POWER IN ANCIENT ROME

Abstract. The article is devoted to the emergence of the first historical works in Ancient Rome, the birth of real scientific historical works in the last years of the era of the Republic, the

historical memoir works of Julius Caesar "Memoirs of the Gaul war", "memoirs of the Civil War", the goals of writing these works, scientific value, the significance of the works of Titus Lucretius Carr, the neoteric movement, guy Valery Catullus. Lucretius 'poem' "The property of products", the essence of Epicurus ' philosophy in the poem, The Poet's views on religious beliefs of that era, and his own worldview are widely analyzed. The article makes an attempt to evaluate the critical approach by analyzing the ideological orientation of the thoughts of a talented writer who is critical of the realities of the era, the skill of the writer in its presentation, his characteristic features. During these eras, internal strife and battles in Rome paved the way for the complete destruction of the old Republican power, for the victory of some rulers. In their works, Neoterics used as a model the laws of Hellenic literature, especially the work of Callimachus, the great poet of that era. Therefore, they, like Callimachus, abandoned such voluminous genres as saga and tragedy, setting the example of small-scale works, that is, epiliias, epigrams, elegies, and they themselves wrote works in the same genres. The article also reflected the influence of the works of guy Valery Catullus, who was a prominent representative of Neoterics, on the literature that followed him.

Keywords: historical works, materialistic philosophy, poem, Neoterics, humor, lyrical poem.

ӨӨЖ 82.09 (574)
 FТАХР 17.07.41
 DOI 10.56525/TNEG7305

ЛЕКСИКАНЫ ДЕҢГЕЙЛІК ТАПСЫРМАЛАР АРҚЫЛЫ ОҚЫТУДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ӘДІСТЕР

ҚОБЛАНОВ Ж.Т.

Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар
 және инжиниринг университеті

Ақтау, Қазақстан

E-mail: zholaman.koblanov@yu.edu.kz

***КАРИМСАКОВА Б.А.**

Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар
 және инжиниринг университеті

Ақтау, Қазақстан

E-mail: baktigul.karimsakova@yu.edu.kz

***Корреспондент авторы: baktigul.karimsakova@yu.edu.kz**

Аңдатпа. Соңғы жылдардағы Қазақстанның қоғамдық-саяси өміріндегі өзгерістер білім мен оқуға жаңашылдық пен жаңа қызығушылық әкелді. Осыған байланысты білім беру жүйесі өскелең ұрпақты оқыту мен тәрбиелеудің технологияларын жаңартуға бағытталған көптеген мәселелерді шешуде. Еліміздің саяси-әлеуметтік, мәдени-экономикалық өркениетті елдер қатарына жатқызылуы жас ұрпақтың ана тілінде таза сөйлеп, өз ойын еркін жеткізе білуімен тығыз байланысты. Сөздің сырын, мағынасын, қазақ халқының рухани мәдениетін тану тіл біліміндегі сөздік құрамын тереңдетіп зерттеуге тікелей қатысты мәселе. Қазақ тілінің сөздік қорын меңгеру, болашақ ұрпақтың сөздік қорын өмірде тиімді пайдалануы орта мектепте лексика курсы оқытуда шешілетін міндеттер. Қазақ тілінің лексикалық жүйесі – қазақ халқының интеллектуалдық, мәдени, рухани болмысын, мемлекеттілігін, болмысын танытатын ерекше тілдік құбылыс. Студенттер қазақ лексикологиясын оқу арқылы ана тілінің терең қабаттарында сақталған тарихи жәдігерлерді көрсетуге, қазақ халқының даму жолын көрсетуге көптеген мүмкіндіктерге ие. Осыған орай оқушыларға сөз мағынасының әр түрлі реңктерін үйрету, ой-өрісін дамыту, білімдерін кеңейту, тіл байлығын жетілдіру деңгейлік тапсырмалармен тығыз байланысты. Деңгейлік тапсырмаларды орындау кезінде оқушы қарапайымнан күрделіге, қарапайымнан күрделіге қарай ретімен орындайды. Деңгейлік тапсырмалар арқылы дамыта оқыту оқушылардың қазақ тілінің сөздік қорынан алған білімдерін тереңдету үшін қолданылады.

Кілт сөздер: лексика, қазақ тілінің сөздік құрамы, деңгейлік тапсырмалар, әдіс-тәсілдер, әдіс, тәсіл, терминдер, үйлестіру (синтез), талдау (анализ), аудару, көрнекілік, баяндау әдісі, түсіндіру әдісі, ойландыру әдісі, жалқылау, жалпылау әдістері, әңгімелесу әдісі; еліктеу әдісі, жаттықтыру әдісі, ана тілінің материалын пайдалану әдісі, көрнекілік әдісі, техникалық құралдарды пайдалану әдісі, экскурсия әдісі.

Кіріспе. Ана тілі мен ол өмір сүретін қоғам, жалпы тіл мен мәдениет арасындағы байланысты түсінуде тілдегі белгілі бір сөздің мағынасын білу студентке керемет таным құралы ретінде қызмет етеді. Қазақ халқының рухани мәдениетін зерделеу кезінде қазақ тілінің сөздік қорын меңгеру, лексикалық қор арқылы тілді білу, тіл арқылы әлемді тану мектепте лексика курсы оқыту барысында жүзеге асырылады.

Қазақ лексикологиясын меңгере отырып, студенттер ана тілінің ішектерінде сақталған тарих экспонаттарын көрсетуге, қазақ халқының даму жолын көрсетуге мүмкіндік алады.

Студенттерді Қазақ сөздерінің мағынасының әртүрлі реңктеріне оқыту барысында олардың ойлауын дамыту, ой-өрісін кеңейту және тіл байлығын байыту тәсілдері кеңінен танылады. Қазақ халқының барлық мәдени жетістіктері Қазақ сөздерінің мағыналарының бір жүйесінде көрініс тапқан.

Материалдары мен зерттеу әдістері. Қазақ тілі сабағында оқуға арналған теңгерімді тапсырмалар арқылы сөздіктер тиімді қолданылады. Жұмысқа қабылдау бойынша мамандарды бөлу.

Зерттеу нәтижелері. Деңгейлік тапсырмалар арқылы қазақ тілінің лексикасын дамыта оқытудың ғылыми-әдістемелік негіздеріне тоқтала отырып, турларды, деңгейлік тапсырмалардың ерекшеліктерін ұтымды қарау. Деңгейлік тапсырмалармен жұмыс жасау оқушыға, біріншіден, өзінің жеке қабілеттерін ашуға, екіншіден, өзіне деген сенімділікті арттыруға, үшіншіден, пәнге деген қызығушылықты арттыруға, төртіншіден, сабақтарды тиімдірек, сапалы және қызықты етуге мүмкіндік береді.

Қазақ тілін дамыта оқытуда оң нәтижелерге қол жеткізу әр сабақта әртүрлі әдістерді қолдануды, қажетті әдісті ұтымды пайдалануды, сондай-ақ оқытудың әртүрлі әдістерін шебер үйлестіруді және салыстыруды білдіреді.

Б. Құлмағанбетованың "қазақ тілі әдістемесі" оқу құралында: "қазақ тілін ғылым ретінде оқыту әдістемесін дамытудың басты шарты-әдістемелік зерттеулерді одан әрі дамыту, эксперименттік эксперименттерді жетілдіру, жүргізу, мектеп тәжірибесін зерделеу, оған жаңа фактілерді енгізу, әдістемелік ғылымдағы жаңалықтар, жетістіктер, орыс тілін оқыту әдістемесінде тәжірибені пайдалану, психологиялық әдістер".[1, б. 35].

Әдістемелік ғылымда әдіс, тәсіл, тәсіл терминдерін бірдей қолданбау қолданылады. Әдістемелік оқулықтарда әдістеме термині, әдіс ретінде әдіс, әдіс қолданылады. Бұл термин ғалымдардың жазбаларында үнемі айтылады. Зерттеуші ғалым С. Жиенбаев Әдістемеге мынадай баға береді: "шынында да, әдістеме рецепт емес, әкімшілік басшылық емес, тек педагогикалық кеңес, жол – жоба. Мұғалім сабақта көрсеткен нәрсені орындауға міндетті емес, өз қалауы бойынша әртүрлі әдістерді өз еркімен қолдануға міндетті" [2, б. 2], дейді ғалымдар Д. Өлімжанов, и. Маманов: "әдіс мұздатылған нәрсе емес. Оны қолдану мақсатына байланысты әр түрлі ұғымдарда түсінуге болады және ол әр түрлі мақсатта жүзеге асырылады" [3, б.48].

Енді осы әдістің мазмұнын, яғни әдіс терминдерін қысқаша қарастырайық. Әдіс зерттеудің грекше мағынасына ие. Яғни, адамның ақыл-ойы практикалық іс-әрекеттің тәсілі деген түсінік.

Оқыту әдісі-бұл оқушылардың дүниетанымын қалыптастыру, олардың білімін, дағдыларын игеру жолында мұғалім мен оқушылардың өзара бірлікте жұмыс істеу тәсілі. Кейде әдістемелік оқулықтарда "әдіс-тәсіл" сөзі қатар қолданылады. Ғалым Р. М. Қоянбаев "білім беру және оқыту теориясы "дәрістер сериясында" тәсіл "сөзіне мынадай анықтама береді:" тәсіл – әдістің құрамдас бөлігі, ойлаудың жекелеген операциялары, білімді меңгеру, бизнес пен дағдыларды қалыптастырудағы сәттер. Тәсілдің өз міндеті жоқ, сондықтан ол әдіс шешетін міндеттерге бағынады. Іс жүзінде бірдей әдіс әртүрлі тәсілдерді қамтуы мүмкін" [4, б.67].

Ғалымдар Қ.Кемеңгерұлы, Аймауытов, М.Жұмабаевтың әдістемелік еңбектерінде кейінгі әдіскерлер жетілдіріп, дамытқан оқыту әдістерінің түрлері, сол кездегі қолданылған оқыту әдістері сөз болады. Қ.Кемеңгерұлы «Шетел тілін оқыту әдістемесі» мақаласында үйлестіру (синтез), талдау (Анализ), аудару, көрнекілік, құру әдістерін көрсетеді [5, б. 185-189], оңтүстік. Аймауытов талдау (талдау), жинақтау (жинақтау), жалпылау, жинақтау, әңгімелеу, түсіндіру, көрнекілік, тұтас сөз әдісі, дыбыс әдісі, ойналатын дыбыс әдісі [6, Б. 225-232], А.Байтұрсынова: жалқаулық-жалпылау, талдау - жалпылау, салыстыру, айту, ойнау, сұрақ-жауап оқу, сауат ашу т.б әдістерді түсіндіреді. [7, 323-357 Б.]. Ө.Әбілқайев

«Оқыту әдістемесі – белгілі бір пәнді оқу барысында мұғалімнің іс-әрекетін ұйымдастыру тәсілі» деп анықтама бере келе, әдістерді белгілеріне қарай былайша жіктейді: 1) оқушылардың оқу мерзіміне қарай: мұғалімнің сөзі (баяндау), әңгімелесу, тілдік талдау (тілдік бақылау), грамматикалық талдау, жаттығулар (оқулықпен жұмыс), көрнекі құралдарды пайдалану (сызбалар, кестелер және т.б.), экскурсия. ; 2) студенттердің оқу процесіне қатысу дәрежесі мен сипаты бойынша (белсенді, пассивті әдістер, тапсырманы орындау кезіндегі студенттердің өзіндік жұмысының дәрежесі және т.б.); 3) оқушылардың жұмысының сипаты мен орнына байланысты (ауызша немесе жазбаша жұмыс, сынып, үй, тест тапсырмалары және т.б.) [8, б. 18]. М.А.Данилов, М.Н. Скаткин өз еңбектерінде оқыту әдістерінің келесі түрлерін анықтайды: түсіндірмелі-иллюстративті немесе ақпараттық-рецептивтік әдіс; • репродуктивті әдіс; • проблемалық баяндау әдісі; • ішінара іздеу әдісі немесе эвристикалық әдіс; • тергеу әдісі [9, 146-184 б.]. Ғалымдар Н.Оралбаева мен Қ.Жақсылықова ғылымда белгілі әдіс-тәсілдерді ескере отырып, қазақ тілін оқыту тәжірибесіне сүйене отырып, әңгімелеу әдісі, түсіндіру әдісі, ойлау әдісі, ой толғау әдісі, жалпылау әдісі, әңгімелесу әдісін ұсынады. ; еліктеу әдісі, оқыту әдісі, ана тілі материалын пайдалану әдісі, көрнекі әдіс, техникалық құралдарды пайдалану әдісі, экскурсиялық әдіс [10, 57-58 б.].

Қазақ тілінің сөздік құрамын зерттеу өмірді, өмірдің сан алуан құбылыстарын, оның сырын ұғындырумен қатар жүретіні белгілі. Ғ.Бегалиев: «Сөздерді оқытудың әдіс-тәсілдерін дұрыс таңдау оқушылардың сөздік мағынасын дұрыс түсініп, дұрыс қолдануға көмектеседі, сөздерді тез ұмытып кетуден сақтайды» деп атап көрсетті. алатын орны ерекше екенін көрсетеді [11, 87 б.]. Оқушылардың сөздік қорын молайту, сөздерді қолдану қабілеттерін дамыту, логикалық ойлау жүйесін кеңейту үшін сабақта қолданылатын әдіс-тәсілдерді түсіну маңызды. Арнайы таңдап алынған әдіс-тәсілдерді қолдана отырып, студенттер алған теориялық ақпаратты жаттықтырады, сөздерді дұрыс қолдануға дағдыланады, т.б. Лексиканы оқытуда деңгейлік тапсырмаларды сабақта қалай дұрыс қолдану керектігін анықтау үшін келесі ұтымды әдістер таңдалды: 1) сұрақ-жауап әдісі; 2) көрнекі әдіс; 3) салыстыру әдісі; 4) іздеу әдісі; 5) мәнерлі сөйлеу мәдениетін дамыту әдістемесі; 6) қатысу әдісі. Ойлау әдісі. Педагогикада бала әрқашан дайын ақпараттан, дайын ақпараттан, білімнен білім алса, оның ойлау қабілеті жақсы дамымайды. Бұл қазақ тілі сабағындағы мәселенің мәні мен себебі туралы оқушыны ойландыруға, алынған нәтижелерді салыстыруға, қорытынды жасауға тікелей байланысты. Дидактикалық және әдістемелік оқулықтарда бұл әдіс «проблемалық» немесе «дамыту әдісі» деп аталады. (Махмұтов М.И.) Ойлау әдісі оқушыға сұрақ қойып, оған жауап алудан бастап, жаттығу жұмыстарын орындау, түрлі тілдік тапсырмаларды орындау, сипаттау жұмыстарын жазу, әңгімелесу, мақал-мәтелдердің мағынасын түсінуден бастап оқушымен жүргізілетін жұмыстың барлық түрлеріне қатысады. . Дамыта оқыту процесінде негізгі ақыл-ой операциялары, яғни салыстыру, талдау және синтез, индукция мен дедукция, классификация, аналогия және басқа логикалық операциялар қолданылады. Талдау (анализ) – бүтіннің бөліктерге жіктелуі немесе бүтіннің жеке қасиеттерін таңдау. Синтез (біріктіру) – жеке бөліктердің үйлесімді түрде қосылуы немесе құбылыстың жеке бөліктері мен қасиеттерінің, белгілерінің бірігуі. Анализ мен синтез қарама-қарсы психикалық операциялар болғанымен, олар бір-бірімен тығыз байланысты. А.Исабаев бұл әдіс оқушының тіл білімінен өнімді нәтиже алуға, оны іс жүзінде қолдана білуге, кеңейтуге мүмкіндік ашатынын айтады [12, 79 б.]. Классификация (жіктеу) – құбылыстарды, заттарды ұқсастығы немесе айырмашылығы бойынша топтастыру. Салыстыру талдау мен синтезге негізделген. Заттар мен құбылыстардың қасиеттерінің ұқсастығы мен айырмашылығы салыстыру арқылы анықталады.

Оқыту әдісін қолдану кезінде тілді үйрену де маңызды. Жаттығу әдісінің көмегімен оқушы есте сақтау, ойлау қабілетін дамытады. Теорияда алған білімдерін студент практикада және практикада қолданады. Жаттығу-теориядан алған білімдерін тәжірибемен ұштастыру және дағдылар мен дағдыларды қалыптастыру мақсатында орындалатын

іскерлік жұмыс. Деңгейлік тапсырмалар арқылы дамытушылық оқытудағы жаттығулардың тиімділігі келесі дидактикалық жағдайларға негізделген:- оқушының теориялық терең білімін жаттығу бойынша пайдалана білуі;

- мақсатқа жету үшін көрсетілген әрекетті саналы түрде орындау;
- жетістіктер нәтижелері;
- өзіңізді үнемі бақылап, қателеріңізді уақытында түзетіңіз;
- оқушының өз білім деңгейін бағалай білуі;

Осыдан кейін сіз өзіңізге қолайлы шашты ағартатын өнімді тез таба аласыз. Ғалим И.В.

Рахманов, хабарласыңыз.

1. Рецептивтік және репродуктивті
2. Кешенді жаттығұрлы әйелдің қырлары
3. Жаттығулар туралы
4. Дайындық және бақылау жаттығулар
5. Сіздің әйеліңіз, Яттикулдардың ұлы.
6. Бағдарламалық және бағдарламасыз жаттығулар
7. Жеке, жұптік және трампық жаттығулар [13, б. 39-71].

Деңгейлік тапсырмалар арқылы оқытуда оқушылардың шығармашылық жаттығуларының мағызы зор. Бұл шығармашылық жаттығу жұмысы арқылы оқушының білімі, шеберлігі, дағдысы ұштасу негізінде шығармашылық қабілеті қалыптасады. Сонымен бірге оқушының қабілеттерінің артуы шығармашылық білімін толықтыра түседі. Сондықтан жаттығу жұмыстарын сапалы және үнемді пайдалану тиімді болады.

Сұрақ-жауап әдісі оқушылардың теориялық білімін бекітуге, жаңадан игерген білімдерін қаншалықты дәрежеде меңгергендігін бақылауға, тез шешім қабылдауға септігін тигізеді. Лексиканы деңгейлік тапсырмалар арқылы оқытуда сұрақ-жауап әдісі негізгі үш тәсіл арқылы меңгертілді:

- 1) оқушылардың «Иә», «Жоқ» деген сұрақтарға қалай жауап беретінін;
- 2) тест тапсырмаларының әдісі;
- 3) оқушылардың ойлау тәсілі.

Арнайы қойылған сұрақтарға оқушылар өздеріне қажетті жауапты тез тауып, «Иә» немесе «Жоқ» деп белгілейді. Мысалы:

- 1) Антоним термині қазақ тілінде қолданыла ма? (Жоға).
- 2) Дүйсенбі, бейсенбі, сенбі деген сөздер ескірген бе? (Жоға).
- 3) Май-май сөздері антонимдік жұп жасай ала ма? (Жоға).

Сұрақ-жауап әдісін тестілік тапсырмалар арқылы жүзеге асыру тәсілі оқушылардың берілген тапсырманы ерекше ынтамен орындауына әсер етеді. Оқушылар тестілік тапсырмалардың дұрыс варианттарын табу арқылы жаңа материал бойынша алған білімдерін қорытады; тақырыпты қаншалықты дәрежеде игергенін айқындайды. Мысалы,

1. Ауыспали магиналы сөз қайсы?
 - A) Кен Болм
 - B) Кен Қойлек
 - B) Кен Пейл
 - D) Кен Дала
 - E) Кен дүйсенбі
2. Неліктен soz auispali maginada qoldanylgan? Қыз – өмір тілі.
 - A) киска
 - B) Омырдин
 - B) нәзіктік
 - D) еккан
 - E) Қызғалдағы
3. Омоним сөздер қай жерде қолданылған?
 - A) Кезеңген жаудың кезінен сақтан, сойқанның сөзінен сақтан.
 - Ә) Етігін шешей ер тыңаймас, ер - тоқымын шешей ы тынаймас.
 - C) Цилиндрді ұстағанда және басқанда абай болыңыз.

Д) Балам - балам, баламнн баласы - жаным.

Е) Жүелі сөз жүйсін табар.

Оқушыларды ойландыру тасыл болды или бетина ойландыруға, дуниетанымын кеңейтуге септігін тигізді. Мысалы: 1). Ол кандай журналы?

Бұл тапсырмадағы сұрақ-жауап әдісі оқушыларды *иә, жоқ* деген жауап төңірегінде емес, керісінше, қойылған сұрақ бойынша өздігінен ойланып, нақты дәлелдермен ойын жеткізуге итермелейді.

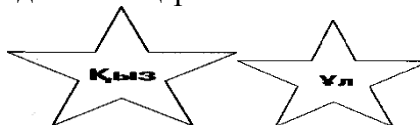
Көрнекі әдіс оқушылардың білімін нығайтуға, есте сақтау қабілетін жақсартуға және танымдық қызығушылықты арттыруға бағытталған. Көрнекі әдіс суретпен жұмыс істеуге, жұмбақтар жасауға, әртүрлі кроссвордтарды шешуге, кестелерді толтыруға, суреттер салуға және т. б. Осылайша, теорияны практикамен үйлестіру дидактикалық принципті жүзеге асыруға көмектеседі. Белгілі бір визуалды материалды сапалы игеру үшін дұрыс бақылау, қабылданған объект пен құбылысты талдау қажет. Дұрыс талдаумен студент көргендерінің негізгі бөлшектері мен толықтыруларын ажырата білуге, салыстыруға, белгілі бір қорытынды жасауға, тақырыпты анықтауға үйренеді" [1, 34-бет].

Белгілі ғалым С. Рахметова: "суретпен жұмыс - бұл визуалды әдісті жүзеге асыру. Бұл - оқушының көзқарасын жаңғырту-тілдің дамуына көмектеседі, сонымен қатар эстетикалық тәрбиені қамтамасыз етеді. Визуализацияны әсіресе бастауыш сыныптарда қолдану керек" [14, б.73].

Сабақта берілген Визуализация оқушының жасына, ойлау, қабылдау қабілетіне сәйкес келеді. Мысалы, мақал-мәтелдермен бірге "білімді Маржан" тақырыбына қысқа әңгіме жазыңыз.

Көрнекі әдіс арқылы оқушылардың қызығушылығын арттыру үшін әртүрлі пішіндегі фигураларды ұтымды пайдалану керек. Мысалы, сөздерге байланысты мұндай тапсырма берілуі мүмкін.

Тапсырма. Мұны сен білесің. Қазақтың әдет-ғұрпы бойынша ұл мен қызға қатысты жеңгелері айтатын атауларын жұлдызшаның ұшына тізіп жаз.



Бұл тапсырма оқушылардың жұлдызшаны толтырсам деген құлшынысын арттыра отырып, орындаған тапсырманы есте сақтауына ықпал етеді.

Көрнекілік әдісін оқу процесінің барлық кезеңінде пайдалануға болады. Көрнекілік әдісін белгілі тақырып мақсатында пайдаланған ұтымды.

Салыстыру әдісі жаңа материал мен өткен материал арасындағы ерекшеліктерді салыстыру арқылы алынған жаңа ақпаратты түсінуге мүмкіндік береді. Ж. Нұржанова лексиканы оқыту кезінде әр лексикалық категорияны түсіндіру ұтымды болатынына назар аударады, егер ол лексикалық мағына мен грамматикалық мағынаны салыстырумен қатар жүрсе. Ғалымның айтуынша, " сөздердің лексикалық және грамматикалық ерекшеліктерін салыстыру барысында есте сақтау керек тағы бір нәрсе бар: талданатын сөз әрқашан тек сөйлемде, мәтінде қарастырылуы керек. Өйткені жеке сөздің лексикалық және грамматикалық мағыналары белгісіз " [15, б. 57].

Осылайша, салыстыру әдісі студенттерге лексикалық мағынаны ашуға көмектесумен қатар, студенттерге грамматикалық ұғымдарды игеруді жалғастыруға, сөздердің көлемін тереңдетуге мүмкіндік береді. Мысалы, 4-бағанда берілген сөздердің мәндерін салыстыра отырып, синонимдер жолына кірмейтін сөзді алып тастаңыз.

Бағалы,
қымбат,
құнды,
маджан.

Көп, үлкен,
мол,

Қатігез, қас,
жау,
дұшпан.

Аласа, биік,
кіші,
паз

Оқушылар салыстыру әдісі арқылы басқа тілден енген сөздердің, көнерген сөздердің, неологизмдердің қазақ халқының тарихындағы өзгерістерге, даму жолына байланысты екендігін түсінеді. Мысалы, Сөйлемде кездесетін көнерген сөздерді тауып, қазіргі қолданыстағы мағынасы бар сөздерді салыстырып қараңыз.

1. *Керекейді атпа, қонжығы жетім қалады.*
2. *Қыз тұрды да шанаштағы бір уыс тұзды бір аяқшаға салып, Жиренишенің алдына қойды.*
3. *Бірдің кесірі мыңға, мыңның кесірі түменге.*
4. *Коммунистік Партияның Орталық Комитеті Қазақстанның мал шаруашылығы туралы қаулы қабылдады.*
5. *Абайдың қайнына бұл келісі ұрын келу деп, жыртыс сала келу деп, кейде есік көре келу, қол ұстау деп те аталады.*

Іздеу әдісі. Студенттердің жаңа тақырыпты зерттеуге деген жеке көзқарасын қалыптастырады және олардың қызығушылығын арттырады.:

Sapsal-

Кадрлар-

Елан-

Патси -

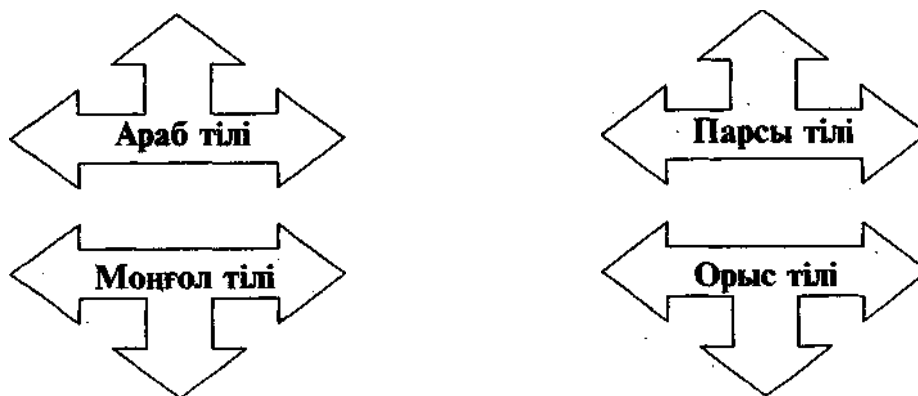
Оқырмандар әрдайым мәтіндегі бір немесе басқа сөздің мағынасын түсіне бермейді, бірақ көбінесе бұл нақты .мен бұл не екенін түсінбеймін. Сондықтан Студенттер сөздікпен жұмыс істеуді үйренуі керек. қолөнер мен шаруалардың барлық жерде әртүрлі екенін бірден түсіну қиын . Сондықтан, республикамыздың экономикасы, климаты, географиялық жағдайы туралы ақпаратқа түсініктеме бере отырып, кәсіби сөздерді іздеу әдісімен біздің қастандықты күшейтетін сөз топтары бар-жоғын анықтау керек.

2) ата-әжелеріңізбен, ата-аналарыңызбен сөйлесіңіз және олардың кәсібіне байланысты қолданатын сөздерді енгізіңіз. Осы тапсырманы орындау арқылы студент өзінің қоршаған ортасын, өзі өмір сүрген қоғамды тануды үйренеді. Студент іздеу әдісі арқылы бастапқы білімді жетілдіріп, тереңдете отырып, іздеу нәтижесінде жаңа білім алады. Бұл әдіс арқылы студент өзін ғылыми-зерттеу студенті ретінде сезінеді. Іздеу әдісімен орындалатын тапсырмалар студенттің өз жұмысының, өзінің ізденісінің нәтижесі болып табылады.

Шешендік сөйлеу мәдениетін қалыптастыру әдістемесі оқушылардың ойларын нақты, дәл көрсетуге; мәнерлі, бейнелі сөйлеуге ықпал етеді. Шешен сөйлеу мәдениетін қалыптастыру әдістемесі педагогика ғылымдарының докторы А.Қыдыршаевтың жұмысында жан-жақты талданған. Ғалым бұл әдісті сөздікпен жұмыс деп атайды; мәтінді редакциялау; тірек сөздерді қолдана отырып мәтін құрастыру; берілген тақырып бойынша сөз тіркестерін, баяндамаларды дайындау. Бұл әдіс арқылы студенттер шешен, әдемі сөйлеуді үйренеді [16, б. 26.].

Ғалым сөздікпен жұмыс істеудің 4 бағытын көрсетіп: "сөздік - қоғам, ұлт дамуының белгілерінің бірі. Өздеріңіз білетіндей, ең бай ұлттың рухани байлығы жоғары болады. Өйткені ғылым мен мәдениет дамыған сайын сөздік қоры да артып келеді. Сондықтан оқушыларды мектеп орындығынан бастап сөздікті қолдануға үйрету маңызды."Сөздікпен жұмыс жасай отырып, ақылы оқушылар жаңа сөздерді үйренеді, олардың мағынасын түсінеді, сөздік қорын байытады. Мысалы, түсіндірме сөздікті пайдаланып, бұл сөздердің қай тілден шыққанын анықтаңыз.

Базар, шыны, аймақ, кәмпит, ұстаз, ноян, шәйнек, бақыт, мәшине, дүние, ұлыс, тілмаш.



Деңгейлік тапсырмалар жүйесін орындау арқылы оқушылар мәселенің мәнін табу, тапқан дәлелдемелерін өз бетінше баяндау, қорытынды шығару, ұсыныс айту дағдыларын меңгереді. Бұл оларды жаңа мәселелерді өздігінен шешуге біртіндеп жұмылдыратын ең маңызды тәсілдердің бірі.

Қорытынды. Бүгінгі таңда білім беру процесі жоғары қарқынмен дамып келеді. Мектептегі оқыту принциптері өзгеруде, оқытуға жаңа талаптар қойылуда және мектеп процесін жандандыру үшін жаңа шешімдер өзгеруде.

Білім беру жүйесінде өскелең ұрпақты оқыту және тәрбие жұмысы саласында жаңа ізденістер жүргізілді. Оқытудың инновациялық әдістері мен жаңа технологияларды әзірлеу аясында көптеген Ақпараттық жүйелер іске қосылды.

Оқыту жүйесінде әртүрлі жаңа технологияларды қолдану тәжірибеге енеді және жан-жақты іздеу нәтижелерін береді. Сондықтан оқытудың жаңа технологияларын зерделеу қазақ тілін оқыту әдістемесінің негізгі проблемаларының бірі болып табылады.

Дәстүрлі білім берудің негізгі мақсаты-баланың қабілеттерін қалыптастыратын ізгіліктерді, білімді, бағдарлау қасиеттерін қалыптастыра отырып тәрбиелеу.

Бұл дәстүрлі ілімде байланыста болған ғалымдардың еңбектері мен зерттеулерінде әртүрлі пікірлер қалыптасты. Олардың бірі - оқушылардың шығармашылық қабілеттері шектеулі және олардың табиғи қабілеттері төмендейді. Сондықтан қазіргі өмірдің талаптарына сәйкес практикаға оқытудың әртүрлі әдістері мен технологиялары енгізіледі. Уақыт өте келе студенттердің білім деңгейін жаңа технологиялармен толықтыру негіз болады деген әсер бар. Жаңа технологияларды қолдану барысында студенттің жаңа бағыттағы білім бағыты жаңа ізденістің сигналы болып табылатындығын ескеру қажет. Оқу процесінде алған дағдыларымен шектелмей, ол студенттердің шығармашылық белсенділігін, өз бетінше жұмыс істеу қабілетін және ғылыми көзқарасын қалыптастыру мақсатын көздейді. Осындай жоғары интеллектуалды, саналы, мәдениетті студенттерді даярлау кезінде қазақ тілінің көмегімен деңгейді көтеру мен дамытуды оқыту ерекше маңызға ие. Деңгейлік тапсырмалар арқылы қазақ тілін меңгерудің негізгі мақсаты баланы оқыту арқылы жан-жақты дамыту болып табылады. Басты міндеттердің бірі-студентті өз бетінше ізденуге бағыттау, оған шығармашылық жұмысқа іскерлік қабілеттерін сіңіру. Студенттік өмірде кең ауқымды іздеу үшін қажет нәрсенің бәрі болса жақсы. Сондықтан еліміздің әрбір азаматы мемлекетіміздің болашағы туралы ойлайтын, мемлекеттік тілді еркін меңгерген және шығармашылықпен жұмыс істейтін маман болуға тиіс.

Дамытушылық оқыту педагогикалық талаптарды шешумен, яғни оқытуды ұйымдастырумен, оқушыларды танымдық белсенділігін арттыруға, шығармашылық ойлау негізінде оқытуды қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін біліммен, дағдылармен және дағдылармен жабдықтаумен байланысты.

Негіз ретінде Дж.Қараева, К. Өмірбаева, К. Кадашева, Ж.Кобдикова, Б. Баймуканов және Қазақстанның білім беру жүйесіндегі жаңа технологиялардың көмегімен оқыту проблемасын, оның ішінде деңгейлік тапсырмаларды қолданудың алғашқы ғылыми-әдістемелік негіздерін егжей-тегжейлі зерделеген басқа да көптеген әдіскерлер.

Біздің мақалада біз деңгейлік тапсырмаларды қолдана отырып, сөздік қорын дамытудың әдістемелік жүйесін қарастырамыз, оны оқытуға негіз болған негізгі ойлар анықталды. Сөздік қоры тілдің ең құнарлы және бай өзегі болып саналатындықтан, қазақ мектептерінде қазақ тілін оқыту әдістеріне талдау жүргізілді.

Деңгейлік міндеттер арқылы дамытушылық оқыту педагогикалық талаптарды шешумен, яғни оқытуды ұйымдастырумен, оқушыларды біліммен, дағдылармен жабдықтаумен, олардың танымдық белсенділігін арттырумен, шығармашылық ойлауға негізделген білім берумен байланысты.

ӘДЕБИЕТТЕР

- [1]. Құлмағанбетова Б. А. Қазақ тілін оқыту методикасы. Ред. Басқарған. Мектеп. 1988. -240 б.
- [2]. Жиенбаев С. Қазақ тілінің методикасы. 2-рет басылуы. –Алматы: Қазақтың біріккен мемлекет баспасы, 1946. –116 б.
- [3]. Әлімжанов Д., Маманов Ы. Қазақ тілін оқыту методикасы. –Алматы: Мектеп, 1965. –248 б.
- [4]. Қоянбаев Р.М. Білім беру және оқыту теориясы. Бастауыш оқыту педагогикасы мен методикасы факультеті студенттеріне арналған лекциялар мазмұны. –Алматы: ҚазПИ, 1990. –85 б.
- [5]. Кемеңгерұлы Қ. Таңдамалы. «Тарихи тұлғалар» сериясы. –Алматы: Қазақстан, 1996. –296 б.
- [6]. Аймауытұлы Ж. Бес томдық шығармалар жинағы. Комплекспен оқыту жолдары, Т. 5. –Алматы: Ғылым, 1999. –304 б.
- [7]. Байтұрсынов А. Тіл тағылымы. –Алматы: Ана тілі, 1992. –448 б.
- [8]. Әбілқасов А. Қазақ тілін оқыту әдістемесі (оқу құралы). –Алматы: Санат, 1995. –120 б.
- [9]. Дидактика средней школы. Под ред. М.А.Данилова, М.Н.Скаткина. –М.: Просвещение, 1975. –302 с.
- [10]. Оралбаева Н., Жақсылықова К. Орыс тіліндегі мектептерде қазақ тілін оқыту әдістемесі. –Алматы: Ана тілі, 1996. –208 б.
- [11]. Бегалиев Ғ. Бастауыш мектепте қазақ тілі методикасының мәселелері. –Алматы: ОҚБ, 1950. –192 б.
- [12]. Исабаев Ә. Қазақ тілін оқытудың дидактикалық негіздері. -Алматы. 1993.
- [13]. Рахманов И.В. Обучение устной речи на иностранном языке. –М.: Высшая школа, 1980. –120 с.
- [14]. Рахметова С. Қазақ тілін оқыту методикасы. –Алматы: Мектеп, 1975. –184 б.
- [15]. Нұржанова Ж. Қазақ тілін тиімді оқыту жолдары. Әдістемелік құрал. А. Ғылым. 2001. -129 б.
- [16]. Қыдыршаев А. Оқушыларды шешендікке үйретудің әдістемесі. Алматы. Р.Б.К. 2003. -288 б.

REFERENCES

- [1]. Құлмағанбетова В. А. Қазақ тілін оқыту методикасы. Ред. Басқарған. Мектеп. 1988. -240 b. [in Kazakh].
- [2]. Zhienbaev S. Қазақ тілінің методикасы. 2-ret basyluy. –Almaty: Қазақтың birikken memleket baspasy, 1946. –116 b. [in Kazakh].
- [3]. Әлімжанов Д., Маманов Ү. Қазақ тілін оқыту методикасы. –Almaty: Mektep, 1965. –248 b. [in Kazakh].
- [4]. Қоянбаев Р.М. Bilim беру zhәне оқыту teorijasy. Bastauysh оқыту pedagogikasy men metodikasy fakul'teti studentterine arналған lekcijalar mazmұny. –Almaty: QazPI, 1990. –85 b. [in Kazakh].

- [5]. Кемеңгерұлы Қ. Таңдамалы. «Тариhi тұлғалар» серијасы. –Алматы: Қазақстан, 1996. – 296 б. [in Kazakh].
- [6]. Аймауытұлы Зһ. Бес томдық шығармалар жинағы. Комплекспен оқыту жолдары, Т. 5. –Алматы: Ғылым, 1999. –304 б. [in Kazakh].
- [7]. Байтырсұнов А. Тіл ғарылымы. –Алматы: Ана тили, 1992. –448 б. [in Kazakh].
- [8]. Әбилқаев А. Қазақ тилин оқыту әдистемеси (оқу құралы). –Алматы: Санат, 1995. –120 б. [in Kazakh].
- [9]. Didaktika srednej shkoly. Pod red. M.A.Danilova, M.N.Skatkina. –М.: Prosvewenie, 1975. –302 s.
- [10]. Oralbaeva N., Zhaksylykova K. Orys tilindegi mektepterde қазақ тилин оқыту әдистемеси. –Алматы: Ана тили, 1996. –208 б. [in Kazakh].
- [11]. Begaliev F. Bastauysh mektepte қазақ тили методикасынұң мәселелери. –Алматы.: ОҚБ, 1950. –192 б. [in Kazakh].
- [12]. Isabaev Ә. Қазақ тилин оқытудың didaktikalық negizderi. -Алматы. 1993. [in Kazakh].
- [13]. Rahmanov I.V. Obuchenie ustnoj rechi na inostrannom jazyke. –М.: Vysshaja shkola, 1980. –120 s. [in Kazakh].
- [14]. Rahmetova S. Қазақ тилин оқыту методикасы. –Алматы.: Мектеп, 1975. –184 б. [in Kazakh].
- [15]. Нұржанова Зһ. Қазақ тилин тиimdi оқыту жолдары. Әдистемелик құрал. А. Ғылым. 2001. -129 б. [in Kazakh].
- [16]. Қыдыршаев А. Оқушылardy sheshendikke үјretудің әдистемеси. Алматы. R.B.K. 2003. -288 б. [in Kazakh].

Каримсакова Бактигул Абдимухановна, Кобланов Жоламан Таубайович.

Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш. Есенова

г. Актау, Казахстан

МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛЕКСИКЕ С ПОМОЩЬЮ УРОВНЕВЫХ ЗАДАНИЙ

Аннотация. Изменения, произошедшие в общественно-политической жизни Казахстана за последние годы, внесли новшества и в дело обучения, воспитания. Развитие науки и техники, рост и процветание общества, становление нашей страны из числа цивилизованных стран неразрывно связаны со степенью развития ее системы образования. В связи с этим в системе образования реализуется множество задач, направленных на обновление технологии обучения и воспитания подрастающего поколения.

Политико-социальное, культурное, экономическое присутствие нашего государства в числе цивилизованных стран неразрывно связано с тем, что подрастающее поколение свободно говорит на родном языке и свободно передает игру. Изучение слов, смысловых аспектов, духовной культуры казахского народа-вопрос, непосредственно связанный с углубленным изучением лексической сферы языкознания. Овладение словарным составом казахского языка, эффективное использование лексического фонда будущими поколениями в жизни - задачи, реализуемые в процессе преподавания курса лексики в средней школе.

Лексическая система казахского языка является уникальным языковым явлением, отражающим интеллектуальную, культурную, духовную идентичность, состояние, самобытность казахского народа. Освоив казахскую лексикологию, у учащихся есть много возможностей продемонстрировать хранящиеся в глубинах, недрах родного языка реликвии истории, показать путь развития казахского народа.

В связи с этим обучение учащихся различным смысловым тонам слов, развитие их мышления, расширение познания, совершенствование языковых навыков тесно связаны с уровневыми заданиями. Уровневые задания-это система работ, выполняемых поэтапно, от легких к сложным, от простых к сложным. Развивающее обучение с помощью уровневых

заданий используется с целью углубления знаний учащихся по лексике казахского языкознания.

Ключевые слова: лексика: словарный состав казахского языка, уровневые задания, методы и приемы, метод, подход, термины, координация (синтез), анализ (анализ), перевод, наглядность, нарративный метод, метод интерпретации, метод размышлений, лень, методы обобщения, метод беседы; метод имитации, метод тренировки, метод использования материала родного языка, метод наглядности, метод использования технических средств, метод экскурсий.

Karimsakova Baktigul , Koblanov Zholaman

Sh. Yessenov Caspian state university of technology and engineering

Aktau, Kazakhstan

METHODS USED IN TEACHING VOCABULARY WITH THE HELP OF LEVEL TASKS

Abstract. The changes that have taken place in the socio-political life of Kazakhstan in recent years have also introduced innovations in the field of education and upbringing. The development of science and technology, the growth and prosperity of society, the formation of our country from among civilized countries are inextricably linked with the degree of development of its education system. In this regard, the education system implements many tasks aimed at updating the technology of training and education of the younger generation.

The political, social, cultural, and economic presence of our state among civilized countries is inextricably linked with the fact that the younger generation speaks their native language fluently and freely transmits the game. The study of words, semantic aspects, spiritual culture of the Kazakh people is a question directly related to the in-depth study of the lexical sphere of linguistics. Mastering the vocabulary of the Kazakh language, effective use of the lexical fund by future generations in life are tasks implemented in the process of teaching a vocabulary course in secondary school.

The lexical system of the Kazakh language is a unique linguistic phenomenon reflecting the intellectual, cultural, spiritual identity, state, identity of the Kazakh people. Having mastered the Kazakh lexicology, students have many opportunities to demonstrate the relics of history stored in the depths of their native language, to show the way of development of the Kazakh people.

In this regard, teaching students different semantic tones of words, the development of their thinking, the expansion of cognition, the improvement of language skills are closely related to level tasks. Level tasks are a system of work performed in stages, from easy to difficult, from simple to complex. Developing learning with the help of level tasks is used to deepen students' knowledge of the vocabulary of Kazakh linguistics.

Keywords: vocabulary: vocabulary of the Kazakh language, level tasks, methods and techniques, method, approach, terms, coordination (synthesis), analysis (analysis), translation, visibility, narrative method, interpretation method, reflection method, laziness, generalization methods, conversation method; imitation method, training method, the method of using the native language material, the method of visibility, the method of using technical means, the method of excursions.

ӨӨЖ 372.881.1
ХҒТАР 114.25.09
DOI 10.56525/CIJO8230

ОҚУ ҮДЕРІСІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ РЕФЛЕКСИЯЛЫҚ ДАҒДЫСЫН ДАМУДЫҢ НЕГІЗДЕРІ

К.Х. СМАГУЛОВА

К. Сағадиев атындағы Халықаралық
бизнес университеті
Алматы қ., Қазақстан
E-mail: smagulova_72@mail.ru

Аннотация. Мақалада білім мазмұнының нәтижесін қалыптастырудың ғылыми-әдіснамалық негізі зерттеу еңбектерін талдау арқылы қарастырылып, бастауыш мектепте оқушылардың жас ерекшелігіне сай рефлексивтік дағдысы арқылы критериалды бағалауды жүргізуде үлес қосқан ғалым-педагогтардың еңбектері, зерттеу жұмыстары зерделеніп, тұжырымдар жасалды, құрылымдық-мазмұндық моделі айқындалды.

Сонымен қатар, бастауыш мектептегі жаңартылған білім беру бағдарламасы біз қарастырып отырған оқушылардың оқу әрекеті арқылы қалыптасатын оқу нәтижелерінің бірі ретінде рефлексияны қалыптастырып, дамытуды алға шығарады. Демек, баланы өз әрекеті жайлы ойлана алуға, оған өзіндік баға беруге үйрету ерте қолға алынуы жаңа стандартта айқын көрініс тапқан.

Кілт сөздер: рефлексия, кері байланыс, оқушы, функциональдық сауаттылық, бағалау.

Кіріспе. Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020 – 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында: «Мектептер кезең-кезеңімен жаңартылған бағдарламаларға өтуде, ол кең спектрлі дағдыларға баса назар аударады: білімді функционалдық және шығармашылық тұрғыдан қолдану, сыни ойлау, зерттеу жұмыстарын жүргізу, АКТ пайдалану, коммуникацияның әртүрлі тәсілдерін қолдану, топта және жеке жұмыс істей білу, проблемаларды шешу және шешімдер қабылдауды қажет етіледі», – делінген. [1,6 б.]. Осы орайда, біз мемлекеттік бағдарламадағы айтылған тұжырымдарға сәйкес оқушылардың кең ауқымды дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік туғызуымыз қажет.

Елбасы Н.Ә.Назарбаев «Жаңа әлемдегі жаңа Қазақстан» атты Жолдауының он жетінші бағытында: «...бүкіл еліміз бойынша әлемдік стандарттар деңгейінде сапалы білім беру қызметін көрсетуге қол жеткізуіміз үшін оқытудың, әр оқушының білімі мен қабілет деңгейінің тиімділігін бағалаудың біртұтас жүйесін жасау керек», – деп көрсетілген [1,4 б.].

Зерттеу материалдары мен әдістері. Мағжан Жұмабаев рефлексияны тұлғаның өзін - өзі бақылауы деп қарастыра отырып, бұл сөздің шын мағынасы өткенді еске түсіру екендігіне тоқталады. Педагог адамға өзін-өзі тексеріп, өзіне өзі есеп беру деген оңай нәрселер емес. Өзін - өзі тексеріп, қателерін көруге адамның менмендігі бөгет болады. Әйткенмен де, адамның өзін - өзі тексеруі – жан тұрмысының өркендеуіне, түзу жолға түсуіне көмектесетін бірінші шарт. Өз қатесін көре білген адам келешекте сол қатені істемеске ұмтылады. Адамның өзін-өзі, яғни өз қатесін өзі көре білуі оның жанының идеяға, қасиетті қиялға ұмтылатын мінезі барлығын көрсетеді, – деп тұжырымдайды [2,133б.].

Бұл идея қазіргі уақытта ауқымды мәселе болып табылады. М. Жұмабаевтың пікіріне сүйенсек, өз іс-әрекетінің көрінісін өзін-өзі дамыту, өзін-өзі сынау, өз қатесін көре білу, сол арқылы өзін-өзі жетілдіру, өзін-өзі бақылау, өзін-өзі тәрбиелеу және бағалау деп санағанын саралай келе, тұлға бойында «Мен концепциясы» қалыптасары сөзсіз.

Осы негізде сынып оқушыларының рефлексиялық дағдыларын дамытуға бағытталған мемлекеттік құжаттарды зерделеу арқылы ғылыми зерттеу саласында философиялық, психологиялық, педагогикалық, оқу-әдістемелік әдебиеттерге теориялық талдау жүргізу негізінде оқытудың озық тәжірибесін сараптау, әңгімелесу, сауалнамалар, мониторинг жүргізу бағытында педагогикалық экспериментті ұйымдастыру және соңғы алынған нәтижелерді математикалық, статистикалық өңдеу және бағалау тұрғысынан негізге алынды.

Зерттеу нәтижелері. «Рефлексия дегеніміз не?» Рефлексия және кері байланыс ұғымдарының айырмашылығы мен ерекшелігі неде?», «Оқу-тәрбие үрдісінде рефлексияны қолданудың мәні неде?» Бұл сауалдарға ғалымдардың зерттеулерінен жауап іздеп, сараптауымыз керек.

Рефлексия ұғымының маңыздылығын зерттеген ғалым - Джон Хэтти. Джон Хэттидің «Көрнекі оқыту: 800-ден астам жетістіктердің мета-анализдерінің синтезі» кітабын қарастырайық [3,26 б.].

Окленд университетінің профессоры Джон Хэттидің бұл кітабы он жылдық зерттеулердің нәтижесі. Бұл 50 000-нан астам зерттеулердің 800-ге жуық мета-анализдерін синтездейтін және 146 000-ға жуық «әсер түрін» қамтитын көп жылдық түбегейлі зерттеулердің нәтижесі. Ол 50 000-нан астам зерттеулердің 800-ге жуық мета-талдауын синтездеді және 146 000-ға жуық «әсер түрлерін» қамтыды.

Джон Хэттидің кітабы табысты оқытуға әсер ететін факторларды түсінуге елеулі үлес қосады және мұғалімдер үшін өте пайдалы ресурс болып табылады, өйткені рефлексия мен кері байланыс табысты оқытуға әсер ететін маңызды факторлар екені анық. Джон Хэтти «Көзге көрінетін оқытуда» кітабында атап өткендей, «кері байланыс жақсартуға қол жеткізудің ең күшті қаруы», ал бұл оқушылардан алған кері байланыс сабақ жоспарын әзірлеуде маңызды рөл атқарды. Солар арқылы әр оқушының жан дүниесіне үңіліп, сол арқылы күн сайын қандай әдістер тиімді, қайсысы тиімсіз, нені өзгерту керектігін анықтадым. Кері байланыс сабақ соңында ғана берілді. Сабақ соңындағы рефлексия және «Сұрақтар қорабына» жазылған сұрақтар кері байланыс орнатуда өте тиімді болды.

Сөздіктердегі рефлексия ұғымын, психологиялық-философиялық тарихи тұжырымдарды талдауды жөн көрдік.

«Рефлексия» термині латынның «reslexio» – шағылыстыру, кері бұрылу сөзінен шыққан. Философияда рефлексия адамның іс-әрекеті мен олардың заңдылықтарын қайта қарауға бағытталған теориялық қызмет түрі болып табылады. [4,9 б.].

Философиялық сөздік рефлексияның үш түрін түсіндіреді. Олар: қарапайым (әрекеттің көрінісі); ғылыми (жаңа білім алу жолдарының рефлексиясы); философиялық (ойлау мен болмыстың шектеулі қатынасын және біртұтас адамзат мәдениетін қайта қарастыру [4, 296.].

Яғни, бұл сөздікте рефлексияның 3 түрлі негізін анықтай отырып, адам бойында қалыптасқан іс-әрекеттердің концептуализацияланғанын көреміз. Біздің ойымызша, бұл сипаттар рефлексияның әмбебаптығын көрсетеді, оны әрекеттің барлық түрлерінде қолдануға болады.

Психологиялық сөздікте рефлексия адамның ішкі психикалық әрекеттері мен күйлерін тану процесі ретінде түсіндіріледі.

Әлеуметтік психологиядағы рефлексия «Рефлексия – бұл жай ғана білім немесе субъектінің өзін-өзі түсінуі емес, ол басқалардың «рефлексия жасайтын» адамды, оның жеке ерекшеліктерін, эмоционалдық реакцияларын және таныммен байланысты когнитивтік концепцияларды қалай түсінетінін және білетінін анықтау. Рефлексия деп бір-бірінің ерекшеліктерін қайта жаңғырту мен қайта құруды қамтитын күрделі объектілердің бірін-бірі бейнелеу процесі деп аталады. [5, 33 б.]. Ол жеке тұлғаның ішкі психикалық

аспектілеріне ғана бағытталмайтынын айта кету керек, сонымен бірге оның ерекшеліктері мен реакцияларына сәйкес қайта құрылатынын байқауға болады.

Дж.Локк «Мен ойдың өзіндік іс-әрекетін, оның көріну жолдарын қамтитын рефлексияны бақылау деп атаймын, соның нәтижесінде санада осы болмыстың идеялары пайда болады. [6,27 б.]. Түйсік пен рефлексия, яғни сыртқы материалдық объектілер түйсік объектілері болып табылады, біздің өз миымыздың ішкі жұмысы рефлексия объектісі ретінде барлық идеялар туындайтын бірлікті құрайды. Осы тұрғыдан алғанда ойшылдың рефлексияны білімнің ерекше көзі, сезім мүшелерінің қатысуына негізделген ішкі тәжірибе ретінде қарастыруы біздің зерттеуіміз үшін үлкен маңызға ие деп ойлаймыз. Себебі, оқу іс-әрекетін ойша саралай білген адамның білім деңгейі жоғары болатыны сөзсіз.

Декарт «Мен ойлаймын, соның нәтижесінде өмір сүремін» деген ой ойлау сияқты рефлексияның негізін қалайды, ал ойлау өз кезегінде білімді рефлексивті түрде жаңғыртады деген қорытындыға келді. [7,22 б.].

Неміс философиясы классиктерінің еңбектерінің Еуропада кең таралуы арқылы «рефлексия» ұғымы орыс философиясымен байланысты екенін түсінуге болады. М.Миримонованың пікірінше, рефлексия мәселесі үш бағытта қарастырылады: ойлау, адамның өзін-өзі тануы және қарым-қатынас процестерін зерттеу [8,11 б.].

Берілген тұжырымдарға сүйене отырып, ғалымдардың еңбектерін талдай отырып, біз оқушыларды рефлексияны дамытуға дайындағанда, ең алдымен, олардың өз іс-әрекетіне сыни көзқараспен қарауға, оларды талдауға, жетілдіруге дайындау қажет екеніне көз жеткіздік. олар. Өзіңізді және өз әрекеттеріңізді бағалаңыз.

Сонымен, рефлексия көп қырлы процесс. Сабақтағы рефлексия мұғалім мен оқушының оқу процесін жетілдіруге, әрбір оқушының жеке тұлғасын дамытуға бағытталған бірлескен танымдық, саралау, бағалау әрекеті десек қателеспейміз. Бұл әрекет психологиялық тұрғыдан адамның психикалық әрекетінің өзгеруіне ықпал етсе, ол педагогикада жоғары шығармашылық деңгейде оқушының оқу әрекетінің негізіне айналады.

«Рефлексия» сөзі латынның «reflexio» – «артқа қарау» сөзінен шыққан. Джон Дьюи рефлексиялық ойлауды былай сипаттайды: «Кез келген пікірді немесе білімнің мүмкін көрінісін белсенді, үздіксіз және мұқият қарастыру, оның негіздерін қарастыру және қол жеткізілген қорытындыларды талдау» [9, 183 б.].

Қазақстан Республикасының жаңартылған білім беру бағдарламасында ХХІ ғасыр талабына сай мектеп оқушылары бүгінде және болашақта қол жеткізуге болатын жетістіктерге жету үшін бұрынғыдан да жоғары дағдыларды меңгеруі қажет екендігі атап көрсетілген [10, 26.]. Бұл құжат бастауыш сынып оқушыларының жеке ерекшеліктері мен мүмкіндіктерін ескере отырып, оларды оқу іс-әрекетінің барысы мен нәтижелерін бағалауға және бақылауға үйретуді, оқушыларда оқу іс-әрекетіне рефлексиялық қатынасты мақсатты түрде қалыптастыруды талап етеді.

Жаңартылған білім беру бағдарламасының жалпы мақсаты – оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту, атап айтқанда:

- терең және жүйелі ойлау;
- өз білімі мен өміріне жауапкершілікпен қарау;
- өз бетінше дұрыс шешім қабылдау және күрделі мәселелерді шешу;
- ақпаратты өз бетінше түсіну, одан қажетті ақпаратты таңдау, жан-жақты талдау, бағалау;
- әртүрлі пікірталастарға қатысып, өз пікірін дәлелдей білуге дағдыландыруға бағытталған.

Жаңартылған білім беру бағдарламасының негізгі басымдықтары төмендегі 1-кестеде келтірілген.

Білім беру бағдарламаларын жаңартудың басымдықтары

Оқушылардың бойында рухани құндылықтар қалыптасуы керек	Оқушылардың бойында қалыптасатын қабілеттер мен дағдылар
---	--

1	шығармашылық және сыни ойлау	1	сыни тұрғыдан ойлау;
2	байланыс қызметі;	2	білімді шығармашылықпен пайдалана білу;
3	басқалардың мәдениеті мен көзқарастарын құрметтеу;	3	мәселені шешу қабілеті;
4	жауапкершілік;	4	ғылыми зерттеу дағдылары;
5	денсаулық, достық және жақын адамдарға қамқорлық	5	қарым-қатынас дағдылары (лингвистикалық оның ішінде дағдылар);
		6	жеке және топпен жұмыс істей білу;
		7	АКТ дағдылары.

Байқағанымыздай, қабылданып, жүзеге асырылып жатқан жаңартылған білім беру бағдарламасы оқушылардың нақты проблемаларды анықтап, зерделей білуін, сыни тұрғыдан ойлай білуін, оқушыларды мұғаліммен және бір-бірімен диалогқа баулуды талап етеді. Ол белгілі бір тақырып немесе тақырып туралы ойлауды шектемейді, керісінше ынталандырады және белсендіреді.

Бұл бастауыш сынып оқушыларының рефлексиясын дамытуда келесі қасиеттерді анықтауға мүмкіндік берді. Олар:

- бастауыш сынып оқушыларының рефлексиясын дамыту үшін кәсіби іс-әрекеттің тиімді жолдарын анықтау;
- оқушылардың рефлексиясын дамытуда туындауы мүмкін қиындықтарды анықтау, олардың нақты себептерін анықтау және оларды шешу жолдарын қарастыру;
- оқушылардың рефлексиясын және тапсырмаларын дамыту үшін берілген тапсырмаларды орындау нәтижелерін салыстыру;
- бастауыш сынып оқушыларының рефлексиясын дамытуға және олардың құзыреттілігін арттыруға бағытталған жұмыстарды жоспарлау;
- оқушылардың рефлексиясын дамытуда өз тәжірибесіне негізделген жаңа әдістер мен стратегияларды қолдану;
- әріптестер арасында студенттік рефлексияны дамыту бағытында кәсіби іс-әрекетке дейін және одан кейін ауызша талқылау;
- бастауыш сынып оқушыларының рефлексиясын дамыту мақсатында кәсіби іс-әрекетті ұйымдастыру мен жүзеге асырудағы рефлексияның рөлін анықтау.

Өзін-өзі бағалаудың қалыптасуына екі фактор шешуші әсер етеді: айналадағы адамдардың қарым-қатынасы және баланың өз әрекеттерін, олардың барысы мен нәтижелерін саналы түсінуі. Бұл саналы түсіну олай болмайды: ата-аналар мен мұғалімдер баланы өзін-өзі көруге және түсінуге, өз іс-әрекетін басқа адамдардың әрекеттерімен бағдарлай білуге үйрету керек. Әрбір жас кезеңінде өзін-өзі бағалаудың қалыптасуына белгілі бір жастың жетекші әрекеттері әсер етеді. Кіші мектеп жасында оқу әрекеті жетекші орын алады; яғни баланың өзін-өзі бағалауының қалыптасуы оқу үлгеріміне, табыстары мен жетістіктеріне байланысты. Яғни, мұндай саналы түсінікті бала өзін көріп, түсінетіндей етіп, өз іс-әрекетін басқа адамдардың іс-әрекетімен байланыстыратындай етіп тәрбиелеу керек. Әр жаста өзін-өзі бағалаудың қалыптасуы беделді жаттығулар арқылы анықталады.

Психологиялық-педагогикалық зерттеулерде өзін-өзі бағалау мәселелері кеңінен зерттеледі, оның теориялық және практикалық аспектілері отандық және шетелдік психологтардың еңбектерінде көрініс тапқан: Л.И.Бозович, Л.С.Выготский, В.Джеймс, Е.В.Чеснокова, о Д.Дж.Мид, Е. Эриксон, К.Роджерс.

Өзін-өзі бағалауға ғалымдардың жасаған ой-тұжырымдары 1-кестеде берілген.

Авторлар	Ой-пікір, тұжырымдары
Э.Бернс	«Өзін-өзі бағалау – бұл индивидтің өз құндылығы туралы тұлғалық пайымдауы»
А.Г.Спиркин	Өзін-өзі бағалау «өзіне деген қатынасы» болып табылады, ол «өзін танумен» бірге өзіндік санаға кіреді
И.И.Чеснокова	«Өзін-өзі бағалауға өзін-өзі тану мен өзіне деген қатынастың тұрақты интеграциясы» деп анықтама береді
К.К.Платонов	Өзін-өзі бағалау өзін-өзі танудың нәтижесі ретінде сипатталады
Л.В.Бороздина	«Өзін-өзі бағалау – бұл индивидтің өзі иеленетін нәрселерге қатысты сыни позицияның болуы, оның әлеуетін атап қана қоймай, оны белгілі бір құндылықтар жүйесінің көзқарасымен бағалау»

Өзін-өзі бағалауға ғалымдардың жасаған ой-тұжырымдары;

1.Өзін-өзі бағалау әлеуметтік құбылыс, яғни ол адам өмір сүретін әлеуметтік ортаның ерекшеліктерімен және талаптарымен байланысты. Жалпы өзін-өзі бағалаудың жеткілікті жоғары деңгейі қоғамдағы еңбек пен белсенділіктің маңызды шарты болып табылады. Өзін-өзі бағалау мен зерттеудің маңыздылығы. Психологиялық зерттеулерге сәйкес ол адамның өзі туралы пікірінің негізі және оның қызметі мен істерін реттеу болып табылады.

2.Өзін-өзі бағалау – тұлғаның күрделі динамикалық құрылымы, психикалық әрекеттің жеке параметрі. Салыстыру, өзін басқа адамның орнына қою – өзін-өзі бағалаудың жалпы критерийі. Іс-әрекет барысында өзін басқа адамдармен салыстыру, адам басқа адамдардан байқайтын қасиеттерді өз бойынан байқайды, соның нәтижесінде ол өзінің іс-әрекетін, оның жеке басының қасиеттерін саналы түрде түсінеді. Бұл бірқатар психологиялық зерттеулердің нәтижелерімен дәлелденеді.

3.«Өзін-өзі бағалау» - бұл адамда қандай да бір қасиеттердің, қасиеттердің болуы, болмауы немесе әлсіздігі туралы түсінік. Өзін-өзі бағалау - адамның өзін, өзінің мінезін, сыртқы келбетін, сөйлеуін және т.б. бағалауы. Адам өзі үшін ерекше таным объектісіне айналады.

Өзін-өзі бағалаудың негізгі құралдары: өзін-өзі бақылау, есеп беру, салыстыру. Олардың негізінде адам өзін, мүмкіндіктерін, қасиеттерін, басқа адамдар арасындағы орнын, әртүрлі салалардағы жетістіктерін, басқа адамдармен қарым-қатынасын бағалайды. Өзін-өзі бағалау адамның рефлексивтілігіне, сыншылдығына, өзіне және басқаларға деген талап қоюына байланысты.

Өзінің формасына қарай (барабар, тым жоғары, төмен) ол адамның белсенділігін арттыра немесе тежей алады. Өзін-өзі барабар емес немесе төмен бағалау адамның әлеуметтік талаптарының деңгейін төмендетеді, өз мүмкіндіктеріне сенімсіздіктің дамуына әкеледі, өмірлік перспективаларды шектейді. Мұндай өзін-өзі бағалау ауыр эмоционалдық жағдаймен, ішкі жанжалдармен қатар жүреді. Өзін-өзі бағалаудың төмендігі қоғамға да зиян келтіреді, себебі адам өз күші мен мүмкіндіктерін толық пайдалана алмайды, өз күшімен жұмыс істемейді.

Өзін-өзі бағалаудың алғашқы зерттеулерін К. Левино 30-шы жылдары жүргізген. Бүгінгі күннің өзінде бұл мәселе аз зерттелген. Сонымен қатар өзін-өзі бағалауды және оның тұлғаның дамуына әсерін зерделеу барған сайын үлкен маңызға ие болуда.

Бірінші кезекте бұл білім берудегі ілгерілеу мен өзгерістерге байланысты, сондай-ақ бұл қоғаммен байланысты. Қазіргі заманғы мектеп үшін оқушыларға ақпарат пен мәлімет беріп қана қоймай, оларды өздігінен білім алуға және өздігінен білім алуға дайындау өте маңызды. - жетілдіру. Ол үшін балада белсенді ұстаным, ұстаным қалыптастыру қажет, яғни ол өзінің жеке басының ерекшеліктерін жан-жақты, әсіресе әділ бағалай алатын өзін-өзі бағалаудың белгілі бір деңгейін қалыптастыру қажет.

Осылайша, адамның қарапайым жағдайларда жасаған өзін-өзі бағалауы оң болуы керек. Бұл адамның өзіне деген сенімділігіне және динамикалық жаттығуларға назар

аударуына кепілдік береді. Теріс өзін-өзі бағалау адамның зейінсіз болуына әкелуі мүмкін. Ол өзінің жетістіктеріне қанағаттанғанын сезінеді, яғни бастауыш сыныптағы әріптестері оның мінез-құлқына сәйкес келуі және оның қабілетіне сенімді болуы керек.

Л.С.Выготский баланың жалпыланған өзін-өзі бағалауы жеті жастан бастап қалыптаса бастайды деп есептейді. Өзін-өзі бағалаудың ең маңызды негізі қоғамда қабылданған әлеуметтік және мінез-құлық нормалары, дәстүрлері мен әдет-ғұрыптары болып табылады. Ағылшын психологы К.Роджерстің пікірінше, адамның нақты мүмкіндіктерінен «ілгерілеу» үшін өзін-өзі бағалау мен тұлғалық өсуді арттыру қажет. [11].

Л. С. Выготскийдің өзін-өзі бағалауының артуы 7-ші жылғы дағдарыспен байланысты. 7-ші жылғы дағдарыс кезінде балалардың өзін-өзі бағалауына не болады? Бұл өзгерістің негізінде қандай психологиялық заңдар мен тетіктер жатыр, ол оқыту мен қызметтің құрылымымен қалай байланысты?

Баланың өзімен қарым-қатынасы жақсы оқумен тығыз байланысты. Тұрақты бағалау баланың мектепке психологиялық дайындығының маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Мектепте оқуда қиындықтарға тап болған балалар өздерін жоғары бағаламайды, алайда бұл нәтиже баланың өзіне деген объективті көзқарасына ғана емес, оның психикалық және жеке даму ерекшеліктеріне де байланысты болуы мүмкін. Ересектермен қарым-қатынас балаға оқу міндетін қабылдауға, құрдастарымен қарым-қатынас жасауға, тапсырмаларды орындау мен оқытудың жалпы тәсілдерін жасауға мүмкіндік береді.

Тәрбиелік тәртіп өзін-өзі бағалаумен де байланысты. Куперслиздің пікірінше, өзін-өзі бағалауы жоғары балалардың ата-аналары ереже құрудан қорықпайды. Олар ережелерді құруды және оның орындалуын балаларымен бірге талдайды. Егер оның мүмкіндігі болмаса, тәртіп орнатады, ол өзін алаңдатқысы келмейді және баласын жеткілікті бағаламайды. Егер ата-аналар балаларымен тәртіп туралы сөйлескісі келмесе, олар «мені сіздің пікіріңіз қызықтырмайды» деген қорытындыға келеді, бұл өзін-өзі бағалаудың төмендеуіне әсер етеді.

Бұл авторлардың пікірінше, өзін-өзі рефлексивті білім шамамен алты-жеті жаста аяқталатын соңғы кезеңде қалыптасады, ол ойлаудың тұрақты және қайталанбас құрылымы ретінде ойлаудың негізгі сипаттамаларының іргелі дамуын қамтиды. Ол қабылданатын шындықты қоршаған орта үшін сыртқы және ішкі әлемге бөлуді айқындайды. Тұтастай алғанда, жеті жасқа дейінгі рефлексивті тәрбие бөлу сипатына ие және көрсетілген даму кезеңдерінен тек ересектермен қарым-қатынас контекстінде өтуге болады.

Бастауыш сыныпта өзін-өзі бағалау мектеп жасына дейінгі кезеңге қарағанда біршама төмен. Неліктен? Бірінші сыныптан бастап балалар өздерін құрбыларымен салыстырады. Өзін-өзі бағалау аздап тұрақтанады. Баланың өзін-өзі бағалауы өспейді немесе төмендемейді. Бала өзін-өзі бағалауды анықтап, соған сәйкес реттей алады. Ғалымдар М.Львов пен Л.С.Славинаның мәліметтері бойынша жүргізілген талдау 2-кестеде берілген.

Ғалымдар М.Львов пен Л.С.Славинаның пікірлеріне жасалған талдау

М.Львов	Л.С.Славина
Оқушыны белсенді субъект ретінде қалыптастыру міндеті келесі жағдайларда жүзеге асырылады: - сыныптағы жағдай; - мұғалім тарапынан оқушыларға сенім мен құрмет көрсету; - жаңа білімді меңгеруде студенттердің дербестігін қамтамасыз ету; - мұғалімнің әр оқушының көңіл-күйін, қызығушылығын және қабілетін ескере білуі; - жалпы мәдени жағдай, оқытушылар мен студенттердің жоғары даму деңгейі	Кіші мектеп оқушылары өзін-өзі бағалаудың барлық түрлерін сезінеді: - тиісті қоралар; - тұрақты тым жоғары; - тұрақсыз.

Ғалымдардың пікірінше, сыныптан сыныпқа көшкен сайын адамның өзін және мүмкіндіктерін дұрыс бағалауы артып, өзін асыра бағалау үрдісі төмендей бастайды. Тұрақты немесе төмен өзін-өзі бағалау сирек байқалады. Сонымен бірге ол тұрақтылыққа бейімділігін, бірте-бірте жеке тұлғаның ішкі жағдайына ауысып, мінез-құлық мотивіне айналып, тұлғаның белгілі бір қасиеттерінің қалыптасуына әсер ететінін көрсетеді.

Қорытынды. Бастауыш сынып оқушысының рефлексиясы – бұл ең алдымен оқу мен іс-әрекет әдістерін саналы түрде түсіну, оның мағыналық ерекшеліктерін табу. Оқушылар орындалып жатқан іс-әрекетті саналы түрде түсініп қана қоймай, оның қалай орындалғанын бағалауы керек. Рефлексия әрбір қаралып отырған мәселе бойынша, жан-жақты зерделеу, өзін-өзі түсіну мен түсінуді қалыптастыру, ішкі және дүниетанымдық зерделеу бойынша талдануы тиіс.

Бастауыш сынып оқушыларының рефлексиясы танымдық және мотивациялық сипатқа ие. Рефлексия арқылы студент білім ала алады және өзінің оқу қызметінің әдісін түсінеді, яғни рефлексия студентке алынған нәтижелерді талдауға, болашақ жұмыстың мақсатын айқындауға, оған қол жеткізу жолдарын ойластыруға, өзін-өзі тексеруге және оқу қызметін бағалауға мүмкіндік береді. Сондықтан рефлексия өзін-өзі танудың, түсінудің, тексерудің, бақылаудың және бағалаудың негізгі әдісі, ойлаудың қажетті құралы болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР

- [1] Қазақстан Республикасының білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған Мемлекеттік бағдарламасы/ Қазақстан Республикасы Президентінің 2019 жылғы 27 желтоқсандағы №988 қаулысы <http://adilet.zan.kz/kaz>
- [2] Жұмабаев М. Педагогика. – Алматы: Ана тілі, 1992. - 160 б.
- [3] Хэтти, Джон (2008). Көрнекі оқыту: жетістікке қатысты 800-ден астам мета-анализ синтезі. NY: Routledge. б. 392. ISBN 978-0-415-47618-8.
- [4] Философиялық сөздік / Редкол. Р.Н. Нұрғалиев, Ғ.Ғ. Ақмамбетов, Ж.М. Әбділдин ж.б. – Алматы: «Қазақ энциклопедиясы», 1996. – 525 б.
- [5] Психологический словарь / Под ред. А.В. Петровского и М.Г. Ярошевского. – М.: Политическая литература, 1990. – 321 с.
- [6] Локк Дж. Избранные философские произведения. – М.: Изд-во Соцэкгиз, 1960. – Т. 1. - 537 с.
- [7] Декарт Р. Рассуждение о методе для хорошо направленного разума и отыскания истины в науках / Сочинения: в 2 т. – М.: Мысль, 1989. – Т. 1. – 654 с.
- [8] Миримонова М.С., Шрейдер Ю.А. Рефлексия и установка как основа формирования информационных потребностей в условиях компьютерной инфосреды. – Новосибирск, 1987. – С. 151 - 161.
- [9] Дьюи Д. Психология и педагогика мышления. – М.: Совершенство, 1997. – 208 с.
- [10] Жаңартылған мазмұндағы бастауыш білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2015 жылғы 25 сәуірдегі № 327 қаулысына қосымша. <http://adilet.zan.kz/kaz/docs>.
- [11] Выготский Л.С. Психология. – М.: Апрель Пресс, 2000. - 1006 с.

REFERENCES

- [1] Kazakhstan Respublikasynyn bilim berudi zhane ғылымды дамытудың 2020-2025 zhylдарға арналған Memlekettik бағдарламасы/ Қазақстан Respublikasy Prezidentiniң 2019 zhylғы 27 zheltokсандағы №988 kaulysy <http://adilet.zan.kz/kaz>
- [2] Zhymabaev M. Pedagogika. –Almaty: Ana tili, 1992. - 160 b. [In kazakh]
- [3] Hjetti, Dzhon (2008). Kerneki oqytu: zhetistikke katysty 800-den astam meta-analiz sintezi. NY: Routledge. b. 392. ISBN 978-0-415-47618-8. [In russian]

- [4] Filosofijalyk sözdik / Redkol. R.N. Nyřraliev, F.F. Akmambetov, Zh.M.Əbdildin zh.b.– Almaty: «Қазақ jenciklopedijasy», 1996. –525 b. [In kazakh]
- [5].Psihologicheskij slovar' /Pod red. A.V.Petrovskogo i M.G.Jaroshevskogo. – M:Politicheskaja literatura, 1990. – 321s. [In russian]
- [6] Lokk Dzh. Izbrannye filosofskie proizvedeniya. – M.: Izd-vo Socjkgiz, 1960. – T. 1. - 537 s. [In russian]
- [7] Dekart R. Rassuzhdenie o metode dlja horosho napravlennogo razuma i otyskaniya istiny v naukah /Sochineniya: v 2 t. – M.:Mysl', 1989. – T.1. – 654 s. [In russian]
- [8] Mirimonova M.S., Shrejder Ju.A. Refleksiya i ustanovka kak osnova formirovaniya informacionnyh potrebnostej v uslovijah komp'juternoj infosredy. – Novosibirsk, 1987. – S. 151 - 161. [In russian]
- [9] D'jui D. Psihologiya i pedagogika myshleniya. – M.: Sovershenstvo, 1997. – 208 s. [In russian]
- [10] Zhaңartyлған mazmýndaғы bastaуysh bilim berudiң memlekettik zhalpyға mindetti standarty. Қазақстан Respublikasy Ykimetiniң 2015 zhyлғы 25 sәuirdegi № 327 қаулысына қосымша. <http://adilet.zan.kz/kaz/doss>.
- [11] Vygotskij L.S. Psihologiya. – M.: Aprel' Press, 2000. -1006 s. [In russian]

Смагулова К.Х

*Международный университет бизнеса имени К. Сагадиева
Алматы, Казахстан*

ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ РЕФЛЕКСИВНЫХ НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация. В статье были рассмотрены научно-методологические основы формирования результатов содержания образования путем анализа исследовательских работ, изучены труды ученых-педагогов, внесших вклад в проведение критериального оценивания с учетом возрастных рефлексивных навыков учащихся начальной школы, выработаны выводы, определена структурно-содержательная модель.

В то же время обновленная образовательная программа в начальной школе способствует формированию и развитию рефлексии как одного из образовательных результатов, формируемых учебной деятельностью рассматриваемых нами учащихся. Поэтому обучение ребенка думать о своих действиях, давать собственную оценку четко отражено в новом стандарте.

Ключевые слова: рефлексия, обратная связь, учащийся, функциональная грамотность, оценивание.

Smagulova K. X

*International Business University named after K. Sagadiev
Almaty, Kazakhstan*

FUNDAMENTALS OF THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' REFLEXIVE SKILLS IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract. The article examined the scientific and methodological foundations for the formation of educational content results by analyzing research works, studied the works of scientist-teachers who contributed to the criteria-based assessment taking into account the age-related reflective skills of primary school students, drew conclusions, and defined a structural and content model. At the same time, the updated educational program in primary school promotes the formation and development of reflection as one of the educational results formed by the educational activities of the students we are considering. Therefore, teaching a child to think about his actions and give his own assessment is clearly reflected in the new standard.

Key words: reflection, feedback, student, functional literacy, assessment.

UDC 796.5:659(045)
MPHTI: 15.21.51
DOI 10.56525/CRUY2171

IS THERE NEED FOR TWITTER-BASED PR FOR KAZAKH CULTURAL SPORT TOURISM?

PULATOVA Z.T.

Caspian University of Technology
and Engineering named after Sh.Yessenov,
Aktau, Kazakhstan
E-mail: zamira1.pulatova@yu.edu.kz

Abstract. Artefacts of nomadic customs and traditions remain at the heart of Kazakh culture. After Kazakhstan gained its independence, its authorities attempted to further develop Kazakh ethnic traditions [1]. According to the Kazakhstan Ministry of Sports and Tourism, there are approximately 250,952 athletes who play ethnic sports. A good example of such, alongside Western-style horse races, are games dating back to Kazakh nomadism such as kokpar; its rules are very basic, centering around horsemen grabbing the carcass of a headless goat and scoring a goal.

This research investigates whether there is a need for Twitter-based PR to promote Kazakh traditional sports as one of the ways to attract more tourists to Kazakhstan. The research objective was achieved through mixing qualitative and quantitative research methods. The grounded theory and thematic analysis were the key qualitative approaches, as well as semi-structured interviews. Public relation theories such as Grunig and Hunt's four models and Jefkin's transfer process were applied to this study, which was connected to Edward Said's Orientalism concept. An online survey was conducted in the research to help verify the hypothesis.

Keywords: Twitter; kokpar; cultural sport tourism; Kazakhstan; ethnosports; traditional sports.

‘The purpose of professional public relations is to create understanding’. John Egan

Introduction. As we live in a multicultural world and public relations businesses function within the intercultural mediation [2], there is no way to escape interaction with other cultures and experience differences. Whilst the main purpose of public relations is communications management, it is also concerned with maintaining desirable relationships regardless of cultural differences. Tench and Yeomans highlighted that: ‘public relation practitioners are required to perform like intercultural interpreters’ [2].

Social media has reinvented public relations tactics, which demands that practitioners examine the different perspectives of the current situation [3]. The travel market has also changed within the current era of web-based communications. Central Asian countries such as Kazakhstan are seeking to build their own national identities within the global political community and with international businesses. In Kazakhstan, tourism is stimulated via legislation and is considered on an equal basis with financial instruments [3].

However, the country has not received what might be considered a desirable number of tourists. According to the World Economic Forum "Travel and Tourism: Competitiveness 2017", among 139 countries, Kazakhstan is ranked 81st. On the other hand, the development of the tourism industry is one of the main priorities of the country's ‘2050 development plan’ [4].

Materials and methods of research. The purpose of this chapter is to critically evaluate those academic studies relevant to this subject matter. Cultural sports PR has not received much academic attention, with any related research remaining rather limited and isolated. Hence, this literature review will of necessity draw on interpretations from diverse sources that may be

applicable to the focus of the research. This study will focus on a microblogging service – namely, Twitter.

Although RUNET¹ is dominant in terms of social media usage in Kazakhstan, the use of Facebook and Twitter is also growing fast [5]. As Twitter is rich in both national and international content and indeed is closely linked with the other sources of information, I found it appropriate to focus on Twitter for the purposes of discussion. Even though Facebook is more popular than Twitter in Kazakhstan, many organisations and public use them both [5]. Another reason for choosing Twitter is that tweets are short, and it is convenient to find relevant content using hashtags, which aids any textual analysis.

It will then examine the relations between sport public relations and social media more closely moving on to cultural sport tourism.

Relevant concepts and theories. Public Relations Transfer Process. Frank Jefkins [6] proposed the public relations 'transfer model' to reduce unfavourable development in the organisation. Hopwood et al. [7] demonstrated that if used professionally, the PR transfer process model could change negative situations into positive ones. This model has the power to alter the public's emotional dimensions from "ignorance to knowledge, hostility to sympathy, and prejudice to acceptance, apathy to interest" [6].

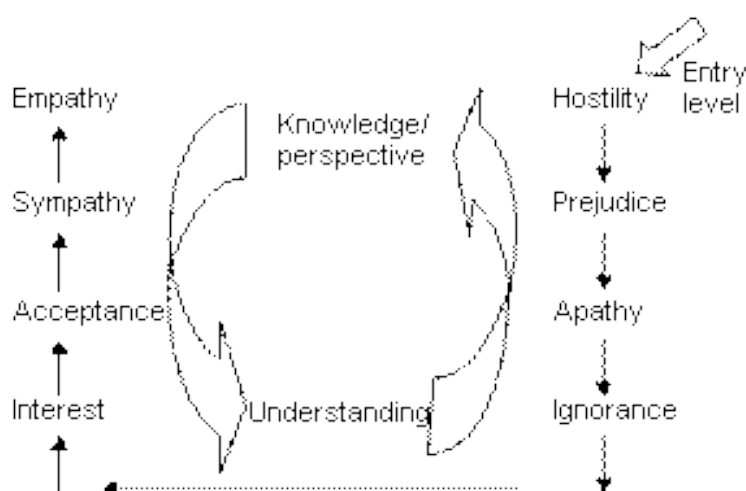


Figure 1. Public Relations transfer process (adopted from Jefkins, 1994, in Egan et.al. p. 11)

The first stage of the transfer process, 'knowledge', is about understanding the crucial objective of PR. In the second phase, PR tactics and strategies are used to alter the situation from hostility to sympathy among an organisations' stakeholders [6], considering that sympathy is the best position by which to change prejudice to acceptance by creating the interest which initiates the move from apathy [6]. Sport organisations can use these four stages of the transfer model to set up a philanthropic approach to the public that reduces any negative attitude [7]. However, perfection cannot be fully achieved, many companies will experience one of those stages: ignorance, hostility, prejudice, or apathy. Regarding this study there is a need to identify the stage Kazakh in which cultural sport tourism is situated. Jefkin's transfer process is useful to this research project for how it aids in determining this.

Twitter. The 'microblogging' service Twitter has become one of the most popular social network sites of the contemporary world. Twitter has 313 million active users each month, 82% of whom are active online mobile users, and 1 billion unique visits to the site with dynamic tweets [8]. The social nature of Twitter allows co-workers, family and friends to connect with short messages (maximum 140 characters) quickly and share updates about their lives [9].

As mentioned in the methodology, three case studies are fundamental to this research. These cases open significant themes that PR consultants should consider when doing Kazakh cultural

¹ Russian internet, most popular SNS are vKontakte, Odnaklassniki and mail.ru

sports tourism. The national sports association of the Republic of Kazakhstan is chosen because of its importance as the organisation that promotes the game both domestically and internationally. The World Nomad Games is an example of how nomadic culture and kokpar can attract more tourists. The Top Gear episode is of interest because it gives an indication of the public's perception of kokpar because mass media covered this episode and it had wide-spread twitter coverage.

Among the multiple functions of public relations, this study discusses tools that would help to establish awareness and maintain relationships with the relevant public regarding the Kazakh traditional game kokpar.

Results of research. The national sports association of the Republic of Kazakhstan is chosen because of its importance as the organisation that promotes the game both domestically and internationally. The World Nomad Games is an example of how nomadic culture and kokpar can attract more tourists. The Top Gear episode is of interest because it gives an indication of the public's perception of kokpar because mass media covered this episode and it had wide-spread twitter coverage.

Among the multiple functions of public relations, this study discusses tools that would help to establish awareness and maintain relationships with the relevant public regarding the Kazakh traditional game kokpar.

According to Jefkin's [6] transfer theory, most of the time the public are ignorant of any particular subject. Considering the research questions focus on the promotion of cultural sport, in particular kokpar, to a wider international audience, it is important to identify the general awareness of the public regarding kokpar and its association with Kazakhstan.

One of the main obstacles with Kazakh cultural sports is that many people are not aware of them. Furthermore, Western conceptions of the country itself still consider Kazakhstan as 'exotic' and known for the 'oil dictator, Borat' [9]. However, Kazakhstan has been promoting tourism in the interest of diversity through foreign investment. According to reports, there is a perceptible increase in the commercial sector because of EXPO-2017 being held in Kazakhstan. It was estimated that more than 2 million individuals visited. The number was determined by observation cameras as of 37 days before the end of the exhibition, on August 4th. Concerning the visits to the global structures themselves, the number of visitors surpassed 15 million.

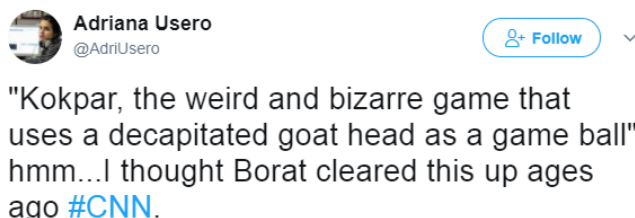
Even though Kazakhstan is trying to make itself known to the world, most of the public are not particularly familiar with the country. For example, in his article regarding kokpar 'A Kingdom for a Horse' writer Will Boast argued: 'Despite these gestures toward a more global profile, Kazakhstan remains, for many, a huge blank on the map somewhere between Russia and China, essentially a hinterland' [11]. Another example is taken from an interview from the BBC regarding the Top Gear visit to Kazakhstan. Matt LeBlanc said: "Before that trip, I had no idea Kazakhstan was real...I thought it was one of those made-up places like Timbuktu or Guernsey." [10].

Boast [11] argues that with the aim of 'correcting' its global anonymity, Kazakhstan is trying to create an identity via promotion of its nomadic origin. As Boast [11] claims, the 'signifiers of a nomadic past are everywhere' in Kazakhstan from building designs to the shop snacks made from dried milk. Nonetheless, Boast admits that nowhere has he seen the interplay between the modern and ancient nomadic culture, which was spread by Genghis Khan. Therefore, the Kazakh kokpar is becoming modernised and more professional.

Kokpar is the most popular and spectator-friendly Central Asian game. The competition events are held at both the national and international levels. Kazakhstan's national sports association [12] stated that their purpose is to bring ethno-sports types to life, to promote them and increase their visibility within the international arena. However, Hermans [12] points out that it is difficult to find out where and when kokpar will be played. Hermans [12] argues that the reason for this is that these things tend to be informally organised and are not well-advertised. That is, Jefkin's negative stage - 'ignorance'; Egan et al. [13] explained that this usually occurs when new services or products are introduced to the market. Due to limited understanding of the product, there is a need to address public ignorance on the subject. This may take two or more years depending on the complexity of the service or product. Even though there are sections of public

who want to know about games events, the kokpar association's PR tools are currently not reaching potentially interested parties and tourists. The rest of the public are not properly informed and are at the stage of ignorance.

Said [14] defines Orientalism as “cumulative and corporate identity” closely linked to travel books, books of exploration, fantasy, and exotic descriptions, the overall result of which was a “sort of consensus” which took for granted “certain types of statements’ which seemed for the Orientalist correct”. For example, after Top Gear’s visit to Kazakhstan was released, the Sun reported that the local game was ‘straight out of Borat’, and this idea was also tweeted by a Twitter user named Adriana.



The prejudice in Jefkin's theory means that the public hold an opinion without considering the available information. For example, thinks that:

WB: ‘I think journalists who cover Central Asian culture will often take only a surface look at kokpar. They would not try to understand the cultural, historical, and political aspects of the game but only see it as something strange and other, something "Oriental". The aim of journalists is to go beyond the mere spectacle of the match’.

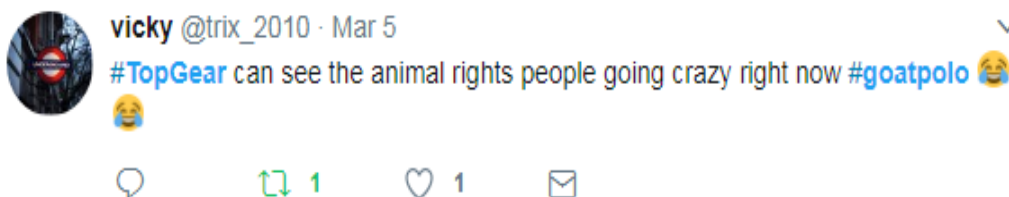
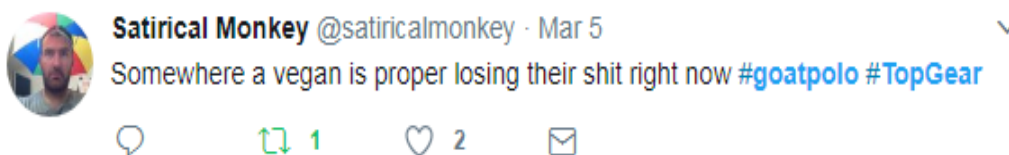
Moloney stated that the ‘Media have the right – the necessity in a democracy – to maintain diversity, openness, to investigate, to attempt balance and objectivity’ [15]. He doubts whether journalists are giving a sufficiently objective, diverse and balanced examination.

WB: ‘Kokpar is something most western readers and viewers will have little knowledge of, but it is not strange and different to Kazakhs. It is important for outsiders, especially journalists, to realise this, to try to understand something from the inside out, rather than sit in judgment of it. For example, Top Gear to be particularly culturally aware—it is pure entertainment—but optimistically they would try to pause and understand rather than simply react’.

That is why it is not surprising that public relations spend a long time dealing with journalists rather than any other stakeholders, as journalists can easily damage a reputation [16]. In this situation, Egan [13] explains that it is not easy to convert such people because this attitude can remain for an extended period, regardless of any facts to the contrary. Egan argues that prejudice is regularly exhibited in the tourism sector. However, Egan had explained that travellers have started taking holidays in countries, such as Russia and China, which they were once ‘deeply prejudiced’ against [13].

WB: ‘Tourists are drawn to new, unfamiliar sight and experiences, and perhaps kokpar can be one of them. But I would hate for the game to "sell out" and become just a tourist spectacle. I hope it maintains its integrity’.

Animal welfare issues. Jefkin’s [6] explained that hostility might occur from any misunderstandings, especially those based on fear that might make the public feel threatened. As the game includes animals and is usually played in rural areas it is known as a ‘wild’ and ‘weird’ game [17]. For example, a number of Twitter users point out that vegetarian and animal rights people may get upset watching kokpar after it featured on Top Gear.



Paul: ‘People in the West are more aware of issues of animal welfare and cruelty to animals as witnessed in the popularity of such groups as PETA. These issues could lead to a negative view of Kokpar, whereas in Central Asia animal rights issues are not very prominent so people generally have a more positive view of the sport’.

Experts are not personally concerned with the use of a goat carcass for the game; they admit that special interest groups such as PETA² might well have concerns in this regard. The use of a real goat carcass makes kokpar attractive, but at the same time has led to criticism for this reason. For example, this may concern single-issue groups such as PETA.

However, Egan [13] argued that ‘no genuine threat’ can exist. The dislikes may remain, but it is realistic to achieve, and expect an ‘attitude of tolerance’ [13].

Steve: ‘I think people are interested in kokpar because it is something new to them, unknown, and it sounds exciting. Especially the fact that it is played with a dead goat appeals to young males 18-34, who are also the main travellers to Central Asia from abroad’.

The national sports association admits that the requirements of the international tournament are different. One of them is that of the goat carcass, was debated in the last Central Asian championship. For the next global tournament for the game, an artificial goat carcass will be used. Currently, this is being pre-tested in Kazakhstan, but because of its poor quality, it was not used for the games. This experiment will not be stopped, however, until a usable alternative to the real goat carcass can be found for kokpar players.

Potentials. Hopwood [18] argued that public relations practitioners usually forget about the apathetic (inactive) public, and they need to be motivated to progress information, especially considering that, the aim of public relations is to achieve understanding, the aim should be to transform unwilling members of the public to the ones who want to know and understand.

JL: There’s great potential, for using sports like kokpar to attract fresh interest and more visitors to Kazakhstan, those who are looking for an unusual experience in an exotic location.

Waddington [3] argued that if the aim of PR is to ‘establish and maintain goodwill and mutual understanding’ with the public, it is crucial to research who this public is, what they consider important, and how they think. Even though there is a debate regarding cost effectiveness and measurement of results in PR, ‘putting the public at the heart of public relations’ makes it valuable and trustworthy [3].

BK: "It is wrong to say that Borat may be used to attract tourists to Kazakhstan, because it is the mockery. Kazakhstan is nothing like in that movie; it is one of the developing countries with the modern cities and people. International arena is against Kokpar because they insist to not use a goat for a game

² People for the Ethical Treatment of Animals, now there are nearly 6.5 million members of this group. <https://www.peta.org/about-peta/>

The duty of public relations managers includes avoiding actions that can harm relationships as well as repairing and minimising damage to the same [2].

On the other hand, the Kazakh people do not care much about any issue with the goat carcass. For example, The New York Times quoted from a local player's explanation of kokpar: "It's a kind of cruel game playing with a dead sheep, but in our country, it is normal" [19]. The association's website editor said that:

BK: Kokpar is Kazakh's national inheritance and will be preserved and developed. There is a possibility of using an artificial goat carcass in the future tournaments, but whether the game will remain as interesting as with a real goat is questionable.

The game is considered a sign of a nomadic past, and the use of the goat carcass can be explained from various different theories beginning from Genghis Khan's times. That is what makes this game so attractive and challenging to those who play it. Not everyone can play kokpar, because the weight of the animal should be at least 66 pounds (30 kilograms) [19].

From the perspective of PETA or other members of the public who think that kokpar is a 'weird', 'cruel' game, there is need for Jefkin's shift through knowledge of the nomadic culture to understand the game's origins. One of the experts hold an opinion that:

PB: 'Cultural sport tourism' in Kazakhstan may have niche appeal alongside Kazakhstan marketing itself as an extreme sports destination, but I don't think it would appeal to a mass audience.

However, [19]. predicted that the kokpar games event in 'EXPO 2017' is going to be the 'star attraction'. That is a reasonable prediction because the 'World Nomad Games 2016' was interesting within the international arena and was very successful.

Conclusion. As mentioned above, many people are not aware of the game kokpar. Those who have heard about the game think that it is a 'weird', 'strange' game and are against the use of a goat carcass. Consequently, as Said [14] argued those words used to describe Orient and that is relevant to the Jefkin's 'ignorance', 'hostility' and 'prejudice' stages from which the Western publics and overall international audience needs to be shifted. As there are more positive stages: 'knowledge', 'sympathy' and 'acceptance' that can be achieved if put public relations effort.

Based on these concerns, organisers are debating whether to use an artificial goat, if only to gain approval within the international arena.

Experts hold different ideas about the game's tourism potential. Some of them hate the idea that kokpar will sell itself as a tourist attraction. There is also the idea that nomadic lifestyle is disappearing and the game kokpar will become more modernized and creates interest within the Central Asian continent rather than with Western audiences. On the other hand, a tour agency website (Caravanistan) editor thinks that kokpar attracts 18–34-year-old males from Western countries.

Although the current study is based on a small sample of participants, the findings suggest that, in general, it seems that individuals are aware (82%) of kokpar as a game as they could differentiate kokpar from similar horse-based games included in the survey question. On the other hand, this may well be because 67% of participants are from Kazakhstan, and it was noticeable that a very low percentage of respondents from other countries showed a similar awareness. One of the more significant findings to emerge from this study is the groups most interested in kokpar were predominantly males aged between 18 and 35.

This investigation has examined the Grunig and Hunt's four models features, and determined that the website and Twitter use by the Kazakh national sports association is extremely poor. This is supported by the challenges and opportunities the national sport association of Kazakhstan are confronting in the new media-oriented world, and suggests they should take prompt action to promote kokpar online to both the domestic and wider world.

To build an alluring brand picture, where the best promotion of kokpar will be by establishing close relationships with potential tourists, through emotive bonds and online networking. Because of the speed and reach of correspondence, expedited by new media, the national sports association

of Kazakhstan should now deal with all phases of Jefkin's transfer process. This would help to ensure that more tourists are aware of the kokpar and would make the game much more attractive by creating a proper understanding of its nature. The national sports association of kokpar could profit by translating its website and social media accounts into English and Russian, to ensure that international tourists can also access the organisation's information.

REFERENCES

- [1] Brummell, P. (2012) Kazakhstan. 2nd edition. England: Bradt Travel Guide Ltd. 112 p.
- [2] Tench, R. & Yeomans, L. (2014) Exploring Public Relations. 3rd edition. UK: Pearson Education Ltd. 80 p.
- [3] Waddington, S. (2015) Chartered Public Relations. Lessons from Expert Practitioners. UK: Kogan Page. 9-12p.
- [4] Cornelissen, J. (2017) Corporate Communication: A Guide to Theory and Practice. London: SAGE 62 p.
- [5] Kemp, (2017), The Conversation, Available at: <https://theconversation.com/profiles/katharine-kemp-402096>
- [6] Jefkins, F. (1988). Public Relations Techniques. Oxford: Heinemann Publishing Limited
- [7] Hopwood, M., Skinner, J. and Kitchin, P. (2011) Sport Public Relations and Communication. 2nd edition. New York: Routledge
- [8] Twitter (2017) About the company. [online] Available at: <https://about.twitter.com/company>, [Accessed, June 20, 2017].
- [9] Scott, D., M. (2015) The New Rules of Marketing & PR: How to Use Social Media, Online Video, Mobile Applications, Blogs, News Releases, & Viral Marketing to Reach Buyers Directly. 5th edition. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- [10] Power, E. (2017) 'Top Gear series 24: Under Matt LeBlanc the petrolheads are back, with a lot more miles left on the clock than anyone expected - all the action from episode one', The Telegraph, Available at: <http://www.telegraph.co.uk/tv/2017/03/05/top-gear-series-24-did-matt-leblanc-take-sneaky-jab-grand-tour/> [Accessed: 5 July, 2017]
- [11] Boast, 2017, online. <https://www.vqronline.org/reporting-articles/2017/07/kingdom-horse>
- [12] O'Reilly, T. (2005) What Is Web 2.0 Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software, Available at: <http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?page=1>, [Accessed: 20, June, 2017]
- [13] L'Etang, J. (2007) Public relations: concepts, practice and critique. London: SAGE. 11, 12p
- [14] Said E. (2002) Reflections on Exile and Other Essays. Harvard University Press – 617p.
- [15] Jenkins, H. (2006). Convergence culture: where old and new media collide. New York: New York University Press. -202
- [16] Moloney, K. (2006). Rethinking public relations. London: Routledge.
- [17] Williams, V. (2015) Weird Sports and Wacky Games around the World: From Buzkashi to Zorbing..., California: Greenwood Publishing , 32p.
- [18] Hopwood, M., Skinner, J. and Kitchin, P. (2011) Sport Public Relations and Communication. 2nd edition. New York: Routledge, 11p.
- [19] Perlez, J. (2013) 'Nostalgia Burns Bright in a City Renewed', The New York Times, 26 September, p. 6.
- [20] Boyd, d. (2010) Social network sites as networked publics: affordances, dynamics, and implications. In: Papacharissi Z (ed.) A Networked Self: Identity, Community and Culture on Social Network Sites. New York: Routledge, pp. 39–58.

Пулатова З.Т.

*Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан*

ҚАЗАҚСТАНДЫҚ МӘДЕНИ-СПОРТТЫҚТУРИЗМ ҮШІН TWITTER-ГЕ НЕГІЗДЕЛГЕН PR ҚАЖЕТ ПЕ?

Аңдатпа. Көшпелі әдет-ғұрып пен салт-дәстүр, артефактілер қазақ мәдениетінің өзегін қалайды. Қазақстан тәуелсіздік алғаннан кейін мемлекетіміз этникалық дәстүрлерімізді одан әрі дамытуға күш жұмсап келеді [1]. ҚР Спорт және туризм министрлігінің мәліметінше, этникалық спорт түрлерімен айналысатын шамамен 250 952 спортшы бар. Мұның жақсы мысалы, Батыс стиліндегі ат жарыстарымен қатар, көкпар сияқты қазақ көшпенділігінен бастау алатын ойындар; оның ережелері өте қарапайым, шабандоздар бассыз ешкінің ұшасын ұстап алып, гол соғуына бағытталған.

Бұл зерттеу Қазақстанға туристерді көптеп тартудың бір жолы ретінде қазақстандық дәстүрлі спорт түрлерін ілгерілету үшін Twitter-ге негізделген PR-дың қажеттілігі бар-жоғын зерттейді. Зерттеу мақсатына сапалы және сандық зерттеу әдістерін араластыру арқылы қол жеткізілді. Негізделген теория мен тақырыптық талдау негізгі сапалық тәсілдер, сондай-ақ жартылай құрылымдық сұхбаттар болды. Бұл зерттеуге Груниг пен Ханттың төрт моделі және Джеффкинстің трансферлік процесі сияқты қоғаммен байланыс теориялары қолданылды. Бұл Эдвард Саидтың Шығыстану тұжырымдамасымен байланысты болды. Зерттеу гипотезаны тексеруге көмектесу үшін онлайн сауалнама жүргізді.

Кілт сөздер: Твиттер; көкпар; мәдени-спорттық туризм; Қазақстан; этносport; дәстүрлі спорт түрлері.

Пулатова З.Т.

*Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш.Есенова
г. Актау, Казахстан*

ЕСТЬ ЛИ НЕОБХОДИМОСТЬ В PR НА ОСНОВЕ TWITTER ДЛЯ КАЗАХСТАНСКОГО КУЛЬТУРНОГО СПОРТИВНОГО ТУРИЗМА?

Аннотация. Артефакты кочевых обычаев и традиций остаются основой казахской культуры. После обретения Казахстаном независимости его власти предприняли попытку дальнейшего развития казахских этнических традиций [1]. По данным Министерства спорта и туризма Казахстана, в стране насчитывается около 250 952 спортсменов, которые занимаются этническими видами спорта. Хорошим примером этого, наряду с западными скачками, являются игры, восходящие к казахскому кочевничеству, такие как кокпар; их правила очень просты и заключаются в том, что всадники хватают тушу обезглавленного козла и забивают гол.

В данном исследовании рассматривается вопрос о том, есть ли необходимость в PR на основе Twitter для продвижения казахских традиционных видов спорта как одного из способов привлечения большего количества туристов в Казахстан. Цель исследования была достигнута путем сочетания качественных и количественных методов исследования. Ключевыми качественными подходами были обоснованная теория и тематический анализ, а также полу структурированные интервью. В этом исследовании, связанном с концепцией ориентализма Эдварда Саида, были применены теории связей с общественностью, такие как четыре модели Грунига и Ханта и процесс перевода Джеффкинса. В ходе исследования был проведен онлайн-опрос, который помог проверить гипотезу.

Ключевые слова: Твиттер; кокпар; культурно-спортивный туризм; Казахстан; этносport; традиционные виды спорта.

ӨӨЖ 070.1 (045)
 ГТАМР 19.41.07
 DOI 10.56525/CUOC9428

ЖУРНАЛИСТІК БІЛІМ БЕРУ ЖӘНЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

О.Ж. ОШАНОВА

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
 Алматы қ., Қазақстан

Аңдатпа. Бұл мақалада еліміздегі және дамыған елдердегі журналистік білім берудегі дәстүрлі және жаңашыл бағыттағы әдіс-тәсілдер сөз болады. Кәсіби білім беру саласындағы заманның сұранысына және технологиялық өзгерістерге орай қойылып отырған жаңа талаптар мен оларға бейімделу үдерістері жан-жақты талқыланады. Сонымен қатар европалық және америкалық университеттердегі журналистік білім беру бағытының біздің Қазақстандық оқу бағдарламаларымен ұқсатығы және ерекшелігі сарапталады әрі бұл салада қандай жаңғыртулар мен түбегейлі бетбұрыстар қажеттігі айтылады.

Кілт сөздер: журналистік білім беру, инновациялық әдіс-тәсіл, технология, жаһандану

Кіріспе. Еліміздің барлық жоғары оқу орындарында журналистік білім беру Болон үдерісі негізінде іске асырылып жатыр. Мұның негізінде инновациялық әдіс-тәсіл жатыр, ал ол төмендегідей үрдістерге бағытталып отыр:

- мамандарды даярлауға құзыреттілік тәсілді күшейтуге және әртүрлі елдердің университеттері түлектерінің дипломдарының айырбасталу мүмкіндігін қамтамасыз етуге бағытталған ережелер;

- Әлемдік медиа индустрияның даму үрдістерін ескеру;

- жалпы әлемдік білім беру салаларында болып жатқан жаңғырту үдерістерін есепке алу;

- еліміздегі журналистерді университеттік даярлау тәжірибесі нарық сұранысына бейімделіп, жұмысберушілердің қажеттілігі ескеріледі;

- медиа мамандарды дайындаудың жаңа тәжірибесін алға тартуда көшбасшы болу.

Болон келісімдеріне сәйкес, еліміздің жоғары журналистік білім беру мектептерінде үш деңгейлі дайындық жүйесіне (бакалавр-магистр-докторантура) көшу қарастырылғаны белгілі.

Бұл саланың өкілдеріне қазргі таңда төмендегідей талаптар қойылып отыр:

- жоғары деңгейдегі әлеуметтік жауаптылық,

- жоғары деңгейдегі құзыреттілік,

- жоғары технологиялық медиа индустрия жағдайында технологиялық білімді игеру қабілеттілігі;

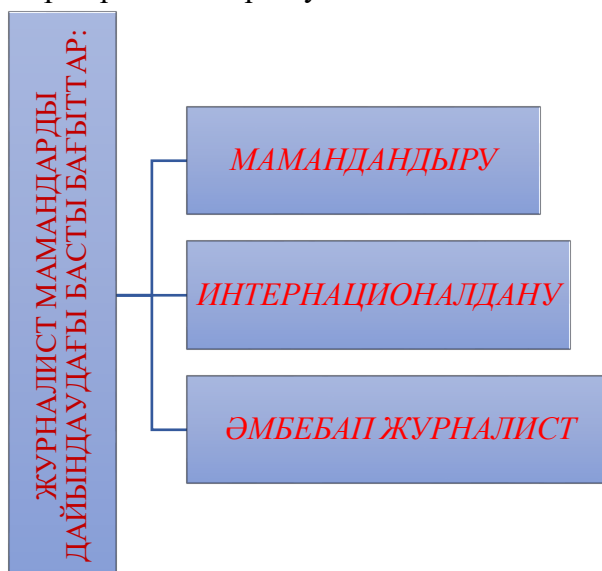
- ауқымды әрі жылдамдығы бойынша қарқынды ақпарат ағындарымен жұмыс істеудегі ұшқырлық.

Тағы бір баса айтатын мәселе, бұл мамандық бүгінде ғылымды қажет ететін салаға жатады, яғни құзыреттіліктің кең ауқымы және құзыреттіліктің жоғары деңгейі, әмбебаптылық және терең мамандандыру бүгінде университет дипломы бар журналистерге медиа нарық алға тартып отырған қажеттіліктер. Ал мұның бәрі кәсіби дайындыққа көп уақыттың қажет екендігін көрсетеді. Сонымен қатар журналистерді дайындаудың бұл түрі қоғамның қауіпсіздігін қамтамасыз етуге байланысты кәсіптер қатарынан қарастырылатынын және бұл орайда еліміздің ақпараттық қауіпсіздік мәселесі алға тартылатынын ұмытпағанымыз жөн.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Бұл мақалада профессор Я.Н. Засурскийдің редакциялауымен жазылған журналистиканы оқыту туралы жұмысы басты назарға алынды. Аталмыш мамандықты оқыту принциптері еліміздің жоғарғы оқу орындарына қаншалықты тиімді екендігі егжей-тегжейлі талданды. Журналист мамандығының қысқаша сипаттамасы төмендегідей:



Қазіргі таңдағы журналист мамандарды даярлаудағы басым бағыттар деген мәселеге келсек, оны төмендегідей тұжырымдап көрсетуге болады:



Еліміздегі журналист мамандарға деген сұраныс мәселесіне тоқтала кетсек. Еліміздің баспасөз нарығы бірнеше келеңсіздіктерді бастан кешіп отыр, яғни:

- медиа салалық статистиканың жеткіліксіздігі;
- басылымдардың бір бөлігінің, әсіресе аймақтық және жергілікті газеттердің әртүрлі деңгейдегі билік органдарына, құрылтайшыларға экономикалық және саяси тәуелділігі;
- фактілердің дұрыстығына, сонымен қатар қазақ тілінің тазалығына жауапкершілік жүктемейтін интернет басылымдардың көбеюі;
- тапсырыс материалдары мен мазмұны үстірт жазылатын журналистиканы кеңінен қолданылатын БАҚ-тар санының артуы;
- еліміздің «БАҚ туралы заңын» тікелей бұзу жағдайлары жиі кездеседі, әсіресе жарнама және қатыгездік пен зорлық-зомбылықты, нәсілдік және діни төзімсіздікті насихаттауға бағытталған материалдардың көпшілікке ұсынылуы.

Ал, осы жүйесіздіктің және қалыптасқан жағдайдың басты себептерінің бірі - білікті кадрлардың жетіспеушілігі десек қателеспеспіз.

Зерттеу нәтижелері. Бұрынғы КСРО-ның басқа елдеріндегідей, журналистика ашық мамандықтар деп аталатын салалар қатарына жатады, қазіргі журналистің жұмысы

жан-жақты мамандандырылған журналистік білімді және биік құзыреттілікті қажет етеді, ал тәжірибе көрсетіп отырғандай журналистік білімі бар университеттердің түлектері бұқаралық ақпарат құралдарында басқа білім түрін иегерген үміткерлерге қарағанда бірінші кезекте жұмысқа қабылданады. Жан-жақты мамандандырылған деген анықтамаға келсек, қазіргі таңда ақпараттық технологияға деген бейімділігі жоғары мамандарға деген сұраныс біздің медианарықта өте жоғары болып отыр.

Мәселен, көрші Ресей Федерациясында жүргізілген «Медиа индустрияға қазір қандай профиль мамандары қажет?» деген ашық сауалға жұмыс берушілер аналитикалық журналистерге, шолушыларға және комментаторларға (ашық сұраққа жауаптардың 22%), репортерларға (22%), Интернет - журналистерге (8%), медиа дизайнерлерге (6%) қажеттілікті ерекше атап өткен. БАҚ маркетингтарының, БАҚ ақпараттық өнімін сату жөніндегі менеджерлердің (22%), сондай-ақ жарнама және т.б. технологиялар жөніндегі мамандардың да БАҚ саласында тапшылығы жоғары екені атап өтілген болатын [1].

Өкінішке орай, біздің елімізде бұл бағытта әлеуметтік сауалнамалар жүргізілмей отыр, қазіргі таңда журналистік білім беру орындары осы мәселені шұғыл түрде қолға алса дұрыс болар еді.

Қазіргі уақытта ақпараттық қоғамды дамытудың негізгі факторларының бірі болып табылатын ақпараттық-технологиялық өзгерістер қарқынды дамуда. Уақыт талабы журналистикаға, журналистік өнімнің сапасына және журналистік мамандарға қатысты жаңа талаптар қоя бастады [4]. Сондықтан бүгінде әлемде журналистерді оқытуға көп көңіл бөлінетіні кездейсоқ емес. Ендігі кезекте, журналистік білім берудің әлемдік үрдістеріне тоқталайық.

Журналистердің жұмысының сапасы мен деңгейі жаһандық проблемаға айналуға, ол бүгінде көптеген елдерде қатты сезіледі және мәдениет пен қазіргі білім қоғамын дамытудың маңызды аспектілерінің бірі болып табылады. Демек, бұл дегеніміз **журналистік білім берудің интернационалануы** деп аталады. Бұл қазіргі әлемде журналистерді даярлау тәжірибесімен халықаралық алмасудың барған сайын белсенді жүріп жатқандығынан да көрінеді.

Халықаралық деңгейде өтіп жатқан форумдарда журналист мамандарды шеберлік курстары және танымал кәсіби мамандардың шеберханаларын зерттей отырып тәжірибелік тұрғыдан оқыту мәселесіне көп назар аударылады. Мәселен, Колумбия журналистика мектебінде өткен талқылауда да, Ресейде ұйымдастырылған форумда да осы мәселелер алдыңғы кезекке шыққан [1].

Журналистік білім беруді интернационалдандыру, бұл академиялық мәртебе беру сипатындағы еңбек болмағанымен, кез келген жағдайда журналистиканы гуманитарлық элитаға қосуға деген қадам екені шындық.

Журналистиканың өзінде үлкен өзгерістер бар. Бүгінгі таңда журналист газет, радио, теледидар, интернет, мобильді журналистика үшін бір уақытта жұмыс істеуге мүмкіндік беретін цифрлық технологияларға ие. Ақпараттық процестің конвергенциясына негізделген **журналистік кәсіптің бұл әмбебаптануы**, мұнда визуалды бастама есту және мәтіндік бастаулармен байланысты. Мұның бәрі, әрине, студенттерді оқытудың жаңа тәсілдеріне әкеледі: әмбебап журналист барлық бұқаралық ақпарат құралдары үшін бір уақытта жұмыс істей білуі керек. Бұл барлық майталман шеберлерді қажет ететін шағын журналистика орталықтары үшін ғана емес, сонымен қатар үлкен орталықтар үшін де маңызды.

Журналистік процесті әмбебаптандыру оқытудың жаңа тәсілін қажет етеді. Ол журналистиканың цифрлық саласының барлық түрлерін білуді қамтиды, бірақ сонымен бірге оларды зерттеу деңгейінде тереңірек және кеңірек түсінуді қажет етеді. Сондықтан қазіргі заманғы тірі журналистің ең жақсы үлгілерін зерттеу әдісі журналистік зерттеулерді оқытудың бір бөлігі болып табылады.

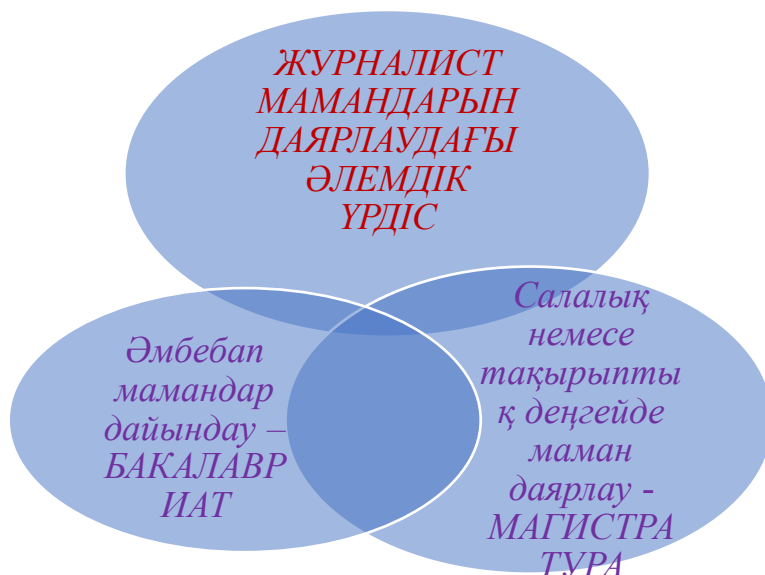
Университеттің журналистік білімінің үш өзегі бар:

- Нормалар, құндылықтар, құралдар, стандарттар, журналистика практикасы;

- Ел ішінде де, одан тыс жерлерде де журналистік практиканың әлеуметтік, мәдени, саяси, экономикалық, заңнамалық, экономикалық аспектілері;

- Журналистика әлемі мен зияткерлік мәселелері туралы жан-жақты білім беру.

Шетелдегі журналистік білім берудің бүгінгі жай-күйі туралы ең маңызды қорытынды – оның даму серпінділігінің толассыздығы және экономикалық және мәдени жаһандану процестеріне, сондай-ақ бұқаралық ақпарат құралдарындағы цифрлық революция талаптарына сәйкес үндестікте даму қажеттілігін түсінуі.



Еуропа университеттері үшін қазіргі кезеңнің маңыздылығы барлық жерде дерлік журналистік білім беру саласында жаңа, қызықты формаларға алып келген екі сатылы оқыту жүйесіне көшумен байланысты. Сонымен, журналистика бакалавриаты болашақ мамандарға негізгі дағдыларды, соның ішінде салалық дағдыларды (баспа, телевизия, радиожурналистика бойынша мамандандыру негіздері) беруді мақсат етеді. Ал магистрлік бағдарламалар саланы тереңдетуге немесе тақырыптық мамандандыруға арналған.

Екінші типтегі ең танымал магистрлік бағдарламалар – Халықаралық (ең алдымен еуропалық) журналистика, конвергенция, медиа-экономика және БАҚ менеджменті болып отыр.

Ұлыбританияның журналистік білім беру мәселесіне тоқталсақ, университеттерде бағдарламалар практикалық (бұл дәстүрлі жол, аймақтық немесе ұлттық редакциямен келісімшарт жасалады) және университеттік (мұнда бәсекелестік деңгейі жоғары) болып бөлінеді. Оқу курстарының бағыты мүмкіндігінше практикалық, мысалы, газет журналистикасы журналистке қажет барлық дағдыларды қамтиды. Әдетте, сабақтар тәжірибеден өтуді қамтиды, дегенмен жұмыс тәжірибесінің болуы көбінесе оқу курсына жазылудың шарты болып табылады. Бір мән беретін дерек, колледждерде арнайы оқу бағдарламалары бар, мәселен Журналистика, Дизайн және Сән индустриясындағы жарнамалық курстарды Лондон сән колледжі ұсынады. Бұл дегеніміз журналистиканың салалық оқыту бағытының дамығанын көрсетеді.

БАҚ-тың дамуына жаңа технологиялардың белсенді ықпал етуі кезеңінде және жұмыспен қамту саласындағы өткір бәсекелестік жағдайында құны үнемі өсіп отыратын сапалы ақпарат журналистен ақпарат алу және оған тиісті форма беру қабілетін талап ете

бастады. Журналистің жалпы мәдениеті жоғары болуы керек, осы себепті де Француз журналистика мектептері жалпы білім беретін пәндерді оқыту деңгейін арттыруға күш салуда.

Француз баспасөз институтында журналистерді даярлау мәселесіне келсек, бірінші семестрде студенттер БАҚ құқығы, экономика, тарих, әлеуметтану, баспасөз ательесі, шет тілін оқиды. Студенттер курстық жұмыстарды жазуға міндеттеледі.

Екінші семестрде келесі пәндерді игеру қарастырылған: БАҚ құқығы; БАҚ-тағы басқару; Журналистика тарихы; Коммуникация теориясы; Бейнелеу семиологиясына кіріспе; Аудиовидео ателье; Шет тілі. Осы кезеңде екі курстық жұмыс жазылады. Екінші семестрдің соңғы кезеңі тағылымдамадан өтеді, оның нәтижелері бойынша есеп дайындалады.

Соңғы жылдары Францияда журнал кезеңдерінің қарқынды дамуымен байланысты тар тақырыптық мамандандырудағы журналистерді дайындау үрдісі пайда болды.

Жаңа технологиялар мамандық тәжірибесін түбегейлі өзгертеді және оларды игеруге үлкен мән беріледі. Сонымен қатар, журналистің жалпы мәдениетін арттыру қажеттілігі күн тәртібіне қойылады. Бұл неғұрлым құзыретті және жауапты журналистерді кәсіби қызметке дайындауға мүмкіндік береді.

Еуропа, АҚШ және Қытай елдеріндегі журналистерді кәсіби даярлау жүйесі мен практикасын талдау негізінде келесідей негізгі тұжырымдар жасауға болады:

- бүгінгі таңда әлемде университеттік дайындық формасы басым. Журналистік мамандыққа университеттік, академиялық көзқарас қалыптасты;
- екі деңгейлі жүйемен қатар, жекелеген елдерде, атап айтқанда Франция мен Испанияда ұлттық ерекшеліктерді, оқу ұзақтығын, орта мектептегі дайындық деңгейі мен сапасын, отандық медиа индустрияның сұраныстарын, еңбек нарығының ерекшелігін ескеретін журналистік білім берудің басқа да модельдері бар;
- кәсіби білім беру процесінде журналистерді іргелі даярлауға, ауқымды гуманитарлық багажды, яғни кең ой-өрісті, эрудицияны, мәдениеттің жоғары деңгейін қалыптастыруға зейінді күшейту үрдісі байқалады;
- журналистика, шығармашылық және технологиялық пәндер бойынша жалпы гуманитарлық және кәсіби, тарихи және теориялық курстарды қамтитын оқу жоспарлары әзірленген;
- көптеген елдерде университеттерден басқа, әр түрлі медиа ұйымдар құратын іс жүзінде бағытталған журналистика мектептерінің жүйесі бар;
- Белсенді модернизацияланатын медиаиндустрия және осы саладағы технологиялық прогрестің жоғары қарқыны жағдайында журналист жұмысының сипаты жоғары технологиялық қабілетке тәуелді екенін жоққа шығара алмаймыз. Сондықтан барлық дерлік жоғары оқу орындарында медиаөндірісте қолданылатын техника мен технологияны (ең алдымен цифрлық) зерттеуге ерекше назар аударылады және сәйкесінше уақыттың үлкен ресурсы осы бағытта жұмсалады [1].

Бұл тұжырымдамаларда біз назар аударатын мәселе – журналистік білім беру саласында медиаиндустрияға қажетті технологиялық қабілеттер мен машықтарды қалыптастыру бағытындағы пәндердің көбейгені және маман даярлау негізінде технологиялардың белсенді қолданыла бастауы. Сонымен қатар АҚШ-тағы Массачусетс технологиялық институтының журналист мамандар тәжірибесін атап өткіміз келеді [2], өйткені оларда бұл саладағы білім беру екі бағытқа бөлінген, яғни шығармашылық және технологиялық. Біз жоғарыда айтып отырған, студенттердің технологиялық қабілетін арттыруға айрықша мән беріледі және оқу бағдарламалары сәйкесінше екі жүйеге негізделген.

Университтік білім негізі академиялық білім беруде жатыр. Ал академиялық білім берудің шыңы – заман алға тартқан мәселелердің шешімін табатын ғалымдар даярлай білу. Зерттеу университеттері үшін академиялық қарым-қабілетті игеру бірінші кезекте тұрады.

Сондықтан жоғары білім беру үрдісін басқа балама кәсіби білім көздерімен алмастырғанда осы жүйелілікті естен шығармаған дұрыс.

Әлемнің дамыған елдерінде кәсіби маман даярлаудың 2 үздік үлгісі қолданылады, атап айтар болсақ: университеттік (ұзақмерзімді оқыту формасы) және тәжірибелік (қысқамерзімді оқыту формасы).

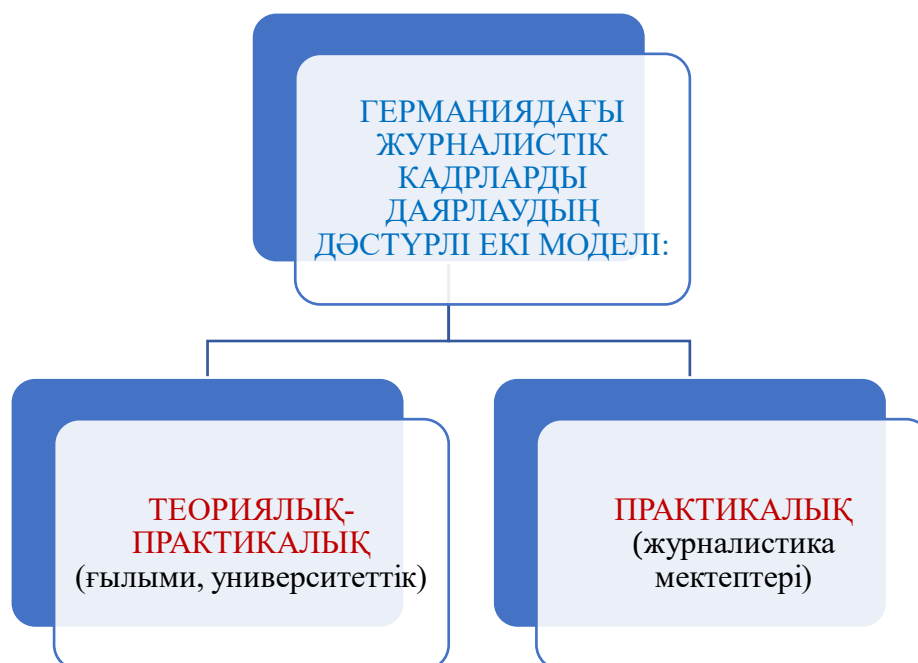


Жоғары білім талапкерлерге өзі таңдаған саладағы әртүрлі бағыттарды зерттеуге және сынап көруге, кең теориялық және практикалық дайындық алуға мүмкіндік береді.

Қазіргі таңда Ұлыбританияның 60 Жоғары оқу орны коммуникация мамандарын дайындайды, ал Францияда 10 ЖОО журналистерді әзірлейді. Бұл дегеніміз әлемде университеттік білімге деген сұраныс өте жоғары деген сөз.

Францияның университеттік жүйесі қазақстандық жүйеден өзгеше, айырмашылығы – студентке 2 жыл оқығаннан кейін бірінші диплом алуға мүмкіндік береді. Әрі қарай студент оқуын тоқтатып, оны университетте жалғастыра алады немесе басқа оқу орнына ауыса алады. Ол жерде басқа оқу бағдарламасын таңдап, оқу жоспарын сәтті орындаған кезде келесі дипломның иегері болады. Осылайша, әркім өзіне сәйкес жүйені таңдай алады.

Германияда журналистік кадрларды даярлаудың екі моделі дәстүрлі болып табылады: теориялық-практикалық (ғылыми, университеттік) және практикалық (журналистика мектептерінде) [5]. Бірінші үлгіге неміс университеттерінің журналистика институттарында немесе публицистика институттарында журналистика практиктері мен зерттеушілерін ұзақмерзімді оқыту жүйесі кіреді.



Ал, журналистік білім берудің тәжірибелік моделіне дәстүрлі түрде журналистика мектептері мен медиа-концерндерге тиесілі оқу орталықтары жатады. Қазір Германияда ондаған журналистерді даярлау орталықтары, сондай-ақ медиа-концерндермен байланысты журналистік шеберлік мектептері және штаттан тыс немесе ерікті журналистерді оқыту курстары жұмыс істейді.

Қорытынды. Жоғарыда айтып отырған шетелдік жоғары оқу орындарының кәсіби маман даярлау тәжірибесінен біздің де үйренер тұсымыз бар дер едім. Мәселен, бізде көбінесе маман даярлаудың ғылыми және университеттік моделі жақсы дамыған, ал тәжірибелік бағытта қысқамерзімді оқыту жүйесі қарқынды дамып отырған жоқ, әсіресе гуманитарлық білім беруде. Сондықтан бұл мәселені жүйелі дамытуға көңіл аударған дұрыс дер едім. Алайда, болашақ кәсіби маман даярлау мәселесін бір жақты емес, жан-жақты дамытқан дұрыс. Елімізде университеттік білім берумен қатар, кәсіби бағытта оқытудың балама көздері болғаны жөн.

Біздің еліміздің журналистік білім беру бағыты еуропалық университеттер стандарттарымен өте ұқсас. Бірақ бір ескеретін мәселе, олардағыдай маман даярлаудың практикалық бағдарланған жүйесі біздің оқу бағдарламаларымызда аса ескерілмеген, атап айтар болсақ, «Журналистік шеберлік» және «Журналист шеберханасы» атты курстар бағдарламаларға белсенді түрде енгізілмей отыр [6].

Ал салалық журналистиканы дамыту мәселесіне тоқталсақ, біздің еуропалық білім беруден ерекшелігіміз, бізде салалық бағытта оқыту бакалаврда басымдық танытып отыр.

Жоғарыда дамыған елдерде медиа ұйымдар құратын іс жүзінде бағытталған журналистика мектептерінің жүйесі бар дедік, бұл орайда біздің елімізде де жаңа бастамалар бой көтере бастады, мәселен, «Қазақстан» телерадиокорпорациясы 2022 жылдың күзінен бастап «Медиа мектеп» ашып [3], журналист мамандарды тәжірибелік тұрғыдан машықтандыру мәселесін шешуге белсене кірісіп кетті. Тағы бір баса айтатын мәселе, біздің еліміздің жоғары оқу орындары журналист мамандарын даярлауда өз зертханалары мен шығармашылық лабораторияларының техникалық жабдықтауына үлкен мән беріп, бұл бағытта қарқынды жұмыстар атқарса дұрыс болар еді.

Қорыта келе айтарымыз, еліміздегі журналистік білім беру саласы заман көшінен қалмай, нарық сұранысын ескере отырып, білім берудің инновациялық әдіс-тәсілдерін қолдануға күш салуда.

ӘДЕБИЕТТЕР

- [1] Инновационные подходы к проектированию основных образовательных программ по направлению подготовки высшего профессионального образования «Журналистика» / Под ред. профессора Я.Н. Засурского. Авторы-разработчики Л.Г. Свитич, А.А. Ширяева. – М.: Изд-во МГУ, 2007. – 256 с., 22-25 с., 78-79 с.
- [2] <https://www.mit.edu/> /Электрондык ресурс/
- [3] <https://qazaqstan.tv/mediamektep/> / электрондык ресурс/
- [4] Формирование профессиональной идентичности студентов-журналистов в образовательном процессе университета [Электронный ресурс] / Н. С. Авдони́на; Сев. (Арктич.) федер. ун-т. — Электронные текстовые данные. — Архангельск: САФУ, 2020. — 105-107 с.
- [5] Новостная интернет-журналистика: учебное пособие [электронный ресурс] / Н. С. Авдони́на. — 1-е изд. — Сер. 76. Высшее образование. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 171 с.
- [6] L. Y. Huang and Y. C. Yeh, “Meaningful gamification for journalism students to enhance their critical thinking skills,” *International Journal of Game-Based Learning*, vol. 7, no. 2, 2017. 45-48 66.

REFERENCES

- [1] Innovative approaches to the project of the main educational programs for the direction of training of higher professional education "Journalism" / Ed. professor ya. n. Zasursky. The author is razrabotchiki L. G. Svitich, A. A. Shiryaeva. – M.: izd-Vo MGU, 2007. - 256 pp., pp. 22-25, pp. 78-79 pp.
- [2] <https://www.mit.edu/> / / electronic resource/
- [3] <https://qazaqstan.tv/mediamektep/> / electronic resource/
- [4] Formation of the professional identity of student journalists in the educational process of the University [Electronic resource] / N. S. Avdonina; Sev. (Arctic) feder. un-T. — Electronic text data. Arkhangelsk: SAFU, 2020. - 105-107 p.
- [5] Online news journalism: a textbook [electronic resource] / N. S. Avdonina. — 1st ed. — Ser. 76. Higher education. — Moscow: Yurait Publishing House, 2021. — 171 p.
- [6] L. Y. Huang and Y. C. Yeh, “Meaningful gamification for journalism students to enhance their critical thinking skills,” *International Journal of Game-Based Learning*, vol. 7, no. 2, 2017. 45-48 66.

Ошанова О.Ж.

КазНУ имени аль-Фараби,

г.Алматы, Казахстан

ОБУЧЕНИЕ ЖУРНАЛИСТИКЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация. В этой статье речь пойдет о традиционных и новаторских методах обучение журналистике в Казахстане и в некоторых развитых странах мира. Всесторонне обсуждаются новые требования и процессы адаптации предъявляемые в связи с современными требованиями и технологическими изменениями в сфере профессионального образования. Также будет проанализирована специфика и сопоставимость образовательного направления журналистике в европейских и американских университетах по сравнению с нашими казахстанскими учебными программами. Вместе с тем будут озвучены какие модернизации и кардинальные повороты необходимы в этой сфере.

Ключевые слова: обучение журналистике, инновационный подход, технологии, глобализация.

Oshanova O.Zh.

Kazakh National university named at al-Farabi

Almaty, Kazakhstan

JOURNALISM TRAINING AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES

Annotation. This article focuses on traditional and innovative approaches on journalism training in Kazakhstan and other developed countries. The study provides a detailed discussion on the contemporary requirements and adaptation processes in the professional education field in response to modern technological changes. The analysis will compare European and American journalism training directions with Kazakh curricula, highlighting the need for modernization and fundamental changes in this area.

Keywords: journalism training, innovative approach, technology, globalization

ӨӨЖ 82/821(100-87)
 ГТАХР 17.07.41
 DOI 10.56525/IFKU6290

АСҚАР ТОҚМАҒАМБЕТОВТЫҢ САТИРАЛЫҚ ШЫҒАРМАЛАРЫ

ТӨРТКҮЛБАЕВА Т.Ә.

Әжінияз атындағы Нөкіс
 мемлекеттік педагогикалық
 институтының доценті
 Нөкіс қ., Қарақалпақстан
 E-mail: ttabdigaziqizi@mail.ru

Андатпа. Асқар Тоқмағамбетов – қазақ әдебиетіндегі, әсіресе сатира саласының майталман өкілі, жемісті еңбек еткен, тәжірибелі авторы болды. Қаламгердің бұл салада еңбектене бастаған жас ақындарға, фельетоншыларға тигізген әсері мол. Кейін халық арасына есімдері кең тараған, белгілі сатирашы Шона Смаханұлы, Оспанхан Әубәкіров, Мыңбай Рәшев сияқты көп ақындарымыз Асқар Тоқмағамбетовтан көп өнеге, үлгі алды.

Асқар Тоқмағамбетовтың сатирасы қазақ әдебиеті тарихында айтарлықтай тәрбиелік қызмет атқарған болатын. Өз дәуірінде Асқардың сатиралық туындылары халықтың кең ықыласына бөленген, қолдау тауып отырған. Отанымыздың ауылдары мен қалаларында Асқардың фельетондары, сықақ өлеңдері мен памфлеттері жұртшылыққа кең таралып, ауыздан-ауызға көшіп жүрген, сахналарда орындалып, күйтабақтарға жазылған.

Асқар Тоқмағамбетов қазақ әдебиетіне, оның ішінде сатира жанрының қажет екендігін айтып, сын мен сықақ жанрына өте жоғары талап қойған болса, өзі де бірнеше жыл бойы осы міндетке адал болды, сол жолда бүкіл ақыл-ойын, парасат-қабілетін тежеп қалмай тебірене қалам тербеді. Жаңаша өмір орнатуда етектен тартып, балақтан басар, заманагөй мораль, этика, тұрмыс-салт мәселелеріне қарама-қайшы келетін нәрсенің барлығын аяусыз, пышақтың жүзіндей өткір тілмен әшкереледі. Мақалада Асқар Тоқмағамбетов сатирасы жүйелі, жан-жақты талданып, пайымдалады.

Кілт сөздер: поэзия, сатира, дәстүр, жаңашылдық, әдебиет, юмор, сарказм, күлкі, диалог, сахна.

Кіріспе. Қазақ әдебиетінің қазіргі дамыған жолына көз салсақ, барлық салада оның өрлеп, өркендеп, әлемдік сөз өнеріне қомақты олжа салғанын, бүгінгі көркемдік процестен өзіндік орнын айқындағанын байқаймыз. Оның әрине маңызды бір саласы – тәрбиелік қуаты күшті, асқақ пафосты сатира саласы екендігінде дау болмаса керек. Мұның өзі халық ауыз әдебиетінен бері қарай келе жатқан нағыз халықтық күлкі кестесінің дамып, жазба әдебиетімізде дарынды, талантты сатирашыларымыздың шығармаларымен толығып, дәуір талабына толық жауап беріп, дамып келе жатқандығының дәлелі.

А.В.Луначарский: “Этнография бізге мәдениеттің мүлде қарапайым сатысының өзінде бір рудың екінші руға, не бір тайпаның екінші тайпаға қарсы қоятын ұйымдасқан түрдегі күлкісі болған, екі тайпа бірін-бірі күлкі жарысына шақырып отырған деп түсіндіреді”, – деген еді [1, б. 6].

Әуелгі баста күлкі тайпаның тайпаға, рудың руға қарай бағытталған өткір күрес құралы болғандығы, бертін келе сол қоғамдағы әлеуметтік тартыс пен күрес құралына айналғандығы мәлім. Теңсіздік заманында, таптық қоғамдағы құлдардың құл иеленушіге, бай-шонжарға кедейдің, қанаушыға қаналушының қарсы қаһарлы күресі пайда болды дейді кейбір зерттеушілер. Күлкінің негізгі сипаты әрқандай дәуірге, әрқандай қоғамдық тартысқа байланысты өзгеріп отырғанымен, оның жалпы адамдарға тәрбие беретін қоғамдық мәні, әлеуметтік сипаты әрқашан да жоғары тұрды.

Қазақ әдебиетіндегі жыраулар поэзиясынан халық мүддесін жырлаған, ел мұңын ескермеген шақтағы елдегі билік өкілдеріне қарсы бағытталған ащы мысқылмен суарылған ашу мен ызалы күлкіні көрген болсақ, Шернияз бен Махамбет, Сүйінбай мен Жамбыл жырларында да уытты мысқыл, зілді күлкі, сықақ өлеңдер көп кездеседі:

Жанғойлық болысы пысық келеді,
Мұрындары пұшық келеді.
Екі арадан ептеп жерінде
Көздерін қысып келеді.
Сөздерін ұзарта келеді,
Өңешін қызарта келеді,
Өнімі азырақ жерде

Үстіне тұз арта келеді [2, б. 36], - деп, жыр алыбы Жамбыл қанаушылардың қанағатсыз, тойымсыз құлқынын, адамгершіліктен жұрдай озбыр кейпін ашық масқаралап, сықақтайды. Мұндай өткір күлкі, ашық сынау – классикалық сатираға ғана тән тәсіл.

Қазақ сатирасын көшелі, шөбі шүйгін өріске шығарып, биік сатыға көтерген ұлы Абай Құнабаевтың сатирасы болды. Абай ақын өзінің кездіктей тіліп түсетін өткір сөзін қазақ қоғамындағы озбырлық пен зорлыққа, надандық пен жалқаулыққа, дүмшелік пен білімсіздікке, мылжындық пен опасыздыққа, жалғандық пен екіжүзділікке қарсы бағыттады. “Абайдың озық жағымды идеалы қазақ халқын ағарту, өнер-білімге қолын жеткізу, оны мәдениетті елге айналдыру жолы болды. Сондықтан ол күрес ашқан қоғамдық кесепаттар – надандық, еріншектік, алауыздық, өнер-білімсіздік, ынсапсыздық, шенқұмарлық және тағы басқа қазақ халқының өміріндегі сәлектетер болды” [3, б. 85].

Абай өзінің “Көжекбайға”, “Сабырсыз, арсыз, еріншек”, “Мәз болады болысың”, “Дүтбайға”, “Бойы бұлғаң” тағы да басқа өлеңдерінде жағымсыз типтердің қайталанбас бейнесін жасады. Оларды ерекше күйінішпен көрсете отырып, уытты, зілді күлкінің нысаны қылды. “Ұлы Абай туындыларындағы бұл күлкі – көбінесе, нағыз күйіктің күлкісі, өмірдің кермек ащысынан туған күлкі. Уытты, зілді, ауыр күлкі. Сатирашы ақын ызадан, күйіктен күледі” [4, б. 66].

Кеңес үкіметі орнаған алғашқы жылдардан бастап-ақ сатира жанры жазба әдебиетімізде жаңа бір сипатта, көркемдік тың ізденістер нәтижесінде өркендеп дами бастады. Кедей таптың жауларына қарсы күрестегі, халық ортасындағы жағымсыз, келеңсіз мінез-құлықтармен ымырасыздықтағы, ескі қоғамдық кеселдермен аяусыз күрестегі тиімді де сенімді қару ретінде танылды. Барша кеңестік әдебиеттегі тәрізді қазақ әдебиетінде де кейбір жазушы-ақындар сатираны өнімді қолдана бастады. “Сатира – әдеби қарудың ең шабуылшыл, ең жауынгер, ең уытты түрі” [5, б. 126] сипатында бағаланып, оны өркендету қоғамның ішіндегі ескінің қалдықтарына қарсы күресте де, сыртқы дұшпандарға қарсы күресте де міндет етіп қойылды.

Материалдар мен зерттеу әдістері. Зерттеудің материалы ретінде отандық және қазақ ғалымдарының еңбектері, шығармалары алынды. Мақаланы жазу барысында теориялық материалды жинау, мәтін талдау, саралау, салыстыру әдіс-тәсілдері қолданылды.

Зерттеу нәтижелері. Қазақ әдебиетінде жиырмамыншы ғасырдың алпысыншы жылдарынан бастап юмор мен сатираға байланысты жекелеген зерттеулер жүргізіліп, арнайы ғылыми мақалалар жариялана бастады. Мысалы Ғалымдар Т.Қожакеевтің “Қазақ совет фельетон” (1961), Ғ.Әбетовтың “Абайдың саяси сатирасының идеялық-көркемдік ерекшеліктері” (1960), М.Тілеужановтың “XX ғасырдың басындағы қазақ әдебиетіндегі Абайдың сатиралық дәстүрі” (1957) тақырыптарында қорғалған кандидаттық диссертациялары осы саладағы алғашқы ғылыми зерттеулер болды деуімізге негіз бар. Кейінірек қазақ сатирасын зерттеуші профессорлар, филология ғылымдарының докторлары А.Мұсаев, Т.Қожакеев, М.Тілеужанов зерттеулерінде қазақ сатирасының қоғамдық мәні, даму барысы мен тарихы, теориялық және практикалық проблемалары

кеңірек қарастырылды. Сонымен бірге, С.Қорабаев, Р.Алтынбекова, Е.Тұрсынов секілді ғалымдар сатира тарихы, сатиралық жанрлар, сатирадағы идеялық-көркемдік болмыс пен дәстүр туралы маңызды тұжырымдар жасап, ғылыми диссертацияларын қорғаған болатын.

Қазақ әдебиетіне жиырмасыншы ғасырдың 30-жылдары қосылып, әдебиетіміздің қарқынды дамуына мол үлес қосқан ақын Асқар Тоқмағамбетов те осы салада өмірінің соңына дейін үздіксіз еңбек етіп, өзінің біртуар шығармаларын жазды. Асқар Тоқмағамбетов сатираның барша жанрларына қалам тербеп, мысалдар, сатиралық өлеңдер, памфлеттер мен фельетондар жазды. Осылайша қазақ әдебиетінде сатира жанрының дамуы мен қалыптасуына зор үлес қосты.

Оның сықақ туындылары – басқа елдердің де танымал, көрнекті сықақшы-әзілкештерінің шығармаларымен иық теңестіре алатындай, идеялық-көркемдік және тақырыптық жағынан өте құнды еңбектер. Сықақ-әзіл сүйер оқырмандарды өзіндік қолтаңбасымен, өзіне ғана тән жазу мәнерімен, уытты да қуақы тілімен елең еткізетін, көптеген жинақтар жариялаған Асқар Тоқмағамбетов барлық жанрда сатиралық туындылар жазып, проза мен поэзияда орасан мол мұра қалдырды. Осы жолда талантты ақын ел мүддесі, қоғам сұранысы, халық болашағы, оның рухани тазалығы үшін ойлы күлкі мен отты сықақтың күшін пайдаланғандығы, сатираны орынды, тиімді қару еткендігі айқын. Қазіргідей, еліміз егемендік алып, тәуелсіздіктің баяндылығын тиянақтап, халықтың рухани қазынасын түгендеп жатқан тұста атақты сықақ шеберінің сатиралық туындыларын зерделеп-зерттеу, бүгінгі күн тұрғысынан баға беріп, талдау – заман талабы, маңызды міндет.

Асқар Тоқмағамбетовтің жеке туындыларымен бірге, оның уытты сатирасы туралы жайлы әр кезде А.Мұсаев, Т.Қожакеев, М.Тілеужанов, Қ.Мұхамеджанов, Ғ.Қабышев, М.Әлімбаев, Қ.Нұржанов, Ұ.Доспанбетов, Р.Нұрғали, С.Оспанов, С.Бердіқұлов, Ұ.Уайдин, С.Әшімбаев, О.Сәрсенбаев, К.Әмірбеков, С.Жұмабеков, З.Серікқалиев, О.Иманалиев, Т.Естенұлы, Б.Әбдіразақов, Б.Сарбалаев, Қ.Шаңғытбаев тағы басқалар мерзімді баспасөз беттерінде пікір-ойларын айтты. Ақынның басқа туындыларымен қатар сатиралық шығармалары да республикалық баспаханалардан бірнеше рет жинақтар болып басылды. Қазақ әдебиетіндегі юмор мен сатираның жетіліп, барынша дамуына қомақты үлес қосқан ұшқыр өлеңі болғандығы белгілі. Классикалық әдебиет пен фольклорлық мұралардағы қағытпа-қалжың, әзіл-оспақ өлеңдер мен толғау-жырларлардағы сатира ғасырлар бойы қазақ халқының қасірет-қайғысы мен мұң-арманын көтерісіп келген еді. Сатираның жаңа қырға көтерілген кезеңі – Абайдан Асқар Тоқмағамбетовке дейінгі аралықта қазақтың қарапайым қара өлеңінің уыттылық, қарымдылық қадыр-қасиетін ерекше танытып, адамдар мен қоғам бойында кездесетін нұқсандарды әшкерелеудегі өткірлігін, айқын көрсетті.

Жиырмасыншы ғасырдың 20-30 жылдары жаңадан қарқын алған қазақтың сатирасында да поэзиялық жанр басты орында тұрды. Сатиралық өлеңдер әртүрлі өткірлік құралдармен, пішіндік өрнекпен сатираның идеялық-тақырыптық арнасын кеңейтіп, көркемдік-түрлік сапасы да көтеріле түсті. Баллада, пародия, эпиграмма, пародия, кейінірек памфлет секілді сатиралық жанрларда жазылған өлеңдер облыстық, республикалық баспасөздерде жиі көрініп отырды.

Жергілікті жерлерден талантты сықақшы ақындар шыға бастады. Кейінірек, яғни 60-жылдары белгілі ақын Асқар Тоқмағамбетов бастаған сықақшылар қалыптасып, “Ара” журналы және басқа да журнал-газет беттерінде өткір, әдемі әзілдері мен уытты сықақтарын жариялап тұрды. Бұл кезеңде Ұ.Уайдин, О.Әубәкіров, И.Шұғаев, О.Иманалиев, Ш.Смаханұлы, М.Рәшев, С.Кенжеахметов сияқты ақындар сықақ-сын өлеңдерімен республикаға кең таныла бастады.

Асқар Тоқмағамбетовтың шығармашылық жолының алғашқы кезеңіндегі (1925-1930 жж.) туындыларында жарлы-жақыбайлардың байларға қарсы бағытталған таптық күресін, әйел теңдігін жырлаған болса, кейін интернационализм, Отанды қорғау, интернационализм, халықаралық ынтымақтастық тақырыптарына шығармалар жазды. Ұлы Отан соғысы жылдарында кеңес азаматтарының тыл мен майдандағы ерліктерін, халықтар

достығын, соғыстан кейінгі жылдардағы бейбіт өмір тынысын-тіршілігін, социалистік құрылыстағы еңбек адамдарың жасампаздық істерін өз туындыларына арқау етті.

Асқар Тоқмағамбетов шығармашылығының үлкен бір саласы – сатиралық туындылар. Әдебиет босағасын «Ленин суретіне» өлеңімен аттаған талантты ақын «Лениншіл жас» газетіне 1927 жылы жауапты хатшы болып тағайындалды. Содан бастап сатира жанрында қалам тербеді. Келесі жылы оқырмандарға «Күлкі-сықақ өлеңдер» атты жинағын ұсынды. Сол уақыттан бері қарай қазақ әдебиетінің осы жанрында өзінің үлесін қосып, талай жинақтарды баспадан шығарды. Асқар Тоқмағамбетовтың шебер сатирашы болып қалыптасуына өскен ортасы әсер еткен еді. Әкесі аздап өлең жазатын адам болса керек. Сонымен қатар Қызылорданың Қармақшы, Қазалы, Шиелі, Тереңөзек аудандарында Даңмұрын, Кете Жүсіп, Шораяқтың Омары, Қуаныш секілді өлең қырандары өмір сүрген. Олардың көбі сықақшыл, суырыпсалма ақындар болған. Ауыл молдаларынан хат таныған жас жоғары аталған жыр жүйріктерінің ортасына түседі. Осы орта Асқардың ақындық қуатын оятып, сықақшылық талантын туғызады. Ақынның «Тәлімімнің анасы – өзім өскен орта» деген сөзі мұны нақтылай түседі.

Асқар Тоқмағамбетов жас шағынан ел арасындағы ауызы дуалы даналардың шешендік сөздерімен, аңыз-әңгімелермен танысса, соң кеңес мектептерінде Ыбырай, Абай, Сұлтанмахмұт шығармаларын оқып жетіледі. Ташкентте 1924 жылы техникумда оқып жүргенде орыстың классикалық әдебиетінен сусындайды. Демьян Бедныйдың, В.Маяковскийдің, И.А.Крыловтың сатиралық туындыларын құмарта оқиды. Осының бәрі ақынның сөз өнерінің сырын терең ұғынуына мүмкіндік береді.

Асқар Тоқмағамбетов сатирасының негізгі басты тақырыбы – мораль, адамгершілік, тәрбие мәселесі. Қоғамдағы келеңсіздіктерді, адамдардың іс-әрекетіндегі, мінез-құлқындағы, өмір салтындағы, тұрмыс-тіршілігіндегі кемшіліктерді, ұнамсыз, жағымсыз мінез-қылықтарды әжуалайды. Олар, әсіресе, жемқорлық, паракорлық, өсекшілдік, маскүнемдік, күншілдік, жағымпаздық, арызқойлық, тоғышарлық, шаруаға қырсыздық, мәдениетсіздік, бұзақылық, көзбояушылық секілді күнделікті тұрмыста, өмірде жиі кездесетін типтік кемшіліктер, бағзы заманнан сынға ілініп, талай сықақшылардың нысаны болған жайлар.

Қай қаламгердің болса да, өзіне дейінгі рухани мұралардан сусындап өсетіні айқын. Ерте заманнан келе жатқан халқымыздың озық дәстүрлерінің ақын шығармашылығына жүйелі түрде әсері болатындығы сөзсіз. Солар арқылы қаламгер өзінің шығармашылық жолын айқындап, суреткерлік шеберлік өрісін кеңейте түседі. Озық дәстүрден үйрене отырып, оны дамыта өзінше түседі, тың ізденістерге барып, жаңалық тауып отырады. Әдебиет саласында өз қолтаңбасын қалдырып, жаңа сипат, соны нышандарымен өзі де сол дәстүрдің жалғастығына ұласып, болашақ буынға үлгі-өнеге қалдырады. Бұл – өнердегі дамудың даңғыл заңдылығы. Әдебиеттегі үндестік, әдеби буындар ортасындағы алтын көпір осылай өз жалғасын тауып, дәстүр сабақтастығын, жаңашылдықтың жасампаздығын дәлелдейді.

“Дәстүр мен жаңашылдық дейтін проблема кең мағынасында философиялық проблема. Себебі бұл дүние жүзіндегі барлық даму атаулының тетігі. Мұнсыз өсу, өрбу, өзгеру жоқ. Онсыз өмір жоқ, - дейді академик М.Қаратаев, – ...Ол бұрынғы мен бүгінгінің, көне мен жаңаның аралығындағы табиғи жалғастық құбылыстарының заңдылығы, философия тілімен айтсақ, дәстүр мен жаңашылдық дейтін проблеманың қарастыратын заңдылығы” [6, б. 4].

Асқар Тоқмағамбетов өзінен алдыңғылардың шығармашылығынан, отты жыр-өлеңдерінен сусындап өсті, олардан үлгі-өнеге алды. Өткен өмірдің озық дәстүрлеріне нық табан тірей отырып, соны пішін мен мазмұндық үлгі тауып, жаңаша тың ізге түсті. Халықтың асыл тілдік құнарын өз бойына сіңіріп, Шал ақын мен Абай, Шернияз бен Махамбет, Сұлтанмахмұт Торайғыров пен Сәбит Дөнентаев, Жамбыл сияқты ұлылардың мұрасын жаттап өскен Асқар Тоқмағамбетов олардан көп өнеге таба білді.

Сықақ-сынға ақын осылайша мол дайындықпен келген еді. Содан бастап сатира сардары болып, семсер сөзін қоғамдағы дертті жоюға қолданғандардың алдыңғы қатарында болды. Осы уақыт ішінде ақын мыңдаған сын-сықақ жазды. Ақиқатын айтсақ, бұл туындылары – кеңестік Қазақстанның даму тарихын суреттейтін, елдің қоғамдық-рухани өмірінің өркендеуін, өзгеруін, өсуін сипаттайтын көркем-тарихи деректер, республикамыздың даму, өсу жолындағы әрбір сындарлы кезеңнің, әрбір бетбұрыстың, әрбір науқанның жаңғырықты сәулесі, дабылы болып келді, осының бәрі әрине қоғамдық дамуға өзіндік серпін бергендігі анық.

«Асқар сатирасы – өзіндік мінез-сипаты, өзіндік тыныс-мазмұны бар сатира. Бұл даралық, алдымен, оның әр кез замана талабымен үндес жатуында, дәуір рухымен бірге адымдауында, тақырып, идеясының өз кезеңінде қойылып, шешіліп жатқан өмірлік, әлеуметтік мәселелермен, тұрмыс-тіршілік талаптарынан туындауында», – деп жазған еді белгілі сатиратанушы, ғалым Темірбек Қожакеев [7].

Қаламгер сатирасы – өмірмен тығыз байланысты, мазмұн мен көркемдікті, шындық пен шеберлікті өмірден тапқан шынайы сатира. Шындығында да, Асқар Тоқмағамбетов дәуір өзгерісін, әр кезеңдегі мақсат, міндет өзгеруін қадағалап, өз сатирасының нысанасын да, мазмұнын да шұғыл өзгерте қойып, сол көтерілген тақырыптарды күнделікті өмірмен орайластырып отырады.

Қаламгердің өзі өмірге табынып өткен. Бірде ақын: «Маған тәлім қайдан келген? Самородокпін бе? – деп сұрау қойып, «Жоқ, өмірден үйрендім. Басты ұстазым да – өмір. Өмір менің ішкі дүниетанымыма, жан-жүйеме ізгі әсер етіп, адамдық қалпымды тәрбиеледі. Ең зор шындық осы! – деп жауап береді.

Ақын шығармашылығының әсерлілік, пәрменділік, кең танымалдық, үгітшілік сыры өмірмен тығыз байланыстылығында екендігін сол кезеңде Ғабит Мүсірепов те байқаған болатын. «Асқар – күнделікті өмір тақырыбымен аралас-құралас қонып жүрген ақын», – деп жазды ол [8]. Асқар Тоқмағамбетов қазақ әдебиетінің кешендеу дамыған сатира жанрын шұғыл қолға алып, онда жемісті де өнімді қызмет етті. Әрине, көбірек жазылған және дәуір талабына өзекті үн қосқан туындылардың ішінде сол кезеңнің белгілі науқандарына байланысты маңыз-күшін жойғандары да кездеседі. Дегенмен, оның негізгі жағы – белгілі бір маусымға байланысты істің шеңберінде қалып қоймай, уақыт сұранысына жауап берген, ескілікті әшкерелей отырып, қоғамдық дамудың алға басуына елеулі үлес қосқан көркем шығармалар.

Ол фелъетондар мен сықақ өлеңдер жазуға қабілеттілігін көрсете отырып, өз заманының ұнамсыз, жағымсыз типтерін жасады. Сол жылдары жазылған Асқар Тоқмағамбетов сатирасынан оның «Күдікті күңкіл», «Саудагер молда», «Арыздың арызы», «Тұтам құйрық» секілді сықақ-сын өлеңдерін айтуға болады. Оларда биліктен құлаған әкімдердің іс-әрекетін әшкерелеумен бірге кеңестік мекемелердегі төрешілдік мінезді де айыптайды. Әсіресе, соңғы «Арыздың арызы» өлеңінде бір мекемеде өз уақытында қаралмай қалған кедей-жалшының арызы туралы сөз болады.

Үстімнен басып мұз қағаз,
Қысты өткіздім, келді жаз.
Астында қалдым тұншығып,
Қимылдауға жоқ лаж, – дейді іске тігіліп, қаралмай, қағаз арасында қалған арыз.

«Андасовтың айласы» атты өлеңінде Андасов деген мұғалімнің оқытушыға лайықсыз дүмшелігін - келбетін аз сөзбен-ақ көз алдымызға жайып салады. Шағын шумақтың өзімен сауатсыз болғанымен қоймай, балаларды алдап, пайда тауып жүрген білімсіз оқытушының сиқын өткір сықақпен түйреп былайша бейнелейді:

Сабаққа жайлап Андасов келеді,
Асықпай ғана жай басып келеді.
Үш жылдан бері есебін тауып,

Ілдалдамен жайласып келеді.
 Сабакқа кірерде саса келеді,
 Абыл\құбыл баса келеді.
 «Далше кеттік, балалар» деп,
 Кітапты кірмей аша келеді.
 Лекция деген өмірі болмайды,
 Ілгері қарай баса береді.
 Айтқан сөзінде түйір болмайды,
 Бірақ, сабағы қиын болмайды,
 Жылдық сынақта өте шығасың,
 Емтихан дегенің бұйым болмайды [9, б. 7].

Асқар Тоқмағамбетовтың 20-жылдардағы сын-сықақ өлеңдерінен сол дәуірдегі өмір шындығының жарқын суреттерін анық көреміз. Конфискация, жер бөліс кезінде жалған, шалақ белсенділік тонын жамылып, кедей-жарлыларға «қамқор» болып шыға келген шонжар байлардың құйыршықтары, түйені түгімен жұтатын нысапсыз жемқорлар, кеңес заңын тұрпайы бұрмалаған төрешіл зиянкестер шыншыл ақын өлеңдерінде аяусыз әшкереленді. Жаңа мен ескінің сол дәуірге тән күресін айқын көре білген ақын күні өткендерді ымырасыз түйреп, кеңес азаматтарын ескілік шырмауығынан шығуға шақырды. Сондай сықақ өлеңдерді оқып отырып, олардың осы бүгінге дейін өз құндылығын жоймағандығын аңғарамыз. XX ғасырдың 20-жылдары жазылып, соң қаламгердің бірнеше маңызды жинағына енген «Заң балта», «Күдікті күңкіл», «Саудагер молда», «Заң балта» сықақ өлеңдері бұл ойымызды дәлелдей түсетіні анық. Олардың ел ішінде әлі де болса айтылып жүруі, ұмытылып қалмай келе жатқандығы – осы сықақ өлеңдердің қазіргі күннің керегіне де жарайтындығын көрсетеді деп түсінуіміз керек.

Қаламгердің «Қуанышты күңкіл» мен «Күдікті күңкіл» өлеңдері бір-бірімен өзара сарындас, тақырыптас болғанымен, кейіпкер, көңіл-күйлік эмоциясы жағынан антипод, кереғар өлеңдер. Мұнда қатыны мен кейіпкердің ортасындағы диалог, сұқбат түрінде беріліп, екі түрлі қалыптағы, жағдайдағы кейіпкерлердің жағдайын бейнелейді. Өлең Бейімбет Майлиннің бізге белгілі «Ыбыраймыз, Ыбыраймын» өлеңіне ұқсас. Мұның өзі-ақ сатирашының Бейімбет Майлин поэзиясынан да үлгі, өнеге алғандығын, сонымен бірге сол дәстүрді мұнан ары қарай дамыта түскендігін көрсетеді.

Мысалы:

Қатын,
 Есіттің бе сен?
 Жоқ!
 Тыңда, айтайын мен.
 Кеше ауылнайға жолықтым.
 Не дейді?
 Айтқанынан қорықтым.
 Малды алатұғын болыпты.
 Қойшы әрі!
 Мырзакем де жолықты.
 Қайдам, Қойбағардан шошынам.
 Неге?
 Бір сөз шығар осыдан.
 Былтыр малды соған бөліп ем...
 Ендеше алады,
 Айтқанын талай көрім ем.
 («Күдікті күңкіл»)

немесе:

Қатын, Есіттің бе сен?
 Немене?

Тыңда, айтайын мен.
Бүгін
Бір жалшыға жолықтым.
Не айтты?
Қуанышқа молықтым.
Байдың малын алатұғын болыпты.
Шын ба?
Шын, аулынай да жолықты.
Байдың он қарасы менің атымда.
Солай ма еді?
Білдіргенім мақұл ма?!
Көрсетем, қорлығы әбден өтіп ед.
Көрсетсең көрсет,
Басынып-ақ кетіп ед!

(«Қуанышты көңіл»)

Осы тақырып соң қаламгердің «Төраға», «Төрешілдік» деген өлеңдерінде тереңдей түседі де, онда қолынан ешқандай іс келмейтін болбыр бюрократтың сатиралық образы жасалады. «Төраға» атты 1926 жылы сықақ өлеңін оқып көрелік.

Мысалы, «Төрешілдік» дейтін өлеңінде:

Арыз түссе алдына,
Бір оқуға ерініп,
Алқымынан қиғаштап,
«Тәртіп» салады керіліп.
Тастай беріп хатшыға:
Орында! – дейді тебініп.
Әйел келсе алдына,
Отырғанда ерігіп,
Көтеріліп керілед,
Өз-өзінен серігіп –
Жымың-жымың күлімдеп,
Емпеңдейді, емініп,
Шаруа келсе алдына,
Шыға тұр! – дейді шегініп.., деп, төрешілдіктің, бюрократтықтың

шынайы бейнесін көз алдымызға алып келеді. Бюрократтық салқыны қандай болатындығы бастықтың өмір салтымен шебер кестеленеді. Оны әралуан жағдайда алып, аяусыз әшкерелейді.

Өлеңнің негізгі кейіпкері өзі қазақ болса да, қазақша сөйлеуге намыстанады, ана тілінде сөйлегісі келмейді. Орысшаға шорқақ, қазақшаға одан да өткен олақ. Төраға шаруалардың қазақ тілінде жазған арыздарын, өтініштерін қабылдамайды, әлсіздердің сөзіне құлақ аспайды, маңына жолатпайды:

Бар деген соң барыңыз,
Айтқан тілді алыңыз.
«Черт знай, ей богу»,

Қолым тимейт, наныңыз, – дейді арсыз төраға арыз шағыммен келгендерге.

Қаламгер сатирасы поэзия мен прозаны емін-еркін жайлап жатқаны баршамызға белгілі. Тұрмысымыздың, өміріміздің сәніне қылықтары теріс келіп қалатын тоғышарлық атаулыны арқандан қағып, бастап сипап отырып та, немесе желкеден түйіп, жақтан осып та сілейтетін мінезі бар. Бұған қаламгердің көптеген сықақ өлеңдері дәлел.

«Маймұрынға Майшелпек» деген өлеңінде коммунизм орнауынан дәмелі болған Маймұрынның мақсатты қоғамдық құрылыстың мәнін, оны құрудың негізгі жолдарын

түсінбесе де, коммунизмді «жатып ішетін» қоғамдық формация ретінде көзіне елестетіп, соны армандауы әжуаланады:

Тоғышар, топас Маймұрын,
Жатып алып бір қырын,
Газет оқи қалады,
Абыржып айғай салады:
Қатын жолдас, қайдасың?
Оқудың қара пайдасын!
Баратын болыппыз, білдің бе?
Қайда?
Коммунизмге!
Онда барсақ, не болмақ?
Түсінбейсің, ақымақ!
Мен айтайын, сен тыңда,
Онда:
Оң жағыңда үш жастық,
Сол жағыңда құс жастық,
«Жұмысқа шық» дейтұғын
Болмайды екен түк бастық.
Аузыңа әкеп құяды,
Көзді жұм да, жұта бер,
Қанша ішіңе сияды?..

Қаламгер кейбір сықақ өлеңдерінде диалогты да ұтымды пайдаланады. Диалог – кейіпкерлердің екеуара әңгімелері арқасында олардың нақты жағдайлардағы мінез-құлқын, адамгершілік қасиеттерін, өмірлік бейнесін танытатын өнімді де тиімді құралдардың бірі.

«Бітеу жара – пара» атты өлеңінде акын жемқорлықтың ел ішінде кең таралып бара жатқандығын әжуалайды. Парақорлықтың зиянды дерт екенін басқаның емес, сол параның өз атынан баяндайды. Бүгінгі таңға дейін жойылып кетпей, қайта қоғам арасында кең етек алып отырған жемқорлық әдеттің ауыр зардаптарынан осылайша елді сақтандырады:

Хандардың да мойнына міндім,
Ханымдардың да қойнына кірдім.
Бидің қазанында қайнадым,
Молданың азанына байландым.
Тозған десең, тозған-ақпын,
Құритын-ақ жазған-ақпын.
Қылмыстының қалтасында,
Жылпостықтың арқасында
Қалып жүрген сияқтымын,
Заман алдында ұяттымын,
Мынау ғой сиқым,
Ылғи ғана қиқым...
Бітеу, сасық, жарасың,
Аты шулы Парасың,
Осы оңбаған түріңмен
Қашанға дейін барасаң?!

«Көкала ат» деген өлеңінде аттың арықтығын, қоңсыздығын, қалқиған тек сүйегі ғана қалған аянышты жағдайын оған шаруашылық басшыларының жақсы, дұрыс қарамауынан, күтімнің кемдігінен екендігін мегзей отырып, аттың жағдайын оның сырт келбетін кекесін түрінде көрсетумен жеткізеді:

Бәрекелді, ат бақсаң, осындай бақ,
Жіп құйысқан байла да, қоңырау тақ.
Сүйектері ән салсын салдыр-күлдір,

Құр тулағын қалдырып, мін-дағы шап! [10, б. 38] – деп бейнелейді.

Өнер мен әдебиеттің тарихында шынайы туындылардың уақыт пен ғасырлар тозаңына төтеп беріп, оның көмескілендіретін ықпал-әсеріне алдырмай, жылдармен қатар өмір беретіндігі әлдеқашан дәлелденген. Әдебиетті өмір айнасы, уақыттың шежіресі десек, сатираның да сол өзі жазылған дәуірдің сырын, құпиясын ашып көрсететіндігі, өз кезеңінің кемшіліктерін, нұқсандарын заманы мен адамының бейнесін танытатыны айқын. Зерттеуші ғалымдардың айтуынша, сатирадағы сынның әшкерелеушілік қуаты да заманына байланысты өзгеріп отырған. Ол түрлі кезеңдегі сатира нысанының халыққа, қоғамға қауіптілігі мен зияндылығына, оған деген ыза-ашу немесе кекесін-мысқыл сияқты әлеуметтік-психологиялық қарым-қатынастың салмағына байланысты болады. Сатираның даму тарихына тереңірек қарасақ, бұған анық көз жеткіземіз.

Сонымен бірге қоғамдық сана өркендеп өскен сайын сатираның қоғамдық сапасы артып, қоғамның талабы мен адамдардың рухани-әлеуметтік деңгейіне байланысты юмор мен сатира нысанасы болатын тақырыптар да өзгеріп отырады. Осыдан елу-алпыс жыл бұрын сатирада мысқылданған, келекеніп, әшкереленген мәселелер, көпшілікке таңсық, ерсі көрінген кейбір жағдайлардың бүгін олайша көрінбеуі, яғни қалыпты үйреніскен жағдай ретінде қабылдануы мүмкін.

Қорытынды. Юмор мен сатира қайшылықты құбылысты күлкіге айналдырып, жамандықтан жирендіре отырып, осы арқылы жақсылыққа, адамгершілікке тәрбиелейді. Яғни, ол адамды жақсы қасиеттерге тікелей еліктетіп, өнеге етіп емес, керісінше, жағымсыз құбылыстарды мансұқтай отырып, содан аулақтата, безіндіре отырып, дұрыс әрекеттерге баулиды. “Ол сұмдықтардан қашық бол, мұндай болма, оның бетін әрі қылсын” деп, сықақ болған жағдайдың бетін көрместей қылып, жарқын мақсаттарға, биік идеалдарға, жетелеп отырады.

Тіршілік-өмірдегі, адамдар іс-тәртібі мен мінезіндегі өрескел, келеңсіз, күлкілі құбылыстарды сатиралық туындыға негіз қылғанда акын жай адам көзіне байқала бермейтін, кейбір ұсақ-түйек көрінетін жайлардың өзін әдемі де әсерлі суреттеп, шұрайлы бай тілмен, комизм құралдарымен құлпырта, құбылта көрсетіп, маңызды ой туғызады, оқырманды сақтандырады, ойлантады, сескентеді, жирендіреді. Алайда, шығарманы жай күлкі үшін ғана емес, тегеурінді түйін, астарлы оймен тұздықтап, одан тәрбиелік мәні бар, тағылым алатын өміртану құралы сипатында ұсынады.

ӘДЕБИЕТТЕР

- [1]. Луначарский А. В. О смехе //Литературная критика, № 4, Москва, 1935. С. 5-12.
- [2]. Жаббаев Ж. Екі томдық шығармалар жинағы, 1 т., Алматы, 1972. - 336 б.
- [3]. Кәкішев Т. Абайдың сатирасы //Абай тағылымы, Алматы, 1986. Б. 84-90.
- [4]. Шапай Т. Шын жүрек – бір жүрек, Алматы, 2000. - 265 б.
- [5]. Кольцов М. Писатель в газете, Москва, 1961. - 139 с.
- [6]. Қаратаев М. Дәстүр мен жанашылдық, 1- кітап, Алматы, 1980. - 366 б.
- [7]. Қожакеев Т. Семсер сөздің зергері // Қазақ әдебиеті. 20 қыркүйек, 1985.
- [8]. Тоқмағамбетов А. Таңдамалы шығармалары. Алматы, 1953. – 302 б.
- [9]. Тоқмағамбетов А. Төрт томдық шығармалар жинағы. III том. Алматы, 1984.- 356 б.
- [10]. Тоқмағамбетов А. Алтын жапырнақтар. Алматы, 1975. – 264 б.

REFERENCES

- [1]. Lunacharskij A. V. O smehe //Literaturnaja kritika, № 4, Moskva, 1935. S. 5-12.
- [2]. Zhabaev Zh. Eki tomдық shyғarmalar zhinaғы, 1 t., Almaty, 1972. - 336 b.
- [3]. Kәkishev T. Abajdyң satirasy //Abaj taғыlymy, Almaty, 1986. B. 84-90.
- [4]. Shapaj T. Shyn zhyrek – bir zhyrek, Almaty, 2000. - 265 b.
- [5]. Kol'cov M. Pisatel' v gazete, Moskva, 1961. - 139 s.
- [6]. Qarataev M. Dәstyr men zhaңashyldyk, 1- kitap, Almaty, 1980. - 366 b.
- [7]. Qozhakeev T. Semser sözdiң zergeri // Qазақ әdebieti. 20 qyrkүйek, 1985.

- [8]. Токмағамбетов А. Таңдамалы шығармалары. Алматы, 1953. – 302 б.
[9]. Токмағамбетов А. Төрт томдық шығармалар жинағы. III том. Алматы, 1984. -356 б.
[10]. Токмағамбетов А. Алтын жазырмақтар. Алматы, 1975. – 264 б.

Торткулбаева Т.А.

Нукусский государственный педагогический институт им. Ажинияза

Нукус, Каракалпакстан

САТИРИЧЕСКИЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ АСКАРА ТОКМАГАМБЕТОВА

Аннотация. Аскар Токмагамбетов - известный представитель сферы сатиры в казахской литературе, плодовитый автор. Влияние поэта на молодых поэтов, фельетонистов, которые начали работать в этой области, немалое. Многие из наших сатириков, такие как Оспанхан Аубәкиров, Шона Смаханулы, Мынбай Рашев, имена которых впоследствии стали широко распространенными среди населения и признанными известными сатириками, получили от Аскара немало примеров.

Сатира Аскара Токмагамбетова занимала значительную воспитательную роль в казахской литературе. В свое время сатирические произведения Аскара пользовались уважением и поддержкой публики. В разных частях страны, в селах и городах широко распространялись стихи, фельетоны и памфлеты Аскара, передавались из уст в уста, исполнялись со сцен и записывались в кюйтабак.

Аскар Токмагамбетов предъявлял высокие требования к литературе, в том числе к жанру сатиры, к критической сфере в литературе, а сам был верен этому долгу в течение шестидесяти лет, не сдерживая при этом умственных способностей. В статье систематически анализируется и осмысливается сатира Аскара Токмагамбетова.

Ключевые слова: поэзия, сатира, традиции, новаторства, литература, юмор, сарказм, смех, диалог, сцена.

Torkulbaeva T.A.

Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaza, Nukus, Karakalpakstan

SATIRICAL WORKS OF ASKAR TOKMAGAMBETOV

Abstract. Askar Tokmagambetov was a well-known representative of the field of satire in Kazakh literature, a productive and enthusiastic author. The poet has no less influence on young poets and feuilletonists who began to work in this field. Later, many of our satirists, such as Ospankhan Aubakirov, Shona Smakhanovich, Mynbay Rashev, who became widely known among the people, received a lot of examples and examples from Askar.

The satire of Askar Tokmagambetov has performed a significant educational function in Kazakh literature. In his time, Askar's satirical works were popular and supported by the public. In different parts of the country, in villages and cities, Askar's poems, feuilletons and pamphlets were widely distributed among the population, passed from mouth to mouth, performed on stage and recorded on kuytabak.

Askar Tokmagambetov noted the need for literature, including the genre of satire, and made high demands on the field of criticism in literature, but he himself remained faithful to this duty for sixty years, without restraining his mind and abilities. In establishing a new life, he mercilessly and sharply exposed everything that contradicts the problems of modern life, morality and ethics. The article systematically analyzes and analyzes the satire of Askar Tokmagambetov.

Key words: poetry, satire, traditions, innovations, literature, humor, sarcasm, laughter, dialogue, scene.



Yessenov
Science
Journal

ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ
ДАМУ МЕН ҚҰҚЫҚТЫҚ РЕТТЕУДІҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И
ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

ӨӨЖ 34.096
ХҒТАР 10.47.65
DOI 10.56525/GNGJ6327

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ
БАЛА ҚҰҚЫҒЫН ҚОРҒАУ САЛАСЫНДАҒЫ
ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕР

АБИЛШЕЕВА Р.К.
***АХМЕТОВА Б.С.**

Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар
және инжиниринг университеті
Ақтау қ, Қазақстан

E-mail: bagit.akhmetova@yu.edu.kz

***Корреспондент авторы: bagit.akhmetova@yu.edu.kz**

Аңдатпа. Бұл мақалада кәмелетке толмағандардың құқықтары мен заңды мүдделерін қорғаудың өзекті мәселелерінің бірі қарастырылады. Оның өзектілігі бірнеше себептерге байланысты: біріншіден, баланың құқықтарын қозғайтын көптеген нормативтік-құқықтық актілер; екіншіден, балалардың құқықтарын қорғауға арналған билік органдарының өзара әрекеттесуінің болмауы. Мақалада әлеуметтік саясаттың негізгі бағыттары қарастырылған. Сонымен қатар, бүгінде бұл салада қандай проблемалар бар.

Кілт сөздер: бала құқықтары, адам құқықтары, Отбасы құқығы, конвенция, бала тәрбиесі, ата-аналардың жауапкершілігі.

Кіріспе. Бала құқығын қорғау мемлекеттің маңызды міндеттерінің бірі боп табылады. Мемлекеттік саясат кәмелетке толмағандарға зиян келтіру, олардың заңды мүдделері мен құқықтарын бұзғаны үшін лауазымды тұлғалардың жауапкершіліктерін, құқықтары мен міндеттерін біріктіруге бағытталады, кәмелетке толмағандардың құқықтары мен бостандықтарын қорғау жағдайларын қамтамасыз етуге бағытталады. Балалар кез-келген мемлекет үшін басты құндылық деп танылады [1].

Президент К. К. Тоқаев «Әділ мемлекет. Біртұтас ұлт. Берекелі қоғам» атты Қазақстан халқына Жолдауында елдегі балалардың әл-ауқатына терең қамқорлық білдіріп, оларға бақытты және қауіпсіз балалық шақты қамтамасыз етудің маңыздылығын атап өтті [2]. Қазақстанда өскелең ұрпақтың мүдделері, оларды қорғау және қалыпты даму мәселелері бірінші орында тұр, сондықтан ҚР заңнамасы нормаларының едәуір бөлігі кәмелетке толмағандардың құқықтарын қорғауға бағытталған[2]..

1948 жылғы 10 желтоқсандағы Адам құқықтарының жалпыға бірдей Декларациясы, 1966 жылғы 16 желтоқсандағы экономикалық, әлеуметтік және мәдени құқықтар туралы халықаралық Пакт, 1966 жылғы 16 желтоқсандағы Азаматтық және саяси құқықтар туралы халықаралық Пакт сияқты адам құқықтары саласындағы халықаралық-құқықтық

құжаттарда отбасы қоғамның табиғи бөлшегі және ол қоғам мен мемлекет тарапынан қорғауға құқылы деп көрсетілген [3, 32 – 53 бб.].

Қазақстан Республикасының заңдары қабылданған халықаралық міндеттемелерге бағдарланады, нәтижесінде отбасы: ана, әке және бала мүдделерін қорғауға бағытталған заңнамалық актілер қабылданады. Мемлекет отбасына бірқатар шаралар арқылы қамқорлық көрсетеді, олардың арасында отбасын нығайтуға бағытталған заңнамалық нормалар ерекше орын алады.

Зерттеу материалдары және әдістері. Зерттеу диалектиканың категориялары мен принциптеріне, құқықтық шынайылықты танудың жалпы ғылыми және жеке ғылыми әдістерін кешенді зерттеуге негізделген. Жалпы ғылым ретінде сипаттау, талдау және синтездеу, индукция және дедукция, жіктеу және типология әдістері қолданылды. Жеке ғылыми әдістердің ішінде формальды-логикалық, деректі талдау әдістері қолданылды.

Олар отбасында жеке тұлғаның мүдделерін барынша толық қанағаттандыруға, отбасының әрбір мүшесінің лайықты өмірі мен еркін дамуын қамтамасыз ететін жағдайлар жасауға, балаларды қоғамның үйлесімді және жан-жақты дамыған мүшелеріне тәрбиелеуге ықпал ететін қатынастар орнатуға бағытталған. Біздің еліміздегі балалық шақты Конституциялық қорғау Адам құқықтары туралы халықаралық актілерге сәйкес келеді және отбасы мен балаларды Конституциялық қорғауға қаншалықты мән берілетінін көрсетеді.

ҚР Конституциясына сәйкес балалар ерекше құндылық болып танылады. Мемлекет мейлінше балалардың жан-жақты дамуына жағдай жасайды.

Нәтижелер және талқылау. Әр баланың физикалық, психикалық, рухани, адамгершілік және әлеуметтік дамуы үшін қажетті лайықты өмір салты бар. 1959 жылы БҰҰ Бас Ассамблеясы жариялаған Бала құқықтары декларациясы балалық шақты қорғау ісінде үлкен рөл атқарды. Оның мазмұны балаларға қатысты Жақсылық пен әділеттілікке шақыру болды. Бала құқықтары туралы Декларация мынадай қағидатты жариялайды: балаға заңмен және басқа да құралдармен әлеуметтік қорғау қамтамасыз етілуі және оған физикалық, ақыл-ой, адамгершілік, рухани және әлеуметтік тұрғыдан салауатты және қалыпты жолмен және бостандық пен қадір-қасиет жағдайында дамуға мүмкіндік беретін мүмкіндіктер мен қолайлы жағдайлар жасалуы тиіс[4].

Осыған байланысты, балалардың қатысуымен қоғамдық қатынастардың әртүрлі түрлерін реттейтін кәмелетке толмағандарды тәрбиелеудің құқықтық нормалары үлкен маңызға ие. Жастар (жасөспірімдер) қолданыстағы құқықтық актілерде оларға бекітілген құқықтарды мен міндеттерін білуі керек.

Қазіргі қоғамда балалық шақ пен кәмелетке толмағандардың құқықтарын қорғау мәселелері әлемдік қоғамдастық үшін де, ұлттық деңгейде де басым болып табылады. Адам және балалар құқықтары саласындағы халықаралық-құқықтық стандарттар мен Қазақстан Республикасының Конституциясы адамның негізгі құқықтары мен бостандықтары туғаннан бастап оған тиесілі деп жариялағанымен, іс жүзінде кәмелетке толмағандардың құқықтары күн сайын бұзылады, бұл, әрине, заңнаманы жетілдіру қажет және қабылданған заңдарды іс жүзінде іске асырудың тиімді тетіктерін құру қажет деген ойға жетелейді.

Мемлекет басшысы балаларымыздың қауіпсіздігіне қатты алаңдаушылық білдіріп, кәмелетке толмағандарға қатысты зорлық-зомбылықтың кез келген түрі үшін жазаны қатаңдату талап етті. Өскелең ұрпақтың психикалық денсаулығына ерекше назар аударды.

Өкінішке орай, қылмыс пен инфляцияның өсуі, табыс деңгейі бойынша қоғамның стратификациясы, азаматтардың құндылық бағдарларының жеке материалдық мүдделерді қамтамасыз етуге ауысуы, қоғамдық сананы жаппай криминализациялау, демократияны

рұқсат ретінде бұрмаланған түсіну, заңды құрметтемеу және т. б. сияқты жағымсыз әлеуметтік процестер[5, 15-17 бб]..

ҚР ІІМ ақпараттарына сүйенсек, соңғы жылдары кәмелетке толмағандардың жыныстық қол сұғылмаушылық құқықтарына қарсы қылмыстар саны күрт өскен. Сондай-ақ, балалардың балабақшалардағы құқықтарының бұзылу фактілері, тәрбиешілер тарапынан балаларға қол жұмсау сияқты теріс жағдайлардың орын алуымен қатар аталған білім беруге дейінгі сатыдағы ұйымдардың мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарының талаптарына сәйкес келмеу фактілердің орын алып отырғандығын да айта кеткен жөн.

Қазіргі қоғамдағы жағдай балалар қылмысынан басқа процестерге жеткіліксіз назар аударудан туындайды, кәмелетке толмағанның қауіптілік дәрежесі де артады, өйткені қылмыстық орта өзіне қауіп төндіріп қана қоймай, сотта кәмелетке толмағанның мүгедектігі немесе мүгедектігі бар екендігін пайдалана отырып, кәмелетке толмағандарды қылмыстық әлемге тартуға тырысады.

Қолайсыз отбасындағы балаларда ең маңызды қажеттілік - ата-аналардың мейірімі мен сүйіспеншілігіне деген психологиялық қажеттілік жүзеге асырылмайды. Нәтижесінде олар отбасынан тыс ортамен араласуға тырысады. Мұнда олар өздеріне қажетті түсіністікті, назар аударуды табады.

Бұл өмірлік тәжірибенің жеткіліксіздігі, икемділік пен еліктеуге бейімділік, назар аударуға, ерекшеленуге және өзін-өзі танудан қорқуға деген ұмтылыс, эмоционалдылықтың жоғарылауы, теңгерімсіздік, импульсивтілік; жеке достық пен топтық ынтымақтастықтың дамыған сезімі; байқалған оқиғалар туралы кейбір нақты деректерді жеткіліксіз қабылдау, есте сақтау, көбейту. Сонымен қатар, кәмелетке толмағандарды ересектердің қадағалауы мен ықпалын, олардың тәжірибесі аз еркіндігін де ескеру қажет.

Мемлекеттің міндеті-кәмелетке толмаған азаматтың құқықтарын ішкі заңнамамен де, халықаралық құқық нормаларымен де қорғау. Кәмелетке толмағандардың ерекшеліктері заңда ескерілмеуі мүмкін .

Көптеген кәмелетке толмағандар қолданыстағы заңнамада бекітілген өз құқықтарын біліп қана қоймай, кәмелетке толмаған балалардың құқықтарына Қазақстан Республикасының Конституциясында бекітілген заңмен кепілдік берілгеніне қарамастан, оларды толық көлемде іске асыра алмайды.

Көпшілік жағдайда кәмелетке толмағандар өздерінің заңға сәйкес құқықтарын біле бермейді, оны қалай жүзеге асыру туралы да түсінік қалыптаспаған, өз құқығын қорғау үшін қандай орындарға шағымданудан да хабарсыз. Сондықтан да кәмелетке толмағандар арасында профилактикалық шаралар өткізу маңызды. Профилактика бұл отбасылар мен білім беру ұйымдарының мақсатты бағытталған әлеуметтік-педагогикалық қызметі[6].

Қорытынды. Ғылыми еңбектің мақсаты ол осы уақытқа дейін ғылыми-теориялық деңгейде толық көрініс таппаған балалардың құқықтарын қорғау проблемаларының ерекше өзектілігімен анықталады. Соңғы жылдардағы заң әдебиеттерінде қазақстандық авторлардың арнайы еңбектері жарық көре бастады, онда Қазақстан Республикасындағы балалардың құқықтарын қорғаудың жекелеген аспектілері егжей-тегжейлі қарастырылды. Олардың ішінде Б. А. Жандарбек Н., Бурибаева Е. А. және Хамзина Ж. А., Жатқанбаева А. Е. еңбектерін ерекше атап өткен жөн.

Сонымен қатар, аталған авторлардың ғылыми еңбектерінде балалардың құқықтарын қорғауға бағытталған заңнаманы жетілдіру мәселелеріне байланысты мәселелер назардан тыс қалғанын да атап өту керек.

Біздің міндетіміз еліміздегі әрбір баланың бақытты және қауіпсіз балалық шағы болуын қамтамасыз ету.

ӘДЕБИЕТТЕР

- [1] Абдулова Р.Б./ Правовая политика Республики Казахстан и ее развитие в области прав детей и их защиты. 2017 г
- [2] Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың 2022 жылғы 1 қыркүйектегі Қазақстан халқына Жолдауы."Әділ мемлекет. Біртұтас ұлт. Гүлденген қоғам" <https://adilet.zan.kz/>
- [3] 1966 жылғы 16 желтоқсандағы Азаматтық және саяси құқықтар туралы халықаралық пакт // адам құқықтары мен бостандықтарын халықаралық қорғау. Құжаттар жинағы. - М.: Заң әдебиеті, 1990. - Б. 32-53.
- [4] Бала құқықтары декларациялары БҰҰ АА 1386 (XIV) 1959 жылғы 20 қарашадағы қарар// адам құқықтары мен бостандықтарын халықаралық қорғау, М.: Құқықтық әдебиет. 1990 ж.
- [5] Афанасьева И.В. кәмелетке толмағандардың ата-аналық міндеттерін орындамаған кезде олардың мүдделерін отбасылық-құқықтық қорғау // отбасы және тұрғын үй құқығы. 2014. № 5 Б. 15-17.
- [6] Как защищаются права детей в Казахстане. inform.kz https://www.inform.kz/ru/kak-zaschischayutsya-prava-detey-v-kazahstane_a3885783.

REFERENCES

- [1] Abdulova R. B. / legal policy of the Republic of Kazakhstan and development in the region "I'm sorry," she said. 2017 G
- [2] Address of the head of state Kassym-Jomart Tokayev to the people of Kazakhstan dated September 1, 2022."A just state. United Nation. Prosperous society" <https://adilet.zan.kz/>
- [3] International Covenant on Civil and political rights of December 16, 1966 // international protection of human rights and freedoms. Collection of documents. - M.: legal literature, 1990. - p. 32-53.
- [4] Declarations of the rights of the child UN AA resolution 1386 (XIV) of November 20, 1959// international protection of human rights and freedoms, M.: legal literature. 1990.
- [5] Afanasyeva I. V. family and legal protection of the interests of minors in case of non-fulfillment of their parental duties // family and housing law. 2014. No. 5 p.15-17.
- [6] as children are protected in Kazakhstan. inform.kz https://www.inform.kz/ru/kak-zaschischayutsya-prava-detey-v-kazahstane_a3885783.

Абилшеева Р. К., Ахметова Б. С.

*Каспийский университет технологии и инженерии им. Ш. Есенова
г. Актау, Казахстан*

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ ПРАВ ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Аннотация. В статье рассматривается один из актуальных вопросов защиты прав и законных интересов несовершеннолетних. Его актуальность обусловлена несколькими причинами: во-первых, многочисленными нормативно-правовыми актами, затрагивающими права ребенка; во-вторых, отсутствием взаимодействия органов власти, призванных защищать права детей. В статье рассмотрены основные направления социальной политики. Кроме того, какие проблемы сегодня существуют в этой области.

Ключевые слова: права ребенка, права человека, семейное право, Конвенция, воспитание детей, ответственность родителей.

Abilsheeva R. K., Akhmetov B. S.

*Caspian university of technology and engineering named after Sh. Yessenova
Aktau, Kazakhstan*

**CURRENT PROBLEMS IN THE FIELD OF PROTECTION OF CHILDREN'S
RIGHTS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

Abstract. The article deals with one of the most urgent problems of protecting the rights and legitimate interests of minors. Its relevance is due to several reasons: firstly, a large number of normative legal acts affecting the rights of the child; secondly, the lack of interaction between authorities designed to protect the rights of children. The article considered the key directions of social policy. Also, what difficulties exist today in this area.

Key words: children's rights, human rights, family law, convention, raising children, parental responsibility.

УДК: 347.121.2
МРНТИ 10.27.65
DOI 10.56525/JCIQ8488

НЕОСНОВАТЕЛЬНОЕ ОБОГАЩЕНИЕ И ЕГО МЕСТО В СИСТЕМЕ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

ДЖУМАГАЗИЕВА Г. С.
Астраханский государственный
университет им. В. Н. Татищева
E-mail: gulnara.dz@mail.ru

Аннотация. Неосновательное обогащение - это институт возбуждения, согласно которому лицо, получившее самое имущество или выгоду за счет другого лица без законного основания, обязано вернуть это имущество или компенсировать его стоимость. Этот принцип основан на идее справедливости и предотвращении необоснованного увеличения благосостояния одного лица за счет другого.

Ключевые слова: неосновательное обогащение, институт кондикции, приобретение, сбережение, имущество, признаки неосновательного обогащения.

Введение. На сегодняшний день теме неосновательного обогащения в России уделяется большое количество внимания. Неосновательное обогащение как институт гражданского права за последние годы вступило на путь активного развития в странах СНГ и странах запада. В данной статье мы рассмотрим законодательную базу, касающуюся неосновательному обогащению, признаки, место данного явления в системе Российского законодательства, а также, на основе имеющихся знаний сформулируем своё авторское определение неосновательному обогащению.

Анализируя процесс становления института обязательств, возникающих в следствие неосновательного обогащения, особый интерес представляет само понятие «неосновательного обогащения», поскольку как такового прямого определения такому явлению, как «неосновательное обогащение» законодатель не закрепляет, однако пункт 1 статьи 102 Гражданского кодекса РФ несёт определение обязательств вследствие неосновательного обогащения, согласно которому, лицо, которое без установленных законом, иными правовыми актами или сделкой оснований приобрело или сберегло имущество (приобретатель) за счет другого лиц (потерпевшего), обязано возвратить последнее неосновательно приобретенное или сбереженное имущество (неосновательное обогащение) [1, с.110]. Хотим согласиться с мнением Шестаковой Л.С., «Обогащение» в данном контексте понимается как «прибавление», так и «избежание потерь имущества» [2, С 100-105].

Большинство современных ученых-правоведов благосклонно относится к указанной трактовке, в то время как суждения о неисчерпывающем характере составных элементов неосновательного обогащения, названных законодателем, в удельной доле составляет явное меньшинство [3, с. 231]. В связи с данными обстоятельствами следует по-отдельности категории «приобретение» имущества и «сбережение» имущества.

«Приобретение» имущества, исходя из смысла данного нам определения, изначально осуществляется в отсутствие на то оснований, а в случае «сбережения (сохранения)» передача имущества происходит законно, однако в последующем отпадение оснований влечет незаконность дальнейшего нахождения имущества «в руках» приобретателя.

Материалы и методы исследования. Исследование базируется на категориях и принципах диалектики, на комплексном исследовании общенаучных и частно-научных

методов познания правовой действительности. В качестве общенаучных применялись методы описания, анализа и синтеза, индукции и дедукции, классификации и типологии. Среди частно-научных использовались методы: формально-логический, документального анализа.

В этой связи Ученые-правоведы, занимающиеся изучением института неосновательного обогащения, сходятся во мнении, что неосновательное приобретение следует рассматривать в двух смыслах: экономическом и правовом.

К примеру, с экономической точки зрения приобретение представляет собой превышение полученного над стоимостью представленного, то есть приобретатель получает выгоду. Размер превышения определяет размер возмещения. С правовой точки зрения приобретение имущества означает возникновение на него имущественного права.

Сбережение имущества состоит в сохранении той ценности, которая могла выйти, но не вышла из состава этого имущества [4,с148]. Неосновательное сбережение характеризуется тремя факторами: во-первых, недолжное сохранение имущества у одного лица, хотя его объем должен был уменьшиться; во-вторых, обусловленное этим не увеличение объёма наличного имущества у потерпевшего, хотя его имущество должно было увеличиться; в-третьих, наличие причинно-следственной связи между двумя фактами.

Исходя из вышеуказанного, предоставляется возможным определить основные признаки неосновательного обогащения, то есть:

Обогащение происходит за счет потерпевшего лица. Лицо физическое либо юридическое) приобрело (далее – “Приобретатель”) имущество без предоставления встречного исполнения (далее – “Пострадавший”). То есть получило объективную возможность этим имуществом пользоваться и распоряжаться, никак другой стороне это не компенсировав. Сюда же следует следующий признак - имущество либо приобретается, либо сберегается, то есть, когда данное лицо не приобретало имущество от кого-то, а сберегло то имущество или денежные средства, которых при нормальном развитии ситуации должно было бы лишиться. Пострадавший, из владения и пользования которого вышеуказанное имущество было, объективно лишился данного имущества. То есть Приобретатель не просто получил какое-то бесхозное имущество либо умудрился обогатиться, создав что-то из пустоты, а получил именно имущество Пострадавшего. Или не передал Пострадавшему имущество, которое должен был бы при нормальном развитии событий ему передать.

Отсутствуют законные основания для обогащения. Данный признак является, по нашему мнению, ключевым, поскольку между Приобретателем и Потерпевшим не должно существовать какого бы то ни было договора либо иного законного основания, по которому данное имущество должно было быть передано Потерпевшим Приобретателю. Неосновательное обогащение возникает при отсутствии законных (правовых) оснований для обогащения. В силу статьи 8 Гражданского Кодекса Российской Федерации, гражданские права и обязанности возникают из оснований, предусмотренных законом и иными правовыми актами, а также из действий граждан и юридических лиц, которые хотя и не предусмотрены законом или такими актами, но в силу общих начал и смысла гражданского законодательства порождают гражданские права и обязанности. В соответствии с данной же статьей, гражданские права и обязанности возникают: из договоров и иных сделок, из решений собраний, актов государственных органов и органов местного самоуправления, предусмотренные законом в качестве основания возникновения гражданских прав и обязанностей, из судебного решения, установившего гражданские права и обязанности, в результате приобретения имущества (законным путём), в результате создания произведений науки, литературы, искусства, изобретений и иных результатов интеллектуальной деятельности, вследствие причинения вреда другому лицу, вследствие неосновательного обогащения, вследствие иных действий физических либо юридических лиц [5]. Из последнего вытекает еще один признак неосновательного обогащения - может

быть материальным, так и затрагивать иные имущественные права (к примеру, бесхозяйное присвоение интеллектуальной собственности) [6, с.11].

Может возникать независимо от действий лиц, участвующих в неосновательном обогащении. Требования пункта 1 статьи 1102 Гражданского Кодекса РФ применяются вне зависимости от того, являлось ли неосновательное обогащение результатом поведения приобретателя имущества, самого потерпевшего, третьих лиц или произошло помимо их воли.

Результаты и их обсуждение. На основе закрепляемого в ГК РФ определения обязательств в следствии неосновательного обогащения, а также выявленных признаков неосновательного обогащения, сформулируем следующее авторское определение неосновательному обогащению.

Неосновательное обогащение - общественные отношения, возникающие в процессе приобретения и сбережения имущества одним лицом, за счет другого лица, без установленных законом, либо какими-либо нормативно-правовыми актами или сделкой оснований.

Заключение. Таким образом, институт неосновательного обогащения постоянно развивается, в целом. История развития данного института свидетельствует о постоянном стремлении теории и практики отграничить его от смежных гражданско-правовых институтов, результатом чего, стало разъяснение места кондикционных обязательств в системе обязательств других видов, в отдельной главе Гражданского Кодекса Российской Федерации. Неосновательное обогащение характеризуется уменьшением объема имущества у одного лица, в отношении которого причиняется ущерб, и недолжным, бесхозяйным увеличением объема имущества у другого лица. Значение имеет только объективный результат – обогащение за счет другого лица без должного основания.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 года №14-ФЗ. (ред. От 24.07.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 12.09.2023) // Собрание законодательства РФ. 29.01.1996. № 5. Ст. 410
- [2] Шестакова Л.С. «Основные условия и этапы возникновения кондикционных обязательств в Российском гражданском законодательстве». Ж. Юридический вестник ДГУ. Т. 36. 2020 год. №4. С. 100-105.
- [3] Дамбаров С.Д. Основания возникновения и объекты кондикционных обязательств: дис. Канд. Юр. Наук. М. 2007 г. с. 231.
- [4] Шершеневич Г.Ф. Учебник русского гражданского права. Т.1. М.: Юрайт, 2020 г. с. 148.
- [5] Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 24.07.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2023) // Собрание законодательства РФ. 05.12.1994. № 32. Ст. 3301.
- [6] Брагинский М.И., Витрянский В.В. Договорное право. Общие положения Изд-во «Статут», с.11-476.

REFERENCES

- [1] The Civil Code of the Russian Federation (Part two) dated 01/26/1996 No. 14-FZ. (ed. Dated 07/24/2023) (with amendments and additions, introduction. effective from 09/12/2023) // Collection of legislation of the Russian Federation. 01/29/1996. No. 5. Article 410
- [2] Shestakova L.S. "The main conditions and stages of the emergence of conditional obligations in Russian civil legislation." J. Legal Bulletin of the DSU. Vol. 36. 2020. No. 4. pp. 100-105.
- [3] Dambarov S.D. The grounds for the occurrence and objects of conditional obligations: dis. Candidate of Legal Sciences, M. 2007, p. 231.
- [4] Shershenevich G.F. Textbook of Russian civil law. Vol.1. M.: Yurait, 2020, p. 148.

[5] The Civil Code of the Russian Federation (part one) dated 11/30/1994 N 51-FZ (as amended on 07/24/2023) (with amendments and additions, introduction. effective from 01.10.2023) // Collection of legislation of the Russian Federation. 05.12.1994. No. 32. St. 3301.

[6] Braginsky M.I., Vitryansky V.V. Contractual law. General provisions Publishing house "Statute", pp.11-476.

Джумагазиева Гульнара Сарсенбаевна

*В. Н. Татищев атындағы Астрахан мемлекеттік университеті
Ресей Федерациясы*

НЕГІЗСІЗ БАЙЫТУ ЖӘНЕ ОНЫҢ РЕСЕЙ ЗАҢНАМАСЫ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ОРНЫ

Аңдатпа. Негізсіз байыту-бұл қозу институты, оған сәйкес мүлікті өзі алған немесе басқа адамның есебінен заңды себепсіз пайда көрген адам осы мүлікті қайтаруға немесе оның құнын өтеуге міндетті. Принцип әділеттілік идеясына және бір адамның әлауқатының басқа адамның есебінен негізсіз өсуіне жол бермеуге негізделген.

Кілт сөздер: негізсіз байыту, жай-күй институты, сатып алу, сақтау, мүлік, негізсіз байыту белгілері.

Dzhumagazieva Gulnara Sarsenbayevna

*Astrakhan State University named after V.N. Tatishchev
Russian Federation*

UNJUST ENRICHMENT AND ITS PLACE IN THE SYSTEM OF RUSSIAN LEGISLATION

Abstract. Unjustified enrichment is an institution of arousal, according to which a person who has received the property itself or benefits at the expense of another person without a legitimate reason is obliged to return this property or compensate for its value. This principle is based on the idea of justice and the prevention of unjustified increase in the welfare of one person at the expense of another.

Keywords: unjustified enrichment, institution of condition, acquisition, saving, property, signs of unjustified enrichment.

УДК 323(324(574))
DOI 10.56525/SKRP1467

**РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ СИСТЕМЫ
ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ
РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ
ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ**

***МАМБЕТОВА А.И.**

Каспийский университет
технологий и инжиниринга
им Ш. Есенова
г. Актау, Казахстан

E-mail: altyn.mambetova@yu.edu.kz

КОСЫМБАЕВА Ш.И.

Каспийский университет
технологий и инжиниринга
им Ш. Есенова
г. Актау, Казахстан

E-mail: shynar.kossymbayeva@yu.edu.kz

ӘБИДИН Ә.Н.

Каспийский университет
технологий и инжиниринга
им Ш. Есенова
г. Актау, Казахстан

E-mail: shynar.kossymbayeva@yu.edu.kz

***Автор корреспонденции: altyn.mambetova@yu.edu.kz**

Аннотация. Данная статья посвящена вопросам формирования модели оценки эффективности управления региональным развитием. Приведена модель оценки эффективности и результативности управления, которая позволяет обеспечить совершенствование деятельности органов государственного управления и контроля и, как следствие, максимально способствовать удовлетворению запросов общества на результативность управления как на региональном, так и на государственном уровнях. В ходе исследования выявлены основные коэффициенты взаимоувязки величины затрат на реализацию республиканских целевых программ и показателей их результативности.

Ключевые слова: региональная политика, модель, управление, государственная программа, управленческие решения.

Введение. Актуальность темы определяется, в первую очередь, нехваткой новейших исследований по вопросам формирования модели оценки эффективности управления региональным развитием.

Во-вторых, актуальность темы исследования усиливается тем, что изучение модели управления эффективностью, отражающей способность или неспособность региона стабильно работать и динамично развиваться, сохраняя при этом оптимальное равновесие доходов и расходов в условиях быстро изменяющейся макро и мезосреды, является одним из важнейших условий его успешного участия в модернизации отечественной экономики.

С этих позиций актуальной становится задача определения уровня успешности социально-экономической политики управления в регионах Казахстана, поскольку такая оценка дает возможность понять какое положение дел в областях, взглянуть на проблемы региона изнутри и выявить ключевые пути их решения.

Новизна состоит в разработке предложений по построению модели оценки региональной политики и дальнейшему развитию регионов Республики Казахстан.

Разрабатываемая система показателей должна быть пригодна для сравнительного анализа, а также для проведения сопоставлений между регионами, средними значениями по региону, стране, на международном уровне, с эталонными значениями, для составления отчетности вышестоящим органам и общественности.

Данные включают процессы структурирования баз данных; определения источников данных; сбора, обработки и хранения данных; представления данных и межведомственного обмена.

Инфраструктура включает элементы, необходимые для поддержки процесса бесперебойного функционирования системы управления по результатам; она содержит регламентацию процесса учета; моделирования процессов; научной базы; методического сопровождения; наличия навыков и компетенций.

Смежные процессы включают виды деятельности, которые протекают одновременно с управлением эффективностью и результативностью. Кроме того, управление эффективностью и результативностью не может осуществляться изолированно в отрыве от смежных процессов, то есть они вместе образуют единую систему, в рамках которой реализуется взаимодействие и взаимное влияние отдельных элементов друг с другом.

Материалы и методы исследования. В процессе решения поставленных задач использованы: методы стратегического и сравнительного анализа, экономического анализа, экспертных оценок, статистических группировок, типологизации. Методы экономико-математического моделирования (моделирование оценки эффективности программных решений и проектов; моделирование территориальных пропорций развития экономики региона; моделирование процессов развития агломераций).

Информационной базой исследования служили законодательные и нормативные акты, программные документы Правительства РК, официальные статистические материалы Комитета по статистике МЭР РК, статистическая информация Акимата и Департамента по статистике Мангистауской области. При сборе исследовательского материала широко использовались доступные Интернет-ресурсы.

Результаты исследований. Оценка результативности и эффективности состоит из следующих элементов: - показатели - необходимы для создания объективной базы принятия управленческих решений; - анализ - необходимо проведение как количественного, так и качественного анализа, он должен давать возможность проводить государственную политику, основанную на объективных данных; - внутриведомственная оценка - для принятия решений по целям и приоритетам, мотивации кадров, распределению ресурсов, внесению изменений в государственное регулирование и по налаживанию эффективного взаимодействия с внутренними и внешними стейкхолдерами; должна быть основана на формализованной процедуре оценки, подкрепленной необходимыми регламентами, методиками и прочими элементами; - межведомственная оценка - полезный инструмент согласования целей и интересов между различными структурами и ведомствами; способствует выработке общих показателей результативности деятельности; - международные сопоставления - являются мощным инструментом как для понимания уровня, на котором мы находимся в данный момент времени в данной области, так и для установления ориентиров на будущее, которые обеспечивали бы лидирующие позиции [1]; - подотчетность - предполагает необходимость отчитываться перед всеми заинтересованными сторонами о достижениях, целях и направлениях развития в будущем (рисунок 1).



Рисунок 1 - Модель системы оценки эффективности региональной политики
Примечание: составлено автором на основе источника [2]

Эффективная оценка также предполагает наличие модели компетенции для всех государственных должностей, системы мотивации для государственных служащих и др. Причем система мотивации должна инициировать «движение по пути реформ», нацеленных на модернизацию и внедрение инноваций.

Таким образом, создание действенной модели оценки эффективности и результативности управления по результатам функционирования объекта исследования позволяет обеспечить совершенствование деятельности органов государственного управления и контроля и, как следствие, максимально способствовать удовлетворению запросов общества на результативность управления как на региональном, так и на государственном уровнях.

Представляется целесообразным производить оценку эффективности реализации республиканских целевых программ на основе сопоставления динамики показателей результативности, то есть целевых параметров, определенных в программах, с величиной расходов на их реализацию, с помощью системы оценочных коэффициентов, представленных в (таблица 1).

Таблица 1 - Коэффициенты взаимоувязки величины затрат на реализацию республиканских целевых программ и показателей их результативности

Динамика затрат и показателей	Значительное улучшение результатов (более чем на 5%)	Незначительное улучшение результатов (в пределах 5%)	Стабилизация результатов (изменение в пределах 1%)	Незначительное ухудшение результатов (в пределах 5%)	Значительное ухудшение результатов (более чем на 5%)
Увеличение расходов в рамках программы более чем на 5%	1,6	1,15	0,9	0,65	0,3
Увеличение расходов в рамках программы в пределах 5%	1,7	1,2	0,95	0,7	0,4
Увеличение расходов в рамках программы в пределах 1%	1,8	1,3	1	0,75	0,5
Примечание: составлено автором на основе источника [3]					

Сводный показатель эффективности реализации программ определяется при этом как средняя оценка по всем параметрам на основе расчета средней величины коэффициентов взаимоувязки расходов на реализацию программ и показателей их результативности по каждому параметру.

Если инструменты региональной политики по итогам оценки показывали незначительную эффективность, то чаще всего причинами называются:

- нерациональный выбор архитектуры инструментов, слабая приоритетность их использования;

- чрезмерно оптимистичные предположения о сроках применения инструментов для достижения эффективных результатов;

- дисбаланс между инвестициями государственного и частного секторов на разных этапах реализации инвестиционных проектов;

- недостаточное внимание к пространственным или территориальным особенностям регионов, недоучет региональных различий.

При оценке эффективности реализации целевых программ на региональном уровне представляется необходимым наиболее полный учет следующих проблемных аспектов [4]:

- четкая направленность оценочных индикаторов на удовлетворение потребностей целевых групп при помощи планируемых мероприятий;

- максимально возможное нивелирование воздействия внешних факторов на итоговые значения оценочных индикаторов;

- учет временного фактора в процессе планирования целевых значений оценочных индикаторов;

- корректный подбор источников информации при отборе целевых индикаторов и разработке методических подходов к их расчету;

- обеспечение прямой связи оценочных индикаторов с поставленными задачами и планируемыми для их решения мероприятиями;

- ориентация используемых индикаторов на отражение конечного результата реализации программы, а не промежуточных результатов, которые лишь способствуют достижению поставленной цели;

- использование параметров, позволяющих в максимально полной мере оценить достижение установленных целевых ориентиров.

Выводы. Использование подобного подхода позволит обеспечить комплексную оценку как эффективности реализации конкретных целевых программ, так и в целом уровня развития системы программно-целевого управления на региональном уровне в контексте обеспечения эффективного использования бюджетных средств, выделяемых на реализацию целевых программ.

При проведении комплексной оценки уровня социально-экономического развития региона должны учитываться следующие основные принципы:

- комплексность оценки, обеспечивающая учет всех важнейших составляющих показателей уровня социально-экономического развития регионов;
- системность оценки, предполагающая учет взаимосвязей базовых показателей и характеристик регионального развития;
- достоверность исходных данных при выборе базовых показателей регионального развития;
- соответствие системы индикаторов задачам ежегодного анализа и прогнозированию
- экономического и социального развития регионов;
- максимальная информативность результатов оценки уровня развития регионов,
- обеспечивающая возможность принятия оптимальных решений на национальном и региональном уровнях государственного управления;
- сочетание общеэкономических индикаторов с показателями, отражающими
- результативность деятельности региональных органов государственной власти по решению важнейших экономических и социальных проблем.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Нурланова Н.К. Региональная парадигма устойчивого развития Казахстана: проблемы теории и практики. - Алматы: Институт экономики КН МОН РК, 2019. - 328 с.
- [2] Сеилханов Е.Т. Политическая система РК: опыт развития и перспективы: монография. - Алматы: КИСИ при Президенте РК, 2019.
- [3] Большакова Ю. М. Эффективность государственного управления и региональных институтов власти в оценках населения // Вестник Московского университета. 2018. Т. 24. № 3. С. 150-168.
- [4] Михеева Н. Н., Ананьева Р. И. Инструменты региональной политики. Оценка эффективности использования // Регион. Экономика и социология. — 2021. — №. 3. — С. 39-57.

Мамбетова Алтын Ибрагимовна

*Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан*

Косымбаева Шынар Исабековна

*Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан*

Әбидин Әбубәкір Надирхожаұлы

*Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан*

МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША Өңірлік саясаттың тиімділігін бағалау жүйесінің моделін әзірлеу

Аннотация. Бұл мақала аймақтық дамуды басқарудың тиімділігін бағалау моделін қалыптастыру мәселелеріне арналған. Басқарудың тиімділігі мен нәтижелілігін бағалау моделі келтірілген, ол мемлекеттік басқару және бақылау органдарының қызметін жетілдіруді қамтамасыз етуге және соның салдарынан қоғамның аймақтық және мемлекеттік деңгейлерде басқарудың нәтижелілігіне деген сұраныстарын барынша қанағаттандыруға мүмкіндік береді. Зерттеу барысында республикалық нысаналы бағдарламаларды іске асыруға жұмсалатын шығындар шамасын және олардың нәтижелілік көрсеткіштерін өзара байланыстырудың негізгі коэффициенттері анықталды.

Кілт сөздер: аймақтық саясат, модель, басқару, мемлекеттік бағдарлама, басқару шешімдері.

Mambetova Altyn Ibragimovna

Sh. Yessenov Caspian state university of technology and engineering, Aktau, Kazakhstan

Kossymbayeva Shynar Isabekovna

Sh.Yessenov Caspian state university of technology and engineering
Aktau, Kazakhstan

Abidin Abubakir Nadirkhozhauly

Sh.Yessenov Caspian state university of technology and engineering
Aktau, Kazakhstan

DEVELOPMENT OF A MODEL OF A SYSTEM FOR EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF REGIONAL POLICY IN THE MANGYSTAU REGION

Abstract. This article is devoted to the formation of a model for evaluating the effectiveness of regional development management. A model for evaluating the effectiveness and efficiency of management is presented, which allows to ensure the improvement of the activities of public administration and control bodies and, as a result, to maximize the satisfaction of society's requests for management effectiveness both at the regional and state levels. In the course of the study, the main coefficients of the correlation between the amount of costs for the implementation of republican target programs and their performance indicators were identified.

Keywords. regional policy, model, management, state program, management decisions.



МҰНАЙ ӨНДІРУ, МҰНАЙ АЗ ЖОБАЛАУ,
КӨМІРСУТЕКТЕРДІ ҚАЙТА ӨНДЕУ, ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАР ЖӘНЕ
ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ
НЕФТЕДОБЫЧА, НЕФТЕГАЗОВОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ, ПЕРЕРАБОТКА УГЛЕВОДОРОДНОГО
СЫРЬЯ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

УДК 622.276.652
ГРНТИ 52.47.27
DOI 10.56525/DGZF7972

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ
ТЕРМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ НА
МЕСТОРОЖДЕНИЯХ С
ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫМИ ЗАПАСАМИ**

*** КАРАЖАНОВА М. К.**

Каспийский университет технологий
и инжиниринга имени Ш.Есенова
г.Актау, Казахстан

E-mail: maral.karazhanova@yu.edu.kz

МАКСОТОВ М.М.

Каспийский университет технологий
и инжиниринга имени Ш. Есенова
г.Актау, Казахстан

E-mail: madimkstv@gmail.com

РАДЖАБОВ Д.Э.

Азербайджанский Государственный
Университет Нефти и Промышленности
г. Баку, Азербайджан

E-mail: recebovcahan@gmail.com

***Автор корреспонденции: maral.karazhanova@yu.edu.kz**

Аннотация. Данная статья проводит сравнительный анализ эффективности и будущих возможностей использования термических методов на месторождениях с трудноизвлекаемыми запасами нефти. Использование термических методов на месторождениях с трудноизвлекаемыми запасами нефти представляет собой перспективный исследовательский направление в нефтяной промышленности. Сложности добычи нефти на таких месторождениях, связанные с высокой вязкостью нефти, ограниченной проницаемостью пород, и неоднородностью распределения запасов, стимулировали поиск эффективных технологических решений.

В работе рассматриваются различные варианты термических методов, таких как закачка горячей воды, парогравитационное дренирование и пароциклическая обработка скважин и эффективность каждого метода в контексте повышения нефтеотдачи на месторождениях с особыми технологическими и геологическими условиями. Проведенный сравнительный анализ включает в себя плюсы и минусы каждого метода, их влияние на вязкость нефти, улучшение проницаемости породы, а также обеспечение стабильного потока нефти. Основное внимание уделяется оценке эффективности технологии

горизонтальных скважин с пароциклической обработкой скважин представляет собой современный и эффективный метод в области нефтедобычи. Этот подход сочетает в себе преимущества горизонтальных скважин и пароциклической обработки, обеспечивая оптимизированный процесс добычи нефти на различных месторождениях. Технология горизонтальных скважин с пароциклической обработкой скважин представляет собой значимый шаг в развитии нефтедобычи, обеспечивая более эффективные методы и экономические выгоды при разработке месторождений. Её применение может быть особенно полезным на сложных и труднодоступных объектах.

Результаты исследования предоставляют научные и практические выводы относительно применимости и эффективности термических методов на месторождениях с трудноизвлекаемыми запасами.

Ключевые слова: трудноизвлекаемые запасы, высоковязкая нефть, тепловые методы, коэффициент извлечения нефти, закачка горячей воды, пароциклическая обработка скважин.

Введение. Сокращение запасов традиционной нефти заставляет нефтяные компании уделять все большее внимание труднодоступным источникам, в том числе залежам с высоковязкой нефтью. Эффективные техники и технологии в этой области не только обеспечивают устойчивое снабжение энергией, но также способствуют уменьшению зависимости от традиционных источников, содействуя экономической стабильности и снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Неглубокие месторождения с высоковязкой нефтью представляют собой особый вызов для нефтедобывающих компаний, так как их запасы часто считаются трудноизвлекаемыми. Этот статус обусловлен несколькими ключевыми факторами, которые взаимосвязаны и существенно влияют на эффективность процесса добычи.

Неглубоко залегающие нефтяные залежи в основном сосредоточены в меловых горизонтах, преимущественно в западном регионе страны, вдоль побережья Каспия. Одним представляет собой залежь высоковязкой нефти, состоящую из трех меловых горизонтов. Общий объем нефти в данной залежи составляет 54,5 миллионов тонн, из которых 19,5 миллионов тонн являются извлекаемыми. Основная доля начальных геологических запасов нефти участка (51%) приурочена к нефтяной зоне, на водонефтяную зону приходится 45%, и газонефтяная зона содержит 4% запасов нефти. Согласно имеющемуся распределению по зонам насыщения, из общего объема запасов нефти 49% можно отнести к трудноизвлекаемым, в особенности это относится к объекту I, содержащего высоковязкую нефть. Текущий КИН по участку достигнут на уровне 0,096 при утвержденном 0,358, отбор от НИЗ составил 26,9% при обводненности добываемой продукции 90,1% [1,2].

Высокая вязкость нефти на неглубоких месторождениях представляет собой доминирующий фактор, вносящий сложности в процесс извлечения нефти. Нефть с повышенной вязкостью обладает ограниченной подвижностью и проявляет замедленный поток, что снижает эффективность традиционных методов добычи. Решение этой проблемы требует дополнительных ресурсов и усилий для обеспечения стабильного потока нефти к скважине. Осложнениями также являются проблемы с проницаемостью пласта: высоковязкая нефть может формировать внутри пласта высоковязкие фильтраты, что уменьшает проницаемость горных пород. Этот процесс создает дополнительные трудности в поддержании стабильного потока нефти к скважине. Неоднородность распределения запасов добавляет сложности в решении проблемы. Неглубокие месторождения с высоковязкой нефтью часто характеризуются неоднородностью распределения нефти в пласте, что означает, что часть запасов может оставаться труднодоступной из-за сложных геологических условий и вязкости нефти. Для преодоления этих сложностей, связанных с труднодоступными запасами, часто приходится прибегать к применению термических методов.

Материалы и методы исследования. Термические методы добычи нефти представляют собой важный инструмент для оптимизации извлечения высоковязкой нефти.

Эти методы, включающие применение тепла, направлены на снижение вязкости нефти, улучшение ее подвижности и обеспечение более эффективного извлечения из пласта. Исследования, посвященные данному вопросу, показали, что повышение нефтеотдачи, достигаемое с использованием тепловых методов, обусловлено рядом механизмов, включающих снижение вязкости нефти, термическое расширение породы и флюидов, а также процесс паровой дистилляции нефти [3-6]. Особое внимание к термическим методам обосновано при работе с неглубоко залегающими месторождениями, характеризующимися высоковязкой нефтью. Одной из важнейших характеристик высоковязкой нефти является её низкая подвижность, что затрудняет её перемещение к добывающим скважинам. Важным моментом является также термальное расширение породы под воздействием тепла. Этот процесс увеличивает проницаемость пласта, что способствует улучшению потоков нефти. На неглубоких месторождениях, где геологические условия могут быть более сложными, термическое расширение породы играет ключевую роль в обеспечении стабильной добычи. Поддержание повышенной температуры в пласте также оказывает положительное воздействие на текучесть нефти и снижение её вязкости. Это особенно важно при работе с высоковязкой нефтью, так как поддержание оптимальной температуры способствует улучшению условий её добычи.

Следует отметить, что неглубокие месторождения часто сопровождаются обильными пескопроявлениями, что может создавать сложности при процессах добычи. Термические методы могут минимизировать воздействие пескопроявлений, обеспечивая более эффективную работу скважин и предотвращая возможные проблемы с проницаемостью [7]. Наконец, термические методы могут снижать влияние подошвенной воды, особенно при использовании ПЦОС. Это становится ключевым аспектом в ситуациях, где подошвенная вода может влиять на эффективность добычи нефти.

Как известно, существует несколько технологий тепловых методов воздействия, включая: закачка теплой или горячей воды, площадная закачка пара через нагнетательные скважины, пароциклическая обработка добывающих скважин (ПЦОС), парогравитационное дренирование (ПГД), внутрипластовое горение (ВПГ). Закачка теплой или горячей воды может применяться для снижения вязкости высоковязкой нефти, увеличения её теплового расширения, а также для улучшения макро- и микропроницаемости пласта, обеспечивая более эффективное извлечение углеводородов. Этот метод может использоваться в сочетании с другими технологиями, такими как парогравитационное дренирование (ПГД) или пароциклическая обработка скважин (ПЦОС), для достижения оптимальных результатов в условиях различных месторождений.

Парогравитационное дренирование (ПГД) предполагает использование пара для создания дополнительного давления в зоне добычи, что способствует увеличению потока нефти к скважине. Преимущества метода парогравитационного дренажа включают в себя высокий коэффициент извлечения нефти (КИН) — который при благоприятных условиях достигает 75%; непрерывность процесса добычи нефти; уравновешенный баланс между подачей пара в забойные условия и теплопотерями, что приводит к максимальным объемам извлечения; идеальный суммарный паронефтяной коэффициент, при котором потери ценных компонентов не превышают 10–15%. Однако метод также обладает определенными недостатками. Среди них сложность мониторинга и необходимость непрерывного контроля процесса. Значительная доля затрат на добычу нефти связана с издержками на генерацию пара. Требуется обеспечение значительного объема воды, а также наличие оборудования для подготовки воды с достаточно высокой пропускной способностью. Кроме того, для эффективного применения технологии необходим однородный пласт с относительно большой мощностью [8].

Среди различных термических методов действия на месторождения нефти и газа наиболее широко используются паротепловые методы, такие как пароциклическая обработка скважин и паротепловое воздействие на пласт. Их популярность обусловлена относительной простотой технологического процесса и коротким сроком окупаемости.

Пароциклические обработки скважин (ПЦО) занимают особое место среди термических методов, благодаря их универсальности. ПЦО могут применяться как в сочетании с другими методами термического воздействия, так и как самостоятельный способ разработки участка или месторождения в целом на различных этапах разработки. Большинство проектов по паротепловому воздействию начинается с ПЦО, которые отличаются более быстрым временем окупаемости и более низким паронефтяным отношением по сравнению с паротепловым воздействием на весь пласт. Однако технология пароциклической обработки скважин также сопряжена с рисками: значительные капитальные затраты делают ее неприменимой повсеместно. Дополнительно, высокие расходы на эксплуатацию являются факторами, ограничивающими распространение этой технологии [9].

Геолого-физическое строение продуктивных пластов рассматриваемой залежи представляет собой сложную конфигурацию с различными газонефтяными и водонефтяными зонами. Коллектор характеризуется низким уровнем цементации, что в сочетании с невысоким начальным пластовым давлением и высокой вязкостью нефти в пласте создает сложные условия для извлечения нефти. Присутствие обильных пескопроявлений дополнительно осложняет процессы добычи [10].

Эксплуатация скважин на данном участке свидетельствует о низких темпах отбора нефти и недостаточно высокой степени извлечения нефти из недр. Традиционные методы воздействия оказываются малоэффективными в данной ситуации. Эти факторы в совокупности влияют на общую производительность и эффективность добычи нефти из этого участка месторождения. Исходя из вышесказанного, горизонтальные скважины (ГС) в сочетании с пароциклической обработкой скважин (ПЦОС) становятся перспективной технологией, приносящей значительные преимущества в добыче нефти. Одним из важнейших достижений этой технологии является снижение количества необходимых скважин. Применение горизонтальных скважин с ПЦОС позволяет сократить число скважин в 2-4 раза, что, в свою очередь, приводит к существенному снижению капитальных затрат. Это становится ключевым фактором в стремлении компаний к оптимизации бюджета разработки месторождений. Вторым значимым преимуществом метода является увеличение добычи нефти. Технология ГС с ПЦОС способствует повышению текущей добычи нефти, благодаря эффективному охвату залежи. Горизонтальные скважины предоставляют возможность более полного извлечения ресурсов, увеличивая выработку нефти. Третьим важным аспектом является улучшение нефтеотдачи. За счет увеличения коэффициента охвата технология ГС с ПЦОС повышает эффективность добычи, что существенно влияет на общую нефтеотдачу месторождения. Это делает процесс разработки более экономически привлекательным.

Одним из ключевых достижений метода является возможность разработки сложнопостроенных залежей. Горизонтальные скважины позволяют эффективно проникать в геологически сложные области, которые могут быть труднодоступными для традиционных методов. Это открывает новые перспективы для разработки ранее невыгодных месторождений.

Наконец, технология ГС с ПЦОС успешно преодолевает проблемы с подошвенной или краевой водой. Это становится важным фактором при разработке залежей, подверженных воздействию водных потоков, обеспечивая эффективный контроль над процессом добычи и предотвращая возможные проблемы.

Результаты исследования. Как известно, с энергетической точки зрения ППД закачкой пара - процесс более энергоемкий по сравнению с закачкой воды. При закачке воды необходимое забойное давление создается как давлением воды на устье нагнетательной скважины, так и большим гидростатическим давлением водяного столба в скважине. При закачке пара, плотность которого значительно меньше плотности воды, гидростатическое давление газового столба мало (примерно в 7–15 раз меньше, чем водяного). При закачке пара, вследствие его большой сжимаемости, необходимый объем

нужно предварительно сжать до забойного давления, на что расходуется большое количество энергии. Тогда как при закачке воды, вследствие ее «жесткости», энергия на сжатие практически равна нулю.

На участках двух объектов рассматриваемой залежи предусматривается закачка горячей воды с температурой 50°C (в пласте). Для реализации исследовательского участка, предназначенного для инъекции горячей воды в устье каждой нагнетательной скважины, предполагается установка водонагревательных котлов с целью обеспечения необходимой температуры воды. Применяемые водонагреватели будут функционировать на природном газе. Поставка газа для подпитки водонагревательных котлов осуществляется посредством специально разработанных газопроводов в соответствии с проектом. Проектное давление на устье в период инъекции при добыче высоковязкой нефти оценивается в 8,5 МПа [10].

Добыча нефти с применением бурения ГС ведется на залежах, приуроченных к стратиграфическим объектам, имеющим достаточно высокие значения этажей нефтеносности или толщину продуктивного пласта. Этот параметр является одним из основных критериев выбора участков для размещения ГС при проектировании систем разработки.

Обобщенные критерии выбора участка для бурения ГС:

- минимальные значения эффективной НТ продуктивных пластов не должны быть ниже технических возможностей бурения с использованием существующего оборудования, при этом величина извлекаемых запасов на скважину должна быть не ниже рентабельных.
- выбор направления бурения горизонтальных стволов производится с учетом геолого-промысловых характеристик и истории функционирования соседних скважин.

С учетом всех критериев был выбран участок, на котором будут пробурены 6 горизонтальных скважин (длина 800м). Оценка технологических характеристик горизонтальных скважин (ГС) с пароциклической обработкой скважин (ПЦОС) включает следующие параметры:

- Размещение в разрезе осуществляется вдоль подошвы пласта;
- Длина горизонтальной секции составляет 800 м;
- Оптимальный режим прокачки пара – 14+3+67 (единовременно качается в одну скважину);
- Парогенератор подвергается постоянной нагрузке;
- Мощность парогенератора уменьшается в три раза (по сравнению с парогенератором при одновременной закачке в три скважины);
- Потенциал пароциклической обработки скважин (ПЦОС) реализуется по мере прогрева пласта вокруг скважины;
- Применение технологии ПЦОС при наличии 6–7 технологически пробуренных скважин позволяет удвоить добычу на объекте;

Применение технологии ПЦОС дополнительно способствует увеличению добычи на 30% и стабилизации этого процесса. Для моделирования разработки по технологии ПЦОС модели размещены 6 ГС вдоль подошвы пласта. Температура закачки пара принята 250С, сухость пара 0.5.

Закачка пара по группе скважин с ПЦОС ведётся по 3-м скважинам одновременно, далее простой в течение 1 недели на пропитку и последующий запуск в добычу на ~ 10 недель. Как только парогенератор заканчивает закачку на 3-х скважинах, идёт переключение на закачку по следующим 3 скважинам (Рисунок 1).

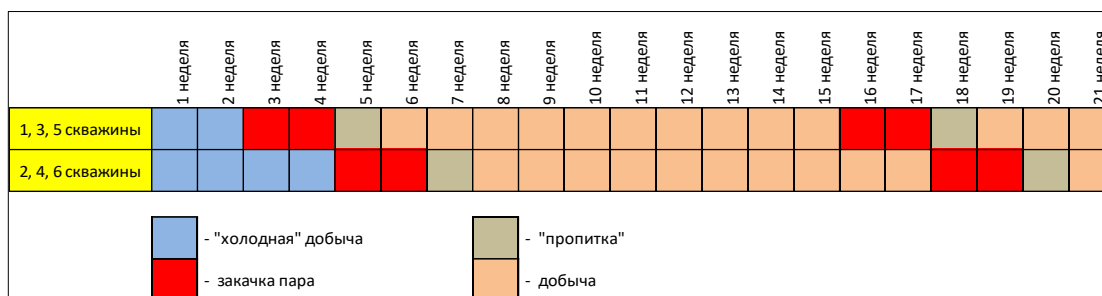


Рис. 1. Схема работы группы ПЦОС

При последующем расчёте оптимального режима работы скважин с ПЦОС необходимо учитывать оптимальную утилизацию парогенератора. Расчёт технологии ПЦОС в текущей модели запускается с рестарта без запуска остального фонда скважин, т.е. на данный момент интерференция скважин не учитывается.

Для оценки потенциала применения технологии ПЦОС текущая ГДМ была дополнена «термальными» свойствами породы и насыщающих флюидов. Контроль скважин с ПЦОС по в период добычи в ГДМ установлен по забойному давлению (10 атм).

При использовании технологии пароциклической обработки скважин (ПЦОС) в горизонтальных скважинах (ГС) наблюдается заметное увеличение стартовых дебитов. В сравнении с дебитами при обычной "холодной добыче", стартовые дебиты по ГС с ПЦОС могут быть выше в 1,5–3 раза (Рисунок 2). Кроме того, разница в накопленной добыче может достигать 20–30%. Эти данные подтверждают эффективность технологии ПЦОС в повышении дебита и общей добычи нефти при использовании горизонтальных скважин.

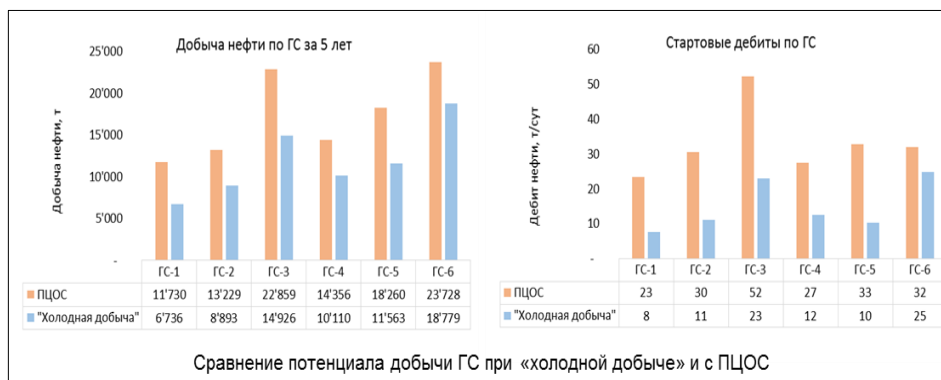


Рис. 2. Сравнение потенциала добычи ГС с ПЦОС и без

Заключение. Закачка горячей воды представляет собой многообещающий метод для улучшения добычи углеводородов, но для достижения оптимальных результатов требуется тщательный научный и инженерный анализ, учитывая как преимущества, так и ограничения данной технологии. Необходимость проведения дополнительных исследований и разработок подчеркивает важность оптимизации и расширения области применения данного метода в нефтяной индустрии.

Использование горизонтальных скважин с пароциклической обработкой скважин (ПЦОС) представляет собой передовой подход, объединяющий в себе экономическую эффективность и повышенную эффективность добычи. Эти особенности делают этот метод привлекательным для внедрения в практику нефтедобычи.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Mukhtar Shakenuly Shaken; Baurzhan Yerikovich Zhiyengaliyev; Altynbek Suleymenuly Mardanov; Adil Sultangaliyevich Dauletov Designing the Thermal Enhanced Oil Recovery as a Key Technology of High Viscosity Oil Production. SPE Annual Caspian Technical Conference. October 5–7, 2021
- [2] М. Шакенулы, Б.Е. Жиенгалиев, М.С. Кустанов, А.К. Гарифов, А.С. Даулетов Оценка применимости пароциклической обработки скважин в меловых горизонтах месторождения Кенбай. Вестник нефтегазовой отрасли Казахстана. № 2 (3) 2020.
- [3] R. Varisova. Technologies for the development of high-viscosity oil fields. Journal of Physics Conference Series. December 2022
- [4] А. Н. Иванов; М. М. Велиев; Е. М. Велиев; Л. В. Кулешова; Е. А. Удалова. Особенности разработки месторождений высоковязкой нефти в условиях низкого пластового давления. Нефтяное хозяйство. 2021 (08), стр.50–52.
- [5] G. Efendiyev, M. Karazhanova, D. Akhmetov, I. Piriverdiyev. Evaluating the degree of complexity of tight oil recovery based on the classification. В І С Н И К Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2020
- [6] М. Б. Савчик, Д. В. Ганеева, А.В. Распопов. Повышение эффективности пароциклических обработок скважин верхнепермской залежи усинского месторождения на основе гидродинамической модели. Вестник ПНИПУ. Геология. Нефтегазовое и горное дело. 2020. Т.20, №2. С.237–249
- [7] Ye Tao; Jianhua Chen; Jianjun Liu. Application and Practice of Integrated Sand Control Technology in Shallow Heavy Oil Reservoirs in Kazakhstan. SPE Annual Caspian Technical Conference. Nur-Sultan, Kazakhstan. November 15–17, 2022
- [8] Вяткин А.С. Обзор внедрения технологии парогравитационного способа добычи нефти. – Молодой учёный, 2017, №4 (138), стр. 13–15
- [9] Соколюк Л.Н., Филимонова Л. Н. Технология выбора скважин для пароциклической обработки. – Нефтепромысловое дело, 2013, №11, стр. 65–68.
- [10] А. Т. Жолдыбаева, В. В. Шишкин, В.З. Хажитов, А. Б. Ниязбаева, Д.А. Сидоров, А.Т. Курманкулов. Оценка эффективности пароциклической обработки скважин с высоковязкой нефтью на примере гидродинамической модели участка Молдабек Восточный месторождения Кенбай. Вестник нефтегазовой отрасли Казахстана № 4 (9) 2021.

REFERENCES

- [1] Mukhtar Shakenuly Shaken; Baurzhan Yerikovich Zhiyengaliyev; Altynbek Suleymenuly Mardanov; Adil Sultangaliyevich Dauletov Designing the Thermal Enhanced Oil Recovery as a Key Technology of High Viscosity Oil Production. SPE Annual Caspian Technical Conference. October 5–7, 2021
- [2] M. Shakenuly, B.E. Zhiengaliyev, M.S. Kustanov, A.K. Garifov, A.S. Dauletov Assessment of the applicability of steam-cyclic treatment of wells in the Cretaceous horizons of the Kenbai field. Bulletin of the oil and gas industry of Kazakhstan No. 2 (3) 2020. [in Russian]
- [3] R. Varisova. Technologies for the development of high-viscosity oil fields. Journal of Physics Conference Series. December 2022
- [4] A.N. Ivanov, M.M. Veliev E.M. Veliev, L.V. Kuleshova, E.A. Udalova. Specifics of high-viscosity oil fields development under the low reservoir pressure conditions. Oil Industry .2021 (08), P. 50–52.
- [5] G. Efendiyev, M. Karazhanova, D. Akhmetov, I. Piriverdiyev. Evaluating the degree of complexity of tight oil recovery based on the classification. В І С Н И К Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2020
- [6] M.B. Savchik, D.V. Ganeeva, A.V. Raspopov. Improvement of the efficiency of cyclic steam stimulation of wells in the upper Permian deposit of the Usinskoye field based on the hydrodynamic model. Perm Journal of Petroleum and Mining Engineering. 2020. Vol.20, no.2. P.237-249 [in Russian]

[7] Ye Tao; Jianhua Chen; Jianjun Liu. Application and Practice of Integrated Sand Control Technology in Shallow Heavy Oil Reservoirs in Kazakhstan. SPE Annual Caspian Technical Conference. Nur-Sultan, Kazakhstan. November 15–17, 2022

[8] Vyatkin A.S. Review of the implementation of steam-gravity technology for oil production. – Young Scientist, 2017, No. 4 (138), pp. 13–15 [in Russian]

[9] Sokolyuk L.N., Filimonova L.N. Technology for selecting wells for steam-cyclic treatment. – Oilfield Business, 2013, No. 11, pp. 65–68. [in Russian]

[10] Zholdybayeva A.T., Shishkin V.V., Khazhitov V.Z., Niyazbayeva A.B., Sidorov D.A., Kurmankulov A.T. Estimation of the efficiency of the cyclic steam simulation with high viscosity oil wells based on the hydrodynamic model of the East Moldabek deposit, Kenbai field. Kazakhstan journal for oil & gas industry. Vol 3, No 4 (2021) [in Russian]

М. К. Каражанова

*Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан.*

М.М.Максотов

*Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан*

Д.Э.Раджабов

*Әзірбайжан мемлекеттік мұнай және өнеркәсіп университеті
Баку қ., Әзірбайжан Республикасы*

ҚИЫН АЛЫНАТЫН МҰНАЙ ҚОРЛАРЫ БАР КЕНОРЫНДАРДА ЖЫЛУЛЫҚ ӘДІСТЕРДІ ҚОЛДАНУДЫҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТИІМДІЛІГІ ЖӘНЕ БОЛАШАҒЫ

Аңдатпа. Бұл мақалада мұнай қоры өте қиын кен орындарында термиялық әдістерді қолданудың тиімділігі мен болашақ мүмкіндіктеріне салыстырмалы талдау берілген. Мұнай қоры қиын өндірілетін кен орындарында термиялық әдістерді қолдану мұнай өнеркәсібіндегі перспективалық зерттеу бағыты болып табылады. Мұнайдың жоғары тұтқырлығымен, тау жыныстарының өткізгіштігінің шектелуімен, қорлардың біркелкі таралуымен байланысты мұндай кен орындарында мұнай өндірудің қиындықтары тиімді технологиялық шешімдерді іздеуді ынталандырды.

Жұмыста ыстық су айдау, бу-гравитациялық дренаж және ұңғымаларды бумен циклді өңдеу сияқты термиялық әдістердің әртүрлі нұсқалары және ерекше технологиялық және геологиялық жағдайлары бар кен орындарында мұнай беруді күшейту жағдайында әрбір әдістің тиімділігі талқыланады. Жүргізілген салыстырмалы талдау әрбір әдістің оң және теріс жақтарын, олардың мұнайдың тұтқырлығына, тау жыныстарының өткізгіштігін жақсартуға және тұрақты мұнай ағынын қамтамасыз етуге әсерін қамтиды. Мұнай өндіру саласында заманауи және тиімді әдіс болып табылатын ұңғымаларды бу-циклдік өңдеумен көлденең ұңғыма технологиясының тиімділігін бағалауға басты назар аударылады. Бұл тәсіл әртүрлі кен орындары үшін оңтайландырылған мұнай өндіру процесін қамтамасыз ете отырып, көлденең ұңғымалар мен бу айналымының артықшылықтарын біріктіреді. Бу циклді бар көлденең ұңғыма технологиясы мұнай өндіруді дамытудағы маңызды қадам болып табылады, кен орнын игеруде тиімді әдістер мен экономикалық тиімділік береді. Оны пайдалану әсіресе күрделі және жету қиын нысандарда пайдалы болуы мүмкін.

Зерттеу нәтижелері қорларды қалпына келтіру қиын кен орындарында термиялық әдістерді қолдану мүмкіндігі мен тиімділігіне қатысты ғылыми және практикалық нәтижелер береді.

Кілт сөздер: қиын алынатын қорлар, жоғары тұтқыр мұнай, жылулық әдістер, мұнай беру коэффициенті, ыстық су айдау, ұңғымаларды бумен циклді өңдеу.

M.K. Karazhanova

*Caspian University of Technology and Engineering named after Sh. Yessenov
Aktau, Kazakhstan*

M.M.Maksotov

*Caspian University of Technology and Engineering named after Sh. Yessenov
Aktau, Kazakhstan*

D.E.Radzhabov

Azerbaijan State Oil and Industry University

COMPARATIVE EFFECTIVENESS AND PROSPECTS FOR THE APPLICATION OF THERMAL METHODS IN FIELDS WITH HARD-TO-RECOVER RESERVES

Abstract. This article provides a comparative analysis of the effectiveness and future possibilities of using thermal methods in fields with hard-to-recover oil reserves. The use of thermal methods in fields with hard-to-recover oil reserves is a promising research area in the oil industry. The difficulties of oil production in such fields, associated with high oil viscosity, limited rock permeability, and heterogeneous distribution of reserves, stimulated the search for effective technological solutions.

The paper discusses various options for thermal methods, such as hot water injection, steam-gravity drainage and steam-cyclic well treatment, and the effectiveness of each method in the context of enhanced oil recovery in fields with special technological and geological conditions. The comparative analysis includes the pros and cons of each method, their effect on oil viscosity, improving rock permeability, and ensuring a stable oil flow. The main attention is paid to assessing the effectiveness of horizontal well technology with steam-cyclic well treatment, which is a modern and effective method in the field of oil production. This approach combines the advantages of horizontal wells and steam cycling, providing an optimized oil production process for a variety of fields. Horizontal well technology with steam cycling represents a significant step in the development of oil production, providing more efficient methods and economic benefits in field development. Its use can be especially useful on complex and hard-to-reach objects.

The study results provide scientific and practical implications regarding the applicability and effectiveness of thermal methods in fields with hard-to-recover reserves.

Keywords: hard-to-recover reserves, high-viscosity oil, thermal methods, oil recovery factor, hot water injection, steam cyclic treatment of wells.

УДК 622.245.7:622.276
МРНТИ 52.47.15
DOI 10.56525/NJNB5348

**РАЗРАБОТКА МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ
ХАРАКТЕРИСТИКИ БУРОВОГО
РАСТВОРА В ПРОЦЕССЕ
БУРЕНИЯ СКВАЖИНЫ**

АХУНДОВ Ф.А.

Институт Нефти и Газа Министерства
Науки и Образования Азербайджана
Баку, Азербайджан
E-mail: fataliaxundov@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются существующие методы определения гидродинамических характеристик буровых растворов таких как значения предельного напряжения сдвига тиксотропных сред, а также устройства их реализующие. При этом выявлены их многие недостатки, заключающиеся в основном в их невысокой точности.

В этой связи в статье приводится новый метод определения коэффициента сжимаемости бурового раствора, заключающийся в погружении пуансона поступательно вниз с постоянной скоростью в сосуд в виде колбы, заполненной буровым раствором до того момента пока жидкость не начнет подниматься в кольцевом пространстве. Причем начало перемещения цилиндрического пуансона в зазоре до момента начала движения тиксотропной жидкости (бурового раствора) называемом временем запаздывания выхода жидкости регистрируется секундомером (Т). Далее значение коэффициента сжимаемости бурового раствора определяют по приведенной простой зависимости.

Ключевые слова: бурение нефтяных и газовых скважин, осложнения, буровой раствор, тиксотропная жидкость, коаксиальный зазор, предельное напряжение сдвига, цилиндрический пуансон, время запаздывания.

Введение. Коэффициент сжимаемости тиксотропных систем является одним из важных параметров, точность определения которого оказывает существенное влияние на гидравлику затрубного пространства бурящейся скважины. Особенно указанное существенным образом проявляется при выполнении технологически необходимых операций таких как, например, спуск-подъем бурильного инструмента, а также для определения забойного давления, включающего определение эквивалентной плотности циркулирующего бурового раствора. Вместе с вышеизложенным буровые растворы [1] и газированные жидкости в том числе и нефть [2] имеют достаточно большую сжимаемость неучет, которых может привести к значимым потерям гидравлической мощности буровых насосов.

Материалы и методы исследований. В этой связи, имеющиеся в настоящее время способы, предназначенные для определения данного параметра можно подразделить на: а) теоретические; б) экспериментальные.

Так, например, в работе [3] предлагается прием по определению модуля сжатия раствора при помощи решения обратной задачи квазиодномерного движения вязкопластичной жидкости с использованием преобразования Лапласа и заданием необходимого количества дополнительных условий на устье скважины [4, 5].

К недостаткам указанного метода определения коэффициента сжимаемости бурового раствора относится сложность проведения расчетов, а вместе с тем и низкая точность полученных результатов.

К экспериментальным работам, связанным с определением коэффициента сжимаемости тиксотропных систем можно отнести следующие:

- способ определения коэффициента сжимаемости вязких жидкостей, заключающийся в измерении скорости распространения звука в жидкости при различных температурах и последующий расчет по формуле [6].

Однако существующим недостатком данного способа является сложность процесса определения коэффициента сжимаемости испытуемой жидкости, связанная со сложностью измерения скорости распространения упругих волн и громоздкостью измерительной аппаратуры.

- способ определения коэффициента сжимаемости вязких жидкостей, заключающийся в сжатии исследуемой жидкости с помощью поршневого пресса и последующем измерении давления и деформации посредством специальных датчиков, причем коэффициент сжимаемости рассчитывается по закону Гука [7]. К недостаткам указанного способа относится его сложность, обусловленная необходимостью создания громоздкой аппаратуры для ее реализации.

- способ определения коэффициента сжимаемости вязких жидкостей, заключающийся в размещении исследуемой жидкости в пространстве, созданном между внешним и внутренним сосудами, причем конец внутреннего сосуда оканчивается капилляром, погруженный в ртуть. Во внешнем сосуде создается высокое давление (для этого обычно прибор наполняют водой и присоединяют к гидравлическому прессу) и за счет сжатия объем жидкости во внутреннем сосуде уменьшается, а объем другого сосуда остается неизменным и ртуть поднимается по капилляру. По изменению высоты столба ртути определяется изменение объема жидкости. После чего по формуле рассчитывается коэффициент сжимаемости жидкости [8].

Недостатком данного способа является сложность его исполнения, заключающаяся в изготовлении сосудов специальной формы, а также использование ядовитой ртути.

Известен также способ определения коэффициента сжимаемости пластовой жидкости, заключающийся в измерении давления и температуры на забое скважины в момент отбора пробы, нагревании пробоотборника после подъема его на поверхность до создания давления в нем, превышающего давление насыщения, после чего определяют температурный коэффициент объемного расширения и по его значениям по формуле осуществляют вычисление коэффициента сжимаемости исследуемой жидкости [9].

Недостатками этого способа также является сложность его осуществления и в этой связи, возникающая значительная погрешность при получении значений искомой величины происходит за счет неоднократного спуска и подъема пробоотборника в скважину, отбора пробы пластового флюида, ее подогревания до определенной температуры, измерение давления, превышающего давление насыщения, охлаждение контейнера с пробой и определение плотности жидкости и только после этого нахождение значения коэффициента температурного расширения после чего производится вычисление искомого значения коэффициента сжимаемости.

Недостатками всех вышеприведенных способов как было отмечено выше является большая погрешность в измерении значений коэффициента сжимаемости тиксотропных сред, в качестве которой при бурении скважин используются буровые растворы.

В этой связи с целью повышения точности измерения значений коэффициента сжимаемости тиксотропных сред предлагается исследуемую жидкость помещать в сосуд с цилиндрическим горлом, равномерно погружать в него цилиндрический пуансон и измерять время от начала спуска пуансона до момента начала течения тиксотропной жидкости в коаксиальном зазоре между пуансоном и стенкой сосуда, которое называется временем запаздывания (Т).

Результаты исследований. Из [10, 11] известно, что значение давления (ΔP), вызванного преодолением напряжения сдвига бурового раствора определяется по формуле:

$$\Delta P = \frac{4 \cdot \ell \cdot \tau_0}{D - d}, \quad (1)$$

где ℓ - глубина погружения бурильного инструмента, м;

τ_0 – предельное статическое напряжение сдвига, Па;

D, d – соответственно, диаметры скважины и бурильных труб, м;

Однако из закона Гука известно также, что

$$\Delta P = K \frac{\Delta V}{V}, \quad (2)$$

Причем $\Delta V = \pi \cdot d^2 \cdot U \cdot T$ (3)

Подставив выражение (3) в (2) и полученное выражение приравняв к (1), имеем:

$$\frac{4\ell \cdot \tau_0}{D - d} = K \frac{\pi \cdot d^2 \cdot U \cdot T}{V}, \quad (4)$$

Из формулы (4) определяем искомое значение коэффициента сжимаемости тиксотропной системы (K):

$$K = \frac{4\ell \cdot \tau_0 \cdot V}{\pi \cdot d^2 \cdot U \cdot T \cdot (D - d)}, \quad (5)$$

где τ_0 – предельное статическое напряжение сдвига тиксотропной системы, Н/м²;

U – скорость спуска внутреннего сосуда (пуансона), м/с;

T – время запаздывания течения тиксотропной системы, с ;

D – внутренний диаметр наружного сосуда, м ;

d – наружный диаметр внутреннего сосуда (пуансона), м ;

S – площадь наружного сечения пуансона, м² ;

ℓ - длина кольцевого зазора, м ;

V - объем жидкости в кольцевом пространстве, м³.

Указанный способ реализуется устройством, состоящим из следующих элементов, схема которой приведена на рисунке (см. рис.1): 1 – наружного сосуда (в форме колбы); 2–цилиндрического пуансона; 3–исследуемой жидкости; 4–штулки-центра, расположенного во внутреннем отверстии наружного сосуда ; 5-роликов; 6 – электромотора ; 7 – секундомера.

Технология способа измерения коэффициента сжимаемости тиксотропной системы состоит в следующем.

Опустив цилиндрический пуансон (2) в наружный сосуд (1), заливают буровой раствор в образовавшееся кольцевое пространство. Затем после выдержки тиксотропной системы в разные времена покоя включается электромотор (6), скорость вращения которого составляет 0,002 м/с. При этом, посредством роликов (5), установленных по наружному диаметру пуансона (2) начинается перемещение его в жидкости поступательно вниз до того момента, пока жидкость не начнет подниматься в кольцевом пространстве. Время от начала перемещения цилиндрического пуансона в зазоре до момента начала движения тиксотропной жидкости в кольцевом пространстве называемом временем запаздывания, определяется секундомером. Значения предельного напряжения сдвига бурового раствора измеряются на приборе СНС – 2.

Результаты проведенных исследований по определению коэффициента сжимаемости тиксотропной системы ($\rho_{\text{бур.р}}=1720\text{кг/м}^3$) приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты проведенных исследований

Время бурового покое, сек.	выдержки раствора в	Время подъема раствора, сек.	запаздывания уровня бурового	Вычисленное коэффициента сжимаемости, $\text{H}/\text{м}^2 \cdot 10^9$	значение
1		2		3	
60		5,1		2,589	
180		5,6		2,664	
300		6,7		2,792	
600		8,5		2,861	
900		10,3		2,906	
1200		11,4		2,914	
1500		12,6		2,922	
1800		12,9		2,9305	

По приведенным данным построена графическая зависимость $K = f(T)$, которая показана на рисунке 2.

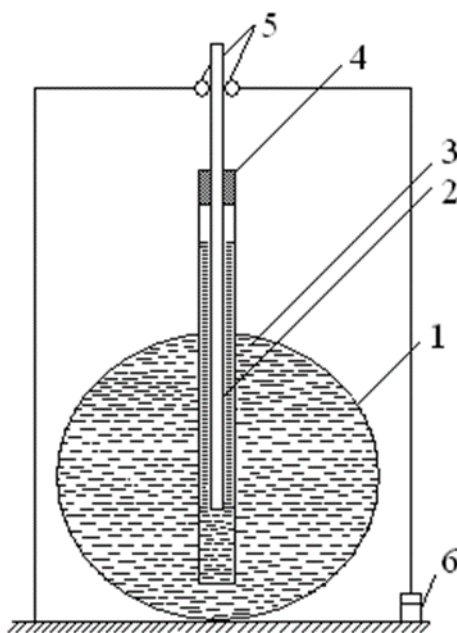
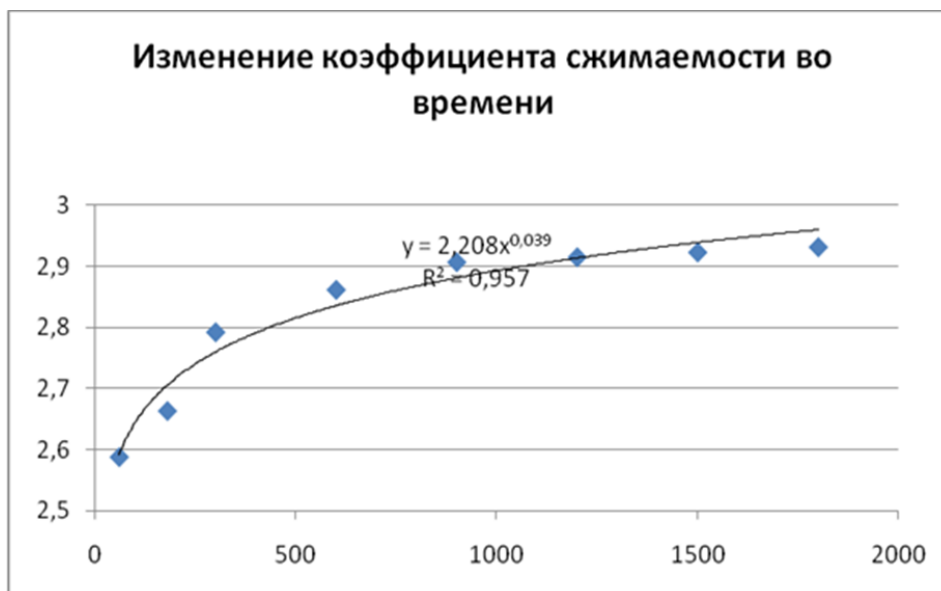


Рис.1.Схема устройства для измерения коэффициента сжимаемости тиксотропных сред

Рис. 2. Графическая зависимость $K = f(T)$

Следует отметить, что при вытеснении тиксотропной жидкости в тонкий кольцевой зазор, отношение площади соприкосновения среды к вытесненному пуансоном объему составляет значительную величину тем большую, чем меньше зазор между пуансоном и сосудом. Это приводит к затягиванию момента начала течения жидкости и увеличивает указанное время (T). Увеличение последнего позволяет измерять значение коэффициента сжимаемости (K) с более высокой точностью в связи с тем, что момент начала течения в предлагаемом способе регистрируется более точно, чем в [8], так как в узком зазоре возникают значительные перемещения вдоль зазора даже при незначительном разрушении структуры тиксотропной среды (бурового раствора), то есть в самом начале процесса течения.

Помимо указанного положительным в этом способе является еще и то, что в случае отсутствия электроэнергии, т.е. если буровая находится в отдалении от линии электропередачи для определения времени запаздывания бурового раствора в кольцевом пространстве и оперативного вычисления коэффициента сжимаемости тиксотропной жидкости, в сосуд с цилиндрическим горлом, в котором размещена испытуемая жидкость спуск внутреннего пуансона можно осуществлять вручную.

Заключение

Таким образом, оперативное определение значений коэффициента сжимаемости бурового раствора позволит впоследствии выбрать оптимальный режим спуска бурильной колонны в скважину, что в свою очередь создаст условия для предупреждения осложнений, связанных с поглощением бурового раствора.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] А.И. Булатов, П.П.Макаренко, Ю.М.Проселков. Буровые промывочные и тампонажные растворы. М.: Недра. 1999, - 424с.
- [2] Ш.К. Гиматулин, А.И. Ширковский. Физика нефтяного и газового пласта.-М.: Недра, 1982. - 310стр.
- [3] Г.Т. Гасанов, Р.Н. Махмудов, Э.А. Керимзаде. К определению коэффициента сжимаемости глинистого раствора по устьевой информации. АЗИНЕФТЕХИМ. Нефть и газ 1973. № 2, с.23-27.
- [4] Г.Т. Гасанов, И.М. Аметов. Постановка некоторых обратных задач буровой гидродинамики на основе нестационарных исследований. II Всесоюзный семинар по гидравлике. ч.1. ВНИИБТ, 1969.

- [5] С.Г. Гурбанов, Г.Т.Гасанов. Об изменении давления на стенки скважины. Известия АН Азерб. Серия физ.- матем. и техн. наук АН Азерб. ССР, №5 1960. -с.61-70.
- [6] Ф. Эйрих. Реология теория и приложения. Издат. Иностранная литература. М.1962. -с.796.
- [7] М. Рейнер. Деформация и течение. Введение в реологию. ГОСТОПТЕХИЗДАТ. М. 1963. с.57-62.
- [8] С.Э. Хайкин. Физические основы механики. Ozon.ru, 2008, - с.768.
- [9] П.С.Варламов, А.В. Типугин, М.П. Снежко и др. А.С. СССР №1164407, М.кл. Е 21В 47/00 Способ определения коэффициента сжимаемости пластовой жидкости. / Заявка 3599681/22-03 от 03.06.83. Опубл. В Б.И. № 24, 30.06.85.
- [10] Ю.М.Басарыгин, А.И. Булатов, Ю.М. Проселков Осложнения и аварии при бурении нефтяных и газовых скважин. М.: Недра.-2000, -677с.
- [11] Н. Макковей. Гидравлика бурения. М.: Недра, 1986, -536с.

REFERENCES

- [1] A.I. Bulatov, P.P. Makarenko, Yu.M. Proselkov. Drilling flushing and grouting solutions. M.: Nedra. 1999, - 424 p.
- [2] Sh.K. Gimatudinov, A.I. Shirkovsky. Physics of oil and gas reservoirs. -M.: Nedra, 1982. - 310 pages.
- [3] G.T. Gasanov, R.N. Makhmudov, E.A. Kerimzade. To determine the compressibility coefficient of clay solution using wellhead information. AZINEFTEKHIM. Oil and gas 1973. No. 2, pp. 23-27.
- [4] G.T. Gasanov, I.M. Ametov. Statement of some inverse problems of drilling hydrodynamics based on non-stationary studies. II All-Union Seminar on Hydraulics. Part 1. VNIIBT, 1969.
- [5] S.G. Gurbanov, G.T. Gasanov. About changes in pressure on the walls of the well. News of the Azerbaijan Academy of Sciences. Series of physics and mathematics. and tech. Sciences, Academy of Sciences of Azerbaijan. SSR, No. 5 1960. -pp.61-70.
- [6] F. Eurich. Rheology theory and applications. Publishing house Foreign literature. M.1962. -p.796.
- [7] M. Rayner. Deformation and flow. Introduction to rheology. GOSTOPTTEKHIZDAT. M. 1963. p.57-62.
- [8] S.E. Haykin. Physical foundations of mechanics. Ozon.ru, 2008, p. 768.
- [9] P.S. Varlamov, A.V. Tipugin, M.P. Snezhko and others A.S. USSR No. 1164407, M. class. E 21B 47/00. Method for determining the compressibility coefficient of formation fluid. / Application 3599681/22-03 dated 06/03/83. Publ. In B.I. No. 24, 06/30/85.
- [10] Yu.M. Basarygin, A.I. Bulatov, Yu.M. Proselkov Complications and accidents when drilling oil and gas wells. M.: Nedra.-2000, -677s.
- [11] N. McCovey. Drilling hydraulics. M.: Nedra, 1986, -536 p.

Ф.А. Ахундов

Әзірбайжан Ғылым және Білім министрлігі Мұнай және газ институты, Әзірбайжан
ҮҢҒЫМАЛАРДЫ БҰРҒЫЛАУ КЕЗІНДЕ БҰРҒЫЛАУ ЕРІТІНДІСІНІҢ
ГИДРОДИНАМИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫН АНЫҚТАУ ӘДІСТЕМЕСІН
ӘЗІРЛЕУ

Аңдатпа. Мақалада тиксотропты орталардың және оларды жүзеге асыратын құрылғылардың шекті ығысу кернеуін өлшеудің қолданыстағы әдістері талқыланады. Сонымен қатар, олардың негізінен төмен дәлдігінен тұратын көптеген кемшіліктері анықталды. Осыған байланысты мақалада бұрғылау сұйықтығының сығылу коэффициентін өлшеудің жаңа әдісі ұсынылған, ол сұйықтық көтеріле бастағанға дейін бұрғылау

сұйықтығы толтырылған колба түріндегі ыдысқа штампты тұрақты жылдамдықпен біртіндеп төмен түсіруден тұрады. сақиналы кеңістікте. Сондай-ақ, тиксотропты сұйықтықтың (бұрғылау сұйықтығы) қозғалысы басталғанға дейін саңылаудағы цилиндрлік пуансонның қозғалысының басталуы, сұйықтықтың шығуының кешігу уақыты деп аталатын секундомермен (T) жазылады. Әрі қарай берілген қарапайым формула арқылы бұрғылау сұйықтығының сығылу коэффициентінің мәні анықталады

Кілт сөздер: Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау, асқынулар, бұрғылау ерітіндісі, тиксотропты сұйықтық, коаксиалды Саңылау, шекті сдысу кернеуі, цилиндрлік соққы, кешігу уақыты.

Akhundov F.A.

Institute of Oil and Gas of the Ministry of Science and Education of Azerbaijan

DEVELOPMENT OF A METHOD FOR DETERMINING THE HYDRODYNAMIC CHARACTERISTICS OF DRILLING FLUID DURING WELL DRILLING

Abstract. The paper examines existing methods of measuring the compressibility of thixotropic media and devices to implement. Thus revealed their many shortcomings, is mainly in their low accuracy and complexity of the measurement of the unknown quantity.

In this regard, the paper gives a new way of measuring the fluid compressibility, which consists in immersing the punch down steadily at a constant rate in a vessel that is used as the bulb filled with fluid to the point until the liquid begins to rise in the annulus. And start moving cylindrical punch in the gap before the beginning of the movement thixotropic fluid (mud) called latency fluid outlet recorded stopwatch (T). further compressibility factor is determined by the fluid present a simple formula.

Keywords: Oil and gas wells, complications, mud, thixotropic liquid coaxial gap, critical shear stress, a cylindrical punch, the time lag.



ӨӨЖ 94 (574). (075.8)
МРНТИ 03.20.03
DOI 10.56525/ACWP6447

XX ҒАСЫРДЫҢ БАСЫНДАҒЫ АЛАШ ҚАЙРАТКЕРЛЕРІНІҢ ҰЛТТЫҚ ИДЕЯ ТУРАЛЫ ОЙ-ПІКІРЛЕРІ

Л.Т. ДЖУМАЛИЕВА
С. Сейфуллин атындағы
Қазақ агротехникалық
зерттеу университеті
Астана қ, Қазақстан

Аңдатпа. Бұл мақалада Алашорда ұйымының алдына қойған киелі арманын нақты шындыққа айналдыру жөніндегі ұлттық ұлы миссияның көшбасшылары бола білгені туралы баяндалған. XX ғасырдың басындағы қалыптасқан қазақ зиялыларының мемлекетті басқару ісіне араласуы, саяси белсенділігінің шарықтау шегіне жеткендігі көрсетілген. Қазақ зиялыларының саяси қызметінде ұлттық құндылықтарды қорғау басты мақсат болғанын, олар халқына деген тәуелсіздік және отаршылдық құлдықтан азат ету жолындағы күресінде көмегін аямағанын, халықтың жеке өз бостандығына деген құқығы, бүкіл адамзат мәдениетінің жетістіктері мен табыстарына еркін қол жеткізуі сияқты жалпы адамзаттық қазыналар үшін күрескені қарастырылған.

Кілт сөздер: қазақ зиялылары, Алашорда, қоғам, интеллигенция, идея.

Кіріспе. Қазақстан тәуелсіздік алғаннан кейін тарихтағы бірталай «ақтаңдақтардың» беті ашылып, бұған дейін айтылмай келген, айтылса да мардымсыз сөз етілген көптеген көрнекті қоғам және мемлекет қайраткерлерінің есімдері қайта жаңғыртылып, олар туралы кеңінен жазыла бастады. XX ғасырдың басындағы ұлт зиялыларының қазақ тарихындағы маңызды рөлі және еңбектері жоғары деңгейде болды. Ғасыр басындағы қазақ зиялылары кейінгі ұрпаққа зиялылықтың ерен үлгісін, тәуелсіз мемлекет дамуының өзіндік жолын көрсетіп кеткен ұлттың нағыз жанашырлары бола білді. Ұлттық зиялылардың қалыптасу жолы бірдей болған жоқ, күрделі және ұзаққа созылған үрдіс болды. XIX ғасырдың 80-жылдардың соңында қазақ даласында қоныс аударушыларға жер бөлумен оларды орналастыру жұмыстарын атқаратын органдар мен ұйымдар құрылып, «басы артық» жерлерді мемлекет меншігіне ала бастады. Соның салдарынан жер тапшылығына ұшырап, дәстүрлі шаруашылықтары бұзылған қазақтар адам төзгісіз қиыншылықтарды бастан кешірді. Міне, осындай шиеленісулер отаршылыққа қарсы бағытталған ұлт-азаттық қозғалыстың туындауына әкеп соқтырды.

Бұл қоғамдық қозғалыстардың басында сол замандағы көзі ашық, көкірегі ояу Халел Досмұхамедов, Мұхамеджан Сералин, Міржақып Дулатов, Ғұмар Қарашаев, Серәлі Лапин сынды көптеген қазақ зиялылары тұрды. XX ғасырдың бас кезі қазақ қоғамы үшін күрес

кезеңі болды деп айтуға болады. Қоғамдық күреске қазақ қоғамы үшін жаңа саяси-әлеуметтік күш – ұлттық саяси элита араласа бастайы. Оқу орындарында білім алған қазақтың саяси элиталары ұлттық тәуелсіздік пен мәдениеттің өсіп-өркендеуіне, ұлт өмірін қайта құру мақсатына қызмет ете бастады. Ғасыр басындағы қазақ зиялылары сан жағынан көп болған жоқ. Оның себебі қазақ даласында бірлі-жарым орта білімді мұғалімдер даярлайтын курстар мен училищелер болмаса, арнайы оқу орындары ашылған жоқ. Түрлі мекемелерде, әкімшілік орындарында қызмет жасаған, қазақ мамандары негізінен Ресейлік оқу орындарында білім алды. Өйткені, отаршыл әкімшілік ресейлік оқу орындарында бірен-саран орынды қазақ жастарына бөлуге тура келді. ХІХ ғасырдың соңы мен ХХ ғасырдың басында қазақ мамандарын даярлауда Қазан қаласы айтарлықтай үлкен орталыққа айналды. Қазан университетін аяқтаған жастардың арасында ХХ ғасырдың алғашқы ширегіндегі қоғамдық-саяси оқиғаларға белсене араласқан Ахмет Бірімжанов, Мұхамеджан Қарабаев, Әбубәкір Алдияров, Садық Аманжолов, Базарбай Мәметовтер болды. Сол кезде торлаған тұманнан жол таппай тұрған халқын өрге сүйреген күш Алаш қозғалысы еді. Саяси мәдениеті әлемдік деңгейге көтерілген, кәсіби даярлығы заманының сұранысына сай, адамгершілік имандық қасиеттері ұлы даланың сан ғасырлық құндылықтарымен суғарылған Әлихан Бөкейханов, Ахмет Байтұрсынов, Міржақып Дулатов, Мұхамеджан Тынышбаев, Жақып Ақбаев, Мұстафа Шоқай, Бақытжан Қаратаев сияқты қазақ зиялылары осынау қозғалыстың тұлғалық - интеллектуалдық әлеуетін сомдаса, одан кейінгі Халел Досмұхамедов, Мағжан Жұмабаев, Сәкен Сейфуллин, Тұрар Рысқұлов, Смағұл Сәдуақасов, Жүсіпбек Аймауытов және де тағы басқалары жалғастырды. Алаш қозғалысына мұрындық болған оқығандар мен зиялылар саны көп емес еді. Ұлт мүддесін ту етіп көтерген Алаш зиялылары қазақ қоғамын отарлық езгіден алып шығатын, дамып кеткен елдер қатарына қосатын жолдарды іздегенде пікір алуандығын жоққа шығармады.

Зерттеудің материалдары мен әдістері. Қойылған міндеттерді шешу барысында тарихи-генетикалық әдіс негізінде Алаш қозғалысының пайда болуына алып келген тарихи жағдайлар мен себептері зерттеліп, ХХ ғасырдың басындағы әлеуметтік және саяси өзгерістер контекстіндегі ұлттық идеяның дамуына талдау жүргізілді. Негізгі тақырыптар мен идеяларды анықтау үшін Алаш қайраткерлерінің мәтіндері мен сөйлеген сөздерін контент-талдау тәсілін пайдалана отырып ұлттық идеяға көзқарастардағы жалпы мотивтер мен айырмашылықтарды анықтау үшін әртүрлі дереккөздерге салыстыру өткізілді. Өмірбаяндық әдіс негізінде Алаш қозғалысы көшбасшыларының өмірбаяндарын олардың жеке мотивацияларын және өмірінің ұлттық идеяны қалыптастыруға әсері, сыртқы факторлардың көзқарастары мен қызметіне әсері талданды. Салыстырмалы әдіс негізінде Алаш қайраткерлерінің идеяларын басқа елдер мен өңірлердегі ұқсас қозғалыстармен және идеяларын салыстыру, халықаралық оқиғалардың ұлттық идеяның қалыптасуы мен дамуына әсері талданды. Әлеуметтік-мәдени талдау бойынша мәдени, білім беру және діни факторлардың ұлттық идеяны қалыптастыруға әсері зерттеліп, әртүрлі әлеуметтік топтар арасындағы Алаш қозғалысындағы рөлі анықталды.

Зерттеудің нәтижелері. ХХ ғасырдың басындағы қалыптасқан қазақ зиялыларының мемлекетті басқару ісіне араласуы да, қазақ зиялыларының саяси белсенділігінің шарықтау шегіне жеткендігін көрсетеді. Қазақ зиялыларының саяси қызметінде ұлттық құндылықтарды қорғау басты мақсат болып табылды. Олар халқына деген тәуелсіздік және отаршылдық құлдықтан азат ету жолындағы күресінде көмегін аямады. Халықтың жеке өз бостандығына деген құқығы, бүкіл адамзат мәдениетінің жетістіктері мен табыстарына еркін қол жеткізуі сияқты жалпы адамзаттық қазыналар үшін күресті. Қазақ съездерін ұйымдастыруға мұрындық болған интеллигенция өкілдері мемлекет билеу түрі, дін, оқу-ағарту сияқты өзекті мәселелерді күн тәртібіне қойды. Сонымен қатар, ортақ тұжырымдар да жасалынды. Жасалған тұжырымдардың мазмұнынан қазақ халқының қос өкіметке және өздерінің уақытша өкіметінен құрылған халықтарға көзқарасы білінді. Алайда билік басына келген большевиктердің өз жұмысын бастаған Құрылтай жиналысын таратып жіберуі

автономияға ұмтылған халықтардың «өзімізді, өзіміз басқарсақ» - деген үмітін сөйсітіп, ақыры олардың түбіне жетіп тынды [1,Б.18 -21].

Жергілікті түркі тілдес мұсылман халықтарының азаматтық және саяси құқын қорғау мақсатында 1917 жылдың 27 қарашасында болған Қоқан съезінде ұлттық – территориялық қазақ автономиясы мен осы жылдың 13 желтоқсанында Орынборда өткен 2-ші жалпы қазақ съезінде ұлттық –территориялық қазақ автономиясы жариялаған Алашорда үкіметі тарих сахнасынан шықты. Осылайша Қазақстан тарихының жаңа кезеңі басталды.

Алашорда үкіметі өзінің ұлттық дербестігі туралы қаулыны 1917 жылдың 5-13 желтоқсан аралығында өткен 2-ші жалпы қазақ съезінде қабылдаған болатын. Мемлекет тізгінін өз қолына алған уақытша үкімет біржағынан Ресейде жаңа тәртіп жасауға ұмтылғанымен, екінші жағынан бұрынғы Романовтар үкіметі бастаған соғысты тоқтатуға ыждахат қылмады. Олар Еуропа соғысына біржола екі үлкен мақсаттарына жетіп қалмақ болды. 1917 жылғы шілденің 3-4 күндері Петроградта соғысты тоқтату бағытында өткен солдаттар мен жұмысшылардың демонстрациясын Уақытша үкіметтің күшпен басуы халықтың үкіметке деген сенімін жоғалтты. Шілде дағдарысы елдегі саяси жағдайды өзгертіп, қосөкіметтіліктің аяқталуына әкеліп соқтырды. Саяси биліктен үміт еткен большевиктер елдегі осы жағдайды пайдаланып, майдандағы әскерді өзіне аудармақ болды. Большевиктердің алдында тұрған мұндай жаңа міндеттерді шешу ісі 1917 жылдың 26 шілде - 2 тамыз аралығында өткен большевиктер партиясының VI съезінде қаралды. Онда социалистік революцияның тек қарудың күшімен ғана алу керектігі айтылды. Бұл әрекетті іске асыру оларға қиындық тудырмады.

Орынбор қаласында 1917 жылдың 21 шілдесінде 1-ші жалпы қазақ съезі өз жұмысын бастады. Халел Досмұхамедовтың төрағалығымен бірге Ахмет Байтұрсынов, Әділбек Көтібаров, Міржақып Дулатов, Аманжол Сейітовтың ықпалымен өткен 1-ші жалпы қазақ съезінің делегаттары аталған мәселелердің ішінде ұлттық автономия, жер, Құрылтай жиналысына дайындық және қазақтың саяси партиясын құру проблемаларына назар аударды. 1917 жылдың 1 мамырында өткен Бүкіл ресейлік мұсылман съезінде де мемлекетті билеу түрі қандай болмақ деген мәселеде екіге бөлінушілік байқалды. Бірінші жалпы қазақ съезі, Бүкілресейлік Құрылтай жиналысына сайлау туралы мәселені жан-жақты талқылап, оның депутаттығына кандидаттыққа әр облыстан ұсынылған 81 адамның тізімін бекітті. Осы ретпен съезде Құрылтай жиналысында депутаттар белгілеу мәселесі өте ұқыптылықпен, әр халықтың пікірін ескере отырып, жан-жақты талқыланды. Съезд депутаттар тізімін осылайша бекіту арқылы, жалпы ұлттық мүддені бірінші кезекке қойды [2,Б.18 -21].

Міржақып Дулатовтың мынадай сөзін келтіргім келеді: «Шешеннің тамыры қаны ортақ, шебердің қолы ортақ» - деген екен. Бүкіл қазақтың іздеген жоғы, көздеген тілегі бір болды. Сондықтан съезд білгенінше әр облыстан осылар жарайды деп қаулы қылды. Күн тәртібінде қойылған мәселелері турасында қабылданған съезд қарарларынан ұлт зиялыларының ықпалы күшті болғандығы айқын көрінеді. Бірінші жалпықазақ съезінің күн тәртібіндегі аса маңызды мәселелерінің бірі, қазақ саяси партиясын құру мәселесі болды. Алайда, Шорай-Исламға сайланған қазақ өкілдерінің съезге мезгілінде жете алмауларына байланысты партияның жобасы жасалмай қалды. Оған «Қазақ» газетінде жарияланған Жаһанша Досмұхамедовтің хатының мазмұнын ескере отырып, съезд қаулысы халыққа мәлім болды.

Ұлттық мүддеге негізделген қазақ саяси партиясын құрудағы мақсат- шақырылуға тиісті Бүкіл ресейлік Құрылтай жиналысына «Алаш» партиясы атынан қатысу болатын. Қарама-қайшылығы мол тарихи кезеңде көлемі жағынан ықшам болғанымен, саяси мазмұны жағынан терең партия бағдарламасының жобасын дүниеге келудің өзі қазақ қоғамындағы зор жетістік еді. Оны «Алаш» партиясының Бүкіл ресейлік Құрылтай жиналысына депутаттар сайлауындағы табыстарымен түсіндіруге болады. Жалпы Алаш партиясы бағдарламасының жобасынан көрініп тұрғандай, партияның көздеген түпкі

мақсаты - қазақ халқын отарлық езгіден азат етіп, ұлттық дербестікке қол жеткізу болды. Әлихан Бөкейханов бастаған ұлттық демократиялық интеллигенция дамудың большевиктер таңдаған революциялық жолын емес, керісінше, эволюциялық жолын таңдаған еді. Ақырында, Кеңестер мен ұлт-азаттығын аңсаған халықтар арасындағы мұндай қарама-қайшылық әбден шиеленісіп, ұлт мүддесіне қызмет еткен қазақ съездері өз жұмысын тоқтатуға мәжбүр болды. Ұлт-азаттық қозғалысында алар өзіндік орны бар қазақ съездері – туған елін еркіндікке үндей отырып, оның тұтастығының нығаюына және саяси өрісінің кеңеюіне айтарлықтай ықпал етті. Қазақ съездері - ақпан төңкерісіне дейін әрдайым жарға соғылып, қарсылықтарға ұшырап келген халқымыздың автономияға, ұлттық саяси дербестікке деген ынтасының жарқын көрінісі болды. Шын мәнісінде дәл осы мезгілде қазақ мемлекеттілігінің негізі қаланды. Сол бір тарихи кезеңде ұлт тұтастығын ұран етіп, оны өз қызметіне арқау еткен қазақ съездерінің жалпы ұлттық, жалпы мемлекеттік істерді де шешудің жоғарғы органына айналуы «елім», «жұртым» деген «Алаш» қайраткерлерінің жанкешті еңбегінің нәтижесінде жүзеге асты [3,Б.19 -22].

Ұлт зиялыларының қазақ съездерін шақырып, өткізудегі мақсаты дербес тәуелсіздікке жету болатын. Осы жолда олар жеке бастарын құрбандыққа шалды. Өздерінің озық ойларымен өзгелерден биік тұрған ұлт зиялылары қазақ съездерін шақыру арқылы, бұратана деп кемсіте қарағандарға тойтарыс беріп, қазақтың рухы жоғары халық екендігін таныта білді. Ұлттық мүддеден туындаған өзекті мәселелерді енгізіп, соған сәйкес ортақ тұжырымдарға келген әр түрлі деңгейдегі қазақ съездерін өткізу ұлттың тұтастығы мен бірлігі болған кезде ғана мүмкін екендігін таныта білді. Ұлттық мүддеден туындаған өзекті мәселелерді енгізіп, соған сәйкес ортақ тұжырымдарға келген әр түрлі деңгейдегі қазақ съездерін өткізу ұлттың тұтастығымен бірлігі болған кезде ғана мүмкін екендігін дәлелдеді. Қазақ зиялыларының көшбасшылары халықтың саяси жағынан көзін ашу үшін, оның бойында білімге деген құлшынысты ояту еді. Сонымен қатар, сауатсыздықты жою қажет екендігін түсінді. «Қазақ», «Қазақстан», «Айқап», «Сарыарқа», «Абай» сияқты баспасөз беттерінде, қазақтардың ұлт ретінде сақталуына көмектеседі деп, қазақ халқын білім алуға шақырды. Қазақ зиялылары өз халқының жеріндегі қасіретті жағдайды жеткізуге және оның құқықтық мүдделерін қорғауға тырысты [4,Б.56-59].

Қазақ даласындағы ұлттық қозғалысқа интеллигенция жаңа тыныс береді. Тарихи тәжірибенің дәлелдеп отырғанындай, әлеуметтік күрт өзгерістер кезеңдерінде әрқашанда интеллигенция белсенділігімен, дербес бастамасымен ерекшеленіп отырған. Әлеуметтік, интеллектуалдық және адамгершілік сезімі жоғары интеллигенция жеке адамның қоғамда алатын жағдайы туралы, оның сана-сезімге қатынасы туралы мәселе көтереді. XX ғасырдың басындағы қазақ зиялылары дәрігерлер, саясатшылар, судьялар, ақын жазушылар болатын. Олар қазақтың жан - жақты білімді азаматтары – Ә.Бөкейханов, А.Байтұрсынов, М.Дулатов және басқаларының қалыптасуымен ерекшеленді. М.Тынышбаев, Ә.Ермеков, Х.Досмұхамедовтер ғылыми зерттеулермен айналысты. 1926 жылдың өзінде-ақ, қазақтың ардақты ұлдары Мұхтар Әуезов пен Жүсіпбек Аймауытов жазып кеткендей: «...қазақтың ұлтшылдығы – үстемдікті, басқаны бағындыруды көксеген, шегіне жеткен озбыр ұлтшылдық емес, алдымен бас қорғауға, жансауға қылуға, жете алса, теңдік алуға талпынған тіленші ұлтшылдық еді. Ахмет Байтұрсыновтың оқу-ағарту ісі мен білім-ғылым саласында жасаған қызметі тарихымызда теңдесі жоқ феномендік құбылыс болып табылады. Бұған XX ғасырда ұлттық жазу таңбасын жасап бергенін айтуымызға болады. Қазақ балаларының өз мектебінде оқуларына күш салып, ана тілінің әліппесі мен бастауыш білім сатысына арналған тұңғыш оқулықтарын жазды. 1926 жылы сауат аштыру әдістерін, кейіннен әдебиеттануға арналған «Әдебиет танытқыш» атты кітабын шығарды.

Ахмет Байтұрсынов теориялық жағынан негізделуге тиісті концептуалды, бағдарламалық тұжырымды тек әдеби тілде ғана емес, сонымен қоса тіл мәдениеті функционалды грамматика проблемаларына қатысты да айтқан. Оның шығармаларындағы философиялық ойларды жүйелесек, ол ұлттық, мемлекеттік мәселелерді көтере отырып, адамға ғана тән ұлы мақсаттарды алға қоя білген деп ойлаймыз. Адамның да, қоғамның да

мақсаты – адамның жайы еді. Оның материалдық, рухани мүдделері мен талаптарының қанағаттануына, өз басын қанау мен езгіден, басқаның үстемдігінен аман сақтап, еркін өмір сүруге адамның ішкі қабілеті мен дарындарын дер кезінде ашылуына жағдай жасап, адамға бақытты өмір орнату деген тұжырымдама жасауға шығармалары көмектеседі. Ал мұндай игі істерді жүзеге асыруға адамның өзі кіріспесе ештеңе шықпайды, сондықтан Ахмет Байтұрсынов халықтың санасын оятуға, білім алуына көп еңбек сіңірді.

А.Байтұрсыновтың көптеген еңбектерінің нәтижесінде ҚазақАКСР Халық Комиссарлар Кеңесінің 1921 жылғы 29 қыркүйектегі шешімімен республикалық радио күні дүниеге келген. 1921 жылдың қазан айынан бастап, Орынбордағы радиостанция арқылы күнсайын 1600 ден аса сөзден тұратын А.Байтұрсыновтың басшылығымен дайындаған радио хабарды республикаға таратуға құқық алған. Осы құқықтың арқасында Астрахань, Саратов, Уфа, Самара, Ташкент арқылы радио арқылы хабар алмасып тұрған. Ол Қырғыз (қазақ) төңерістік комитеті құрамында терең білімділігімен, ыждағаттылығымен, өмірден алған тәжірибесінің арқасында көптеген қызметтер атқарған. Ол Қазақстандағы ұлт зиялыларының көсемі болды. Сонымен қатар, А.Байтұрсынов Кеңестік әкімшіл-әміршіл билікке қарсы рухани күресті ұйымдастыруға барлық күш-жігерін аямады [5,Б.67-69].

Қазақ ұлтының бүгінгі жарқын болашағын жақындатуға оның іргетасын қаласуға, өткен XX ғасырдың алғашқы жылдарында аянбай еңбек етіп қыруар жұмыс жасаған А.Байтұрсынов, Ә.Бөкейханов, М.Дулатов, Ж.Аймауытов, М.Шоқай, С.Сәдуақасов, Т.Рысқұлов тағы басқа да көрнекті мемлекет және қоғам қайраткерлерінің ортасында Нәзір Төреқұловтың да есімі жарқырап көріне бастады. Алаш идеясының бастарын біріктірген саңлақтарымыздың қоғамдық және саяси өміріміздің әр саласында еңбек етіп, сол арқылы әрқайсысының ұлттық тәуелсіздігімізге қолжеткізуге әрекет жасағандығын аңғарамыз. Нәзір Төреқұлов Түркістан Үкіметін басқарып тұрғанда Түркістан Республикасының Маңғышлақ уезі мен Адай болысының Қазақ Республикасына берілуін қолдаған қарарға қол қойып, оған өзгелерді де көндіре білген. Маңғышлақ уезі мен Красновод уезінің №№ 4,5 Адай болыстарын Өзбекстан мен Түркменстанның аумақтық бөлінісіне кіргелі тұрған жерінен тұрмыстық ерекшелігі мен этнографиялық құрамына қарай ендігі кезде Қырғыз (Қазақ) Социалистік Кеңестік Республикасына беру туралы №341 декретімен бекітіп, осылайша қазақ жұртының ресми территориялық картасына қабылдатқан. Мұндай тарихи маңызы орасан зор құжаттың бастамасында 1920 жылдың 16 қазанында Түркістан Республикасы Кеңесі ОАК төрағасы Нәзір Төреқұлов тұрғанын көруімізге болады. Бірақ, киелі жер төсіндегі әруақты бабалардың, ел үшін оққа ұшқан Нәзір Төреқұловтай тұлғалардың рухы, тәуелсіздік таңында желкілдей өскен бүгінгі және болашақ буынның бақыты болар, Маңғыстау атажұрттан ажыраған жоқ, қалың қазақ Маңғыстаудай киелі өлкеден көз жазып, қол үзіп қалған жоқ.

Сонымен қатар Нәзір Төреқұлов Пржевальск қаласының Қарақол атануын қолдаған.С.Сәдуақасұлының қысқа ғұмыры, елі мен жері үшін мәнді өткені мәлім. Оның әсіресе Қазақ АССР-нің Түркістан Республикасы өте маңызды өлке болатын. Қазақтар көп қоныстанған республиканың оңтүстік шығыс, оңтүстік облыстары Түркістан Республикасының құрамында болатын. Осы екі республикадағы қазақтардың байланысын төмендетпеуге, ондағы қазақтардың жағдайын бақылаудағы қызметін ескеру қажет болды. Алашорда құрамында болған қазақ зиялыларына кешірім болғанына және олар Кеңес үкіметі жағына шығып адал қызмет етіп жүргеніне қарамастан, олардың олардың бұрынғы іс-әрекетіне, әр жылдары баспасөзде жарияланған еңбектерінде қайтадан саяси астар беріліп қудалана бастады [6, Б.39-43].

Ф.И. Голощекин мен Смағұл Сәдуақасов арасындағы келісе алмаушылық тартыс жайлы тағы көп еңбектерде кездестіруге болады [7,196]. Мысалға С.Иманбаеваның «Ұлт зиялыларын толғандырған мәселелер», тарихшы ғалымдар А.С.Мұсағалиеваның «Ұлт зиялыларының ойрандалған ошағы», Д.А.Махаттың «Тайталас немесе Қазақстандағы «Сәдуақасовшылықты» қудалау» сияқты мақалаларын да жатқызуға болады. Тарихшы Хангелді Әбжанов пен Гүлмира Назарбаеваның «Қазақстан: тарих пен тағдыр» атты

кітабында жеке тұлғалар туралы қарастырылады. Әлихан Бөкейханов, Ахмет Байтұрсынов, Міржақып Дулатов, Сұлтанмахмұт Торайғыров, Мағжан Жұмабаев, Мұхаметжан Сералин сынды қазақ зиялылары ұлт-азаттығының туын көтерді. Сол ту төңірегіне елдің күллі әлеуметтік күштерін топтастырды.

Сан ғасырлық тарихымызда мақтан тұтар, бүгінгіміз бен келешегіміз үшін ғибрат алар оқиғалар мен Отан алдындағы адал қызметінен үлгі алар ұлы тұлғалар аз болмаған. Қаншама ғасырлар бойы күткен, сол жолда қаншама зұлматтарды, қасірет пен қайғыны басынан кешірген, ең өкініштісі сол, тәуелсіздік жолында құрбан болған боздақтарымыз қаншама. Демек сол тәуелсіздік жолында күреске шыққан саяси партия құрған, Алаш ұранды әдебиетті дүниеге әкелген, ең бастысы, ұлттық ояну мен ұлы мұраттарға толы тәуелсіздікті ту етіп, халық көсемдері бола білген аяулы азаматтарды үнемі есте сақтап отыру, рухани дүниеміздің төрінде ұстау бүгінгі азаттық арманына қолы жеткен бақытты ұрпақтың басты парызы болуға тиісті. Елінің, халқының жарқын болашағын аңсап, арманда кеткен осынау арыстардың ішінде талай ғұлама ғалымдар, ғажап ақын – жазушылар, көрнекті мемлекет қайраткерлері де болды. Олардың кейбіреулері кезінде қазақ мемлекетін де басқарды.

Қорытынды. Нәтижесінде атам қазақтың ғасырлар бойы армандаған, Алашорда ұйымы да алдына қойған киелі арманын нақты шындыққа айналдыру жөніндегі ұлттық ұлы миссияның көшбасшылары бола білді. Туған елінің бостандығы үшін соңғы деміне дейін күрескен оның өзі де империялық зорлықтың құрбаны болғанын біздер, яғни бүгінгі ұрпақ жақсы түсінеміз. Алаш ардақтыларының идеялары оған түрткі болған себептер – бәрі жас буынның санасында өзара тұтастыққа ұялауы тиіс. Алаш тарихына, Алаш идеясына қызмет жасаған тұлғаларға баға беру – біздің бүгінгі азаматтық парызымыз деп есептейміз.

ӘДЕБИЕТТЕР

- [1] Дулатбеков Н. Алаш ардақтылары: Санкт Петербург іздері. - Алматы: «Таймас», 2013, Б.18 -21.
- [2] Озғанбай Ө. Ресей Мемлекеттік Думасы және Қазақстан (1905-1917 жж.) -Алматы, 2006, Б.18 -21.
- [3] Қойгелдиев М. Алаш қозғалысы. –Алматы: Санат, 1995, Б.19 -22.
- [4] Нұрпейісов К. Алаш һәм Алашорда. - Алматы: «Ататек», 1995, Б.56-59.
- [5] Қазақстан тарихы. Көне заманнан бүгінге дейін. Бес томдық. 1У том. –Алматы, 2002, Б.67-69.
- [6] Мансұров Т.А. Нәзір Төреқұлов. - Алматы, 2005, Б.39-43.
- [7] Қамзабекұлы Д. Алаш және әдебиет. Монография.-Алматы, 2002,196.

Джумалиева Ляззат Торебековна

*Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина
г. Астана, Казахстан*

РАЗМЫШЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЕЙ АЛАША НАЧАЛА XX ВЕКА О НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕЕ

Аннотация. В этой статье рассказывается о том, как Алаш орда смог стать лидером великой национальной миссии по воплощению своей святой мечты в реальную реальность. Показано, что сложившаяся казахская интеллигенция начала XX века достигла пика политической активности, вовлечения в управление государством. В политической деятельности казахской интеллигенции главной целью была защита национальных ценностей, они не жалели помощи своему народу в борьбе за независимость и освобождение от колониального рабства, боролись за общечеловеческие сокровища, такие

как право народа на личную свободу, свободный доступ к достижениям и успехам всей человеческой культуры.

Ключевые слова: казахская элита, Алашорда, общество, интеллигенция, идея.

Dzhumalieva Lyazzat Turebekovna

Kazakh Agrotechnical Research University named after S. Seifullin

Astana, Kazakhstan

REFLECTIONS OF ALASH FIGURES OF THE EARLY 20TH CENTURY ON THE NATIONAL IDEA

Abstract. This article describes how Alash Orda was able to become the leader of the great national mission to turn his holy dream into a real reality. It is shown that the established Kazakh intelligentsia of the early 20th century reached the peak of political activity and involvement in government. In the political activity of the Kazakh intelligentsia, the main goal was to protect national values, they spared no help to their people in the struggle for independence and liberation from colonial slavery, fought for universal treasures such as the people's right to personal freedom, free access to the achievements and successes of the entire human culture.

Keywords: kazakh elite, Alash horde, society, intelligentsia, idea.



КӨЛІК, ҚҰРЫЛЫС, АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕР ЖӘНЕ ЭНЕРГИЯ

TRANSPORT, CONSTRUCTION, INFORMATION SYSTEMS AND ENERGY

УДК 331.452
 МРНТИ 86.40
 DOI 10.56525/QAOT6522

**УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ОБЛАСТИ
 ОХРАНЫ ТРУДА, ПРОМЫШЛЕННОЙ
 БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЕГАЗОВОМ
 СЕКТОРЕ: ПРОБЛЕМЫ, МЕРЫ
 ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ПОСЛЕДСТВИЯ**

Омаров Е.Н.
 Академия государственной
 службы при Президенте
 г.Астана, Казахстан
 E-mail: Nurlanuliezhok@mail.ru

Аннотация. На предприятиях существуют риски, связанные со здоровьем, безопасностью и окружающей средой (HSE). Эти риски могут быть вредны для людей и окружающей среды. Эксперты HSE помогают повысить безопасность, особенно в нефтегазовой отрасли, где существуют опасности во время таких видов деятельности, как разведка, бурение, добыча и т.д. Работники могут подвергаться воздействию опасных газов, таких как сероводород. Чтобы обеспечить всеобщую безопасность, нам нужны три важные вещи: грамотное обращение с этими газами, тщательное планирование и обеспечение надлежащего обучения сотрудников. Работники нефтяной и газовой промышленности также могут заболеть из-за воздействия химических веществ, которые могут вызвать проблемы с легкими, кожей и другими органами. Шум на работе может привести к потере слуха. Существует риск серьезных травм и смертельного исхода, особенно для неопытных работников и работников под плохим наблюдением. Чтобы сделать вещи безопаснее, нам нужно найти и понять эти риски и выяснить, как их контролировать и справляться с ними. Это исследование важно, потому что оно помогает нам научиться лучше управлять этими рисками. В нем рассматриваются проблемы и решения, позволяющие сделать рабочее место более безопасным для работников и окружающей среды. В конечном счете, управление рисками в области охраны труда и промышленной безопасности в нефтегазовой отрасли имеет решающее значение для безопасной и устойчивой энергетики. Путем тщательной оценки, планирования и обучения предприятия могут снизить риски и предотвратить несчастные случаи. Это исследование показывает нам проблемы и шаги, необходимые для безопасного управления этими рисками, подчеркивая важность соблюдения правил техники промышленной безопасности. В статье подчеркивается, что, ставя безопасность и здоровье работников на первое место, отрасль может двигаться к более безопасному и ответственному будущему.

Ключевые слова: Охрана труда и окружающая среда (CSE), Управление рисками, сероводород, Бурение, мониторинг безопасности.

Введение. Растущее внимание к управлению рисками в области охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды (HSE) в различных отраслях промышленности, включая нефтегазовый сектор, стало серьезной проблемой для заинтересованных сторон, таких как работники, правительства и сообщества. Однако сложности, связанные с управлением охраной труда, и связанные с этим затраты затрудняют решение этих проблем промышленными предприятиями. Эффективные методы управления и инжиниринга, а также постоянное совершенствование знаний и эффективности необходимы для предотвращения опасных недостатков и охраны здоровья окружающей среды. Влияние таких несчастий на окружающую среду, финансы, здравоохранение и социальные аспекты отрасли и ее заинтересованных сторон невозможно переоценить.

Это подчеркивает важность надлежащего управления рисками для здоровья, безопасности и охраны окружающей среды (HSE). Для отрасли крайне важно применять проактивный подход к управлению рисками в области охраны труда, а не реактивный, чтобы предотвратить подобные катастрофы в будущем. Этот подход предполагает использование передовых технологий и применение анализа данных для выявления потенциальных рисков и принятия упреждающих мер по их смягчению до того, как они перерастут в стихийные бедствия. [Абдрахимова, Габдуллакова, 2020].

Более того, нефтегазовая отрасль сталкивается с растущим давлением, требующим уделять приоритетное внимание управлению рисками в области охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды (HSE) в качестве важнейшего аспекта своей деятельности. Заинтересованные стороны отрасли, включая работников, правительства и сообщества, требуют производительности мирового уровня и операционного совершенства для предотвращения несчастных случаев и минимизации последствий любого несчастья.

Использование технологий и больших данных может значительно улучшить управление рисками в области охраны труда, и компании должны постоянно разрабатывать, внедрять, контролировать и совершенствовать каждую область охраны труда как часть своей организационной культуры. Отрасль также сталкивается с нехваткой технических специалистов и стареющей рабочей силой, и ожидается, что спрос на инженеров-нефтяников, специализирующихся на охране труда. Поскольку отрасль продолжает уделять приоритетное внимание охране труда, она будет повышать осведомленность и культуру безопасности для улучшения здоровья своих работников и охраны окружающей среды. Специалисты по охране окружающей среды играют важнейшую роль в обеспечении безопасности работников и населения в различных отраслях промышленности. Они анализируют риски и дают рекомендации по управлению опасностями при соблюдении нормативных требований.

Курс «Управление рисками в нефтяной промышленности» предназначен для начинающих и служит введением для студентов-инженеров-нефтяников в различные технические отделы охраны окружающей среды и техники безопасности в нефтяных компаниях. Недавно проведенное исследование выявило отсутствие межличностных навыков у большинства инженеров отрасли. Чтобы решить эту проблему, курс фокусируется на развитии таких навыков, как осведомленность о безопасности, коммуникация, нестандартное решение проблем и этическая ответственность. Кроме того, курс направлен на формирование культуры безопасности путем освещения вопросов охраны окружающей среды и повышения осведомленности о технике безопасности и расширения понимания студентами нефтяной и газовой промышленности. Специалист по охране труда (OSHA) проведет практическое обучение студентов правильному использованию различных средств индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях. Аспект личной безопасности в курсе охватывает такие важные темы, как человеческий

фактор при выполнении задач на месте, работа на высоте и проникновение в замкнутое пространство. [Байрамшин, 2021].

Специалисты по охране труда могут работать в различных подразделениях, включая научно-исследовательские и технологические институты, общественный сектор и государственные учреждения, и могут вносить свой вклад в группы реагирования на чрезвычайные ситуации и антикризисного управления. В связи с высоким риском аварий в химической и нефтяной промышленности существует значительный спрос на инженеров по охране труда в этих отраслях. Авиационная и коммерческая авиастроительная промышленность также требует, чтобы инженеры по охране труда обеспечивали безопасность в процессе производства самолетов, обработки багажа и других связанных с авиацией видов деятельности. Атомная энергетика, с ее сложными операциями и потенциальными рисками, в значительной степени выигрывает от знаний и опыта специалистов по охране труда, которые работают над предотвращением аварий и созданием безопасной рабочей среды.

Целью управления рисками в области охраны труда (БГТ) в нефтегазовой отрасли является выявление и оценка потенциальных опасностей и рисков для здоровья и безопасности работников, а также внедрение мер контроля для предотвращения или минимизации этих рисков. Это делается для того, чтобы работники могли работать в безопасной и здоровой среде, а также для снижения вероятности несчастных случаев, травм и заболеваний.

Процесс управления рисками в области охраны труда в нефтегазовой отрасли обычно включает в себя несколько этапов, включая идентификацию опасностей, оценку рисков, определение приоритетов рисков, контроль рисков и постоянный мониторинг и оценку. Этот процесс предназначен для систематического выявления и устранения опасностей и рисков на рабочем месте, а также для обеспечения надлежащего контроля для снижения этих рисков. Конечной целью управления рисками в области охраны труда в нефтегазовой отрасли является создание культуры безопасности и охраны здоровья, в рамках которой работники имеют право выявлять опасности и сообщать о них, а также активно участвовать в разработке и внедрении программ безопасности и охраны здоровья. Продвигая проактивный подход к безопасности и гигиене труда, компании нефтегазовой отрасли могут снизить вероятность несчастных случаев и травматизма и обеспечить работникам возможность работать в безопасной и здоровой среде. [Столбова, 2022].

Материалы и методы исследования. Управление EHS (охрана окружающей среды, здоровья и техника безопасности) является важнейшим компонентом успеха в нефтегазовой отрасли. Эффективное управление EHS помогает гарантировать, что компании отрасли могут работать безопасным, экологически ответственным и устойчивым образом, одновременно достигая своих бизнес-целей. Дорожная карта EHS для достижения успеха в нефтегазовой отрасли обычно включает в себя несколько ключевых шагов. К ним относятся:

- Постановка четких целей в области EHS: компании нефтегазовой отрасли должны установить четкие и измеримые цели в области EHS, которые согласуются с их общими бизнес-целями.

- Разработка политики и процедур в области охраны труда: компании должны разработать надежную политику и процедуры в области охраны труда, которые содержат рекомендации о том, как выявлять риски и управлять ими, а также как соблюдать применимые законы и нормативные акты.

- Внедрение учебных программ по охране труда: компании должны проводить регулярное обучение сотрудников и подрядчиков политике, процедурам и передовой практике в области охраны труда, чтобы гарантировать, что все осознают свои роли и обязанности.

- Проведение регулярных аудитов EHS: регулярные аудиты EHS помогают выявить потенциальные области риска и обеспечить соблюдение политики и процедур EHS.

- Постоянное улучшение показателей EHS: компании должны постоянно пересматривать и улучшать свои показатели EHS, чтобы гарантировать, что они достигают своих целей и идут в ногу с меняющимися отраслевыми тенденциями и нормативными актами. Следуя этой дорожной карте, компании нефтегазовой отрасли могут добиться успеха, защищая своих сотрудников, сводя к минимуму воздействие на окружающую среду и поддерживая прочную репутацию ответственных и устойчивых предприятий. Эффективное управление охраной труда также может помочь компаниям сократить расходы, повысить эффективность и повысить эффективность бизнеса в целом. [Тимченко, 2023].

Аналитика данных может использоваться для выявления потенциальных рисков в нефтегазовой отрасли путем анализа больших объемов данных из различных источников. Вот несколько способов применения аналитики данных:

1. Предиктивное техническое обслуживание: предиктивное техническое обслуживание - это упреждающий подход, который использует передовые технологии и анализ данных для прогнозирования и предотвращения отказов оборудования до их возникновения. Собирая и анализируя данные с датчиков в режиме реального времени, алгоритмы предиктивного технического обслуживания могут выявлять закономерности и тенденции для прогнозирования потенциальных поломок или снижения производительности. Это позволяет своевременно принимать меры, такие как планирование мероприятий по техническому обслуживанию или замене деталей, чтобы свести к минимуму незапланированные простои и оптимизировать использование активов. Профилактическое техническое обслуживание не только снижает затраты, связанные с реактивным ремонтом, но и повышает эффективность эксплуатации, повышает безопасность и продлевает срок службы критически важного оборудования. Это дает организациям возможность перейти от реактивной стратегии технического обслуживания к прогнозной, максимизируя производительность и удовлетворенность клиентов. [Рагимова, 2020].

Моделирование рисков: Аналитика данных может использоваться для разработки моделей, которые идентифицируют и количественно оценивают риски, связанные с конкретными видами деятельности или оборудованием. Эта информация может использоваться для определения приоритетов усилий по обеспечению безопасности и инвестиций.

2. Мониторинг безопасности: Мониторинг безопасности включает в себя непрерывное наблюдение и оценку различных факторов для обеспечения благополучия и защиты отдельных лиц, окружающей среды или активов. В нем используются передовые технологии, такие как датчики, камеры и анализ данных, для обнаружения и смягчения потенциальных рисков или опасностей. Системы мониторинга безопасности могут отслеживать такие параметры, как температура, давление, движение или уровень газа, в режиме реального времени, обеспечивая ранние предупреждения и оповещения о немедленных действиях. Заблаговременно выявляя и решая проблемы безопасности, организации могут предотвращать несчастные случаи, сводить к минимуму травматизм и защищать как персонал, так и имущество. Мониторинг безопасности играет решающую роль в таких отраслях, как производство, строительство, транспорт и здравоохранение, где поддержание безопасной и безрисковой среды имеет первостепенное значение.

3. Экологический мониторинг: Экологический мониторинг предполагает систематический сбор и анализ данных для оценки и понимания состояния окружающей среды. Он охватывает различные факторы, такие как качество воздуха, воды, уровень шума, биоразнообразие и климатические условия. Методы мониторинга могут варьироваться от ручного отбора проб до автоматизированных сетей датчиков, обеспечивающих непрерывный и точный сбор данных. Мониторинг окружающей среды предоставляет важную информацию для оценки воздействия деятельности человека, выявления источников загрязнения и оценки эффективности природоохранных мероприятий. Это

помогает выявлять изменения в окружающей среде, прогнозировать тенденции и разрабатывать стратегии устойчивого развития и управления ресурсами. Осуществляя мониторинг окружающей среды, мы можем принимать обоснованные решения по защите экосистем, смягчению последствий загрязнения и продвижению более здоровой и устойчивой планеты.

4. Анализ инцидентов: Анализ инцидентов включает систематическое изучение событий, инцидентов или несчастных случаев с целью выявления их причин, способствующих факторов и основополагающих проблем. Он направлен на понимание того, что произошло, почему это произошло и как можно предотвратить подобные инциденты в будущем. Анализ инцидентов обычно включает в себя сбор и анализ данных, проведение интервью, просмотр документации и использование различных аналитических методов. Выявляя первопричины и системные недостатки, организации могут осуществлять корректирующие и превентивные меры для повышения безопасности, эффективности и результативности работы. Анализ инцидентов жизненно важен в таких отраслях, как авиация, здравоохранение, производство и транспорт, где изучение прошлых инцидентов имеет решающее значение для постоянного совершенствования и снижения рисков.

Применяя аналитику данных для выявления потенциальных рисков, нефтегазовая отрасль может активно решать проблемы безопасности и охраны окружающей среды, снижая вероятность аварий и повышая общую операционную эффективность. [Кукин, 2019].

Результаты исследования. Специалисты в области нефти и газа могут предпринять несколько шагов для преодоления опасностей и проблем со здоровьем, с которыми они сталкиваются в отрасли. Вот несколько предложений:

1. Внедряйте строгие протоколы безопасности: Для обеспечения безопасной рабочей среды важно внедрять строгие протоколы безопасности. Это включает разработку всеобъемлющей политики и процедур в области безопасности, проведение регулярных программ обучения и повышения осведомленности, предоставление соответствующих средств индивидуальной защиты и продвижение культуры безопасности. Для выявления потенциальных опасностей и устранения их последствий следует проводить регулярные проверки, аудиты и оценку рисков. Кроме того, решающее значение имеет развитие открытых каналов коммуникации и поощрение сотрудников сообщать о проблемах с безопасностью или возможных промахах.

Внедряя надежные протоколы безопасности, организации могут свести к минимуму несчастные случаи, защитить сотрудников и создать более безопасное и здоровое рабочее место.

2. Расставляйте приоритеты в отношении здоровья и хорошего самочувствия: Определение приоритетов в отношении здоровья и хорошего самочувствия предполагает уделение особого внимания поощрению и поддержанию благополучия отдельных людей. Это включает в себя предоставление доступа к ресурсам здравоохранения, поощрение выбора здорового образа жизни, предложение оздоровительных программ и создание благоприятной и инклюзивной среды, в которой ценится физическое, психическое и эмоциональное здоровье. [Гимранова, 2019].

3. Устранение эргономических рисков: Устранение эргономических рисков включает выявление и смягчение факторов, которые могут вызывать нарушения опорно-двигательного аппарата и дискомфорт на рабочем месте. Это включает оценку рабочих мест, настройку мебели и оборудования для обеспечения правильной осанки, проведение эргономического обучения и внедрение рекомендаций по эргономике. Устраняя эргономические риски, организации могут снизить частоту травматизма, повысить комфорт и производительность труда сотрудников, а также создать более здоровую и эргономичную рабочую среду.

Компаниям важно уделять приоритетное внимание здоровью и безопасности своих сотрудников, внедряя строгие протоколы безопасности, уделяя приоритетное внимание здоровью и благополучию, а также устраняя эргономические риски, чтобы улучшить безопасность и здоровье работников. Поступая таким образом, специалисты нефтегазовой отрасли могут преодолеть опасности и проблемы со здоровьем, с которыми они сталкиваются в отрасли.

Как использовать передовые технологии для снижения рисков в нефтегазовой отрасли

Передовые технологии могут сыграть значительную роль в снижении рисков в нефтегазовой отрасли. Вот несколько способов, которыми специалисты в области нефти и газа могут использовать передовые технологии для снижения рисков и повышения безопасности:

1. Системы удаленного мониторинга и управления: Системы удаленного мониторинга и управления позволяют осуществлять мониторинг, управление устройствами, системами или процессами в режиме реального времени из удаленного местоположения. Эти системы используют передовые технологии, такие как датчики, Интернет вещей (IoT) и облачные вычисления, для сбора данных и обеспечения возможностей удаленного доступа и управления. Системы удаленного мониторинга и управления предлагают множество преимуществ, включая повышенную эффективность работы, сокращение времени простоя, повышенную безопасность и экономию средств. Они позволяют осуществлять упреждающий мониторинг, своевременное реагирование на проблемы и удаленную настройку или устранение неполадок. Такие отрасли, как производство, энергетика, здравоохранение и транспорт, в значительной степени полагаются на эти системы для мониторинга активов, оптимизации производительности и рационализации операций даже на расстоянии. [Элек.ресурс, 2023].

2. Дроны: Дроны, также известные как беспилотные летательные аппараты (БПЛА), представляют собой летательные аппараты без пилота-человека на борту. Они приобрели значительную популярность и нашли применение в различных отраслях промышленности. Беспилотные летательные аппараты оснащены камерами и датчиками, которые позволяют им делать аэрофотоснимки, проводить инспекции, контролировать инфраструктуру и оказывать помощь в поисково-спасательных операциях, инспектировать и контролировать трубопроводы, резервуары и другое оборудование, не подвергая риску работников. Они обладают такими преимуществами, как экономичность, доступность к удаленным или опасным зонам и быстрый сбор данных. Дроны используются в таких секторах, как сельское хозяйство, строительство, кинопроизводство и наблюдение. По мере развития технологий дроны продолжают революционизировать отрасли, предоставляя эффективные и универсальные воздушные возможности.

3. Виртуальная и дополненная реальность: Виртуальная и дополненная реальность (VR/AR) - это технологии погружения, которые предоставляют пользователям интерактивные и имитируемые впечатления. VR создает полностью виртуальную среду, в то время как AR накладывает цифровой контент на реальный мир. Эти технологии могут быть использованы для обучения и моделирования, позволяя работникам практиковаться и готовиться к опасным ситуациям в безопасной среде.

4. Носимые технологии: Носимые технологии относятся к электронным устройствам или датчикам, которые можно носить на теле, как правило, в качестве аксессуаров или одежды. Эти устройства, такие как умные часы, фитнес-трекеры и умные очки, предлагают такие функции, как отслеживание активности, мониторинг сердечного ритма, связь и доступ к информации. Носимые технологии завоевали популярность благодаря своей способности предоставлять данные в режиме реального времени, укреплять здоровье и физическую форму, а также повышать удобство и связность в повседневной жизни. Носимые устройства могут отслеживать здоровье и безопасность работников в режиме

реального времени, предупреждая работников и руководителей о потенциальных опасностях и рисках.

5. Искусственный интеллект: Искусственный интеллект (ИИ) относится к моделированию человеческого интеллекта в машинах, которые могут анализировать данные, извлекать уроки из шаблонов и принимать разумные решения. Он охватывает различные методы, такие как машинное обучение, обработка естественного языка и компьютерное зрение. Искусственный интеллект используется в различных областях, включая здравоохранение, финансы, транспорт и обслуживание клиентов, где он позволяет автоматизировать, прогнозировать и решать проблемы. Потенциал ИИ революционизировать отрасли и повышать эффективность делает его ключевой областью исследований и разработок с огромными последствиями для будущего. ИИ можно использовать для анализа данных с датчиков и других источников для выявления потенциальных опасностей и прогнозирования отказов оборудования, что позволяет принимать превентивные меры. [Ахметов, 2021].

Используя эти и другие передовые технологии, специалисты в области нефти и газа могут лучше выявлять и смягчать опасности, повышая безопасность и снижая риск несчастных случаев и травм.

Оценка рисков является важнейшей функцией специалистов по охране труда в нефтегазовой отрасли. Процесс оценки рисков включает выявление потенциальных опасностей на рабочем месте, оценку вероятности и тяжести вреда, связанного с этими опасностями, и разработку стратегий по контролю или устранению этих опасностей. Специалисты по охране труда используют различные инструменты и методы для проведения оценки рисков, включая анализ безопасности труда, исследования опасностей и работоспособности (HAZOP), а также анализ режимов и последствий отказов (FMEA). Они тесно сотрудничают с эксплуатационным персоналом для выявления потенциальных опасностей и оценки эффективности существующих мер контроля безопасности. Цель оценки рисков - предотвратить возникновение инцидентов путем выявления и смягчения потенциальных опасностей до того, как они смогут причинить вред.

Специалисты по охране труда также играют решающую роль в разработке планов и процедур реагирования на чрезвычайные ситуации, чтобы гарантировать готовность работников к реагированию в случае инцидента. Оценка рисков является фундаментальной функцией специалистов по охране труда в нефтегазовой отрасли, и она необходима для поддержания безопасной и здоровой рабочей среды.

Экологический анализ НИУ ВШЭ - это процесс оценки воздействия деятельности на окружающую среду и определения стратегий по снижению воздействия (управление по охране труда. (n.d.)). Вот этапы экологического анализа НИУ ВШЭ:

1. Выявление экологических опасностей: Первым шагом является выявление экологических опасностей, связанных с производственными операциями, включая выбросы, образование отходов и потребление ресурсов. Специалисты по охране окружающей среды используют такие инструменты, как экологические аудиты, оценки объектов и проверки соответствия требованиям, для выявления потенциальных опасностей. Выявление экологических опасностей включает в себя распознавание и оценку факторов или условий в окружающей среде, которые могут представлять опасность для здоровья человека, экосистем или природных ресурсов. Это включает оценку источников загрязнения, мониторинг химических или биологических опасностей и выявление потенциальных угроз, таких как загрязнение воздуха, воды, опасные отходы или последствия изменения климата.

2. Оценка экологических рисков: После выявления экологических опасностей следующим шагом является оценка рисков, связанных с этими опасностями. Оценка экологических рисков включает оценку вероятности и потенциальных последствий опасностей или деятельности для окружающей среды. Она включает анализ таких факторов, как выбросы загрязняющих веществ, воздействие на экосистемы, разрушение

среды обитания и истощение ресурсов. С помощью оценки рисков организации могут принимать обоснованные решения, осуществлять меры по смягчению последствий и определять приоритеты охраны окружающей среды и устойчивого развития. Специалисты по охране труда используют количественные и качественные методы оценки рисков для оценки вероятности и тяжести вреда, связанного с опасностями.

3. Разработка стратегий по снижению воздействия на окружающую среду: Разработка стратегий по снижению воздействия на окружающую среду предполагает внедрение мер и практик, направленных на минимизацию вреда окружающей среде. Сюда входят такие инициативы, как внедрение возобновляемых источников энергии, реализация программ утилизации отходов, сокращение выбросов, продвижение устойчивых практик и использование экологически чистых технологий. Активно решая экологические проблемы, организации могут внести свой вклад в более экологичное и устойчивое будущее. Основываясь на результатах оценки рисков, специалисты по охране труда разрабатывают стратегии по снижению воздействия деятельности на окружающую среду. Это может включать реализацию программ предотвращения загрязнения, повышение энергоэффективности, сокращение отходов и экономию ресурсов.

4. Внедрение систем экологического менеджмента: Внедрение систем экологического менеджмента (СЭМ) предполагает создание основы для систематического управления экологическими обязанностями организации. Это включает в себя постановку экологических целей, проведение аудитов, внедрение политики и процедур и обеспечение соблюдения экологических норм. EMS помогает организациям выявлять и смягчать воздействие на окружающую среду, способствовать устойчивому развитию и улучшать общие экологические показатели. Специалисты по охране окружающей среды работают с производственным персоналом над внедрением систем экологического менеджмента, которые обеспечивают постоянное соблюдение экологических норм и передовых практик. Это включает разработку политики и процедур, обучение сотрудников и проведение регулярных аудитов и инспекций. [Баннов, 2023].

5. Мониторинг и измерение эффективности: Наконец, специалисты по охране окружающей среды отслеживают и измеряют эффективность систем экологического менеджмента, чтобы убедиться в их эффективности в снижении воздействия на окружающую среду.

Мониторинг и измерение эффективности включает отслеживание и оценку ключевых показателей для оценки эффективности и прогресса инициатив. Это включает в себя анализ данных, проведение аудитов и использование показателей для оценки эффективности в соответствии с установленными целями и задачами. Регулярный мониторинг и измерения позволяют организациям выявлять области для улучшения и принимать основанные на данных решения для повышения эффективности и достижения желаемых результатов. Это включает отслеживание ключевых показателей эффективности, проведение периодических оценок и постоянное совершенствование процессов и процедур.

Экологический анализ в области охраны окружающей среды является важнейшим процессом выявления экологических рисков, связанных с деятельностью в нефтегазовой отрасли, и управления ими, и он играет жизненно важную роль в защите окружающей среды и содействии устойчивому развитию. [Кравченко, 2021].

Как специалисты по охране труда устраняют разрыв в нефтегазовой отрасли Специалисты по охране труда играют решающую роль в устранении разрыва в нефтегазовом секторе, обеспечивая эффективное управление рисками для здоровья, безопасности и окружающей среды. Вот некоторые из способов, которыми специалисты по охране труда устраняют разрыв в нефтегазовом секторе:

1. Соблюдение нормативных требований: специалисты по охране труда следят за тем, чтобы нефтегазовые компании соблюдали нормативные требования, связанные со здоровьем, безопасностью и окружающей средой. Это включает мониторинг и отчетность

о воздействии на окружающую среду, внедрение протоколов безопасности, а также ведение записей и документации.

2. Управление рисками: специалисты по охране труда и промышленной безопасности проводят оценку рисков и разрабатывают стратегии управления рисками для снижения вероятности и серьезности инцидентов, связанных со здоровьем, безопасностью и окружающей средой. Это включает в себя выявление потенциальных опасностей, оценку рисков и внедрение средств контроля для управления рисками.

3. Коммуникация и сотрудничество: Специалисты по охране труда тесно сотрудничают с заинтересованными сторонами в нефтегазовом секторе, включая руководство, сотрудников, регулирующие органы и членов сообщества. Они способствуют коммуникации и сотрудничеству для обеспечения эффективного решения проблем охраны здоровья, безопасности и окружающей среды. [Минлигареева, 2022].

4. Обучение и просвещение: Специалисты по охране труда и промышленной безопасности проводят обучение сотрудников по вопросам охраны здоровья, техники безопасности и охраны окружающей среды. Это включает в себя обучение протоколам безопасности, обращению с опасными материалами и процедурам реагирования на чрезвычайные ситуации.

5. Непрерывное совершенствование: Специалисты по охране труда и промышленной безопасности работают над постоянным улучшением показателей в области охраны здоровья, техники безопасности и охраны окружающей среды в нефтегазовом секторе. Это включает в себя выявление возможностей для улучшения, внедрение передовых практик и проведение регулярных аудитов и оценок для обеспечения постоянного соблюдения требований и повышения эффективности.

Однако специалисты по охране труда играют решающую роль в преодолении разрыва в нефтегазовом секторе, обеспечивая эффективное управление рисками для здоровья, безопасности и окружающей среды, а также способствуя коммуникации, сотрудничеству и постоянному совершенствованию во всей отрасли. [Тляшева, 2021].

Несмотря на важную роль практики по охране труда в нефтегазовой отрасли, существует ряд ограничений, которые могут препятствовать ее эффективности. Некоторые из этих ограничений включают:

1. Отсутствие внедрения: Одним из основных ограничений практики в области охраны труда и промышленной безопасности является отсутствие внедрения компаниями. Многие компании имеют действующие политики и процедуры в области охраны труда, но не могут эффективно внедрять их, что может привести к несчастным случаям.

2. Недостаточная подготовка и просвещение: практика в области охраны труда в значительной степени зависит от знаний и навыков работников, но если работники не проходят надлежащую подготовку и просвещение по вопросам охраны труда, то эффективность этих практик значительно снижается.

3. Недостаточное финансирование: Внедрение эффективных практик в области охраны окружающей среды может быть дорогостоящим, и некоторые компании могут не выделять достаточных ресурсов для поддержки инициатив в области охраны окружающей среды.

4. Сложная нормативно-правовая среда: Нефтегазовая отрасль подвержена сложной нормативно-правовой среде, которая иногда может создавать путаницу и затруднять внедрение методов охраны труда.

5. Сопротивление переменам: Некоторые работники и менеджеры могут сопротивляться изменениям в практике охраны труда либо из-за непонимания, либо из-за нежелания менять устоявшиеся методы работы.

6. Ограниченная доступность квалифицированных специалистов по охране труда: Поиск и удержание квалифицированных специалистов по охране труда может быть сложной задачей, особенно в развивающихся странах, где нефтегазовая отрасль быстро развивается.

Однако компаниям нефтегазовой отрасли важно учитывать эти ограничения, чтобы максимально повысить эффективность своей практики в области охраны труда и обеспечить безопасность и благополучие своих работников. [Хасан, 2022].

Вот несколько рекомендаций по лучшим практикам в области охраны труда и промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности:

1. **Твердая приверженность руководства:** Руководство нефтегазовых компаний должно демонстрировать твердую приверженность практике в области охраны труда, предоставляя адекватные ресурсы, продвигая культуру безопасности и устанавливая четкие цели в области охраны труда.

2. **Регулярные оценки рисков:** Следует проводить регулярные оценки рисков для выявления потенциальных опасностей и рисков на рабочем месте. Оценку рисков следует регулярно пересматривать, чтобы убедиться, что она остается актуальной.

3. **Надлежащее обучение:** Все сотрудники должны быть обучены политике, процедурам и передовой практике в области охраны труда. Обучение должно быть непрерывным, а курсы повышения квалификации должны проводиться регулярно.

4. **Регулярные аудиты и инспекции:** Следует проводить регулярные аудиты и инспекции для обеспечения соблюдения правил в области охраны труда и промышленной безопасности и политики компании. Результаты аудитов и инспекций следует использовать для определения областей, требующих улучшения.

5. **Отчетность об инцидентах и расследование:** Об инцидентах, близких к промаху, и несчастных случаях следует сообщать и расследовать, чтобы выявить первопричины и предотвратить повторение подобных инцидентов в будущем.

6. **Использование технологий:** Передовые технологии, такие как беспилотные летательные аппараты, датчики и искусственный интеллект, могут использоваться для обнаружения и мониторинга потенциальных опасностей в режиме реального времени.

7. **Управление подрядчиками:** Подрядчиками и субподрядчиками следует управлять и контролировать, чтобы гарантировать, что они соблюдают правила в области охраны труда и промышленной безопасности и политику компании.

8. **План реагирования на чрезвычайные ситуации:** Для ликвидации чрезвычайных ситуаций и минимизации их последствий должен быть разработан комплексный план реагирования на чрезвычайные ситуации.

9. **Непрерывное совершенствование:** Непрерывное совершенствование практики в области охраны труда и промышленной безопасности должно быть основной ценностью организации, с регулярными обзорами для выявления областей, требующих улучшения, и осуществления корректирующих действий.

10. **Сотрудничество и обмен передовым опытом:** Отрасль должна поощрять сотрудничество и обмен передовым опытом между компаниями для улучшения общих показателей охраны труда в отрасли. [Хасан, 2023].

Заключение. Охрана труда, техника безопасности и окружающая среда (HSE) - важнейший аспект нефтегазовой отрасли, который помогает обеспечить безопасность персонала, охрану окружающей среды и целостность активов. Внедрение практик в области охраны труда и промышленной безопасности может существенно повлиять на успех нефтегазовых операций за счет предотвращения инцидентов, сокращения времени простоя и повышения производительности. Успех в области охраны труда и промышленной безопасности в отрасли зависит от принятия проактивного подхода, который объединяет управление рисками, соблюдение нормативных требований и лучшие практики. Это предполагает использование передовых технологий, таких как анализ данных и удаленный мониторинг, для выявления потенциальных рисков и обеспечения того, чтобы весь персонал был осведомлен об опасностях, связанных с их работой. Отрасль в Нигерии сталкивается с уникальными вызовами, такими как вандализм на трубопроводах, разливы нефти и проблемы безопасности, которые требуют целенаправленного подхода к охране труда. Некоторые лучшие практики в области охраны труда в нефтегазовой отрасли

включают эффективные программы коммуникации, обучения и развития, регулярные оценки рисков и инициативы по постоянному совершенствованию. Охрана окружающей среды является важнейшим фактором успеха нефтегазовой отрасли, и ее внедрение требует комплексного и проактивного подхода, учитывающего уникальные задачи отрасли.

ЛИТЕРАТУРА

- [1]. Абдрахимов Ю.Р., Габдуллакова Н. Р. Повышение безопасности опасных производственных объектов нефтегазодобычи // Научный вестник. 2020.
- [2]. Байрамшин Т. А. Принципы и элементы охраны труда на предприятиях нефтегазовой отрасли // IACJ. 2021.
- [3]. Столбова Е. Д. Производственная безопасность предприятий нефтегазовой отрасли на примере ООО «Лукойл западная Сибирь» // Вестник магистратуры. 2022.
- [4]. Тимченко, Р. А. Производственная безопасность в нефтегазовой отрасли / Р. А. Тимченко. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — № 3 (450). — С. 104-105. — URL: <https://moluch.ru/archive/450/99027/> (дата обращения: 14.01.2024).
- [5]. Рагимова В. М. Понятие и классификация объектов нефтегазодобывающих производств // Вестник науки. 2020.
- [6]. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда: учебное пособие для вузов / П. П. Кукин [и др.]. – 5-е изд., стер. – Москва: Высшая школа, 2019. – 335 с.: ил. –Для высших учебных заведений. – Безопасность жизнедеятельности. – Библиогр.: с. 333. [Электронный ресурс]:/ Режим доступа. URL: <https://www.twirpx.com/file/901327/> (дата обращения 14.01.2024).
- [7]. Гимранова, Г. Г. Особенности формирования нарушений здоровья и их профилактика у работников нефтедобывающей промышленности : дис. ... д-р мед. наук : 14.02.2021 / Галина Ганиновна Гимранова; Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека – Уфа, 2019. – 265.
- [8]. Инструкция по охране труда для рабочих при бурении скважин [Электронный ресурс]:/ Режим доступа. URL: <http://businessforecast.by/partners/646/1142> (дата обращения 14.01.2024).
- [9]. Ахметов С.А. Технология, экономика и автоматизация процессов переработки нефти и газа: Учеб. пособие / С.А. Ахметов, М.Х. Ишмияров, А.П. Веревкин, Е.С. Докучаев, Ю.М. Малышев; под ред. С.А. Ахметова. - М.: Химия, 2021.-736 с.
- [10]. Баннов, П.Г. Процессы переработки нефти. Учебно-методическое пособие для повышения квалификации работников нефтеперерабатывающей промышленности. Ч. III / П.Г. Баннов. - М.: ЦНИИТЭнефтехим, 2023 - 504 с
- [11]. Кравченко, Т.К. Процесс принятия плановых решений (информационные модели) / Т.К Кравченко. - М.: Экономика. 2021.
- [12]. Минлигареева, А.Д. Применение принципа «затраты-эффект» для обеспечения безопасности установки стабилизации нефти / А.Д. Минлигареева, В.А. Самсонова, М.Х. Хуснияров, М.А. Хасан // Известия высших учебных заведений. Нефть и газ. - 2022 - №4. С. 128-133.
- [13]. Тляшева, Р.Р. Научно-методические основы мониторинга взрывоопасности производственных объектов нефтегазовой отрасли : диссертация ... доктора технических наук : 05.26.03 / Тляшева Р.Р.- Уфа, 2021.432 с.
- [14]. Хасан, М.А. Соответствие предприятий подготовки нефти требованиям промышленной безопасности / М.А. Хасан, В.А. Самсонова, М.Х. Хуснияров // Экологические проблемы нефтедобычи: сб.науч.ст. - Уфа, 2022. — С. 81-82
- [15]. Хасан, М.А. Обеспечение промышленной безопасности установок подготовки нефти / М.А. Хасан, В.А. Самсонова, М.Х. Хуснияров // Стратегические направления и инструменты повышения эффективности сотрудничества стран -участников Шанхайской Организации Сотрудничества: экономика, экология, демография: сб. науч. ст. по материалам

международной научно-практической конференции - Уфа: изд-во УГНТУ, 2023. - С. 326-327.

REFERENCES

- [1]. Abdrakhimov Yu.R., Gabdullakova N. R. Improving the safety of hazardous production facilities of oil and gas production // Scientific Bulletin. 2020.
- [2]. Bayramshin T. A. Principles and elements of labor protection at enterprises of the oil and gas industry of Russia // IACJ. 2021.
- [3]. Stolbova E. D. Industrial safety of enterprises of the oil and gas industry on the example of Lukoil Western Siberia LLC // Bulletin of the magistracy. 2022.
- [4]. Timchenko, R. A. Industrial safety in the oil and gas industry / R. A. Timchenko. — Text : direct // Young scientist. — 2023. — № 3 (450). — Pp. 104-105. — URL: <https://moluch.ru/archive/450/99027/> (date of reference: 14.01.2024).
- [5]. Ragimova V. M. The concept and classification of objects of oil and gas production // Bulletin of Science. 2020.
- [6]. Life safety. Safety of technological processes and productions. Occupational safety and health: a textbook for universities / P. P. Kukin [et al.]. – 5th ed., revised. – Moscow: Higher School, 2019. – 335 p.: ill. – For higher educational institutions. – Life safety. – Bibliogr.: p. 333. [Electronic resource]:// Access mode. URL: <https://www.twirpx.com/file/901327/> (accessed 14.01.2024).
- [7]. Gimranova, G. G. Features of the formation of health disorders and their prevention in workers of the oil industry : dis. ... Doctor of Medical Sciences : 02/14/2021 / Galina Ganinovna Gimranova; Ufa Research Institute of Occupational Medicine and Human Ecology - Ufa, 2019. – 265.
- [8]. Instructions on labor protection for workers when drilling wells [Electronic resource]:// Access mode. URL: <http://businessforecast.by/partners/646/1142> (accessed 14.01.2024).
- [9]. Akhmetov S.A. Technology, economics and automation of oil and gas refining processes: Textbook / S.A. Akhmetov, M.H. Ishmiyarov, A.P. Verevkin, E.S. Dokuchaev, Yu.M. Malyshev; edited by S.A. Akhmetov. - M.: Chemistry, 205.-736 p.
- [10]. Bannov, P.G. Oil refining processes. Educational and methodical manual for advanced training of workers in the oil refining industry. Part III / P.G. Bannov. - M.: Tsniiteneftekhim, 2023 - 504 s
- [11]. Kravchenko, T.K. The process of making planned decisions (information models) / T.K. Kravchenko. - M.: Economics. 2021.
- [12]. Minligareeva, A.D. The application of the "cost-effect" principle to ensure the safety of an oil stabilization unit / A.D. Minligareeva, V.A. Samsonova, M.H. Khusniyarov, M.A. Khasan // Izvestia of Higher educational institutions. Oil and Gas. - 2022 - No. 4. pp. 128-133.
- [13]. Tlyasheva, P.P. Scientific and methodological foundations for monitoring the explosion hazard of production facilities in the oil and gas industry: dissertation... Doctor of Technical Sciences : 05.26.03 / Tlyasheva P.P.- Ufa, 2021.432 p.
- [14]. Khasan, M.A. Compliance of oil treatment enterprises with industrial safety requirements / M.A. Khasan, V.A. Samsonova, M.H. Khusniyarov // Environmental problems of oil production: collection of scientific articles - Ufa, 2022. — pp. 81-82
- [15]. Khasan, M.A. Ensuring industrial safety of oil treatment plants / M.A. Khasan, V.A. Samsonova, M.H. Khusniyarov // Strategic directions and tools for improving the effectiveness of cooperation between the participating countries of the Shanghai Cooperation Organization: economics, ecology, demography: collection of scientific articles based on the materials of the international scientific and practical conference - Ufa: USNTU Publishing House, 2023. - pp. 326-327.

Е.Н. Омаров*Президент жанындағы Мемлекеттік қызмет академиясы**Астана қ., Қазақстан***МҰНАЙ-ГАЗ СЕКТОРЫНДАҒЫ ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУ, ӨНЕРКӘСІПТІК
ҚАУІПСІЗДІК САЛАСЫНДАҒЫ ТӘУЕКЕЛДЕРДІ БАСҚАРУ: ПРОБЛЕМАЛАР,
САҚТЫҚ ШАРАЛАРЫ ЖӘНЕ САЛДАРЫ**

Аңдатпа. Кәсіпорындарда денсаулыққа, қауіпсіздікке және қоршаған ортаға (HSE) байланысты қауіптер бар. Бұл қауіптер адамдар мен қоршаған ортаға зиянды болуы мүмкін. HSE сарапшылары қауіпсіздікті арттыруға көмектеседі, әсіресе мұнай-газ саласында, барлау, бұрғылау, өндіру және т.б. сияқты әрекеттер кезінде қауіптер бар. Жалпыға бірдей қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін бізге үш маңызды нәрсе қажет: осы газдарды дұрыс өңдеу, мұқият жоспарлау және қызметкерлерді дұрыс оқытуды қамтамасыз ету. Мұнай және газ саласының қызметкерлері өкпе, тері және басқа мүшелерде проблемалар тудыруы мүмкін химиялық заттардың әсерінен де ауыруы мүмкін. Жұмыстағы шу есту қабілетінің жоғалуына әкелуі мүмкін. Ауыр жарақат алу және өлім қаупі бар, әсіресе тәжірибесіз жұмысшылар мен нашар бақыланатын жұмысшылар үшін. Заттарды қауіпсіз ету үшін біз осы тәуекелдерді тауып, түсініп, оларды қалай басқаруға және басқаруға болатынын анықтауымыз керек. Бұл зерттеу маңызды, өйткені ол бізге осы тәуекелдерді жақсырақ басқаруды үйренуге көмектеседі. Ол жұмыс орындарын жұмысшылар мен қоршаған орта үшін қауіпсіз ету үшін мәселелер мен шешімдерді қарастырады. Сайып келгенде, мұнай-газ саласындағы еңбекті қорғау және өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы тәуекелдерді басқару қауіпсіз және тұрақты энергетика үшін өте маңызды. Мұқият бағалау, жоспарлау және оқыту арқылы кәсіпорындар тәуекелдерді азайтып, жазатайым оқиғалардың алдын алады. Бұл зерттеу бізге осы тәуекелдерді қауіпсіз басқару үшін қажетті қиындықтар мен қадамдарды көрсетеді, бұл өнеркәсіптік қауіпсіздік ережелерін сақтаудың маңыздылығын көрсетеді. Мақалада жұмысшылардың қауіпсіздігі мен денсаулығын бірінші орынға қою арқылы сала қауіпсіз және жауапты болашаққа қарай жылжи алатынын атап көрсетеді.

Кілт сөздер: Еңбекті қорғау және қоршаған орта (CSE), тәуекелдерді басқару, күкіртті сутегі, бұрғылау, қауіпсіздік мониторингі.

E.N. Omarov*Academy of Public Administration under the President**Astana, Kazakhstan***RISK MANAGEMENT IN THE FIELD OF OCCUPATIONAL SAFETY AND
INDUSTRIAL SAFETY IN THE OIL AND GAS SECTOR: PROBLEMS,
PRECAUTIONS AND CONSEQUENCES**

Annotation. There are health, safety and environmental (HSE) risks in enterprises. These risks can be harmful to people and the environment. HSE experts help improve safety, especially in the oil and gas industry, where hazards exist during activities such as exploration, drilling, mining, etc. Workers may be exposed to dangerous gases such as hydrogen sulfide. To ensure universal safety, we need three important things: proper handling of these gases, careful planning, and ensuring proper employee training. Workers in the oil and gas industry can also get sick due to exposure to chemicals that can cause problems with the lungs, skin and other organs. Noise at work can lead to hearing loss. There is a risk of serious injury and death, especially for inexperienced workers and workers under poor supervision. To make things safer, we need to find and understand these risks and figure out how to control and deal with them. This research is important because it helps us learn how to better manage these risks. It examines the challenges and solutions to make the workplace safer for workers and the environment. Ultimately, occupational health and safety risk management in the oil and gas industry is crucial for safe and sustainable energy. Through careful assessment, planning and training, businesses can reduce risks

and prevent accidents. This study shows us the challenges and steps needed to safely manage these risks, emphasizing the importance of following industrial safety regulations. The article emphasizes that by putting the safety and health of workers first, the industry can move towards a safer and more responsible future.

Keywords: Occupational Safety and Environment (CSE), Risk Management, Hydrogen sulfide, Drilling, Safety monitoring.

УДК 620.98
ГРНТИ 82.15.01
DOI 10.56525/TUFU3622

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СЕКТОР КАЗАХСТАНА: СОСТОЯНИЕ И ВИДЕНИЕ СТРАНЫ С УЧЕТОМ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ

Н. БУРКИТБАЕВ

Академия государственного
управления при Президенте
Республики Казахстан
г.Астана, Казахстан
E-mail: Burkitbaev@mail.ru

Аннотация. Основной целью данной статьи является изучение современного состояния энергетического сектора Республики Казахстан, а также определение некоторых перспективных направлений развития страны с учетом общемировых тенденций развития энергетического сектора. В качестве методов исследования были использованы кабинетное исследование, анализ тенденций и обзор литературы. Проведенное исследование позволило сделать вывод, что многие факторы оказали существенное влияние на быстрое изменение глобального энергетического сектора, а также способов производства и потребления энергии (включая изменение климата, разработку новых источников энергии, применение инновационных технологий). В настоящее время сектор электроэнергетики Республики Казахстан сталкивается со множеством внутренних факторов (включая необходимость модернизации инфраструктуры), а также с изменениями на мировых рынках, которые требуют долгосрочного планирования и создания условий для привлечения новых инвестиций. При разработке стратегии роста необходимо учитывать глобальную энергетическую среду, включая некоторые изменения в динамике и организации мирового производства и спроса на энергию, развитие возобновляемых источников энергии и внедрение «умных» сетей.

Ключевые слова: Сектор электроэнергетики, топливно-энергетический комплекс, альтернативные источники, возобновляемые источники энергии, энергетическая инфраструктура классификации JEL: Q20, Q42.

Введение. Сектор электроэнергетики является ключевым компонентом современного общества. Он в основном определяет социальное и экономическое развитие в каждой стране. Топливо-энергетический комплекс является движущей силой промышленного развития и экономического роста в Республике Казахстан, поскольку его доля в общем объеме промышленного производства составляет более 60% [KAZENERGY, 2017].

Казахстан особенно известен как производитель и поставщик энергии в регионе Центральной Азии; он обладает богатыми запасами энергетических ресурсов. Эта страна лидирует в мире по добыче урана и входит в топ-10 стран по добыче угля и топ-20 по добыче нефти. За последние два десятилетия она удвоила добычу нефти; добыча урана увеличилась почти в 30 раз.

Добывающие отрасли занимают значительную долю в структуре экономики Казахстана, характеризуясь небольшими дополнительными затратами и высоким потреблением энергии. Производство энергии в экономике Казахстана в 2-3 раза превышает совокупный показатель в странах Организации экономического сотрудничества

и развития. Такая структура экономики может привести к дефициту электроэнергии для внутреннего потребления. [Rodilla and Battle, 2019].

С момента обретения независимости в 1991 году энергетический сектор Казахстана претерпел значительные изменения на пути модернизации; энергетический сектор Казахстана считался ведущим среди государств бывшего Советского Союза. Казахстан стал одним из первых постсоветских государств, внедривших прогрессивную мультирыночную модель, состоящую из двустороннего, спотового, балансирующего промежуточного и емкостного субрынков.

Страна достигла значительного улучшения баланса спроса и предложения и качества услуг. Оптовый рынок электроэнергии был либерализован и функционировал в основном на основе двусторонних контрактов между производителями, крупными потребителями и региональными электроэнергетическими компаниями на прямую продажу энергии. Правительство Казахстана создало законодательную, техническую и организационную инфраструктуру для функционирования спотового энергетического рынка, который все больше дополняет двусторонние контракты в качестве рыночной торговой платформы для краткосрочных сделок.

Избыточное энергопотребление производства, унаследованное от советской системы, скрывало необходимость долгосрочного энергетического планирования, в то время как цены на энергоносители были слишком низкими, чтобы привлечь крупных инвесторов. С началом инвестиционного кризиса 2000-х годов возникло серьезное опасение, что дополнительных мощностей существующего и планируемого производства может оказаться недостаточно для удовлетворения сохраняющегося значительного спроса на энергию.

Вместо рыночных механизмов повышения цен и отражения разрыва в спросе и предложении правительство Казахстана решило эту проблему с помощью административных, командных и контрольных мер, включая внедрение тарифного регулирования, регенерацию и олигополизацию производства энергии, а также ограничения на спотовые сделки на рынке электроэнергии, устранение зональные тарифы на передачу энергии.

По мнению международных экспертов, энергетическая система Казахстана достигла значительных успехов и функционирует достаточно хорошо, особенно по сравнению со странами Центральной Азии. [Алдаяров и др., 2021]. Однако энергетический сектор страны сталкивается с рядом проблем, отражающих снижение мировых цен на сырьевые товары, связанное с этим сокращение промышленного производства и падение спроса на электроэнергию. Некоторыми из наиболее важных проблем являются высокая доля энергии в ВВП, нехватка мощностей по производству электроэнергии, острая потребность в инвестициях, неэффективное регулирование и отмена отраслевых реформ.

Несмотря на заметный прогресс, отраслевые реформы в электроэнергетике Республики Казахстан остаются в основном незавершенными и требуют корректировки стратегического курса в соответствии с текущими тенденциями в мировом энергетическом секторе.

В настоящее время для Казахстана важно сформировать общее видение будущего развития энергетического сектора как одной из ключевых отраслей топливно-энергетического комплекса страны, принимая во внимание изменения в мировом производстве и потреблении энергии с акцентом на экологически чистую энергетику, развитие инновационных технологий, разработку новых источников энергии, волатильность энергетического рынка, изменение климата и т.д.

Большинство международных компаний и организаций подчеркивают тенденцию роста мирового энергопотребления (например, IEA (2018a); BP (2018), Statoil (2014), IRENA (2016)), прогнозируя увеличение мирового спроса на энергию на 30% в 2030 году, IEA (2014) - на 37% в 2040 году по сравнению с 2019 годом, несмотря на сокращение производства энергии в развитых странах. Потребление энергии изменилось за последние

40 лет: страны ОЭСР значительно снизили темпы роста спроса на энергию за счет внедрения мер по повышению энергоэффективности и энергосбережению, в первую очередь для домашних хозяйств и производств, а также освоения природных ресурсов и использования культуры. [Nielsen et al., 2019].

В настоящее время в мире происходит глобальная энергетическая трансформация, которая может принести как возможности, так и угрозы развитию энергетического сектора [Wang et al., 2019]. Анализ литературных источников выявил ряд общих факторов, которые в совокупности будут определять характеристики мирового энергетического рынка.

1. Рост экономики. В значительной степени перспективы экономического развития страны определяются наличием природных ресурсов, образовательным уровнем трудовых ресурсов, объемом инвестиций в производство, а также исторически сложившейся экономической системой государства. [Ларионов и др., 2021]. Исследования в области экономики энергетики выделяют две основные закономерности постиндустриального мира. Одной из них является повышение энергоэффективности, которое оказывает непосредственное влияние на экономический рост [Ян и Ши, 2021]. Вторая закономерность заключается в том, что мировая экономика развивается в условиях предполагаемого постоянства потребления энергии на душу населения. [Макаров и др., 2019]. В то же время интенсивность потребления энергии варьируется в разных секторах и странах. [Чжун, 2019].

2. Развитие цифровизации и новых технологий. Растущее влияние информационно-коммуникационных технологий в энергетическом секторе является важной тенденцией. Это также может быть применено к интеллектуальным системам управления (например, киберфизическим устройствам и промышленному Интернету вещей). [Мойер и Хьюз, 2021] и цифровизации инфраструктуры, которая собирает данные и интегрирует эти системы на совершенно новом уровне с использованием облачных вычислений и больших данных (например, интеллектуальных сетей). [Панайотович и др., 2021; Мойер и Хьюз, 2022]. Эти решения, в свою очередь, требуют новых положений для обеспечения безопасности данных и защиты от новых типов киберугроз. [Рябов, 2021].

3. Благодаря развитию технологий, снижению затрат и широкому распространению возможностей подключения энергетический сектор находится на пороге новой цифровой эры с широкими последствиями для всех заинтересованных сторон в энергетическом секторе, от производителей и коммунальных служб до производителей и потребителей. [Turk et al., 2019].

4. Изменение климата и экологические проблемы. Проблемы поддержки и использования энергетических ресурсов, а также экологической безопасности в равной степени открывают возможности для достижения устойчивого роста, способствуя смягчению последствий изменения климата. [Winkler et al., 2021]. Хотя электричество является чистым и относительно безопасным видом энергии, производство и передача электроэнергии оказывает воздействие на окружающую среду. Электростанции, работающие на ископаемом топливе, создают экологические проблемы, включая вопросы использования земли и воды, выбросов в атмосферу, климатических и визуальных воздействий, утилизации твердых отходов, удаления золы (для угля) и шума. [Каракоста и др., 2022].

Возобновляемые источники энергии часто рассматриваются как решение проблемы изменения климата в мире и некоторых экологических проблем. [Центр энергетических решений «Делойта», 2019]. Несмотря на неопределенность в отношении стимулов, создаваемых государством, а также конкуренцию из-за исторически низких цен на природный газ, альтернативные источники энергии продолжают получать все большее распространение. [IRENA, 2019].

5. Необходимость привлечения инвестиций в модернизацию инфраструктуры электросети. Энергосистемы большинства стран были созданы в середине прошлого века и в настоящее время нуждаются в обновлении и модернизации. Согласно отчету

Международного энергетического агентства, мировой энергетический сектор находится на пути к большей электрификации. [IEA, 2019]. В то же время вызывает тревогу тот факт, что доля ископаемого топлива в глобальных инвестициях в энергетику растет с 2019 года, а инвестиции в возобновляемые источники энергии сокращаются.

Материалы и методы исследования. Данное исследование направлено на выявление и анализ наиболее значимых тенденций и вызовов в мировом энергетическом секторе и определение ключевых проблем энергетического сектора Республики Казахстан. На основе анализа тенденций и обзора литературы по данной теме были определены концептуальные направления развития электроэнергетики с целью укрепления безопасности, надежности и устойчивости энергетического комплекса Республики Казахстан.

В исследовании использовались следующие методы: обзор литературы, кабинетное исследование и анализ тенденций. Прежде всего, было проанализировано значительное количество публикаций. Эта литература была отобрана из недавних публикаций, связанных с энергетикой и, в частности, текущими тенденциями на мировом энергетическом рынке. Выбранные источники включают прогнозы и прогнозные данные национальных и международных организаций и научно-исследовательских институтов, связанных с энергетическим сектором; отраслевые исследования консалтинговых компаний и инвестиционных банков; научные статьи, опубликованные в тематических журналах по энергетике; статьи, опубликованные в базах данных Scopus и Web of Science; Казахские и международные нормативные документы; периодические издания с экспертными материалами по Республике Казахстан; открытые презентации на национальных и международных энергетических конференциях.

Результаты исследования. Стареющая инфраструктура была унаследована от СССР, а также фрагментированная энергетическая система, которая зависела от поставок электроэнергии из России и Центральной Азии. За годы независимости Казахстан добился значительных успехов в обеспечении энергетической безопасности благодаря инвестициям в строительство объектов и модернизацию инфраструктуры национального энергетического сектора.

За период 2010-2023 годов доступная мощность электростанций удвоилась, а их установленная мощность увеличилась на 22%. Несмотря на создание новых мощностей и обновление активов существующих электростанций, значительная доля основных фондов имеет высокий уровень износа и основана на устаревающей советской технологии. 65% энергетического оборудования старше 20 лет, 31% - более 30 лет. Состояние объектов электросетевого хозяйства ничуть не лучше, их износ составляет 60-80%. Повысилась управляемость сектора, что позволило производству следовать тенденции потребления электроэнергии и даже осуществлять ее экспорт в соседние страны в небольших объемах.

За 2010-2023 годы производство электроэнергии увеличилось с 51,6 млрд кВт*ч до 103,1 млрд кВт*ч, то есть почти в 2 раза (рис. 1).

В 2019 году электростанции Казахстана выработали 103,1 млрд кВт*ч электроэнергии. [Samruk Energy, 2019]. Около 77% энергии производится в Северной энергетической зоне Казахстана, которая включает Акмолинскую, Актюбинскую, Костанайскую, Павлодарскую, Северо-Казахстанскую, Восточно-Казахстанскую и Карагандинскую области. Из-за близости к угольным месторождениям основные электростанции расположены на территории этих регионов. Региональным лидером по производству электроэнергии является Павлодарская область: на ее долю приходится более 40% от общего объема производства электроэнергии.

Западная и южная зоны импортируют энергию, в то время как потребление в западной зоне немного превышает производство; в южной зоне потребляется примерно на 80% больше энергии, чем производится.

В течение 2010-2023 годов значительный рост производства электроэнергии наблюдался в Кызылординской области (рост в 13,6 раза), Жамбылской области (рост в 5 раз) и городе Алматы (рост в 5,7 раза). Спад производства наблюдался в Южно-Казахстанской области.

С 2010 года производство электроэнергии в Казахстане росло в среднем на 3,8% в год (что было несколько выше динамики потребления (3,4% в год) за тот же период).

В течение 2010-2022 годов среднегодовой спрос на энергию составлял около 4,4% в год. Однако с 2019 по 2022 год темпы роста производства электроэнергии в Республике Казахстан замедлились из-за глобальных экономических потрясений, а затем стабилизировались на среднегодовом уровне в 2,3%.

В 2023 году потребление энергии в Казахстане показало рост на 6,1% по сравнению с предыдущим годом, достигнув 97,9 млрд кВт*ч, и этот показатель стал рекордным за всю историю независимого Казахстана (рисунок 2).

Из-за ограниченной газовой инфраструктуры доминирующим энергетическим топливом в Казахстане является уголь: его используют около 66% электростанций. В то же время доля газа в производстве энергии увеличилась с 8,8% в 1996 году до 15,6% в 2019 году.

Существенным недостатком угольных электростанций является высокий уровень выбросов вредных веществ в атмосферу (парниковых и угарных газов, оксидов серы и азота, соединений ртути), что негативно сказывается на экологии и качестве жизни населения. Преимуществом угольных электростанций является низкая стоимость электроэнергии по сравнению с газовыми электростанциями.

В дополнение к традиционным источникам в энергетическом секторе Республики Казахстан становится актуальной новая парадигма, связанная с развитием возобновляемых источников энергии.

В 2019 году был запущен механизм государственной поддержки сектора возобновляемой энергетики, который был основан на централизованной гарантированной закупке всей электрической энергии, производимой возобновляемыми источниками энергии, по фиксированным тарифам.

На сегодняшний день введена в эксплуатацию 58 объектов возобновляемой энергетики, общая установленная мощность которых составила 352,5 МВт. Следует отметить, что при использовании механизма «фиксированных тарифов» удалось достичь 1% от общей установленной мощности объектов возобновляемой энергетики в энергобалансе страны. Механизм применения фиксированных тарифов функционировал до февраля 2019 года.

За пять лет (2013-2017 гг.) объем производства энергии из ВИЭ увеличился почти в 1,5 раза и достиг 11,64 млрд кВт*ч. Их доля в общем объеме производства оставалась относительно стабильной и не превышала 12,7% (рис. 3).

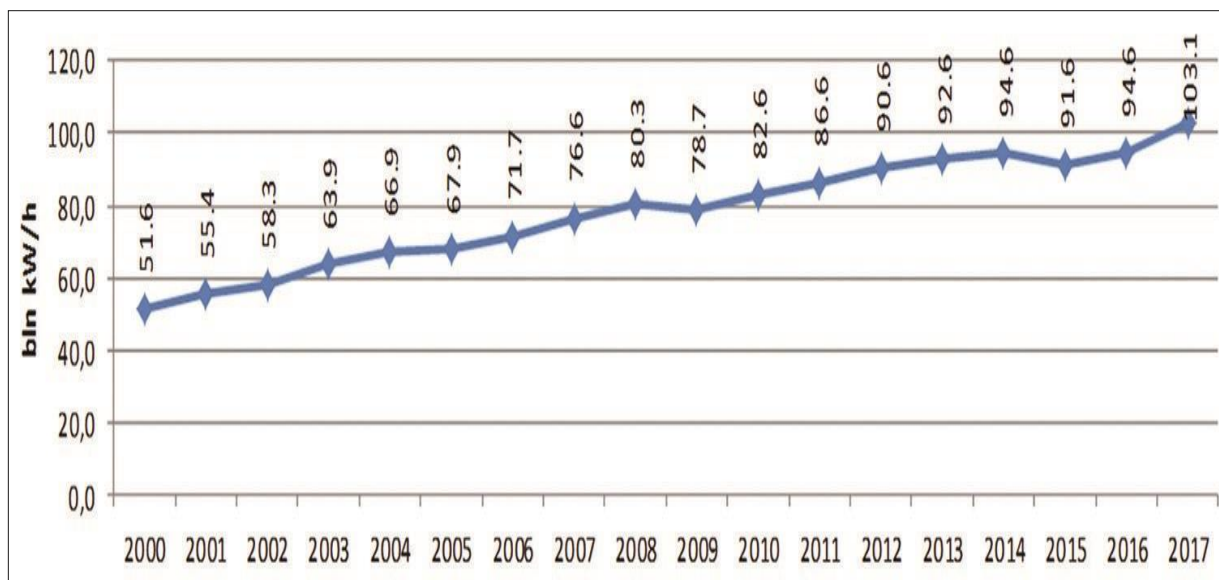


Рисунок-1 - Тенденции производства энергии в Казахстане в 2013-2017 годах

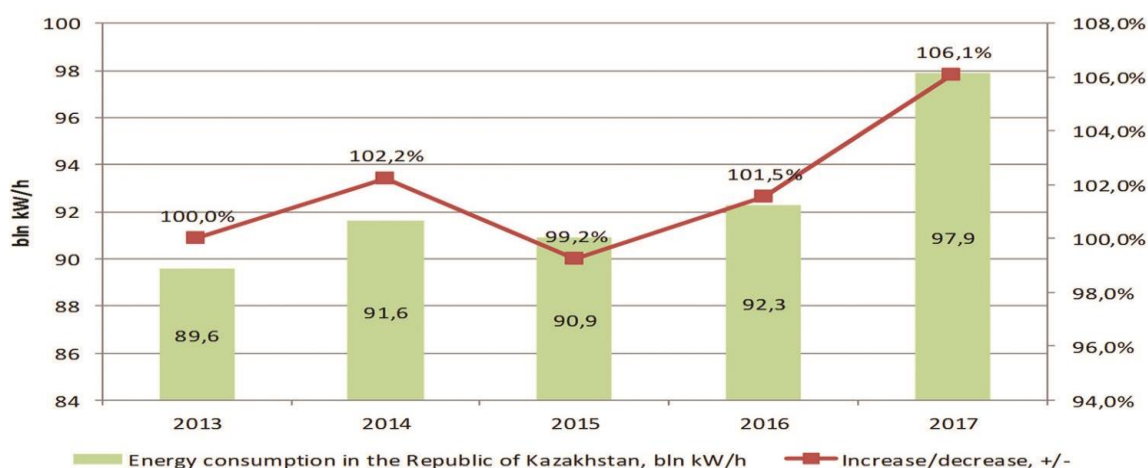


Рисунок 2. Тенденции производства энергии в Казахстане в 2017-2023 годах

По данным Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан, в 2017 году показатель индекса цен на энергоносители составил 4,6% по сравнению с 2016 годом, что стало самым низким показателем за последние несколько лет. [Комитет по статистике Республики Казахстан, 2019].

Текущая политика казахстанского регулятора в области тарифообразования предусматривает включение инвестиционной составляющей в цены на энергоносители с целью обновления основных фондов в отрасли. Программа предельных ставок для объектов электроэнергетики оставалась в силе в 2019-2022 годах и была продлена до 1 января 2023 года. С 2022 года организации электроэнергетического сектора Казахстана перешли на 5-летние предельные ставки, которые могут быть скорректированы.

В целом, следует отметить, что ряд реформ, запланированных к реализации с 2018 года, в частности, по оптимизации структуры оптового рынка, либерализации ценовой политики, стимулирующей тарифообразование в сфере передачи, распределения и продажи электроэнергии, были либо приостановлены, либо заменены жесткими механизмами контроля из-за цен.

Несмотря на значительный прогресс в реформировании энергетического сектора, модель энергетического рынка Республики Казахстан в настоящее время демонстрирует недостаточную эффективность как на оптовом, так и на розничном уровнях. Таким образом,

распределительные сети Республики Казахстан характеризуются достаточно высоким уровнем потерь энергии (около 13%) по сравнению с развитыми странами, низким уровнем КПД электростанций (33-34%), высоким уровнем воздействия угольной энергетики на окружающую среду и т.д.

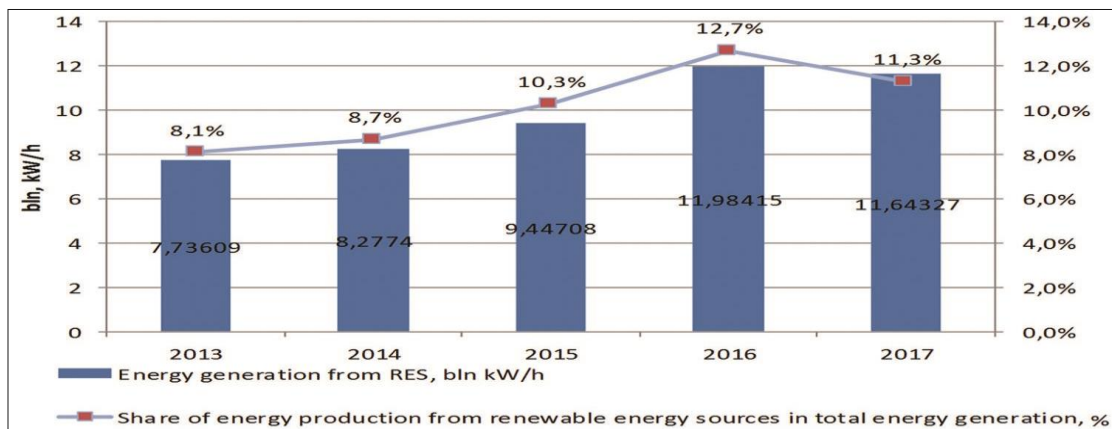


Рисунок-3 - Выработка энергии из ВИЭ в 2013-2017 гг., млрд кВт*ч.

Дискуссия. Эксперты Казахстанской ассоциации организаций нефтегазового и энергетического секторов KAZENERGY отмечают, что, несмотря на ряд нормативных актов, касающихся некоторых современных концепций, таких как поддержка производства возобновляемых источников энергии, повышение эффективности, сокращение выбросов и т.д., общая стратегия развития энергетического сектора остается недостаточно проработанной скоординированный, детализированный и предсказуемый в долгосрочной перспективе. [Ассоциация юридических лиц Казахстанская ассоциация организаций нефтегазового и энергетического секторов «Kazenergy», 2019].

Модель развития сектора должна учитывать глобальный энергетический ландшафт, который характеризуется необходимостью укрепления энергетической безопасности и широко распространенными экологическими проблемами на национальном, региональном и глобальном уровнях. Амбициозные цели и обязательства Республики Казахстан в рамках глобальных инициатив, а также технологические достижения будут способствовать переходу к более устойчивому развитию.

При реализации энергетической стратегии Казахстану необходимо сочетать достижение целей зеленой экономики с использованием рыночных механизмов стимулирующего регулирования. Глобальные тенденции указывают на изменение потребления энергии во всем мире, и Казахстан не является исключением. Ключевыми факторами, стимулирующими это изменение, станут рост электрификации экономики Казахстана, увеличение производства энергии из возобновляемых источников.

Одним из наиболее важных обязательств энергетического сектора Казахстана является концепция перехода к зеленой экономике. Возможность продемонстрировать успешную реализацию стратегии зеленого экономического роста Казахстана была расширена благодаря наличию богатой ресурсной базы для энергетики будущего, в частности, огромного потенциала для выработки электроэнергии из возобновляемых источников энергии.

В международной практике возобновляемая энергетика относится к солнечной, ветровой, гидроэнергетике (в контексте зеленой экономики - малым гидроэлектростанциям), биотопливу, геотермальной и другим видам энергии. В Казахстане, в силу его природных и климатических особенностей, актуальны не все возобновляемые источники энергии. Наиболее перспективными источниками являются гидроэнергетика, энергия солнца и ветра. Согласно оценкам, приведенным в «Концепции развития топливно-энергетического комплекса до 2030 года», общий потенциал

возобновляемых источников энергии для производства энергии составляет 1,885 млрд кВт*ч; тепловой потенциал составляет 4,3 ГВт. [Постановление Правительства Республики Казахстан № 724, 2014].

Отсутствие стратегии развития электроэнергетики Казахстана на долгосрочный период в 20-30 лет вызывает обеспокоенность участников рынка, а также тот факт, что решения принимаются на проектной основе, а не системно. Более того, степень готовности энергетической системы Казахстана к интеграции запланированных объемов возобновляемой энергии неясна.

Существующие программы экономического развития и отраслевые документы предусматривают увеличение производства энергии из возобновляемых источников. В частности, в концепции перехода Казахстана к «зеленой» экономике планируется достичь доли в общем объеме производства энергии ветряных и солнечных электростанций в размере 3% к 2020 году и 10% - к 2030 году. Это очень амбициозный план, учитывая, что объем производства энергии с использованием этих двух источников составляет 0,3%. По словам главного научного сотрудника Казахстанского института стратегических исследований при Президенте Казахстана, такой резкий прорыв представляется крайне маловероятным в ближайшие два-три года; таким образом, целесообразно уделять больше внимания развитию возобновляемых источников энергии на гидроэлектростанциях.

Как правительство, так и независимые наблюдатели подтверждают, что в целом перспективы развития возобновляемой энергетики в Казахстане остаются благоприятными, учитывая значительный ресурсный потенциал ветра и солнца, а также фактор непрерывного прогресса технологий зеленой энергетики при одновременном снижении стоимости оборудования для них. Это приведет к снижению цен на вырабатываемую электроэнергию и повысит ее конкурентоспособность по сравнению с традиционными источниками энергии.

С 2018 года Казахстан осуществил рекордно крупные инвестиции в экологически чистую энергетику. Проекты в Акмолинской, Атырауской, Костанайской и Жамбылской областях процветают. Приоритет отдается строительству солнечных и ветряных электростанций. Ожидается строительство нескольких объектов возобновляемой энергетики с участием инвесторов из России, Китая, Турции, Болгарии и Объединенных Арабских Эмиратов. Правительство штата сможет выпускать так называемые зеленые облигации через биржу AIX. С их помощью можно будет привлечь международные инвестиции для реализации проектов, связанных с возобновляемыми источниками энергии.

В то же время участники рынка указывают на нестабильность развития возобновляемой энергетики. По словам представителя проекта «Энергия будущего» компании Tetra Tech А. Арзуманяна, больше всего потенциальных инвесторов в сектор «зеленой» энергетики Казахстана беспокоит финансовая устойчивость центра учета и финансов (AFC) KEGOC, который закупает электроэнергию из возобновляемых источников энергии (в среднесрочной перспективе). Сейчас объемы невелики, но есть недоверие к гарантированным закупкам в будущем. [Сериков, 2018].

Директор департамента банковского дела и финансов Международной юридической компании GRATA Ш. Чиканаев согласен с тем, что инвесторы высказывают сомнения в том, что АФК сможет устойчиво обеспечивать платежи за электроэнергию из возобновляемых источников энергии в среднесрочной перспективе. Поэтому эксперт предлагает рассматривать KEGOC как единственного покупателя, который будет работать на рынке мощности традиционной генерации электроэнергии начиная с 2019 года. Тогда проекты «зеленой» энергетики сразу станут прибыльными.

Стремительное развитие технологий в секторе возобновляемой энергетики в сочетании с растущим числом инвесторов, желающих реализовать проекты в области возобновляемой энергетики в Казахстане, потребовало механизма обеспечения справедливого и конкурентного выбора наиболее эффективных проектов, проектов с наилучшими технологическими решениями и наименьшими капитальными затратами.

Сегодня общемировой тенденцией, отвечающей этим требованиям, являются аукционные продажи, направленные на отбор проектов в области возобновляемой энергетики.

Первая успешная аукционная продажа состоялась в 2018 году. Внедренный механизм аукционной продажи основан на изучении лучшего международного опыта при привлечении признанных международных экспертов в этой области – IRENA, NREL, USAID, а также некоторых общественных организаций, таких как НПП «Атамекен», АО «Национальная компания KAZAKH INVEST» и KAZENERGY.

Внедрение механизмов аукционной продажи привело к снижению тарифов: на ветер (ветроэлектростанции) – на 12,2%, для малых гидроэлектростанций – на 12,12%, для солнца (солнечные электростанции) – на 35,71% (Пресс-центр Канцелярии Премьер-министра Республики Казахстан, 2018). Таким образом, создание конкурентной среды позволило определять рыночные цены на электроэнергию, вырабатываемую с помощью возобновляемых источников энергии.

По мнению экспертов проекта USAID в Республике Казахстан, желательно подготовить программу аукционов на три-пять лет вперед, чтобы глобальные игроки могли подготовиться к ним. Это особенно верно в отношении ветроэнергетики, где необходимо проводить подробные измерения в течение длительных периодов времени, в то время как объемы солнечной энергии можно считывать со спутника. [Жильцов, 2018]. Одним из решений могло бы стать создание отдельного агентства по возобновляемым источникам энергии, которое стало бы катализатором развития «зеленой» энергетики в среднесрочной перспективе.

Концепция развития энергетического сектора Республики Казахстан должна включать разработку механизмов реализации проектов Smart Grid. За последние годы сети производства энергии стали намного сложнее, главным образом из-за роста производства возобновляемой энергии и увеличения числа небольших распределенных производителей электроэнергии.

В настоящее время подавляющее большинство инновационных технологий в энергетическом секторе разрабатывается за рубежом. Таким образом, большинство «умных» систем мониторинга не могут быть полностью использованы в российских сетях, поскольку существуют некоторые технические различия между энергетической инфраструктурой Казахстана и западных стран. С этой целью отечественные технологии в области Интернета вещей, интеллектуальных микросетей, систем анализа и управления энергосистемами имеют хорошие шансы закрепиться на рынке, который только начал развиваться.

Казахстан может извлечь выгоду из австрийского опыта применения механизмов smart grid, поскольку Австрия является европейским лидером в практическом использовании возобновляемых источников энергии.

Республика Казахстан и Австрия сталкиваются с аналогичными проблемами, включая наличие заброшенных электросетей, нерентабельность региональных энергопередающих компаний (РЭК) и необходимость их укрепления.

По словам директора LIFE, Австралийского исследовательского центра климата, энергетики и общества, Ф. Преттенталера, системы Smart grid могут быть использованы в отдаленных районах Казахстана, которые удалены от инфраструктуры магистральных линий электропередач и где обслуживание линий электропередач не всегда экономически выгодно. [Сериков, 2019].

Зная, что Астана и Алматы используют Экибастузский высококалорийный уголь в своих системах центрального отопления и на электростанциях, опыт Австралии в создании «умных городов» также может быть интересен. Концепция «умного города» в Австрии состоит из трех измерений. Первое - это декарбонизация, то есть сокращение выбросов CO₂ на основе энергосбережения для поддержания чистоты воздуха в городе. Второе измерение - цифровизация электросетей, обеспечивающая взаимосвязь различных частей городской

инфраструктуры. Третье условие - это привлекательность города для горожан, улучшение качества их жизни, для чего необходимо создать меры по участию в жизни города.

В целом, австрийские эксперты приходят к выводу, что существует рыночная база для внедрения smart grid в отдаленных районах Казахстана, и рекомендуют казахстанским РЭЦ, имеющим опыт управления электроэнергией, стать партнерами местных сообществ в проектах «smart grid». Это может оказать положительное влияние на балансировку рынка электроэнергии страны в зависимости от ценовых параметров в местных сегментах энергосистемы.

Заключение. Данное исследование позволило выявить ряд характерных черт, присущих современному развитию электроэнергетики Республики Казахстан. Энергосистема Казахстана, характеризуется высоким уровнем износа инфраструктуры; в настоящее время существует необходимость модернизации оборудования и строительства новых генерирующих мощностей.

Специфические проблемы энергетического сектора Казахстана аналогичны тем, с которыми сталкивается большинство стран – они вызваны потребностью в доступных, устойчивых и надежных энергетических системах для поддержки национального, регионального и глобального экономического роста. Концепция развития энергетического сектора должна учитывать тенденции мирового энергетического рынка, включая изменения в структуре спроса, развитие возобновляемых источников энергии, цифровизацию электроэнергетики и т.д.

Развитие энергетики с использованием возобновляемых источников энергии, а также внедрение креативных решений должны быть направлены в первую очередь на решение основных задач отрасли: повышение качества и надежности энергоснабжения, повышение операционной эффективности, улучшение технического состояния энергетической инфраструктуры и энергоэффективности промышленности.

ЛИТЕРАТУРА

- [1]. KAZENERGY. Национальный энергетический доклад. Доступно по адресу: [http://www.kazenergy.com/upload/document/energy-report/Национальный отчет 17_ru.pdf](http://www.kazenergy.com/upload/document/energy-report/Национальный%20отчет%2017_ru.pdf). 2019. Дата посещения: 19.01.2024
- [2]. Макаров А.А., Митрова Т.А., Кулагин В.А., Долгосрочный прогноз развития энергетики мира и России. Россия: Экономический журнал ВШЭ. 2019. – с. 2.
- [3]. Рябов, Б. Национальная технологическая инициатива: Дорожная карта развития рынка энергосети [Электронный ресурс]. Презентация на семинаре «Глобальные тенденции и неопределенности в энергетическом секторе», 11 декабря 2015 года в НИУ ВШЭ. 2019.
- [4]. Samruk Energy. Анализ рынка электроэнергетики Казахстана [Анализ энергетического рынка Казахстана]. Доступно по адресу: <https://www.eenergy.media/wp-content/uploads/2018/02/net-developer-market-elektroenergii-kazakhstan-za-2017.pdf>. 20121. Дата посещения: 19.01.2024
- [5]. Сериков, Д., Австрийские эксперты рекомендуют казахстанским сетям стать умнее [Австрийские эксперты рекомендуют казахстанским сетям стать умнее]. Курс "Деловые новости Казахстана", № 2525498. Доступно по адресу: <https://www.kursiv.kz/news/компания-и-рынки/2017-07/австрийские-эксперты-рекомендуют-казахстанским-сетям-поумнет>. 2020. Дата обращения: 19.01.2024.
- [6]. Сериков Д., Аукционы, которые продают тарифы. Доступно по адресу: <https://www.abctv.kz/ru/news/аукцион-ви-продают-тарифы>. 2021. Дата обращения: 19.01.2024.
- [7]. Алдаяров М., Добоzi И., Николакакиc Т., Застрявший в переходный период: опыт реформ и предстоящие вызовы в энергетическом секторе Казахстана. Вашингтон, Округ Колумбия: Всемирный банк. 2022.
- [8]. Ассоциация юридических лиц «Казахстанская ассоциация организаций нефтегазового и энергетического секторов «Kazenergy», Национальный энергетический доклад. Доступно по адресу: <http://www.kazenergy.com/upload/document/energy-report/>.

Национальный доклад 17_ru.pdf. 2021. Дата обращения: 19.01.2024

[9]. Комитет по статистике Республики Казахстан. ((2017), Топливо-энергетический баланс Республики Казахстан. Доступно по адресу: <http://www.stat.gov.kz/getImage?id=ESTAT271812>. 2022. Дата обращения: 19.01.2024.

[10]. Обухов С.Г. Системы генерирования электрической энергии с использованием возобновляемых энергоресурсов // Учебное пособие. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2019. - 140 с.

[11]. Бутко В.Н. Перспективы развития транспортной системы как материальной базы процесса глобализации мировой экономики // Вестник науки КСТУ им. акад. З. Алдамжар (серия социально-гуманитарных наук). - 2021. №2. - С. 36

[12]. Бутко В.Н. Перспективы развития мировой энергетики // Вестник науки Костанайского социально-технического университета - Серия социально-гуманитарных наук. - Костанай: КСТУ, 2022, №4, с. 73-82.

[13]. Жансеитов Р. Развитие мировой альтернативной энергетики и оценка ее влияния на нефтегазовую отрасль [Электрон. ресурс]. [URL:www.airi.kz](http://www.airi.kz).

[14]. Елистратов В.В. Использование возобновляемой энергии // - СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2019. - 224 с.

[15]. Перспективы солнечной энергетики // Беседа корреспондента... с генеральным директором НПП КВАНТ Плехановым С.И. [Электрон. ресурс]. [URL:http://aenergy.ru](http://aenergy.ru). Дата обращения: 19.01.2024.

[16]. Жильцов, В.Г. Ветровой атлас Казахстана и перспективы использования ветровой энергетики [Электронный ресурс]. В: Материалы Научно-практической конференции "Подходы к развитию электроэнергетического сектора в Центральной Азии в условиях высокой степени интеграции в систему" [Электронный ресурс].]. Доступно по адресу: http://www.ptfcar.org/wp-content/uploads/2018/08/V.-Жильцов_аугуст-11_RU_1.pdf. 2019. Дата обращения: 19.01.2024.

[17]. Чжун, С. Структурная декомпозиция потребления энергии в период с 1995 по 2009 год: данные WIOD. Энергетическая политика, 2022. С. 122.

[18]. Панайотович, Б., Янкович, М., Одаджич, Б. ИКТ и интеллектуальная сеть. На 10-й Международной конференции по телекоммуникациям в современных спутниковых, кабельных и радиовещательных службах, Сборник материалов TELSIS 2011, Сербия, Ниш, 5-8 октября 2021 г. Сербия: IEEE.

[19]. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 июня 2014 года. Но. 724. "Об утверждении концепции развития Топливоэнергетического комплекса Республики Казахстан до 2030 года" [Постановление Правительства Республики Казахстан № 724 «Об утверждении Концепции развития топливно-энергетического комплекса Республики Казахстан до 2030 года». Доступно по адресу: <http://www.adilet.zan.kz/rus/docs/P1400000724/info>. Дата обращения: 19.01.2024.

[20]. Центр энергетических решений «Делойта». Тенденции развития человеческого капитала в альтернативной энергетике. Сосредоточение внимания на людях для поддержания роста. Доступно по адресу: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/energy-and-resources/articles/alternative-energy-human-capital.html>. Дата обращения: 19.01.2024.

REFERENCES

[1]. KAZENERGY. National Energy Report. Available at: [http://www.kazenergy.com/upload / document/energy-report/National Report 17_ru.pdf](http://www.kazenergy.com/upload/document/energy-report/National%20Report%2017_ru.pdf). 2019. Date of visit: 19.01.2024

[2]. Makarov A.A., Mitrova T.A., Kulagin V.A., Long-term forecast of energy development in the world and Russia. Russia: HSE Economic Journal. 2019. – p. 2.

[3]. Ryabov, B. National Technological Initiative: Roadmap for the development of the energy grid market [Electronic resource]. Presentation at the seminar "Global Trends and Uncertainties in the Energy Sector", December 11, 2015 at the Higher School of Economics. 2019.

[4]. Samruk Energy. Analysis of the electricity market of Kazakhstan [Analysis of the energy market of Kazakhstan]. Available at: <https://www.eenergy.media/wp-content/uploads/2018/02/net-developer-market-elektroenergii-kazakhstan-za-2017.pdf>. 20121. Date of visit: 19.01.2024

[5]. Serikov, D., Austrian experts recommend Kazakh networks to become smarter [Austrian experts recommend Kazakh networks to become smarter]. The course "Business news of Kazakhstan", No. 2525498. Available at: <https://www.kursiv.kz/news/companies-and-markets/2017-07/Austrian-experts-recommend-Kazakhstani-networks-to-get-smarter>. 2021. Date of application: 01/19/2024.

[6]. Serikov D., Auctions that sell tariffs. Available at: <https://www.abctv.kz/ru/news/auction-we-sell-rates>. 2017. Date of application: 01/19/2024.

[7]. Aldayarov M., Dobozi I., Nikolakakis T., Stuck in the transition period: the experience of reforms and upcoming challenges in the energy sector of Kazakhstan. Washington, DC: World Bank. 2022.

[8]. Association of Legal Entities "Kazakhstan Association of Organizations of the Oil and Gas and Energy sectors "Kazenergy", National Energy Report. Available at: http://www.kazenergy.com/upload/document/energy-report/.National-report-17_ru.pdf. 2021. Date of application: 01/19/2024

[9]. Committee on Statistics of the Republic of Kazakhstan. ((2017), Fuel and Energy Balance of the Republic of Kazakhstan. Available at: <http://www.stat.gov.kz/getImg?id=ESTAT271812>. 2022. Date of reference: 01/19/2024.

[10]. Obukhov S.G. Systems for generating electric energy using renewable energy resources // Textbook. Tomsk: Publishing House of Tomsk Polytechnic University, 2019. 140 p.

[11]. Butko V.N. Prospects for the development of the transport system as the material base of the globalization process of the world economy // Bulletin of Science of the KSTU named after academician Z. Aldamzhar (series of social and humanitarian sciences). - 2021. No. 2. - p. 36

[12]. Butko V.N. Prospects for the development of global energy // Bulletin of Science of Kostanay Socio-Technical University - A series of social and humanitarian sciences. Kostanay: KSTU, 2022, No.4, pp. 73-82.

[13]. Zhanseitov R. Development of global alternative energy and assessment of its impact on the oil and gas industry [Electron. resource]. URL:www.airi.kz.

[14]. Elistratov V.V. The use of renewable energy // - St. Petersburg: Publishing House of the Polytechnic University, 2021. - 224 p.

[15]. Prospects for solar energy // A correspondent's conversation ... with the Director General of NPP KVANT Plekhanov S.I. [Electron. resource]. URL:<http://aenergy.ru>. Date of application: 01/19/2024.

[16]. Zhiltsov, V.G. Wind atlas of Kazakhstan and prospects for the use of wind energy [Electronic resource]. In: Materials of the Scientific and practical conference "Approaches to the development of the electric power sector in Central Asia in conditions of a high degree of integration into the system" [Electronic resource].]. Available at: http://www.ptfcar.org/wp-content/uploads/2018/08/V.-Zhiltsov_august-11_RU_1.pdf. 2019. Accessed: 01/19/2024.

[17]. Zhong, S. Structural decomposition of energy consumption in the period from 1995 to 2009: WIOD data. Energy Policy, 2022. p. 122.

[18]. Panayotovitch, B., Yankovic, M., Odadzic, B. ICT and the intellectual network. At the 10th International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Radio Broadcasting Services, Collection of Materials TELSIS 2011, Serbia, Nis, October 5-8, 2011 Serbia: IEEE.

[19]. Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated June 28, 2014. No. 724. "On approval of the concept of development of the Fuel and Energy complex of the Republic of Kazakhstan until 2030" [Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan No. 724 "On approval of the Concept of development of the fuel and energy complex of the Republic of Kazakhstan until 2030]. Available at:

<http://www.adilet.zan.kz/rus/docs/P1400000724/info> . Date of application: 01/19/2024.

[20]. Deloitte Energy Solutions Center. Trends in the development of human capital in alternative energy. Focusing on people to maintain growth. Available at: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/energy-and-resources/articles/alternative-energy-human-capital.html> . Date of application: 01/19/2024.

Н. Буркитбаев

Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Мемлекеттік басқару академиясы, Астана қ., Қазақстан

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ СЕКТОРЫ: ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҮРДІСТЕРДІ ЕСКЕРЕ ОТЫРЫП, ЕЛДІҢ ЖАЙ-КҮЙІ МЕН ПАЙЫМЫ

Аңдатпа. Осы мақаланың негізгі мақсаты Қазақстан Республикасының электр энергетикасы секторының қазіргі жай-күйін зерделеу, сондай-ақ электр энергетикасы секторының дамуының жалпы әлемдік үрдістерін ескере отырып, елдің дамуының кейбір перспективалық бағыттарын айқындау болып табылады. Зерттеу әдістері ретінде кабинеттік зерттеу, тенденцияларды талдау және әдебиеттерге шолу қолданылды. Жүргізілген зерттеу көптеген факторлар жаһандық энергетикалық сектордың жылдам өзгеруіне, сондай-ақ энергияны өндіру мен тұтыну тәсілдеріне (соның ішінде климаттың өзгеруіне, жаңа энергия көздерін дамытуға, инновациялық технологияларды қолдануға) айтарлықтай әсер етті деген қорытындыға келді. Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасының Электр энергетикасы секторы көптеген ішкі факторларға (инфрақұрылымды жаңғырту қажеттілігін қоса алғанда), сондай-ақ ұзақ мерзімді жоспарлауды және жаңа инвестициялар тарту үшін жағдай жасауды талап ететін әлемдік нарықтардағы өзгерістерге тап болып отыр. Өсу стратегиясын әзірлеу кезінде жаһандық энергетикалық ортаны, соның ішінде әлемдік өндіріс пен энергияға сұраныстың динамикасы мен ұйымдастырылуындағы кейбір өзгерістерді, жаңартылатын энергия көздерін дамытуды және «ақылды» желілерді енгізуді ескеру қажет.

Кілт сөздер: Электр энергетикасы секторы, отын-энергетика кешені, баламалы көздер, жаңартылатын энергия көздері, JEL: жіктемесінің энергетикалық инфрақұрылымы: Q20, Q42.

N. Burkithbaev

Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan

KAZAKHSTAN'S ENERGY SECTOR: THE STATE AND VISION OF THE COUNTRY, TAKING INTO ACCOUNT INTERNATIONAL TRENDS

Annotation. The main purpose of this article is to study the current state of the electric power sector of the Republic of Kazakhstan, as well as to identify some promising areas of development of the country, taking into account global trends in the development of the electric power sector. Desk research, trend analysis, and literature review were used as research methods. The study concluded that many factors had a significant impact on the rapid change in the global energy sector, as well as the ways of energy production and consumption (including climate change, the development of new energy sources, and the use of innovative technologies). Currently, the electricity sector of the Republic of Kazakhstan is facing many internal factors (including the need to modernize infrastructure), as well as changes in global markets that require long-term planning and creation of conditions for attracting new investments. When developing a growth strategy, it is necessary to take into account the global energy environment, including some changes in the dynamics and organization of global energy production and demand, the development of renewable energy sources and the introduction of smart grids.

Keywords: Electric power sector, fuel and energy complex, alternative sources, renewable energy sources, energy infrastructure classification JEL: Q20, Q42.

МРНТИ 15.31.31
DOI 10.56525/EJQE5707

**ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
О ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ
ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ И ГЛОБАЛЬНОЙ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ**

***МУСАЛИЕВА Р.Д.**

Академия логистики и транспорта
г.Алматы, Казахстан

E-mail: zhasmin_06@mail.ru

ОРЛЕАНСКИЙ А.А.

Академия логистики и транспорта
г.Алматы, Казахстан

E-mail: aorleanskiy@gmail.com

***Автор корреспондент: zhasmin_06@mail.ru**

Аннотация. Логистика была выделена как область, в которой можно построить преимущества по стоимости и обслуживанию. Поэтому компании более сосредоточены на потребностях клиентов и пытаются найти способы снижения затрат, улучшения качества и удовлетворения растущих ожиданий своих клиентов. Действительно, глобальная конкуренция заставляет менеджеров начать рассматривать вопрос об обеспечении более эффективных логистических услуг. В этом контексте в данной статье представлено исследование о взаимосвязи между показателями логистической эффективности и глобальной конкурентоспособностью. В статье определяются ассоциации между показателями логистической эффективности и глобальной конкурентоспособностью. Результаты показывают, что некоторые переменные в оценках глобальной конкурентоспособности вносят гораздо больший вклад в логистическую эффективность, чем другие переменные по результатам анализа. Переменные, которые вносят гораздо больший вклад в логистическую эффективность, показаны.

Ключевые слова: Производительность логистики, транспортировка, Конкурентоспособность, SEM анализ.

Введение. Цепочки поставок охватывают несколько континентов и включают поставщиков и клиентов. Они представляют собой сложные структуры, включающие морские, воздушные, железнодорожные и дорожные перемещения, различные типы складских потребностей, а также множество других связанных деятельности. С ужесточением конкуренции между компаниями они сосредоточены на предоставлении продукции и услуг очень эффективным образом. Для этого необходимо создать и координировать сети поставок и распределения, а именно, основная проблема - это эффективное управление цепочкой поставок.

Глобализация и ожесточенная конкуренция - среди факторов, которые заставили менеджеров задуматься о предоставлении более эффективных логистических услуг. Сложная и меняющаяся среда, спрос на разнообразные рынки требуют от компаний участия в этой конкуренции. Со сложностями глобальной конкуренции предприятия сосредотачиваются на потребностях клиентов и поиске способов снижения затрат, улучшения качества и удовлетворения растущих ожиданий своих клиентов. Для этой цели многие из них нашли в логистике область для снижения затрат и повышения эффективности обслуживания.

Цель текущего исследования заключается в том, чтобы рассмотреть вопрос о том, как связаны показатели логистической эффективности и глобальная конкурентоспособность.

Существуют ли значимые взаимосвязи между оценками логистической эффективности и глобальной конкурентоспособностью? Какие основные аспекты глобальной конкурентоспособности тесно коррелируют с логистической эффективностью? Основываясь на уровнях дохода групп стран, существуют ли значимые изменения в средних значениях глобальной конкурентоспособности за семилетний период? Какие основные аспекты глобальной конкурентоспособности показывают значимые различия?

Данные и методы. В данном исследовании используются два основных типа источников данных, все они извлечены из базы данных Института мирового банка и индекса глобальной конкурентоспособности (GCI) Всемирного экономического форума (ВЭФ). Первые данные касаются восприятия логистической эффективности стран. Вторые данные касаются основных аспектов из GCI.

Индекс логистической эффективности (LPI) Всемирного банка, который оценивает шесть аспектов логистической среды, включая транспортные услуги, определяет области, где наиболее необходимо улучшение. LPI основан на глобальном обзоре экспедиторов и курьеров, а также на количественных данных о производительности логистической цепочки. Он является исследовательской инициативой, запущенной альянсом по транспорту и облегчению торговли нескольких государственных и частных организаций, проводимой Всемирным банком. LPI оценивает производительность логистики по шести аспектам среды логистики на основе более чем 5000 оценок стран почти 1000 международных экспедиторов. Респонденты оценивают восемь рынков по шести основным аспектам по шкале от 1 (наихудший) до 5 (отличный). Рынки выбираются на основе крупнейших стран-экспортеров и импортеров, случайного выбора, а также, для стран-приземлённых, соседних стран, связывающих их с международными рынками. Композитный LPI резюмирует области производительности. Кратко, эти переменные:

- CUST: процесс таможенного оформления,
- INFR: качество инфраструктуры торговли и транспорта,
- ITRN: лёгкость организации конкурентоспособных отправок,
- LOGS: качество логистических услуг,
- TRAC: возможность отслеживания грузов,
- TIME: частота доставки грузов получателю в запланированное время,
- и OVRL: общая логистическая производительность.

Индекс глобальной конкурентоспособности ВЭФ измеряет национальную конкурентоспособность с использованием сложной методологии, включающей в себя сырые данные и мнения руководителей. Индекс основан на 12 столпах, категоризированных в три группы: Основные требования (четыре столпа), Увеличители эффективности (шесть столпов) и Факторы инноваций и сложности (два столпа). Страны оцениваются по семибалльной шкале. Более высокий балл указывает на большую конкурентоспособность. Эти столпы:

- Основные требования: 1- Институты, 2- Инфраструктура, 3- Макроэкономическая стабильность, 4- Здравоохранение и начальное образование.
- Увеличители эффективности: 5- Высшее образование и подготовка, 6- Эффективность товарного рынка, 7- Эффективность рынка труда, 8- Сложность финансового рынка, 9- Технологическая готовность, 10- Размер рынка.
- Факторы инноваций и сложности: 11- Бизнес-сложность, 12- Инновации

Сравнение средних значений глобальной конкурентоспособности. В данной процедуре особый интерес представляют стандартизированная асимметрия и стандартизированная эксцесс, которые могут использоваться для определения, являются ли выборки нормальными распределениями. Значения этих статистик вне диапазона от -2 до +2 указывают на значительные отклонения от нормальности, что может привести к

недействительности тестов, сравнивающих стандартные отклонения. Выборки проходят нормальные тесты. Следовательно, t-тест подходит для сравнения средних значений двух выборок. Более подробные сведения см. в таблицах в приложении.

Эта процедура предназначена для сравнения двух выборок данных и выполняет Т-тест для сравнения средних значений двух выборок. Она также строит доверительные интервалы или границы для каждого среднего значения и для разницы между средними значениями. Т-тест также может использоваться для проверки конкретной гипотезы о разнице между средними значениями популяций, из которых происходят две выборки. В этом случае тест был разработан для определения, равна ли разница между двумя средними значениями 0,0 или нет. Статистически значимые различия выделяются в Таблице 2 между средними значениями двух выборок на уровне доверия 95%. Группы стран обозначаются как страны с высоким уровнем дохода (HIC), страны верхней средней доходности (UMC), страны нижней средней доходности (LMC) и страны с низким уровнем дохода (LIC) (См. для классификации стран: <http://data.worldbank.org/about/country-classifications>)

В Таблице 1 нулевая гипотеза состоит в том, что среднее значение GCI (2015-2016) равно среднему значению GCI (2022-2023). Альтернативная гипотеза заключается в том, что средние значения GCI (2015-2016) не равны среднему значению GCI (2015-2016).

Таблица 1. Сравнение средств

Индекс глобальной конкурентоспособности	HIC		UMC		LMC		LIC	
	Сред.р азн.	p	Сред.р азн.	p	Сред.р азн.	p	Сред.р азн.	p
Субиндекс А: Основные требования	0,06	0,17	- 0,05	0,45	- 0,17	0,04	- 0,15	0,01
1-ый столп: Институты	0,10	0,12	- 0,14	0,07	- 0,20	0,03	- 0,02	0,84
1.А. Государственные учреждения	0,04	0,55	- 0,20	0,03	- 0,26	0,01	- 0,08	0,43
1.Б. Частные учреждения	0,27	0,00	0,04	0,48	- 0,03	0,70	0,18	0,07
2-й столп: Инфраструктура	- 0,37	0,00	- 0,51	0,00	- 0,69	0,00	- 0,31	0,00
3-й столп: Макроэкономическая среда	0,39	0,00	0,13	0,34	- 0,01	0,95	- 0,17	0,34
4-й столп: здравоохранение и начальное образование	0,10	0,03	0,32	0,00	0,23	0,02	- 0,09	0,56
4.А. Здоровье	0,02	0,03	- 0,10	0,04	- 0,10	0,10	- 0,33	0,02
4.Б. Начальное образование	0,18	0,05	0,73	0,00	0,56	0,01	0,16	0,52
Субиндекс В: Средства повышения эффективности	0,00	0,92	- 0,18	0,00	- 0,25	0,00	- 0,06	0,18
5-й столп: Высшее образование и профессиональная подготовка.	- 0,16	0,00	- 0,31	0,00	- 0,36	0,00	- 0,12	0,08
5.А. Количество образования	- 0,44	0,00	- 0,43	0,00	0,02	0,90	0,56	0,00
5.Б. Качество образования	- 0,03	0,71	- 0,17	0,04	- 0,45	0,00	- 0,37	0,00
5.С. На рабочих курсах	- 0,02	0,82	- 0,32	0,00	- 0,64	0,00	- 0,54	0,00
6-й столп: Эффективность товарного рынка	0,19	0,00	- 0,09	0,15	- 0,33	0,00	- 0,24	0,00
6.А. Соревнование	- 0,04	0,41	- 0,24	0,00	- 0,42	0,00	- 0,32	0,00
6.Б. Качество условий спроса	- 0,15	0,26	0,20	0,00	- 0,15	0,26	- 0,08	0,25
7-й столп: Эффективность рынка труда	- 0,10	0,13	0,03	0,63	- 0,10	0,13	0,03	0,65
7.А. Гибкость	0,14	0,14	0,11	0,19	0,14	0,14	0,22	0,04
7.Б. Эффективное	- 0,35	0,00	- 0,05	0,46	- 0,35	0,00	- 0,16	0,24

использование талантов								
------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

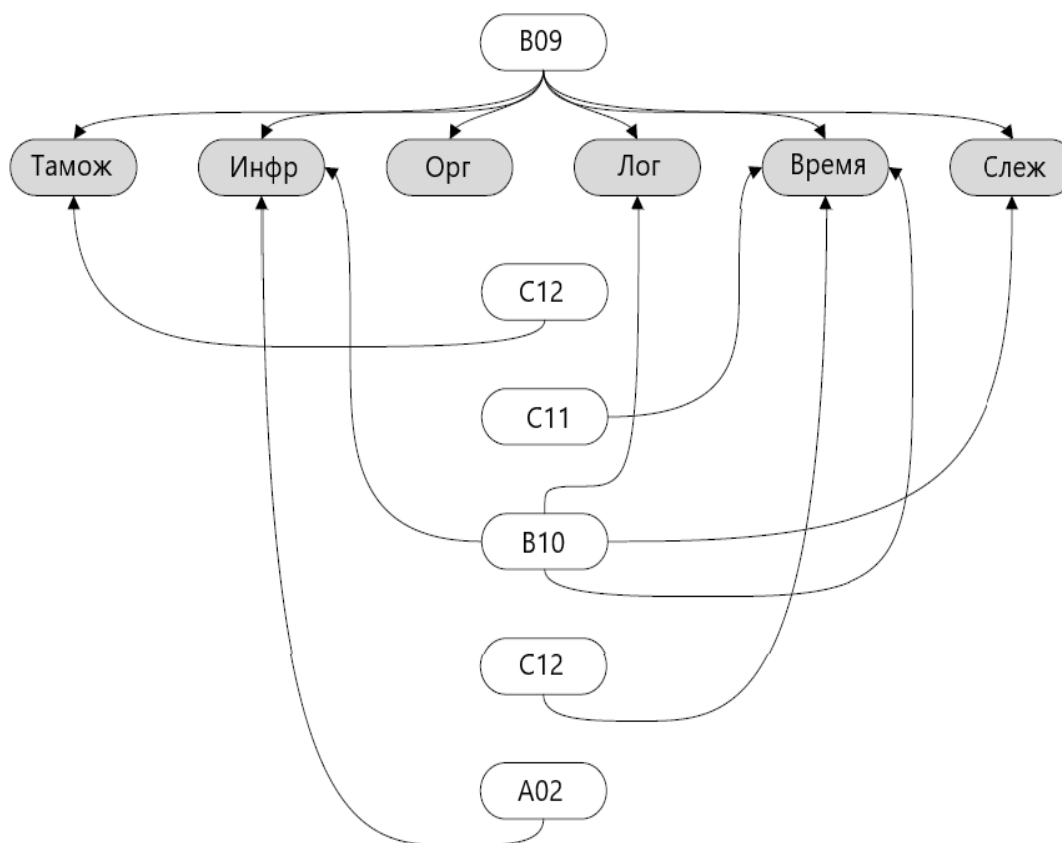
Продолжение таблицы 1. Сравнение средств

Индекс глобальной конкурентоспособности	HIC		UMC		LMC		LIC	
	Сред.р азн.	р	Сред.р азн.	р	Сред.р азн.	р	Сред.р азн.	р
8-й столп: Развитие финансового рынка	- 0,11	0,19	- 0,04	0,65	- 0,11	0,19	0,07	0,55
8.А. Эффективность	- 0,24	0,03	0,06	0,45	- 0,24	0,03	- 0,05	0,61
8.Б. Надежность и уверенность	0,02	0,90	- 0,13	0,33	0,02	0,90	0,20	0,32
9-й столп: Технологическая готовность	- 0,66	0,00	- 0,72	0,00	- 0,66	0,00	- 0,43	0,00
10-й столп: Размер рынка	0,06	0,47	0,04	0,27	0,06	0,47	0,29	0,00
10.А. Размер внутреннего рынка	0,34	0,00	0,27	0,00	0,34	0,00	0,64	0,00
10.Б. Размер внешнего рынка	- 0,77	0,00	- 0,65	0,00	- 0,77	0,00	- 0,77	0,00
Субиндекс С: Инновации и изысканность	- 0,25	0,00	- 0,04	0,36	- 0,25	0,00	- 0,11	0,07
11-й столп: Бизнес изысканность	- 0,28	0,00	- 0,03	0,42	- 0,28	0,00	- 0,15	0,02
12-й столп: Инновации	- 0,22	0,01	- 0,05	0,38	- 0,22	0,01	- 0,07	0,28
Индекс общей глобальной конкурентоспособности	- 0,14	0,02	- 0,06	0,16	- 0,14	0,02	- 0,12	0,00

Структурное моделирование уравнений. Структурное моделирование уравнений (SEM) - это сложная и комплексная статистическая процедура, которая может использоваться для проведения как подтверждающего факторного, так и путевого анализа количественных переменных. Она позволяет определить статистическую пригодность моделей, отображающих отношения между переменными. Структурное моделирование уравнений позволяет рассматривать более сложные модели, чем традиционные методы моделирования или модели с более высокими уровнями. Вместо того чтобы просто предполагать, что все отдельные переменные прямо влияют на конечную переменную, мы также можем моделировать косвенные эффекты. Структурное моделирование уравнений также позволяет различать манифестные переменные (переменные, которые мы фактически измеряем) и латентные переменные (понятия, которые мы пытаемся измерить и которые являются индикаторами манифестных переменных).

В этом разделе анализ SEM исследует отношения между столбцами Индекса глобальной конкурентоспособности и переменными логистической производительности. Для обеих аналитических процедур используется метод максимального правдоподобия (ML), который подходит для небольших выборок. Уровни значимости Chi-квадрата менее 0.05, поэтому модели SEM приемлемы. Кроме того, другие статистические показатели, такие как максимальное абсолютное значение градиента, критерий ICSF и критерий ICS, близки к нулю, что подразумевает, что модели пригодны для анализа (см. Таблицы 2-3).

Значимые отношения между столбцами индекса глобальной конкурентоспособности и логистической производительности показаны на рисунке 1 и в Таблице 4.

**Рисунок 1.** Значимые взаимосвязи – GCI против LPI**Таблица 2.** GCI – LPI

Метод оценки: GLS -> ML	Статистика Chi-квадрат: 3385,18
Функция несоответствия: 26,2	Степеней свободы: 69
Максимальный остаточный косинус: 0,115	Chi-квадрат р-значение: 0,000000
Макс. Абс. Градиент: 0,91	Штайгер-Линд RMSEA
Критерий ICSF: 5,26.	- - - > Оценка очков: 0,668
Критерий ICS: 0,91	- - > Нижняя граница 90%: 0,65
Граничные условия: 18	- - > Граница верхних 90%: 0,685
	Стенд РМС. Остаток: 0,638

Таблица 3. Основная сводная статистика

	Показатель
Функция несоответствия	26,242
Максимальный остаточный косинус	0,115
Максимальный абсолютный градиент	0,910
Критерий МКФС	5,261
Критерий ICS	0,910
ML Chi-квадрат	3385,180
Степени свободы	69,000
р-значение	0,000
Стандартизованный остаток RMS	0,638

Таблица 4. Оценки модели – (Анализ данных: ковариация)

	Параметр Оценивать	Стандартный Ошибка	T- статистика	Проб. Уровень
(B09)-45->(Тамож)	- 0,292	0,065	- 4,502	0,000
(C12)-48->(Тамож)	0,141	0,063	2,239	0,025
(A02)-50->(Инфр)	- 0,157	0,063	- 2,489	0,013
(B09)-57->(Инфр)	- 0,316	0,065	- 4,840	0,000
(B10)-58->(Инфр)	0,191	0,063	3,013	0,003
(B09)-69->(Орг)	- 0,208	0,064	- 3,274	0,001
(B09)-81->(Логс)	- 0,281	0,065	- 4,351	0,000
(B10)-82->(Логс)	0,195	0,063	3,067	0,002
(B09)-93->(Время)	- 0,388	0,067	- 5,808	0,000
(B10)-94->(Время)	0,210	0,064	3,305	0,001
(C11)-95->(Время)	- 0,195	0,063	- 3,079	0,002
(C12)-96->(Время)	0,225	0,064	3,531	0,000
(B09)-105->(Слеж)	- 0,252	0,064	- 3,931	0,000
(B10)-106->(Слеж)	0,221	0,064	3,467	0,001

Поиск и обсуждение результатов исследования. В таблице 1 показаны статистически значимые различия между средними значениями двух групп доходов. Сравнение проводилось между средними значениями глобальной конкурентоспособности в 2015-2016 годах и в 2022-2023 годах. В целом глобальная конкурентоспособность, кажется, увеличилась в странах с низким и низким средним доходом. Кроме того, есть статистически значимый рост в странах с высоким и высшим доходом. С другой стороны, рост в странах с верхним средним доходом статистически незначим (см. Таблицу 1).

На рисунке 1 показаны отношения между индексом глобальной конкурентоспособности и переменными логистической производительности. Фигура показывает, что некоторые столпы значимо связаны с некоторыми переменными логистической производительности. Некоторые столпы глобальной конкурентоспособности значимо влияют на некоторые логистические переменные. Для получения более подробной информации о других взаимосвязях смотрите Рисунок 1, который говорит сам за себя.

Развивающиеся страны имеют худшую логистическую инфраструктуру по сравнению с развитыми, согласно Индексу логистической производительности (LPI), опрос, проводимый Всемирным банком.

Торговля является важным двигателем экономического роста и развития: интеграция в мировые рынки позволяет производителям специализироваться и получать выгоды от экономии масштаба. Морские порты и коридоры, соединяющие широко разбросанные глубинные районы, имеют важное значение и являются неотъемлемыми для международной торговли и мировой экономики. Ни одна экономика не может выжить без торговли и инвестиций в фиксированную инфраструктуру, которая занимает преобладающее место в планах экономического стимулирования стран по всему миру. В то же время, инвестирование в неправильное направление транспортного коридора или вложение в неправильное направление, особенно если оно закрепляет субоптимальные условия или зависит от развития, несомненно, приведет к огромным упущенным возможностям.

Исследования показывают, что улучшение логистической производительности в странах с низким уровнем дохода и средним уровнем дохода может увеличить объем торговли на 15 процентов или более. Для поддержки торгового фасилитации помощь в торговле должна быть значительно увеличена. Государственно-частные партнерства могут

добиться большего с использованием ресурсов на основе динамики частного сектора в сфере развития торговли.

С учетом повестки дня конкурентоспособности, правительства будут играть все более активную роль в преодолении транспортных, торговых и логистических ограничений. Это начнется с создания аппаратного и программного обеспечения для облегчения перемещения товаров. Улучшение инфраструктуры в первую очередь влияет на прямые транспортные издержки, которые составляют лишь часть общих транспортных издержек, с которыми сталкиваются экспортеры или импортеры во всех странах-загородных, их воздействие может быть дополнительно размыто, если принять более широкий взгляд на широкие логистические издержки, интегрируя накладные расходы и эффективность цепочки поставок. Услуги играют большую и стратегическую роль в экономике. Недорогие, высококачественные услуги приносят пользу экономике. Финансовые услуги, телекоммуникационные и транспортные услуги позволяют более эффективно распределять ресурсы, являются входом в производство товаров и других услуг, и через них способствуют экономическому росту и развитию стран.

С начала 1990-х годов путь коммерческих транзакций и экономической среды изменился кардинально, и развитие технологий и начало формирования мирового рынка значительно изменили характер конкуренции. Мы сейчас входим в новую эру - эру основанной на знаниях экономики. Экономика, основанная на знаниях как новая экономическая форма, по сравнению с традиционной промышленной экономикой, описывает экономику, основанную на производстве, распределении и использовании знаний в центре. Параллельно с этим глобальные торговые переговоры постепенно поднимали вопрос о торговой фасилитации как неотъемлемом элементе экономического развития в бедных странах. Большое внимание уделялось упрощению и прозрачности процедур пересечения границ, и были запущены обширные программы по модернизации таможенных администраций.

Логистическая производительность положительно влияет на стратегию управления цепями поставок и непосредственно влияет на маркетинговую производительность, которая, в свою очередь, влияет на финансовую производительность. Эти результаты подтверждают положительную взаимосвязь между логистической производительностью и организационной производительностью в производственном секторе. Управление логистикой в области экспорта/импорта является важным, поскольку стоимость доставки и эффективность доставки определяют конкурентоспособность сделки. Эффективная транспортная система может быть достигнута путем эффективного использования транспортных видов, терминалов, складов и всех остальных ресурсов, это также требует понимания и наличия вариантов и альтернатив, а также решений о поддержке грузоперевозок и выбора услуг логистики. По сравнению с обширной эмпирической литературой о политике, влияющей на торговлю товарами, эмпирический анализ торговой политики для услуг все еще находится в начальной стадии. Одним из основных ограничений является недостаток данных о политике, влияющей на торговлю услугами, особенно в развивающихся странах.

Наконец, недавно логистическая производительность получила внимание в контексте мировых инициатив по бенчмаркингу для оценки уровня комфорта ведения бизнеса в различных странах, и эффективность логистических и транспортных услуг все чаще рассматривается как основной фактор, определяющий высокие импортные издержки и долгие задержки.

Заключение. В данной работе было проведено эмпирическое исследование взаимосвязи между показателями логистической производительности и переменными Индекса глобальной конкурентоспособности (GCI). В результате данной работы были выявлены связи между показателями логистической производительности и оценками GCI. Как показывает анализ, некоторые переменные в показателях GCI значительно влияют на общую логистическую производительность. В этом контексте важно, чтобы политики в

области логистики учитывали те переменные, которые имеют более высокий вклад. Учитывая показатели GCI, основные области для улучшения логистической производительности включают более активное сосредоточение на показателях, которые вносят значительный вклад, чтобы существенно улучшить результаты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Автоматизированная система проектирования технологических процессов механосборочного производства / В.М. Зарубин, Н.М. Капустин, В.В. Павлов и др. – М.: Машиностроение, 1979. – 247 с.
2. Большаков В.П., Бочков А.Л., Лячек Ю.Т., Твердотельное моделирование деталей в САДсистемах: AutoCAD, КОМПАС-3D, SolidWorks, Inventor, Creo. —СПб, Питер, 2015. – 480 с.
3. Муромцев Ю. Л., Муромцев Д. Ю., Тюрин И. В. и др. Информационные технологии в проектировании радиоэлектронных средств: учеб.пособие для студ. высш. учебн. заведений. — М.: Издательский центр "Академия", 2010. — 384 с. — ISBN 978-5-7695-62563
4. Гончаров П.С., Ельцов М.Ю., Коршиков С.Б., Лаптев И.В., Осюк В.А. NX для конструктора машиностроителя. — Москва: ИД ДМК Пресс, 2009. — 376 с. — ISBN 978-5-94074-590-7 УДК 681.3.068.5015 ББК 34.42 К63
5. Боргест, Н. М. Автоматизация предварительного проектирования самолёта [Текст]: учеб.пособие/Н.М.Боргест.—Самара: Самар.авиацин-т,1992.- 92с.6. Кон Д. Полный справочник по AutoCAD / Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2004. – 1088 с.

REFERENCES

1. Avtomatizirovannaya sistema proektirovaniya tehnologicheskikh pro-tsessov mehanosborochного производства / V.M. Zarýbin, N.M. Kapýstin, V.V. Pavlov i dr. – M.: Mashinostroenie, 1979. – 247 s.
2. Bolshakov V.P., Bochkov A.L., Liachek Iý.T., Tverdotelnoe modeliro-vanie detalei v SADsistemah: AutoCAD, KOMPAS-3D, SolidWorks, Inventor, Creo. —SPb,: Piter, 2015. – 480 s.
3. Mýromtsev Iý. L., Mýromtsev D. Iý., Tiýrin I. V. i dr. Informatsion-nye tehnologii v proektirovanii radioelektronnyh sredstv: ýcheb.posobie dlia stýd. vyssh. ýchebn. zavedenií. — M.: Izdatelskii tsentr "Akademíia", 2010. — 384 s. — ISBN 978-5-7695-62563
4. Goncharov P.S., Eltsov M.Iý., Korshikov S.B., Laptev I.V., Osúyk V.A. NX dlia konstrýktora mashinostroitelía. — Moskva: ID DMK Press, 2009. — 376 s. — ISBN 978-5-94074-590-7 ÝDK 681.3.068.5015 BБК 34.42 K63
5. Borgest, N. M. Avtomatizatsiia predvaritelnogo proektirovaniya sa-molëta [Tekst]: ýcheb.posobie/N.M.Borgest.—Samara: Samar.aviats.in-t,1992.- 92s.6. Kon D. Polnyi spravochnik po AutoCAD / Per. s angl. – M.: Izdatel-skii dom «Viliams», 2004. – 1088 s.

Мусалиева Р.Д., Орлеанский А.А.

Логистика және көлік академиясы т.ғ. к., ассоц. профессор

Магистрант, логистика және көлік академиясы

Алматы қ., Қазақстан

ЛОГИСТИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕР МЕН ЖАҒАНДЫҚ БӘСЕКЕГЕ ҚАБІЛЕТТІЛІКТІ ТАЛДАУ

Аңдатпа. Логистика шығындар мен техникалық қызмет көрсетудің артықшылықтарын құруға болатын сала ретінде бөлінді. Сондықтан компаниялар клиенттердің қажеттіліктеріне көбірек көңіл бөледі және шығындарды азайту, сапаны жақсарту және өз клиенттерінің өсіп келе жатқан үміттерін қанағаттандыру жолдарын табуға тырысады. Шынында да, жағандық бәсекелестік менеджерлерді тиімдірек логистикалық қызметтерді ұсынуды қарастыруға мәжбүр етеді. Осы тұрғыда бұл мақалада логистикалық тиімділік көрсеткіштері мен жағандық бәсекеге қабілеттілік арасындағы байланыс туралы зерттеу ұсынылған. Мақалада логистикалық тиімділік көрсеткіштері мен жағандық бәсекеге қабілеттілік арасындағы байланыстар анықталады. Нәтижелер жағандық бәсекеге қабілеттілікті бағалаудағы кейбір айнымалылар талдау нәтижелері бойынша басқа айнымалыларға қарағанда логистикалық тиімділікке әлдеқайда көп үлес қосатынын көрсетеді. Логистикалық тиімділікке әлдеқайда көп үлес қосатын айнымалылар көрсетілген.

Кілт сөздер: логистикалық өнімділік, тасымалдау, бәсекеге қабілеттілік, SEM талдау.

Musalieva R.J., Orleanskiy A.A.

Phd, ass.professor of the Academy of logistics and transport

Almaty, Kazakhstan

ANALYSIS OF LOGISTICS PERFORMANCE AND GLOBAL COMPETITIVENESS

Annotation. Logistics has been highlighted as an area where cost and service advantages can be built. Therefore, companies are more focused on customer needs and are trying to find ways to reduce costs, improve quality and meet the growing expectations of their customers. Indeed, global competition is forcing managers to start considering providing more efficient logistics services. In this context, this article presents a study on the relationship between logistics efficiency indicators and global competitiveness. The article identifies associations between indicators of logistic efficiency and global competitiveness. The results show that some variables in the estimates of global competitiveness contribute much more to logistical efficiency than other variables according to the results of the analysis. Variables that contribute much more to logistical efficiency are shown.

Keywords: Logistics productivity, transportation, Competitiveness, SEM analysis.



SCIENCE: RESEARCH AND PRACTICE

UDC 622.276.53
MRNTI 55.39.29
DOI 10.56525/BTUV4158

**METHODOLOGY FOR AUTOMATIC
FAULT RECOGNITION OF
ROD-WELL PUMPING UNITS**

***CHAZHABAYEVA M.**

Caspian University of Technologies
and Engineering named
after Sh. Yessenov
Aktau, Kazakhstan

E-mail: marzhan.chazhabayeva@yu.edu.kz

HUY-TUAN PHAM

Ho Chi Minh City University of
Technology and Education, Vietnam

***Corresponding author: marzhan.chazhabayeva@yu.edu.kz**

Annotation. One of the most effective ways of monitoring is dynamometry. Dynamograms are used to diagnose and monitor the operation of the recognition of rod-well pumping units (RDPU). A new approach to detecting and detecting failures, malfunctions in the operation of the RDPU system, excluding the human factor. The use of Fourier descriptors for the recognition of dynamometric maps and machine learning techniques for the classification of various pump conditions is proposed. With the help of the Fourier descriptor, it is possible to predict and diagnose malfunctions of the downhole pump. These descriptors simplify, normalize, and describe each map well. The proposed method is trained using data from real dynamometric maps.

Keywords: rod-well pumping unit (RDPU), monitoring, failure, malfunctions, dynamometric map, dynamogram, Fourier descriptors, machine learning technique, model, recognition algorithm, data analysis.

Introduction. Currently, the drop in demand for fuel due to the pandemic has caused a crisis in the oil industry. Oil-producing countries, including Kazakhstan, are being forced to reduce oil production in order to prevent oil prices from falling. This will inevitably lead to the suspension or complete shutdown of around 30% of the total number of wells. As 80 per cent of Kazakhstan's well inventory consists of sucker rod well pumping units (SRPUs), the issue of normal, uninterrupted operation of operating wells, in particular their equipment and facilities, becomes acute when 30 per cent of wells are shut down.

There are many ways to improve the efficiency of operation and extend the life of RDPU, one of the most important ways is timely diagnosis and monitoring of RDPU operation. It is necessary to develop methods to predict and diagnose well pump failures.

Materials and methods of research. One of the most effective monitoring methods is dynamometry, the construction of a dynamogram, which provides complete information on the condition of underground equipment and allows you to assess the operating mode of the well [1].

A supervised learning approach is used to train the model. The resulting model can predict the probability of some unfavourable conditions for pump operation and classify them.

Supervised learning algorithms are used to analyse the training data. These algorithms produce an inferred function that is able to represent training instances. In addition, they will be able to correctly define class labels for unseen instances. This is necessary for the learning algorithm to generalise the training data to unseen instances in a "reasonable" way.

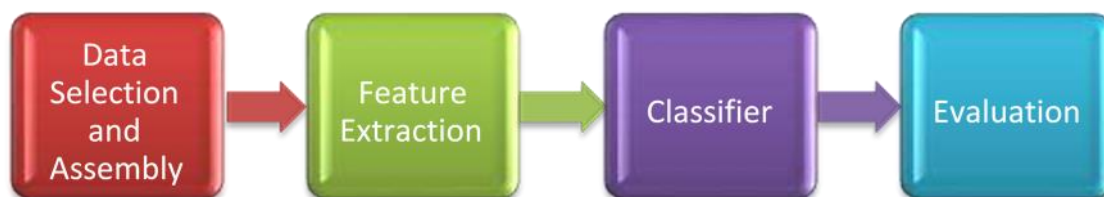


Figure 1. Phases of the Knowledge Discovery in the Databases (KDD)

Dynamograms are used to diagnose and monitor the performance of the boom pump. Traditionally, diagnostics using rod pump dynamograms are performed with the help of industry experts. The results of analysing and interpreting dynamograms are directly dependent on the knowledge and experience of the industry experts. There is a huge influence of human factors on the analysis of RDPU.

Monitoring all pumps in the field by experts is time-consuming and costly. These costs are relatively high compared to the cost of using an automatic diagnostic system. The use of machine learning in automatic pumping system diagnostics improves operational efficiency and enables faster and more accurate detection of equipment malfunctions.

The main challenge in rod pump fault detection is the visual interpretation of the information obtained. In most cases, the difficulty of visual interpretation depends on several factors. These factors include the behaviour of the system itself, which results in similar shapes of the resulting dynamograms. In addition, the problem encountered in analysing the dynamometer chart may be beyond the knowledge and experience of the expert performing the analysis.

A new approach is proposed to detect and identify failures and malfunctions in the operation of the RDPU system, eliminating the human factor (possible errors due to incorrect visual interpretation of dynamograms).

The main idea of the paper is to use Artificial Neural Network (ANN) to recognise and classify RDPU dynamometer map images. The approach involves using Fourier descriptors to recognise dynamometer maps, then uses machine learning techniques to classify different pump conditions. The model, by learning patterns from the input data, recognises the well pump conditions. This data is pre-entered by experts in dynamogram analysis.

This approach works in two ways. Firstly, this approach extracts the Fourier descriptors used in the analytical solution of the rod pump wave equation. Secondly, it aims to detect 13 different states of the dynamometer maps with a large data set collected from all the wells in the field.

It is proposed to divide the recognition algorithm into 4 stages. Each stage has a significant impact on the solution of each individual recognition case and covers all possible failures [3].

The 4 steps proposed are

✓ Data collection and analysis;

- ✓ extraction function;
- ✓ classification scheme;
- ✓ testing and evaluation.

The methodology includes the following procedures, which cover all 4 steps above:

- ✓ Review of previous approaches for extracting dynamometer map properties;
- ✓ Review of previous classification methods;
- ✓ The feature extraction algorithm that gives the best results;
- ✓ Collecting real dynamometer maps classified by experts;
- ✓ Preparing this data using a feature extraction algorithm;
- ✓ Using supervised machine learning algorithms;
- ✓ Proposing a specific model based on validation error;
- ✓ Evaluating this model with respect to different RDPU conditions;
- ✓ Testing the developed model.

The first step is to decide on the number of variables and which variables to use.

The choice of initial variables should be made by experts in the field. All variables that can affect the performance of the RDPU are important. At this stage, the experience and knowledge of the experts is important to imagine which data are significant.

Initial variables used: dynamometer chart data, pump fill, torque, polished rod load, total fluid flow, plunger (piston) stroke length, etc.

An important prerequisite at this stage is good dynamometry. Dynamometry is a powerful tool for monitoring the whole RDPU system. Analysis of the dynamometer results will be the main variable for this methodology.

Feature extraction is one of the most important elements for the successful feature recognition of dynamometer cards. By definition, a feature is a noticeable part or characteristic of an object for the purpose of distinguishing it. Feature extraction is the process of creating features [4].

It is proposed to transform the input data into a reduced set of features or a vector of features. This process is called feature selection. The selected features are expected to contain relevant information from the input data. This will facilitate the subsequent learning steps.

The model developed by this methodology performs a transformation of the dynamometer map data (x, y). This transformation transforms the map from observation space to an n-dimensional vector. The resulting vector contains characteristic elliptic Fourier descriptors. These descriptors simplify, normalise and describe each map well.

Elliptic Fourier functions were developed by Kuhl and Giardina (1982) [5]. They presented a new approach to the old problem of numerical characterisation of complex shapes.

In essence, elliptic Fourier descriptors are a parametric solution to the problem of numerically determining complex shapes. A two-dimensional contour (x, y) can be divided into two curves. The division is performed by plotting the contour function of the third variable (t). The first curve is a plot of the dependence of the x-axis on the map (t). The second curve is a plot of the dependence of the Y-axis on the map (t). A pair of equations is then obtained as a function of the third variable (t). The parameters of these two equations are used in the feature vector.

The closer the distance between the observed points, the more accurate the map. The X and Y axes can be defined as a function of time (third variable). These new functions are single-valued and periodic. They can therefore be fitted with Fourier functions [6].

Figure 2 shows an example of a real dynamometer graph of a piston pump. Consider the x and y coordinate values in Figure 2 plotted on a new horizontal 'x-axis', labelled the 't-axis' (time axis). These x and y "projections" are shown in Figures 3 and 4.

Examination of these figures shows that they will always be single digit and periodic. It is emphasised that Figures 3 and 4 are fitted with a Fourier function,[7]. One advantage of using this algorithm is that the map can be reconstructed. x- Coordinates and y-coordinates that were computed separately can be "reunited" with these coordinates (for identical values of t). The expected shape is then recreated.

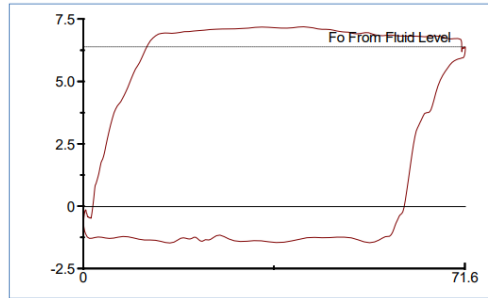


Figure 2: Example of a real dynamometer map

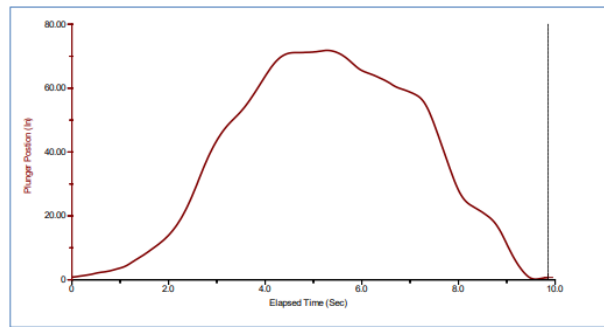


Figure 3: Projection of the x-axis of Figure 2 onto the third variable t

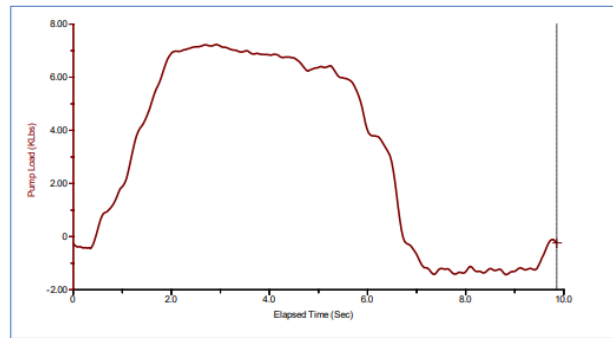


Figure 4: Projection of the y-axis of Figure 2 onto the third variable t

In summary, the elliptic Fourier descriptors represent a parametric solution. This implies the derivation of a pair of equations [8]. These two equations are a function of a third variable ($X(t)$ and $Y(t)$), as shown in equation (1).

$$\begin{pmatrix} X(t) \\ Y(t) \end{pmatrix} = \sum_{n=0}^k \begin{pmatrix} a_n b_n \\ c_n d_n \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \sin\left(\frac{2n\pi t}{T}\right) \\ \cos\left(\frac{2n\pi t}{T}\right) \end{pmatrix} \quad (1)$$

Where:

t : the third assumed variable.

n : the harmonic number.

a_n, b_n, c_n, d_n : Fourier coefficients corresponding to n th-harmonics.

T : period (sum of all t increments).

The results of the study. Step one: extracting the boundary

The map file is represented as a list of (x, y) items of the entire map. x_p and y_p are defined as the summation of the links between each subsequent point. The sum of links between points can be calculated from Equations 2 and 3.

$$x_p = \sum_{i=1}^p \Delta x_i \quad (2)$$

$$y_p = \sum_{i=1}^p \Delta y_i \quad (3)$$

Where:

p : chain link index.

x_p : summation of links on the x-axis.

y_p : summation of y-axis links.

Step two: determination of the third parameter

The length of the links is called "time". The contribution of any diagonal link is $\sqrt{x^2 + y^2}$. "Time" of a path link is the sum of all times of previous links, as shown in Equation 4.

$$t_p = \sum_{i=1}^p \Delta t_i \quad (4)$$

Where:

p : the index of the chain link.

t_p : chain length in the track link.

Step three: Fourier descriptors

Equation (1) is solved to obtain a_n and b_n as shown in Equations 5 and 6:

$$a_n = \frac{T}{2n^2\pi^2} \sum_{i=1}^p \frac{\Delta x_p}{\Delta t_p} \left[\cos\left(\frac{2n\pi t_p}{T}\right) - \cos\left(\frac{2n\pi t_{p-1}}{T}\right) \right] \quad (5)$$

$$b_n = \frac{T}{2n^2\pi^2} \sum_{i=1}^p \frac{\Delta y_p}{\Delta t_p} \left[\sin\left(\frac{2n\pi t_p}{T}\right) - \sin\left(\frac{2n\pi t_{p-1}}{T}\right) \right] \quad (6)$$

Where:

n : harmonic number.

a_n, b_n : Fourier coefficients corresponding to the n th-harmonics.

T : period (sum of all t increments).

k : total number of links.

p : chain link index.

x_p : summation of links along the x-axis.

t_p : chain length in the path link.

The same procedures are applied for the y-axis. Accordingly, c_n and d_n are identified as shown in Equations 7 and 8.

$$c_n = \frac{T}{2n^2\pi^2} \sum_{i=1}^p \frac{\Delta y_p}{\Delta t_p} \left[\cos\left(\frac{2n\pi t_p}{T}\right) - \cos\left(\frac{2n\pi t_{p-1}}{T}\right) \right] \quad (7)$$

$$d_n = \frac{T}{2n^2\pi^2} \sum_{i=1}^p \frac{\Delta y_p}{\Delta t_p} \left[\sin\left(\frac{2n\pi t_p}{T}\right) - \sin\left(\frac{2n\pi t_{p-1}}{T}\right) \right] \quad (8)$$

Where:

n : harmonic number.

c_n, d_n : Fourier coefficients corresponding to the n th-harmonics.

T : period (sum of all t increments).

k : total number of links in the chain.

p : chain link index.

y_p : summation of links along the y-axis.

t_p : chain length of a path link.

Step four: machine learning input vector

It should be emphasized that the input parameters are 15 elliptic Fourier descriptors that provide a normalized set of coefficients a_n, b_n, c_n , and d_n .

These coefficients are invariants of rotation, displacement and scale. Hence, a matrix of values $[15 \times 4]$ is created. The first coefficient refers to the centroid of the input shape.

Therefore, this can be ignored. This leaves the remaining 59 EFD coefficients. These 59 descriptors can be used to compare shapes.

Hence, the feature vector $\chi = (a_2, b_2, c_2, d_2, \dots, a_{15}, b_{15}, c_{15}, d_{15})$ can be constructed and used as input to the classification algorithm.

Conclusion. The model developed by this methodology performs an (x,y) transformation of the dynamometer map data. This transformation transforms the map from observation space to an n-dimensional vector. The resulting vector contains characteristic elliptic Fourier descriptors. These descriptors simplify, normalise and describe each map well. The proposed technique is trained using data from real dynamometer maps.

REFERENCES

- [1] Chazhabaeva M.M./The technique of automatic fault recognition of the SSNU/Proceedings of the University No.3 (88), 2022. pp.166-171.
- [2] Molchanov A. G. Puti dal`nejshego sovershenstvovaniya shtangovy`x skvazhinny`x nasosny`x ustanovok / Moskva: Specializirovanny`j zhurnal «Burenie i nefte`, 2014 g. – str. 2-4.
- [3] Bubnov M. V., Zyuzev A. M. Sredstva diagnostirovaniya oborudovaniya ustanovok shtangovy`x glubinnny`x nasosov / UralE`NIN, FGAOU VPO «UrFU» - Konferenciya molody`x ucheny`x, 2016 – str. 2-3.
- [4] Andrew, N., 2015, “Lecture Notes on Machine Learning, Dimensionality Reduction”, Vol. 10.
- [5] Anthony Allison (): Accurate Load & Position Measurement Is Critical to Quality Dynamometer Analysis. Weatherford, updated on 9/18/2015, checked on 1/22/2019. - 2015
- [6] Bottone, S., Lee, Y., and O’Sullivan, M., “Failure Prediction and Diagnosis for Satellite Monitoring Systems Using Bayesian Network”, SPIE 6736, Unmanned Sensors and Sensor Networks IV, 5 October., 2008

[7] Oshi, Prateek, Python. Real world machine learning: learn to solve challenging data science problems by building powerful machine learning models using Python / Prateek Joshi [and four others]. Birmingham, UK: Packt Publishing. – 2016.

[8] Ramez Maher Aziz Zaky Abdalla, «Automatic well failure analysis for the sucker rod pumping systems», Faculty of engineering, CAIRO UNIVERSITY GIZA, EGYPT, 2018.

Чажабоева М.М.¹, Нгу-Туан Фам²

¹Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті,
Казахстан, Ақтау

²Хо Ши Мин технологиялық және білім беру университеті, Вьетнам

ШТАНГАЛЫҚ-ҰҢҒЫМАЛЫҚ СОРҒЫ ҚОНДЫРҒЫЛАРЫНЫҢ АҚАУЛАРЫН АВТОМАТТЫ ТҮРДЕ ТАҢУ ӘДІСТЕМЕСІ

Аңдатпа. Мониторингтің тиімді әдістерінің бірі-динамометрия. Динамограммалар ШТСҚ жұмысын диагностикалау және бақылау үшін қолданылады. Адам факторын болдырмайтын ШТСҚ жүйесінің жұмысындағы ақаулықтарды, істен шығуларды анықтаудың және анықтаудың жаңа тәсілі. Фурье дескрипторларын динамометриялық карталарды таңу үшін және сорғының әртүрлі жағдайларын жіктеу үшін машиналық оқыту техникасын қолдану ұсынылады. Фурье дескрипторының көмегімен ұңғыма сорғысының ақауларын болжауға және диагноз қоюға болады. Бұл дескрипторлар әр картаны жеңілдетеді, қалыпқа келтіреді және жақсы сипаттайды. Ұсынылған әдіс нақты динамометриялық карталардың деректерін қолдана отырып оқытылады.

Кілт сөздер: штангалық тереңдік сорғы қондырғысы (ШТСҚ), мониторинг, істен шығу, ақаулар, динамометриялық карта, динамограмма, Фурье дескрипторлары, Машиналық оқыту техникасы, моделі, таңу алгоритмі, деректерді талдау.

Чажабоева М.М.¹, Нгу-Туан Фам²

¹Каспийский университет технологий и инжиниринга им. Ш.Есенова, Казахстан, Актау

²Хо Ши Мин технологический и образовательный университет, Вьетнам

МЕТОДИКА АВТОМАТИЧЕСКОГО РАСПОЗНАВАНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ШТАНГОВО-СКВАЖИННЫХ НАСОСНЫХ УСТАНОВОК

Аннотация. Одним из эффективных способов мониторинга является динамометрия. Динамограммы используются для диагностики и мониторинга работы ШСНУ. Новый подход обнаружения и выявления отказов, неполадок в работе системы ШСНУ, исключая человеческий фактор. Предлагается использование дескрипторов Фурье для распознавания динамометрических карт и техники машинного обучения для классификации различных условий насоса. С помощью дескриптора Фурье можно спрогнозировать и диагностировать неисправности работы скважинного насоса. Эти дескрипторы упрощают, нормализуют и хорошо описывают каждую карту. Предложенная методика обучается с использованием данных реальных динамометрических карт.

Ключевые слова: штанговая глубинная насосная установка (ШСНУ), мониторинг, отказ, неполадки, динамометрическая карта, динамограмма, дескрипторы Фурье, техника машинного обучения, модель, алгоритм распознавания, анализ данных.

UDK 656.073.7
MRNTI 73.34.75
DOI 10.56525/UPAH9888

**ASSESSMENT OF THE
EFFECTIVENESS OF THE
FUNCTIONING OF TRANSFORMATION
CENTERS IN TRANSPORT
AND LOGISTICS SYSTEMS**

***TABYLOV A.**

Caspian University of Technologies
and Engineering named after Sh. Yessenov
Aktau, Kazakhstan

SUYEUOVA N.

Ho Chi Minh City University
of Technology and Education, Vietnam

HUY-TUAN PHAM

E-mail: tabylov62@mail.ru

***Corresponding author: tabylov62@mail.ru**

Abstract. Optimization of the network of transformation centers is one of the conditions for the effective functioning of the macro-logistic system. Acting as links in logistics chains, transformation centers perform the most important functions of promoting material flows between the elements of production processes, commodity circulation and consumption. The article studies and reveals the role of transformation centers, which implement the most important tasks of mutual cooperation of trunk and local modes of transport. The stages of logistic approach in choosing the variant of transformational centers location have been investigated. It has been determined that the transformation centers, being the basis for the creation of macro-logistic transport and storage systems of the corresponding level, perform the functions necessary to smooth the unevenness, inaccuracy of production, consumption and modes of transport turnover. The logistic concept which assumes the necessity of transformational centers as transport terminal complexes, warehouse complexes to create positive results of interaction of factors characterizing optimization of processes of advancement of material flows in logistic chains has been analyzed. The results of the study showed that in maritime transport, the main factor in the development of transport container terminals, as varieties of transformation centers - is the formation of complexes of means of transportation of centralized systems of movement of goods. Currently, the system of container transportation is among the most rational methods of technology and organization of multimodal cargo transportation. The concept of this system is based on the fact that it is proposed to transport cargo flows in a single cargo unit-capacity mixed modes of transport. In the conditions of functioning of the local transformation center, in addition to the implementation of complex logistical operations for the processing of material flows, operations for the development of preparatory processes of products for production consumption in the end are performed. This determines the representation of transport and warehouse systems of transformation centers as varieties of flexible production and logistics systems.

Key words: transformation centers, material flow, transport and storage system, logistics chain, container terminal, automated container terminal management systems.

Introduction. Topicality of the work. The stages of material flows advancement between the elements of the processes of production, commodity circulation and consumption are provided by the transformation centers of transport spheres, which are the most important links of logistic chains. The specific weight of shipments between transformation centers of different levels reaches 60~80% in the total amount of transportation. Stability of economy and economic

relations, large technological capacities focused on optimization of transportation allow to develop and, most importantly, to observe necessary modes and coordinated schedules of work, to establish centralized operative management of material flows. Transformation centers of regional and local levels are the basis for the creation of appropriate transport and warehousing systems.

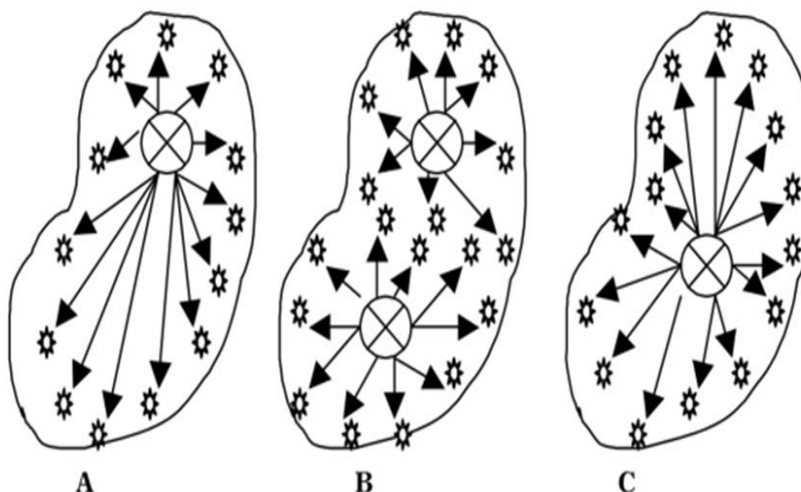
The condition for the functioning of transformation centers is the possibility of their location in the nodes of concentration of the main cargo flows of the city, district, region. World experience shows that 40 to 60% of cargo is transported through the transformation centers of the local level, and 70-80% of all cargo is transported through the regional transformation centers.

Interaction between the mainline and local transport is carried out through transformational centers of the regional level. Interaction between local public transport and corporate (departmental, individual) transport is carried out through local transformation centers [1,2].

As a rule, transformation centers for transformation of material flows have appropriate systems of storage and processing, which are based on a complex of warehouse facilities. Therefore, highlighting the most important elements of the material flow management systems, they are called transport and warehouse systems.

Materials and methods of research. With the known parameters of the material flows passing through the macro-logistic system (local, regional, etc.), the value of the total logistics costs will vary depending on the location of the transformation center. The reason for this is the direct dependence of the total transportation costs for the promotion of material flows from the generating transformation center in the area to the destinations of material flows.

Figure 1 shows an illustration of the location of the transformation centers.



A - with one transformational center located on the outskirts of the district;

B - with two transformational centers located in places of concentration of consumers;

C - with one transformational center located in the center of gravity of demand for logistics services.

Figure 1 - Options for the location of transformational centers in the service area:

If option A is chosen, one should be prepared for the fact that transportation costs for delivery will be maximum due to the fact that the transformation center is located on the outskirts of the district. If option B is chosen, which involves the presence of two transformational centers, as close as possible to the places of concentration of consumers, in this case the transportation costs for the promotion of material flows will be minimal. At the same time, the creation of an additional transformational center in the service area will require significant investments and subsequent operating costs, the total of which may significantly exceed the economic efficiency obtained from reducing the radius of the vehicles' mileage. In all likelihood, option C, which provides for the

location of the transformation center in the geographical center of the served area, will prove to be the most attractive.

The logistic approach in selecting the option for the location of the transformation center requires the following steps:

1. Conducting a study of the market conditions of logistics services.
 2. Formalization of strategic goals of the logistics system (local, regional).
 3. Development of forecasts of the state and parameters of material flows through a given macro-logistic system. Forecasting of quantitative and qualitative parameters of inventories in the logistics system, as well as in individual sections of the logistics chain.
 4. Development of a conceptual material flow management system.
 5. Drawing diagrams of the dislocation of material flows within the logistics system.
 6. Determination of criteria and system of logistics service parameters with the establishment of the lower bound. Development of a program for improving the logistics service to consumers.
 7. Implementation of the choice of the option of the location of the transformation center.
- The decision should be made on the basis of aspiration to minimize the reduced costs.

Warehousing facilities, between production and transport, transport and consumers, perform the most important functions necessary to smooth the unevenness, inaccuracy of turnover of production, consumption, functioning of modes of transport. Given this, in the processes of promotion of the material flow through logistics chains, the presence and functioning of transforming forms and parameters of material flows, which provides for the presence of warehousing at the macro-logistic level [3,4].

The logistic concept assumes the necessity of location and establishment of transformation centers as transport terminal complexes, warehouse complexes of universal purposes of branch, regional systems of warehouse processing from the point of view of the system approach to create the effect of amplification of positive results of interaction of factors characterizing optimization of processes of advancement of material flows in logistic chains. This system approach acts as the main criterion for the implementation of unified strategic objectives of macro-logistic systems of any level.

Solutions to the problems of establishing and determining the rational ways of dispersal of transformation centers are performed in the presence of several consumers of material flows. With regard to the application of transformation centers, representing flexible production and logistics systems for the transformation of material flows, it is necessary to fulfill the conditions of presence of flow processes with the observance of system integrity of objects, which implies the union into a single logistics system of consumers of material flows and transformation centers, implemented in the form of a planned-organized set of elements of flow processes that form a micrologistic system. This unification involves organizational, economic, technological and technical integration of the structural components of the flow process on the principles of implementing common goals [5].

The results of the study. Transformation centers, being the most important links in logistics chains, are concentrated in the nodes of the main cargo flows and should focus on the formation of material flows through the mainline transport. The main function of the transformation centers of the regional level is the realization of mutual cooperation of trunk and local modes of transport. The functions of the local transformation centers are the implementation of mutual cooperation of local common-use transport and corporate transport.

In accordance with the demands of consumers, the modern conditions of development of market relations dictate the insufficiency of using only the direct functions of transformation of material flows.

In the conditions of functioning of the local transformation center, in addition to the implementation of complex logistical operations for the processing of material flows, operations for the development of preparatory processes of products for production consumption in the end are performed. This determines the representation of transport and warehouse systems of transformation centers as varieties of flexible production-logistic systems [6,7].

On water transport, the decisive factor in the development and formation of transport container terminals, which are variations of transformation centers, was the formation of complexes of means of transportation, centralized systems of cargo movement. In modern conditions of development the system of container transportation is currently one of the effective methods of technology and organization of mixed cargo transportation (fig.2). The concept of this system is formed in that it assumes the transportation of cargo flows from the initial to the final points in a single cargo unit-capacity (container), transferred in the transshipment areas from one mode of transport to another.

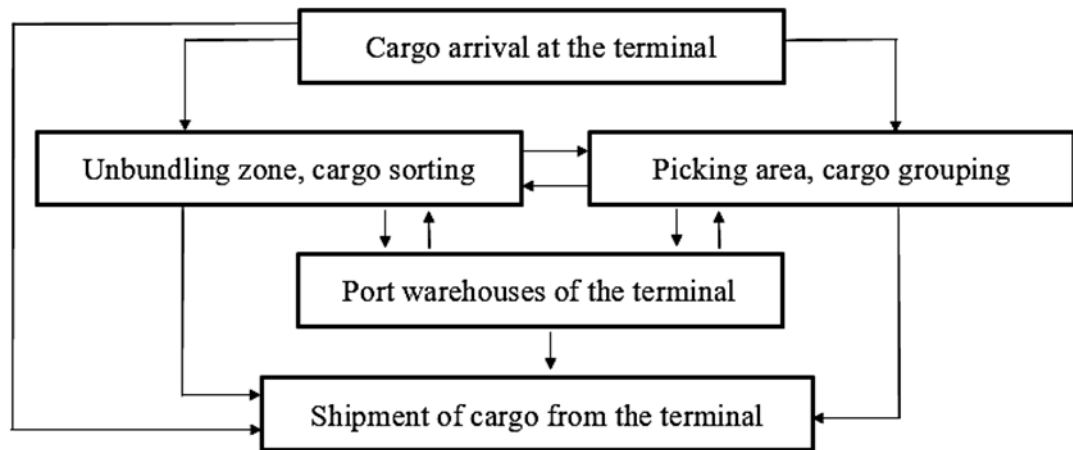


Figure 2 - Transport port container terminal in the role of transformation center

The essential difference between transport port container terminals and transport and warehouse complexes is the presence of light functional operations along with the use of automated container terminal management systems (ACTMS) in transport activities. This automated management complex significantly reduces the narrow issues of production management, which are characteristic of traditional methods of organization in transport and provides:

- preparation, cumulation, processing and transfer of operational information on container cargo flows;
- the establishment of a database of: shippers, consignees, cargo flows;
- reviewing the presence and handling of containers (factors for idle containers, commercial container rental operations, diagnosis and formation of container units for repair);
- search activities in cases of search for lost containers.

The operation of automated container terminal management systems (ACTMS) in the production structure of port container terminals provides a significant reduction in the stages of cargo delivery, reducing downtime of rolling stock, accelerating the turnover of container units [8].

The throughput capacity of a port container terminal is determined by the formula:

$$P_{pr} = 24 \times E_n \times K_{tech} \text{ (m / day)} \quad (1)$$

where: E_n - freight rate;

K_{tech} - ship's technical operation factor.

$$E_n = N_y \times P_g \quad (2)$$

where: N_y - number of mechanized installations on the sea cargo pier;

P_3 - operating capacity of one mechanical unit.

$$P_3 = P_m \times T_{gr} / T_{om} \quad (3)$$

where: P_m - average technical capacity of one unit;

T_{gr} - operating time per shift (6.5 hours);

T_{om} - Work shift duration (8 hours);

The calculated need for container terminal berths is determined by the formula:

$$N_o = Q_{mec} / 30 \times P_{day} \times K_{met} \times K_{zan} \quad (4)$$

where: Q_{mec} - estimated maximum cargo turnover of the quay front, t/month;

P_{day} - intensity of loading and unloading operations, t/day;

K_{met} - the coefficient of utilization of the berth operating time budget for meteorological reasons in the month of highest operation;

K_{zan} - the index of occupancy of berths by ship handling during the month.

Dominant in the conditions of production and logistics systems for the transformation of material flows at the modern stages of development are transformational centers of universal forms, performing processing in addition to container and other inflows of material flows. These transformation centers are inherent in the transport hubs serving the cargo flows of various nomenclatures of multi-branch purposes [9,10].

Under the conditions of non-implementation of the logistics concept, the conducted research on the associations of transport and warehouse systems and productions, demonstrate the presence of the logistics concept at the macro-logistic levels. This optimizes operations on the establishment of effective routing schemes for the movement of cargo flows; the formation of rational volumes of consignments and accurate in time performance of the temporary norms of delivery of cargo flows.

Conclusion. Transport port container terminals, as varieties of transformation centers for the transformation of material flows are the most important links in logistics chains and, acting as flexible production and logistics systems for the transformation of material flows, form the basis for the creation of macro-logistic transport and storage systems of corresponding levels, performing the most important tasks of implementing mutual cooperation of main and local types of transport.

REFERENCES

- [1] Palagin, Ju. I. Logistika i upravlenie cepjami postavok. Teorija i praktika. Upravlenie cepjami postavok. Uchebnik. - M.: Prospekt, 2015. - 224 c.
- [2] Sterligova, A. N. Upravlenie zapasami v cepjah postavok. Uchebnik / A.N. Sterligova. - M.: INFRA-M, 2016. - 432 c.
- [3] Gerami, V. D. Upravlenie transportnymi sistemami. Transportnoe obespechenie logistiki. Uchebnik i praktikum / V.D. Gerami, A.V. Kolik. - M.: Jurajt, 2016. - 440 c.
- [4] Rezer, A.V. Problemy razvitija transportno-logisticheskogo kompleksa [Tekst] / A.V. Rezer //Transportnoe delo Rossii. – 2010. – № 12s. – S. 146-148.
- [5] Logisticheskie transportno-gruzovye sistemy: Uchebnik dlja stud. vyssh. ucheb. zavedenij/ V.I.Apatcev, S.B.Levin, V.M.Nikolashin i dr.; Pod red. V.M.Nikolashina. — M.: Izdatel'skij centr «Akademija», 2003. — S.288 (304 s.)
- [6] Baujersoks, Donald Dzh. Logistika: integrirovannaja cep' postavok : per. s angl. / Donald Dzh. Baujersoks, Dejvid Dzh. Kloss. – 2-e izd. – M. : ZAO «Olimp – Biznes», 2005. – 640 s.
- [7] Alibekov, B.I. Logistika gruzovyh perevozok regional'nyh transportnyh sistem: modelirovanie i upravlenie / B.I. Alibekov. – Rostov-na Donu: RGUPS, 2010. – 179 s
- [8] Korol', R.G. Terminal'no-logisticheskie komplekсы : metod. posobie k prakticheskomu kursu / R.G. Korol', E.I. Garlickij. – Habarovsk : Izd-vo DVGUPS, 2015. – 62 s.: il.

- [9] Logistika i upravlenie cepjami postavok: uchebnik dlja SPO / V. V. Shherbakov [i dr.]; pod red. V. V. Shherbakova. — M. : Izdatel'stvo Jurajt, 2019. - 582 s.
- [10] Malikov, O.B. Sklady i gruzovye terminaly: spravochnik / O.B. Malikov. — SPb.: Biznes-pressa, 2005. — 560 s.

Табылов А.У.¹, Суйеуова Н.Б.¹, Нуу-Tuan Pham²

¹*Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан*

²*Хо Ши Мин технологиялық және білім беру университеті, Вьетнам*

КӨЛІК-ЛОГИСТИКАЛЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДЕГІ ТРАНСФОРМАЦИЯЛЫҚ ОРТАЛЫҚТАРДЫҢ ЖҰМЫС ІСТЕУІ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ

Андамна. Трансформациялық орталықтар желісін оңтайландыру макрологиялық жүйенің тиімді жұмыс істеуінің шарттарының бірі болып табылады. Логистикалық тізбектердің буындары ретінде әрекет ете отырып, трансформациялық орталықтар өндіріс, тауар айналымы және тұтыну процестерінің элементтері арасындағы материалдық ағындарды ілгерілетудің маңызды функцияларын орындайды. Мақалада магистральдық және жергілікті көлік түрлерінің өзара ынтымақтастығын жүзеге асырудың маңызды міндеттерін жүзеге асыратын трансформациялық орталықтардың рөлі зерттеліп, ашылды. Трансформациялық орталықтарды орналастыру нұсқасын таңдау кезінде логистикалық тәсілдің кезеңдері зерттелді. Трансформациялық орталықтар тиісті деңгейдегі макрологиялық көлік-қойма жүйелерін құруға негіз бола отырып, өндірістердің, тұтынулардың, көлік түрлерінің жұмысының біркелкі обороттігін, дәлсіздіктерін тегістеу үшін қажетті функцияларды орындайтыны анықталды. Логистикалық тізбектердегі материалдық ағындарды ілгерілету процестерін оңтайландыруды сипаттайтын факторлардың өзара әрекеттесуінің оң нәтижелерін жасау үшін трансформациялық орталықтарды көліктік терминалдық кешендер, қойма кешендері ретінде қалыптастыру қажеттілігін болжайтын логистикалық тұжырымдама талданды. Зерттеу нәтижелері теңіз көлігінде трансформациялық орталықтардың сорттары ретінде көліктік контейнерлік терминалдарды дамытудың негізгі факторы жүктерді тасымалдаудың орталықтандырылған жүйелерін тасымалдау құралдарының кешендерін қалыптастыру болып табылатынын көрсетті. Қазіргі уақытта контейнерлік тасымалдау жүйесі мультимодальды жүк тасымалының технологиясы мен ұйымдастырылуының ең ұтымды әдістерінің бірі болып табылады. Бұл жүйенің тұжырымдамасы бір жүк бірлігінде-аралас көлік түрлерімен сыйымдылықта жүк ағындарын тасымалдау ұсынылғанына негізделген. Жергілікті трансформациялық орталықтың жұмыс істеуі жағдайында материалдық ағындарды қайта өңдеу бойынша логистикалық операциялар кешендерін іске асырудан басқа, өнімнің өндірістік тұтынуға дайындық процестерін әзірлеу бойынша операциялар ақыр соңында орындалады. Бұл трансформациялық орталықтардың көлік-қойма жүйелерін икемді өндірістік-логистикалық жүйелердің түрлері ретінде ұсынуды анықтайды.

Кілт сөздер: трансформациялық орталықтар, материалдық ағын, көлік-қойма жүйесі, логистикалық тізбек, контейнерлік терминал, контейнерлік терминалды басқарудың автоматтандырылған жүйелері.

Табылов А.У.¹, Суйеуова Н.Б.¹, Нгу-Туап Pham²

¹Каспийский университет технологий и инжиниринга им. Ш.Есенова
г. Актау, Казахстан

²Хо Ши Мин технологический и образовательный университет, Вьетнам

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТРАНСФОРМАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ В ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Аннотация. Оптимизация сети трансформационных центров является одним из условий эффективного функционирования макрологистической системы. Выступая в роли звеньев логистических цепей, трансформационные центры выполняют важнейшие функции продвижения материальных потоков между элементами процессов производств, товарных обращений и потреблений. В статье исследована и раскрыта роль трансформационных центров, реализующих важнейшие задачи по осуществлению взаимного сотрудничества магистральных и локальных видов транспортов. Исследованы этапы логистического подхода при выборе варианта размещения трансформационных центров. Определено, что трансформационные центры, являясь основой для созданий макрологистических транспортно-складских систем соответствующего уровня, выполняют функции необходимые по сглаживанию неравномерностей, неточностей оборотов производств, потреблений, функционирований видов транспорта. Проанализирована логистическая концепция, предполагающая необходимость становления трансформационных центров в качестве транспортных терминальных комплексов, складских комплексов для создания положительных результатов взаимодействия факторов, характеризующих оптимизацию процессов продвижений материальных потоков в логистических цепях. Результаты исследования показали, что на морском транспорте, основным фактором развития транспортных контейнерных терминалов, как разновидностей трансформационных центров - является формирование комплексов средств транспортировки централизованных систем перемещения грузов. В настоящее время система контейнерных перевозок входит в число наиболее рациональных методов по технологии и организации мультимодальных грузоперевозок. Концепция этой системы построена на том, что предложено транспортирование грузопотоков в единой грузовой единице-емкости смешанными видами транспорта. В условиях функционирования локального трансформационного центра кроме реализаций комплексов логистических операций по переработкам материальных потоков выполняются операции по разработке подготовительных процессов продукции к производственным потребностям в конечном итоге. Это определяет представление транспортно-складских систем трансформационных центров в качестве разновидностей гибких производственно-логистических систем.

Ключевые слова: трансформационные центры, материальный поток, транспортно-складская система, логистическая цепь, контейнерный терминал, автоматизированные системы управления контейнерным терминалом.

UDC 621.793
MRNTI 55.22.31
DOI 10.56525/EHDH4048

**PROMISING METHODS OF HARDENING
AND RESTORATION OF PARTS
OF MODERN MECHANICAL ENGINEERING**

A. KHABAY

K.I. Satpayev Kazakh
National Technical
University
Almaty, Kazakhstan
E-mail: anar.kh@mail.ru

Abstract. The article assessed the effectiveness of laser surfacing technology designed to restore metal parts subject to high wear, dynamic loads and mechanical influences during operation. Laser surfacing, as a new technology based on the use of lasers and nanomaterials to harden alloys, is an effective method of restoring worn parts or improving the strength characteristics of new mechanisms and machines. This technology allows the material to be precisely applied to the surface of the parts, which ensures high accuracy and quality of restoration. As a result of the use of laser surfacing, it is possible to significantly increase the service life of parts and ensure their reliable operation under conditions of increased operational load. This makes this technology in demand in various industries where high wear resistance and strength of parts and mechanisms are required.

Additionally, laser surfacing is characterized by high efficiency and cost-effectiveness of the parts restoration process. Due to the possibility of using a variety of materials and precise control of the application of a layer of material to the surface, this technology minimizes waste and reduces production costs. Moreover, laser surfacing is capable of restoring not only surface defects, but also improving the mechanical properties of the material, which increases its strength and durability. Thus, the use of laser surfacing in production promises significant benefits, including increased resource efficiency, reduced maintenance costs and improved quality of the final product.

Keywords: strength characteristics of parts, laser surfacing, thermal effects, laser installations, lasers, nanomaterials, life of parts.

Introduction. In modern machine–building production, laser surfacing of metal surfaces using highly concentrated energy sources is a unique and most effective method of surfacing wear-resistant coatings of parts, which allows improving strength characteristics and increasing the life of new parts of mechanisms and machines in the manufacture of parts.

The transience of processes in the affected area, which contributes to the formation of coatings with high physical and mechanical characteristics, the possibility of local processing and other parameters characterizing the methods of laser surfacing of parts, also make it possible to use them in the restoration of critical highly loaded parts laser surfacing technology is a new technology that uses lasers and nanomaterials to harden alloys in various parts.

The process involves modern laser systems equipped with powerful diodes and specialized nozzles. Processing can significantly increase the hardness and wear resistance of the surface and extend the service life of the parts [1].

Materials and methods. With traditional surfacing methods, the base metal is subjected to significant melting and thermal effects, which is a significant disadvantage, because the technology must ensure minimal thermal effect on the part and mixing of the filler material with the alloy of the product. These flaws are almost completely absent from laser treatment – the

heating is localized and corresponds to the shape and size of the supplied radiation, and the depth of thermal exposure is limited by an insignificant surface layer, so that the probability of warping (distortion of the shape) of the part is minimized.

Laser surfacing has a number of advantages. The high concentration of energy in the heating spot makes it possible to carry out the process at increased processing speeds.

This, in turn, causes:

- formation of a deposited layer with a low mixing coefficient (0.05 ... 0.15) as a result of slight melting of the substrate;
- minimal thermal effect on the base metal, which is especially important for materials undergoing structural and phase transformations;
- small residual deformations of the deposited parts.

Small deformations, on the one hand, and high performance properties, on the other, create prerequisites for the use of this method not only to obtain special surface properties of products, but also in the manufacture of machine parts. Laser light sources have a number of significant advantages over other light sources:

- lasers are capable of producing beams of light with a very small angle of divergence (about 10-5 rad);
- laser light has exceptional monochromaticity, unlike conventional light sources, the atoms of which emit light independently of each other, in lasers the atoms emit light in concert and the phase of the wave does not experience irregular changes;
- lasers are the most powerful light sources.

In a narrow range of the spectrum, for a short time (during a time interval of about 10-13 seconds), some types of lasers achieve a radiation power of 1017 W/cm².

The technology of laser surfacing of parts of mechanisms and machines is produced using a new generation of laser systems, the operation of which is based on the use of powerful fiber-optic lasers and special nozzles. Their main difference is the presence of auxiliary devices that ensure the supply and distribution of additive materials over the surface of the processed product. Welding devices are often used as universal surfacing equipment, which, if necessary, are supplemented with special equipment and devices.

Specialized surfacing equipment is usually classified according to the shape of the surfaced surfaces: for flat parts, for bodies of rotation and for complex profiles.

Additive materials in such installations are applied not only by traditional methods (wire, rods, nozzle spraying), but also using special technologies: spiral laying of the tape, centrifugal distribution of the additive material, etc. In addition, any surfacing unit for massive parts is equipped with a device for preheating the product to a temperature of +500...+700°C [2].

Laser surfacing works on the same principle as powder plasma and flame gas. It also creates a flow of filler material from a powder with metal and flux compounds, only its melting is performed using a focused laser beam.

The main element of laser installations is a special head with a nozzle in which a gas stream heated by a laser is formed, and a powder injector injecting additive powder into this stream (Figure 1). Compared with other types of surfacing technologies, laser surfacing is characterized by high accuracy and stability of technological modes.

The process of laser surfacing of parts consists in applying molten material to the processed product, the surface of which is heated to the melting point, or reliably wetting with a coated liquid metal.

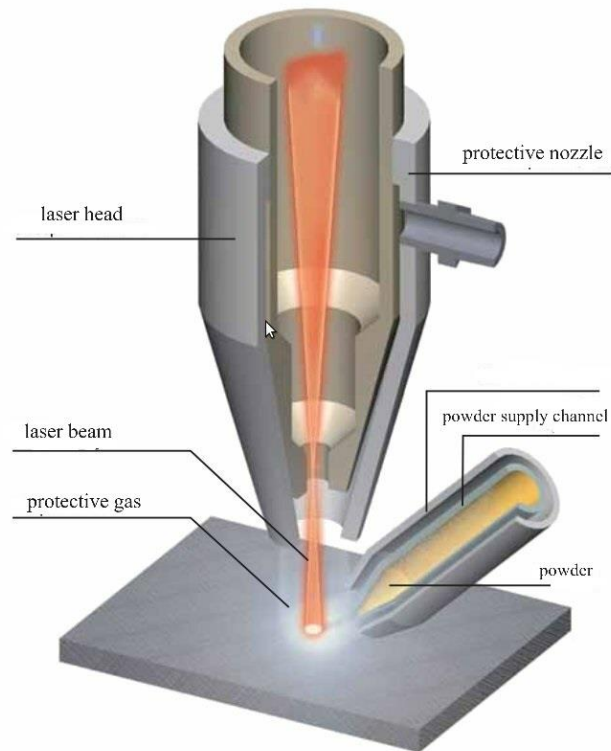


Figure 1-Technology of laser surfacing of a part

A high-power laser beam focuses on the surface of the part, creating a small bath of melt. A metal powder is fed into this area, which melts and creates a new layer. The robot manipulator, which performs surfacing according to a pre-written program, ensures the highest accuracy and speed of the process.

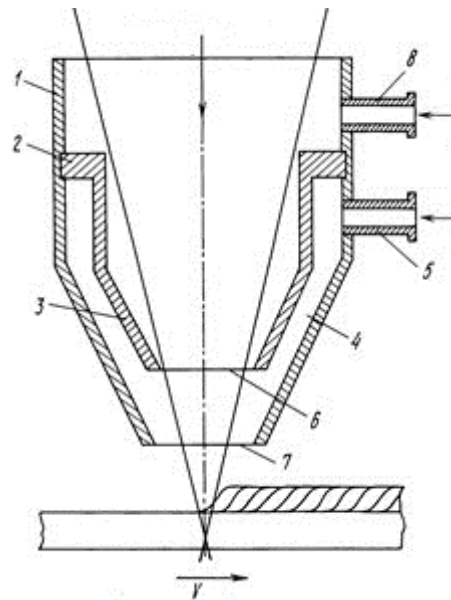


Figure 2 - The nozzle of the laser installation

1 - housing 2 - insert 3 - central opening of the housing
4 - annular gap 5 - pipe , 6 - insert 7 - body section 8 additional pipe

The use of a nozzle (Figure 2) will allow for a uniform supply of powder to the processing zone; improve the quality of coating formation by reducing the variation in the height and width of the rollers along their length; eliminate the ingress of alloying elements onto the external optical

system of the laser; shorten the technological cycle by simultaneously feeding the deposited material and melting it [3].

Research results. Practically all the fundamental technical differences between the technology of electric arc surfacing and pulsed laser surfacing are the result of the fact that the arc is a concentrated welding energy source, and the laser beam is a highly concentrated energy source.

The concentration coefficient of an electric arc is approximately $1.0 \times 10^1 \text{ cm}^2$, the effective radius of its heat source is $3.0 \times 10^{-1} \text{ cm}$, and the laser beam is $3.0 \times 10^6 \text{ cm}^2$ and $6.0 \times 10^{-4} \text{ cm}$, respectively.

The power densities created in the processing zone during arc surfacing are $\sim 102 \text{ W/cm}^2$, and with pulsed laser surfacing, in thermal conductivity mode, $104\text{-}105 \text{ W/cm}^2$, such a large difference leads to a heating rate in the melting zone with a laser beam of $104\text{-}105$ degrees/sec, which minimizes the zones of thermal influence. Thus, pulsed laser surfacing, in comparison with electric arc surfacing, is characterized by minimal melt volumes, zones of thermal influence and, accordingly, significantly smaller transverse and longitudinal shrinkages [4].

A comparative analysis of the surfacing by an electric arc and a solid-state pulsed laser with a wavelength of $\lambda = 1.06$ microns is presented in Table 1.

Table 1 - Comparative analysis of welding by an electric arc and a solid-state pulsed laser with a wavelength $\lambda = 1.06$ microns

№	Technical characteristics of the gifts method	Electric arc	The laser beam ($\lambda = 1.06$ microns)
1.	Effective radius of the heat source of heating	2-3 mm	0,2; 0,3 mm
2.	Zones of thermal influence	Up to several mm	Several tens of microns
3.	Transverse and longitudinal deformations	+	-
4.	Undercuts	+	-
5.	Preheating and accompanying heating	+	-
6.	Subsequent heat treatment	+	-

Thermal deformation and mixing with the base material are reduced to an absolute minimum as a result of a strictly limited heating area and controlled laser beam power. A high level of automation of workflow control ensures the regulation of the size of melting zones and thermal cycles. The accuracy of the laser radiation guarantees the formation of a completely dense surfacing layer with a dilution (mixing with the base metal) of less than 5%, and also provides excellent metallurgical adhesion. It is possible to apply several protective layers, which increases resistance to destruction mechanisms.

As a result, a completely dense surfacing layer with excellent metallurgical adhesion is formed, which cannot be achieved with other coating methods (chrome plating, thermal spraying, etc.). The surface layer created in this way forms a single whole with the main alloy [5,6].

The control of the deposited surfaces on the valve plates showed the absence of defects, the appearance of the coatings is similar to that of the simulator samples. The hardness value for the cobalt alloy (Table 2) after laser surfacing exceeds the values given in for the B3K type alloy formed by traditional methods, which must be taken into account in the case of restoration of worn surfaces using laser surfacing. In the case of processing new parts, laser surfacing allows you to significantly save on material, since there is no need to manufacture the product entirely from an expensive alloy. Also, in all cases of using this technology, the service life of the processed components and parts is significantly extended [7,8].

Table 2 - Comparative analysis of the hardness HRC of the surface of the deposited metal

Name of the composition	Surfacing method	Hardness after surfacing, HRC	Release temperature	Hardness after heat treatment, HRC
Powder material based on iron, fraction 63-150 microns	Laser surfacing	38-41	730 °C	51-52
Cobalt-based powder material, fraction 53-150 microns	Laser surfacing	43-45	730 °C	52-54
Bars of the B3K brand	Gas	-	-	41,5-51,5

Discussion. Thus, highly efficient laser technologies have been developed to protect new parts from wear and corrosion, as well as to restore worn and damaged parts. This technology makes it possible to modify, repair and extend the service life of critical frequently worn components of machines and mechanisms that operate in highly abrasive and corrosive environments.

The main advantages of laser surfacing technology:

- controlled small penetration;
- the ability to create thin surfacing layers (up to 0.3 mm);
- high-strength adhesion to the base;
- metered energy;
- possibility of local surface treatment;
- absence of thermal leashes, minimization of the zone of thermal influence;
- the ability to process large-sized parts with a high consumption of surfactant;
- fast heating and cooling of the deposited material;
- possibility of surface modification;
- high degree of adhesion of the deposited material with slight mixing with the substrate.

Conclusion. In conclusion, the conducted research allowed us to conclude about the high efficiency and prospects of laser surfacing technology in the field of restoration and improvement of metal parts subject to wear and mechanical influences. Laser surfacing using lasers and nanomaterials demonstrates significant advantages over traditional recovery methods, providing high accuracy, efficiency and cost-effectiveness of the process. This technology is a promising solution for various industries where it is important to ensure the durability and reliability of equipment. Further development and implementation of laser surfacing in industrial production will reduce maintenance costs, increase the service life of equipment and improve the quality of products, which will make this technology an important element of modern production.

REFERENCES

1. Grigoryants A.G., Shiganov I.N., Misurov A.And. Technological processservice laser processing. - M. MGTU im. N. E. Bauman, 2015 - 664 PP.
2. Rudakov, V. And. Plasma-and laser-penarticle-paper processing. Orenburg: Ogu, 2012. - 545 PP.

3. Turichin, G.A. Technological possibilities laser overlays with a huge power-producing Wavel volokonn Wavel laserov [text] / d.A. Turichin, E.V. It's Zemlyakov.Yu. Pozdeyeva, Ya. Tuominen, P. Vuoristo / / Mythom. - 2012. № 3. - S. 35–40.
4. 37 Y. S. Korobov, V. I. Panov, N. M. Razikov. Analysis of the properties of gas-thermal coatings: [study. manual]: in 2 hours Part 1: Basic methods and materials of thermal spraying. Yekaterinburg: Ural Publishing House. unita, 2016. – 80 p.
5. Karp I.N. Plasma generators of combustion products of hydrocarbon gases. – Inform. UkrNIINTI leaflet; No.83-020, 1983. – 3 p.
6. Donskoy A.V., Klubnikin V.S. Electroplasma processes and installations in mechanical engineering. – L.: Mashinostroenie, 1979. – 221 p.
7. Lyasnikov V.N. Equipment for plasma spraying. Reviews on electronic technology. Ser. Technology and organization of production and equipment. – M.: Central Research Institute. Electronics, 1981. – Issue 5 (775). – 47 p.
8. Laschenko G.I. Plasma hardening and spraying. – K.: Ecotechnology, - 2003. – 64 p.

Анар Хабай

*Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық университеті
Алматы, Қазақстан*

ЗАМАНАУИ МАШИНА ЖАСАУ БӨЛШЕКТЕРІН НЫҒАЙТУ МЕН ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУДІҢ ПЕРСПЕКТИВАЛЫҚ ӘДІСТЕРІ

Аңдатпа. Мақалада жұмыс кезінде жоғары тозуға, динамикалық жүктемелерге және механикалық кернеулерге ұшыраған металл бөлшектерін қалпына келтіруге арналған лазерлік балқыту технологиясының тиімділігі бағаланды. Лазерлік қаптау, қорытпаларды қатайту үшін лазерлер мен наноматериалдарды қолдануға негізделген жаңа технология ретінде, Тозған бөлшектерді қалпына келтірудің немесе жаңа механизмдер мен машиналардың беріктік өнімділігін жақсартудың тиімді әдісі болып табылады. Бұл технология материалды бөлшектердің бетіне дәл жағуға мүмкіндік береді, бұл жоғары дәлдік пен қалпына келтіру сапасын қамтамасыз етеді. Лазерлік балқытуды қолдану нәтижесінде бөлшектердің қызмет ету мерзімін едәуір ұзартуға және жоғары жұмыс жүктемесі жағдайында олардың сенімді жұмысын қамтамасыз етуге болады. Бұл бұл технологияны әртүрлі салаларда сұранысқа ие етеді, мұнда бөлшектер мен механизмдердің жоғары тозуға төзімділігі мен беріктігін қамтамасыз ету қажет.

Сонымен қатар, лазерлік қаптау бөлшектерді қалпына келтіру процесінің тиімділігі мен үнемділігімен ерекшеленеді. Әр түрлі материалдарды қолдану мүмкіндігі және материалдың бетіне жағылуын дәл бақылау арқылы бұл технология қалдықтарды азайтуға және өндіріс шығындарын азайтуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, лазерлік қаптау тек беткі ақауларды қалпына келтіріп қана қоймай, сонымен қатар материалдың механикалық қасиеттерін жақсартып алады, бұл оның беріктігі мен беріктігін арттырады. Осылайша, өндірісте лазерлік қаптауды қолдану айтарлықтай пайда әкеледі, соның ішінде ресурстарды пайдалану тиімділігін арттыру, техникалық қызмет көрсету шығындарын азайту және соңғы өнімнің сапасын жақсарту.

Кілт сөздер: бөлшектердің беріктік сипаттамалары, лазерлік қаптау, термиялық әсер, лазерлік қондырғылар, лазерлер, наноматериалдар, бөлшектер ресурсы.

Анар Хабай

*Казахский национальный технический университет имени К.И. Сатпаева
Алматы, Казахстан*

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ УПРОЧНЕНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ СОВРЕМЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

Аннотация. В статье была проведена оценка эффективности технологии лазерной наплавки, предназначенной для восстановления металлических деталей, подверженных высокому износу, динамическим нагрузкам и механическим воздействиям в процессе эксплуатации. Лазерная наплавка, как новая технология, основанная на использовании лазеров и наноматериалов для упрочнения сплавов, представляет собой эффективный метод восстановления изношенных деталей или улучшения прочностных характеристик новых механизмов и машин. Эта технология позволяет точно наносить материал на поверхность деталей, что обеспечивает высокую точность и качество восстановления. В результате использования лазерной наплавки удастся значительно увеличить срок службы деталей и обеспечить их надежную работу в условиях повышенной эксплуатационной нагрузки. Это делает данную технологию востребованной в различных отраслях промышленности, где требуется обеспечение высокой износостойкости и прочности деталей и механизмов.

Дополнительно, лазерная наплавка отличается высокой эффективностью и экономичностью процесса восстановления деталей. За счет возможности использования разнообразных материалов и точного контроля нанесения слоя материала на поверхность, эта технология позволяет минимизировать отходы и снизить затраты на производство. Более того, лазерная наплавка способна восстанавливать не только поверхностные дефекты, но и улучшать механические свойства материала, что повышает его прочность и долговечность. Таким образом, применение лазерной наплавки в производстве обещает значительные выгоды, включая увеличение эффективности использования ресурсов, снижение затрат на обслуживание и улучшение качества конечной продукции.

Ключевые слова: прочностные характеристики деталей, лазерная наплавка, термическое воздействие, лазерные установки, лазеры, наноматериалы, ресурс деталей.

UDC 629.12(045)
MRNTI 73.34.75
DOI 10.56525/JELO7434

**AUTOMATED CONTAINER
TERMINAL MANAGEMENT
SYSTEM CTMS
IN MARINE LOGISTICS**

***A.TABYLOV**

Caspian University of Technologies
and Engineering named
after Sh. Yessenov
Aktau, Kazakhstan

N. SUIEUOVA

Caspian University of Technologies
and Engineering named
after Sh. Yessenov
Aktau, Kazakhstan

HUY-TUAN PHAM

Ho Chi Minh City University
of Technology and Education, Vietnam

***Corresponding author: abzal.tabylov@yu.edu.kz**

Annotation. In maritime logistics, automation of seaports performs the most important functions to ensure stable high growth in international shipping volumes and strengthen competitive and price pressure in the business of shipping companies. The article provides a comprehensive assessment of the effectiveness of the automated Container Terminal Management System (CTMS), designed to automate the management of the container terminal and all operations with containers and cargo. It has been established that CTMS, in comparison with the automated container site management system (ACS MS), has a number of advantages in accelerating the turnover of containers at the terminal by optimizing storage locations and the possibility of operational control over the operation of the terminal. The possibilities of a significant increase in the speed and accuracy of container cargo handling using CTMS have been identified. The main directions of effective functioning of CTMS are defined, taking into account the fact that all operations controlled by it are carried out using mobile data collection terminals. Their use when performing operations in a warehouse allows you to reduce the number of errors, the time of operations, and provides the opportunity to obtain accurate information in real time.

Keywords: Automation of management, container terminal, containers, container turnover, storage, loading, personnel management, operational control

Introduction. In logistics, container terminals play an important role in the organization of intermodal cargo transportation. In the role of transit and distribution centers, they represent such a complex object in the information and technical sense with a large document flow that effective management is impossible without the use of new information technologies. Using the example of a complex object, container terminals can be described as an open physical flow system with two external interfaces - a land interface and a marine interface. Figure 1 shows an overview of the container terminal architecture [1-5].

The competition between shipping companies for attracting a large flow of containers has gone beyond the maritime boundaries represented by suppliers of marine transport hubs-ports for

ship accommodation. The evolution of cargo passing through container terminals, the complex nature of these platforms and the dynamic processes of port handling require the development of an effective container terminal management system. In this regard, a new class of systems has emerged among the management systems – automated container terminal management systems (Container Terminal Management System) [6,7].

Materials and methods of research. Automated container terminal management system (CTMS) is designed to automate the management of the container terminal and all container and cargo operations on the territory. It provides management of the work of loading equipment, transport and personnel, control of container movement, operational planning of tasks for personnel taking into account the current situation.

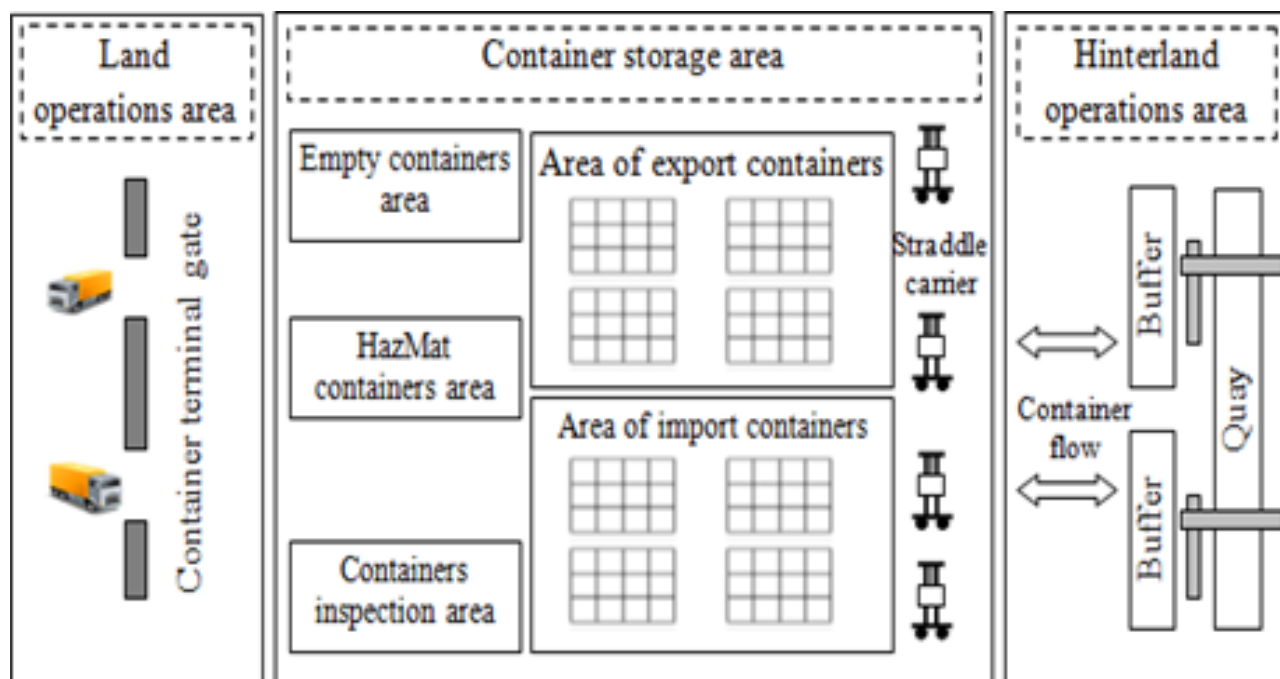


Figure 1 - The general scheme of the container terminal as a complex object in the informational and technical sense

All operations controlled by the automated container terminal management system are carried out using mobile data collection terminals (MDCT). Their use when performing operations in a warehouse allows you to reduce the number of errors, the time of operations, and provides the opportunity to obtain accurate information in real time.

The result obtained during each operation is entered into CTMS from the data collection terminal. The container terminal must have a deployed Wi-Fi radio network. CTMS is developed on the NET software platform and in accordance with SOA concepts.

The container terminal is managed using such equipment as:

- industrial label printers manufactured by Zebra Technologies;
- high-quality radio equipment manufactured by Motorola (Symbol);
- RFID technology.

The interaction between CTMS subsystems is based on the exchange of messages for the distribution of orders and the planning of processing operations. Agents use the Agent Interaction Language (AIL) developed by the Foundation for Intelligent Physical Agents (FIPA). CTMS modeling, by classifying into several subsystems, facilitates the stages of developing optimal interaction with transportation providers. Classification consists in grouping agents with similar goals to form consistent subsets. In addition, the classification of the system is based on criteria

for evaluating the quality of grouping agents, such as a strong relationship between agents of the same subsystem and a weak relationship between subsystems. CTMS consists of two main parts, the first of which concerns risk management decision-making and consists of three subsystems: a training subsystem, a supervision subsystem and a planning subsystem. The second part of the system concerns processing operations in CT. It consists of three subsystems: the representation subsystem, the subsystem of interaction with suppliers of road transport, the subsystem of interaction with suppliers of maritime transport (Fig. 2). Modeling of the proposed system and the definition of its functions are performed using the agent modeling language AML [7,8].

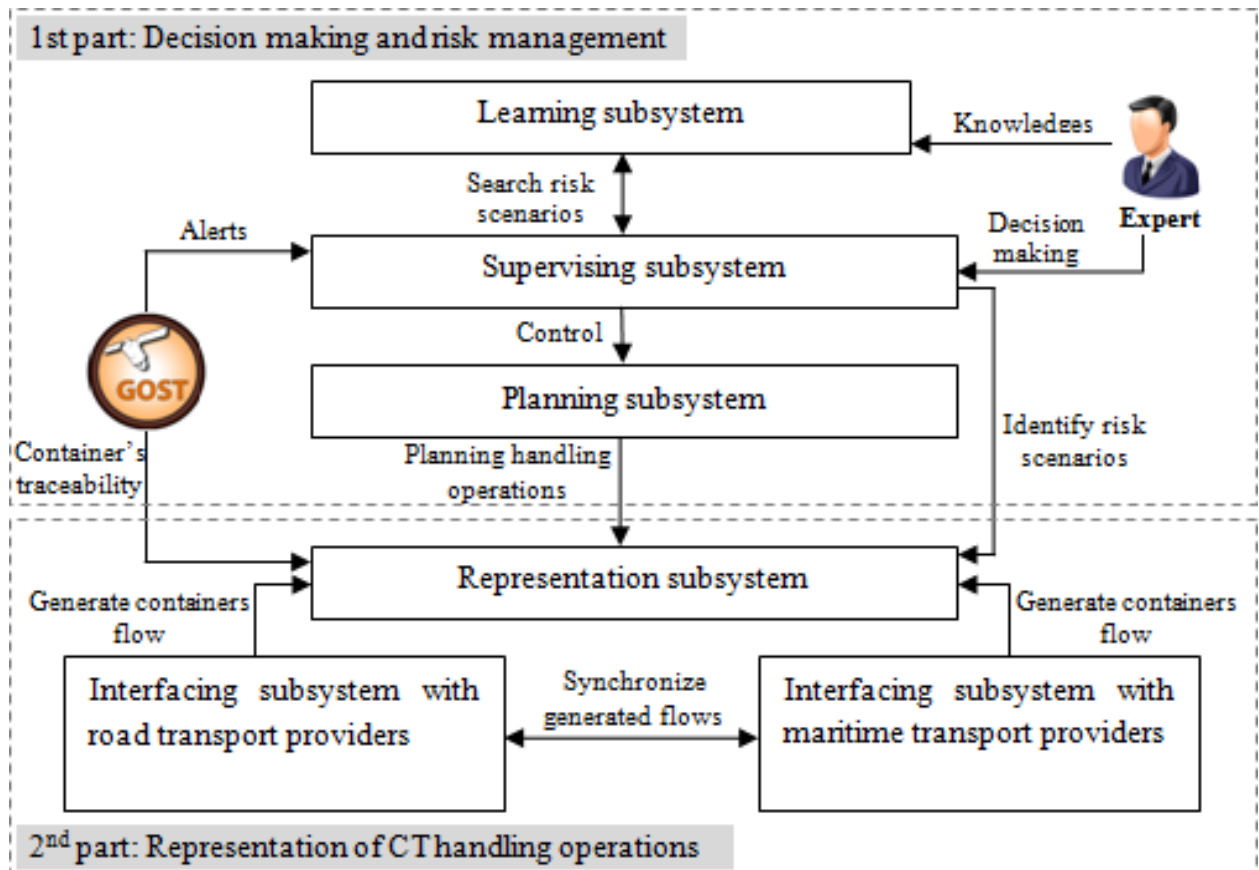


Figure 2 - Classification of the CTMS into subsystems

The results of the study. Compared with the automated container site management system (automated control system), CTMS has a number of advantages in accelerating container turnover at the terminal by optimizing storage locations and the ability to quickly monitor the operation of the terminal.

Let's analyze the tasks and functions of CTMS systems that differ from the tasks and functions of the automated container site management system.

The tasks of CTMS systems include a set of solutions aimed at optimizing the operation of container terminals:

1. Optimal use of resources:

- increasing the turnover of the container terminal by optimizing storage locations;
- optimization of container storage;
- automatic search for optimal storage locations;
- carrying out inventories without stopping the container terminal.

2. Real-time warehouse management:

- accounting of all relevant information about the container;
- real-time reflection of all operations;
- the possibility of operational control over the operation of the terminal;
- up-to-date reflection of stocks and operations in the enterprise management system.

3. Personnel management:

- increasing the turnover of the terminal without increasing the number of staff;
- real-time management of warehouse equipment and personnel by issuing tasks by the system;
- operation management of reloading equipment;
- formation of production reports;
- quick training of new personnel to work in the system;
- the possibility of using employee motivation schemes;
- user experience monitor.

Managing seaports and cargo terminals using CTMS TOS (Terminal Operation System) helps to increase the economy and transparency of all logistics facility processes. The port/cargo terminal management system comprehensively automates all operations and business processes: from the planning of acceptance to the final shipment of cargo. Control of operations in the port or at the cargo terminal is provided even at the stage of work planning: a scheme of a ship or a train is created in order to effectively organize loading and unloading operations; registration of car visits is automated in order to avoid queues from trucks at the entrance to the logistics facility. The control of operations in the port and at the cargo terminal includes a rational approach to the processing and placement of goods: container, general, bulk and bulk. Each category has its own rules for processing, placement and storage. Many parameters are taken into account to minimize the number of unnecessary operations and adjustments. The "profile" of each cargo contains a complete history of all operations performed with it [9.10].

The port/cargo terminal management system integrates with ERP, as well as other software and equipment of the logistics facility, which allows it to receive data and analyze all current processes, increase the productivity of loading and unloading equipment, and effectively distribute tasks among personnel. CTMS TOS Cargo (Fig.3.) monitors the operations of both container rastark and container sealing. As part of the container processing process, operations are monitored as container rastark (with a seal of the rastark act, further accounting of goods leaving the container is not conducted in the system), or container rastark into a vehicle (cross-docking), with the seal of the act of rastarki and container sealing, including sealing from the vehicle (cross-docking).

The functions of CTMS systems include operations:

- maintaining reference books of the system: container directory, cargo directory, container owners directory, counterparty directory, loading equipment directory;
- planning of container placement areas;
- management of container operations: acceptance, shipment, inspection, weighing, repair, etc.;
- management of container movement strategies at the container terminal;
- managing the grouping of containers according to various criteria;
- operation management of reloading equipment;
- transport handling management;
- formation of production reports;
- billing.(collection of information on the use of telecommunication services).

CTMS functions include the management of the following factors:

- the address space of the container site, the territorial limitation of the container site;

- container operations: acceptance, shipment, inspection, repair, etc.;
- the course of container movement at the container terminal;
- combining containers into stacks according to certain criteria;
- operation of reloading equipment;
- handling of transport: road and rail

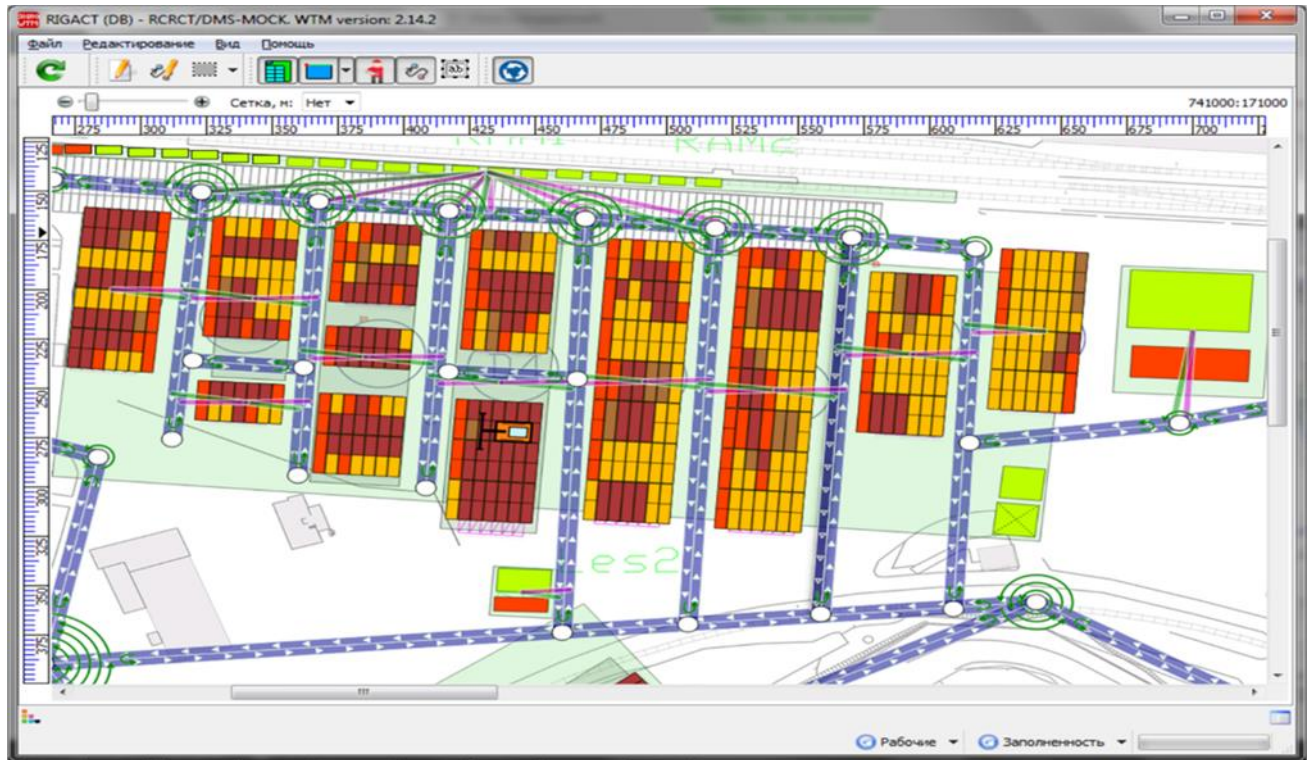


Figure 3 - TOS.Cargo - ship loading/unloading management

The functions of this system also include:

- maintenance of production reports;
- printing of a package of documents (acts, etc.);
- billing, collection of billing data and transfer them to the CIS in order to process and generate an invoice for the services provided;
- integration of the container terminal management system with CIS;
- creation of system directories: container directory, cargo directory, container owners directory, counterparty directory, loading equipment directory.

The terminal graphic display module includes a system that makes it possible to monitor the terminal in a 2-dimensional graphical display mode. The graphical representation screen shows the terminal areas, storage locations and equipment locations. Upon request for information about the storage location, the system provides a list of containers available in it and detailed information on them. Dispatchers' places of work are located on client workstations connected to the application server and the database server. The dispatcher is provided with a set of graphical tools with which he can monitor the operational situation at the terminal, make the necessary decisions in case of emergency situations, carry out appropriate planning of work on the movement of containers at the terminal, configure the parameters of the planning system. Let's analyze the advantages of CTMS systems other than the automated container site management system.

The main economic results obtained from the introduction of CTMS systems:

- rational placement of containers;

- elimination of container losses;
- acceleration of container handling;
- reduction of terminal operating costs, their optimization and transparency;
- optimization of the use of equipment and loading equipment;
- increasing the processing speed of motor vehicles, railway transport, ships;
- reducing the cost of operating loading equipment;
- reduction of idle mileage due to the use of optimization algorithms for the issuance of works;
- reduction of the mileage of empty vehicles;
- improving the efficiency of personnel management;
- increase of staff productivity;
- reducing the cost of inappropriate use of personnel;
- saving time on registration of accompanying documents;
- access to the necessary documents in real time.

Conclusion. Thus, in comparison with the traditional container site management system, the efficiency of using the STMS system for container terminal management ensures savings and transparency of all processes of the logistics facility, comprehensively automates all operations and business processes of the container terminal. In combination with the acceleration of container turnover and the possibility of operational control over the operation of the terminal, this ensures a reduction in terminal operating costs and an increase in the efficiency of personnel management.

REFERENCES

- [1] Novikov A. N. Digital technologies in transport : a textbook / A. N. Novikov, A. P. Tryashtsin. – Eagle : OSU named after I. S. Turgenev, 2019. – 128 p.
- [2] Vasilyonok V.L., Kruglova A. And Trends in digital logistics [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/trendy-tsifrovoy-logistiki>.
- [3] Merenkov A.O. Experience in the development of digital transport [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-razvitiyatsifrovogo-transportai-logistiki>
- [4] Merenkov A.O. Industry 4.0: German experience in the development of digital transport and logistics // Management. – 2017. – №4. – 15-22. URL: <https://elibrary.ru/item.aspx>.
- [5] Larin O.N., Kupriyanovsky V.P. Issues of transformation of the market of transport and logistics services in the context of digitalization of the economy // International Journal of Open Information Technologies. – 2018. – No.5. – pp. 31-35. URL: <https://elibrary.ru/item.aspx>
- [6] Kuznetsov A.L. Directions of digitalization of the transport industry / A.L. Kuznetsov, A.V. Kirichenko, V.N. Shcherbakova-Slyusarenko // Bulletin of the Admiral S.O. Makarov GUMRF Federal State Budgetary Educational Institution. – 2018. – vol.10, No. 6. – pp. 1179-1190.
- [7] Arkin P.A., Vasiliev M.Yu., Krylova I.Yu. Logistics of modern container terminal management systems // Izvestiya St. Petersburg State Technological Institute (Technical University). - 2008. - No. 3. - pp. 94-97.
- [8] Tabylov A U., Suyeuova N.B., Yusupov A. A. Application of the method of the theory of warehouse systems to solve the problem of optimal distribution of intra-warehouse cargo flows of seaports. Bulletin of the Proceedings of the A. Saginov No.2, 2023. 232-237 p.
- [9] Tabylov A U., Suyeuova N.B., Yusupov A. A. Mathematical modeling of technological interaction between marine and rear container terminals. Bulletin of KazATK No. 3 (126), 2023. 106-116 p.

[10] Tabylov A. U., Suyeuova N.B., Yusupov A. A. Evaluation of the effectiveness of innovative blockchain technologies in the global container transportation market. Bulletin of KazATK No. 3 (126), 2023. 127-136 p.

Табылов А.У.¹, Суйеуова Н.Б.¹, Нуу-Туан Фам²

¹Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті,
Казахстан, Ақтау

²Хо Ши Мин технологиялық және білім беру университеті, Вьетнам

ТЕҢІЗ ЛОГИСТИКАСЫНДАҒЫ СТМС КОНТЕЙНЕРЛІК ТЕРМИНАЛДЫ БАСҚАРУДЫҢ АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ЖҮЙЕСІ

Аңдатпа. Теңіз логистикасында-теңіз порттарын автоматтандыру халықаралық теңіз тасымалы көлемінің тұрақты жоғары өсуін қамтамасыз ету және кеме қатынасы компанияларының бизнесі саласындағы бәсекелестік және баға қысымын күшейту бойынша аса маңызды функцияларды орындайды.

Мақалада контейнер терминалын және барлық контейнер және жүк операцияларын басқаруды автоматтандыруға арналған автоматтандырылған контейнер терминалын басқару жүйесінің (контейнер терминалын басқару жүйесі - КТБЖ) тиімділігіне кешенді баға берілген. Контейнерлік аланды басқарудың автоматтандырылған жүйесімен (КА БAJ) салыстырғанда сақтау орындарын оңтайландыру және терминал жұмысын жедел бақылау мүмкіндігі есебінен терминалдағы контейнерлер айналымын жеделдету бойынша бірқатар артықшылықтарға ие екендігі анықталды. Контейнер терминалын басқару жүйесі пайдалану кезінде контейнерлік жүктерді өңдеу жылдамдығы мен дәлдігін айтарлықтай арттыру мүмкіндіктері анықталды. Контейнер терминалын басқару жүйесі тиімді жұмыс істеуінің негізгі бағыттары оның бақылауындағы барлық операциялар мобильді деректер жинау терминалдарының көмегімен жүзеге асырылатындығын ескере отырып анықталды. Оларды қоймадағы операцияларды орындау кезінде пайдалану қателер санын, операциялардың орындалу уақытын азайтуға мүмкіндік береді, нақты уақыт режимінде нақты ақпарат алуға мүмкіндік береді.

Кілт сөздер: Басқаруды автоматтандыру, контейнер терминалы, контейнерлер, контейнер айналымы, сақтау, тиеу, персоналды басқару, жедел бақылау

Табылов А.У.¹, Суйеуова Н.Б.¹, Нуу-Туан Фам²

¹Каспийский университет технологий и инжиниринга им. Ш.Есенова, Казахстан, Актау

²Хо Ши Мин технологический и образовательный университет, Вьетнам

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КОНТЕЙНЕРНЫМ ТЕРМИНАЛОМ СТМС В МОРСКОЙ ЛОГИСТИКЕ

Аннотация. В морской логистике - автоматизация морских портов выполняет важнейшие функции по обеспечению стабильного высокого роста объемов международных морских перевозок и усиления конкурентного и ценового давление в сфере бизнеса судоходных компаний.

В статье дана комплексная оценка эффективности автоматизированной системы управления контейнерным терминалом (Container Terminal Management System - СТМС), предназначенной для автоматизации управления контейнерным терминалом и всеми операциями с контейнерами и грузами. Установлено, что СТМС по сравнению с автоматизированной системой управления контейнерной площадкой (АСУ КП) обладает рядом преимуществ по ускорению оборота контейнеров на терминале за счёт оптимизации мест хранения и возможностью оперативного контроля за работой терминала. Выявлены возможности значительного повышения скорости и точности обработки контейнерных грузов при использовании СТМС. Определены основные направления эффективного функционирования СТМС с учетом того, что все операции, контролируемые

ею осуществляются с помощью мобильных терминалов сбора данных. Их использование при выполнении операций на складе позволяет сократить число ошибок, время выполнения операций, предоставляет возможность получения точной информации в режиме реального времени.

Ключевые слова. Автоматизация управления, контейнерный терминал, контейнеры, оборот контейнеров, хранение, погрузка, управление персоналом, оперативный контроль

UDK 622.236.3
MRNTI 55.33.35
DOI 10.56525/WOGV1491

APPLICATION OF SUPERSONIC GAS JETS FOR ROCK DESTRUCTION

***BUKAYEVA A.**

Caspian University of Technologies
and Engineering named after Sh.
Yessenov
Aktau, Kazakhstan

E-mail: amina.bukaeva@yu.edu.kz

HUY-TUAN PHAM

Ho Chi Minh City University
of Technology and Education
Vietnam

***Corresponding author: amina.bukaeva@yu.edu.kz**

Abstract. This paper investigates in detail the aspects of supersonic gas jets application in the process of thermal destruction of rocks. The main attention is paid to various aspects of heat transfer, which is key in the use of such methods. The main thermodynamic parameters of a high-intensity gas heat carrier in interaction with rocks are considered. Important characteristics are the heat transfer coefficient from the gas jet to the rock, the effective gas temperature at the rock surface and the specific heat flux. In order to achieve a more accurate mathematical description of the process of thermal destruction of rocks, the authors present a model of the interaction between the gas jet and the rock. They draw attention to the importance of the correct choice of geometric and thermal modeling parameters. Particular attention is paid to the stress-strain state of the rock under the influence of the gas jet heat flow, which is a key aspect in analyzing the efficiency of the fracture process. Various methods and parameters affecting the efficiency of heat exchange between the gas jet and the rock are also analyzed. An elastic half-space, which is a rock interacting with an external high-temperature medium, is considered. Heat exchange occurs according to the law of convection, and the maximum parameters of heat exchange from the jet to the rock are in the vicinity of the central point of its spreading at braking on the rock surface. The stress-strain state of the rock under the influence of the gas jet heat flow is investigated.

Key words: thermal tool, in-chamber pressure, fire-jet destruction, rocks.

Introduction. The study of practical use of high-speed supersonic gas jets in various technological processes of destruction of rocks and other materials, as well as the creation of a new class of thermodynamic tools for gas-flame spraying of metals confirms the relevance of the development of intensive technologies based on supersonic heat flows.

In the process of thermal and combined rock destruction, a high-temperature gas jet moving at high speed is used. A jet burner is usually used as a heat generator. The supersonic gas jet discharged from the nozzle of the jet burner forms a complex structure with compaction jumps and varying cross-section. After the compaction jumps, the static pressure in the jet is compared with the ambient pressure, which leads to the cessation of periodic parameter changes and the beginning of the main jet section.

Materials and methods of research. From a physical point of view, the heat transfer parameters depend on the density of the coolant, its velocity, temperature and the condition of the rock surface. For rocks prone to thermal brittle fracture, the downhole during fire drilling is almost a hemisphere with a smooth surface. The temperature of the coolant

primarily depends on the type of fuel used or on the voltage at the electrodes. Thus, the controlled parameters of the gas jet are its density and velocity. The product of density by velocity is called the mass velocity of the jet. This indicator is the most important, as it allows you to control the heat transfer parameters when changing it.

With a change in the thermodynamic parameters of the gas jet along its length, its heat transfer properties also change, which ultimately affects the rate of thermal brittle destruction of rocks. Therefore, the distance from the burner nozzle cutoff to the rock surface must be strictly defined, satisfying the conditions for ensuring the maximum linear rate of destruction and the formation of the bore diameter of wells.

The complexity of the heat transfer process in the presence of chemical reactions and the lack of necessary data on the rate of their flow under thermal drilling conditions do not allow the use of computational and theoretical methods to determine the heat transfer properties of gas jets with sufficient accuracy.

For example, the heat transfer coefficient can be estimated approximately by the formula

$$\alpha = St C_p \rho W_g, \quad (1)$$

As can be seen from formula (1), in order to determine the heat transfer coefficient, experimental data on the velocity, density, and heat capacity of the gas stream at the place where it meets the rock are needed. Determining the indicators is much more difficult than directly measuring the heat transfer parameters of gas jets.

For the experimental evaluation of such parameters of supersonic gas jets as specific heat flux, heat transfer coefficient and effective temperature, special heat receivers with specified thermophysical properties have been developed, allowing to simulate to a certain extent the heat transfer process in relation to the thermal destruction of rocks [2,3].

To mathematically describe the process of brittle thermal destruction of rocks, which occurs during fire drilling of boreholes and wells, well expansion, cutting and processing of rock blocks, it is necessary to choose the right geometric and thermal models, justify the boundary conditions and introduce some assumptions, without which the solution of the problem is impossible today, and if possible, it is so difficult that it is unacceptable for practical use.

The choice of geometric and thermal models must be made as a whole, taking into account the spatial interaction of the rock with the coolant and its heat transfer parameters.

An elastic half-space with rock properties and an external high-temperature medium with a certain temperature distribution law on the heating surface can be used as a process model (Figure 1). The heat exchange of an external high-temperature medium with an elastic half-space occurs according to the law of convection.

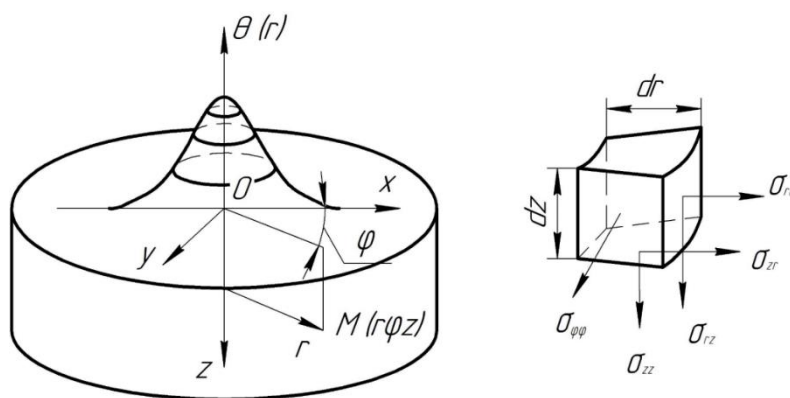


Figure 1 - Thermodynamic model of the coolant–rock system

The assumptions that must be made when describing the process are as follows: the rock is considered as an isotropic and elastic solid; the properties of the rock do not depend on temperature and are assumed to be equal to the average in the range from the initial temperature to the fracture temperature; the high-temperature medium (coolant) is chemically inactive. The fracture temperature is understood as the average thickness temperature of particles separated during thermal drilling [2,3].

For the accepted model, taking into account the stated assumptions, the equations describing displacement and stress state are known [5] and have the form:

$$\left. \begin{aligned} \frac{\partial \sigma_{xx}}{\partial x} + \frac{\partial \sigma_{xy}}{\partial y} + \frac{\partial \sigma_{xz}}{\partial z} &= \rho \frac{\partial^2 U_x}{\partial r^2}; \\ \frac{\partial \sigma_{xy}}{\partial x} + \frac{\partial \sigma_{yy}}{\partial y} + \frac{\partial \sigma_{yz}}{\partial z} &= \rho \frac{\partial^2 U_y}{\partial r^2}; \\ \frac{\partial \sigma_{zx}}{\partial x} + \frac{\partial \sigma_{zy}}{\partial y} + \frac{\partial \sigma_{zz}}{\partial z} &= \rho \frac{\partial^2 U_z}{\partial r^2}; \end{aligned} \right\} \quad (2)$$

$$\left. \begin{aligned} \sigma_{xx} &= 2G \left[\frac{\mu}{1-2\mu} l + \varepsilon_{xx} - \frac{1+\mu}{1-\mu} \beta (T - T_0) \right]; \\ \sigma_{yy} &= 2G \left[\frac{\mu}{1-2\mu} l + \varepsilon_{yy} - \frac{1+\mu}{1-\mu} \beta (T - T_0) \right]; \\ \sigma_{zz} &= 2G \left[\frac{\mu}{1-2\mu} l + \varepsilon_{zz} - \frac{1+\mu}{1-\mu} \beta (T - T_0) \right]; \\ \sigma_{xy} &= 2G \varepsilon_{xy}; \sigma_{xz} = 2G \varepsilon_{xz}; \sigma_{yz} = 2G \varepsilon_{yz}, \end{aligned} \right\} \quad (3)$$

where ρ is density; U_x, U_y, U_z are displacements along the x, y, z axes; G is the shear modulus; μ is the Poisson's ratio; $l = \varepsilon_{xx} + \varepsilon_{yy} + \varepsilon_{zz}$ are volumetric deformations; ε_{ik} are deformations along the corresponding axes;

$$\left. \begin{aligned} \varepsilon_{xx} &= \frac{\partial U_x}{\partial x}; \varepsilon_{yy} = \frac{\partial U_y}{\partial y}; \varepsilon_{zz} = \frac{\partial U_z}{\partial z}; \\ \varepsilon_{xy} &= \frac{1}{2} \left(\frac{\partial U_x}{\partial y} + \frac{\partial U_y}{\partial x} \right); \varepsilon_{xz} = \frac{1}{2} \left(\frac{\partial U_x}{\partial z} + \frac{\partial U_z}{\partial x} \right); \\ \varepsilon_{yz} &= \frac{1}{2} \left(\frac{\partial U_y}{\partial z} + \frac{\partial U_z}{\partial y} \right), \end{aligned} \right\} \quad (4)$$

where β is the coefficient of linear thermal expansion; T_0 and T are the initial and current temperatures of the elastic half-space.

The determination of the current temperature of the half-space is reduced to solving a differential equation of thermal conductivity of the form.

$$\frac{\partial T}{\partial r} = a \nabla^2 T, \quad (5)$$

where a is the thermal conductivity of the rock; ∇^2 is the Laplace operator;

$$\nabla^2 = \frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial y^2} + \frac{\partial^2}{\partial z^2} \quad (6)$$

The system of equations (2) is a dynamic problem that takes into account movements in the rock, taking into account the propagation of elastic waves under boundary conditions of the first kind, taking into account dynamic components is mandatory.

As the results of measurements of the parameters of high-speed gas jets of thermowells [3,4] have shown, the temperature in the coolant spreading spot is distributed according to the Gauss error law and can be described by the dependence

The system of equations (2) is a dynamic problem that takes into account movements in the rock, taking into account the propagation of elastic waves under boundary conditions of the first kind, taking into account dynamic components is mandatory.

As the results of measurements of the parameters of high-speed gas jets of thermowells [3,4] have shown, the temperature in the coolant spreading spot is distributed according to the Gauss error law and can be described by the dependence

$$\theta = \theta_0 \exp\left(-\frac{r^2}{4\delta}\right), \quad (7)$$

where θ_0 is the temperature in the center of the spreading spot; r is the distance from the center of the spreading spot; δ is the parameter of the temperature distribution curve.

In relation to the processes of thermal and combined destruction of rocks, heat carriers can be very diverse: chemical fuel combustion products, plasma, air, steam, steam-gas mixtures, etc.

Heat transfer from the coolant to the rock can be carried out by radiation or convection. For the most part, heat transfer during thermal destruction of rocks is carried out by convection through a certain boundary layer between the coolant and the rock.

The amount of heat transferred by the coolant to the rock depends on many factors, the main of which are: temperature pressure (the difference between the temperature of the coolant and the rock), the speed and nature of the movement of the coolant at the rock surface, the nature of the heated surface, the thermophysical properties of the coolant and the rock, and a number of others.

Convective heat transfer between the coolant flow and the rock surface is called heat transfer by convection or contact.

The specific heat flux entering the rock during convective heat exchange is determined by the expression

$$q = \alpha(T_T - T_n), \quad (8)$$

where α is the coefficient of convective heat transfer; $(T_T - T_n)$ is the difference between the temperature of the coolant and the surface of the rock.

When exposed to a gaseous or liquid coolant on a rock near its surface, the coolant velocity drops from maximum to zero. The thin layer of the coolant inside which this is carried out is called the dynamic boundary layer δ . The thickness of this layer depends on the dynamic viscosity μ of the coolant and increases with its growth [5,6].

The temperature in the boundary layer varies from the temperature of the rock T_n to the temperature of the coolant T_T . The thickness within which the specified temperature change occurs is called the thermal boundary layer, which for gases and water is equal to the thickness of the dynamic layer.

Since the velocity of the coolant in the boundary layer decreases to zero, it can be assumed that heat transfer to the rock is carried out according to the law of thermal conductivity, i.e.

$$q = -\lambda_T \frac{\partial T}{\partial n}, \quad (11)$$

where λ_T is the thermal conductivity of the coolant.

The magnitude of the temperature gradient in the boundary layer can be expressed as

$$\frac{\partial T}{\partial n} = \frac{T_T - T_n}{\delta_b} \quad (12)$$

Then, taking into account (12), the heat flow entering the rock will be

$$q = -\frac{\lambda_T}{\delta_b} (T_\tau - T_n) \quad (13)$$

From the comparison (8) and (13) it can be seen that the coefficient of convective heat exchange

$$\alpha = \frac{\lambda_T}{\delta_b} \quad (14)$$

Since λ_T is greater for liquids than for gases, it should be expected that the use of liquid coolants for the purpose of thermal destruction of rocks will be more effective than the use of gaseous coolants (provided all other parameters are equal). However, in most cases, a high-velocity gas stream is used as a coolant [7,8].

The process of interaction of a high-intensity gas coolant with rocks takes place in almost all cases associated with their thermally directed brittle destruction.

Most often, a supersonic high-temperature jet generated by jet burners acts as a coolant, which is formed as a result of the release of combustion products from the combustion chamber through the nozzle. Near the surface of the rock, the flow is inhibited, while a surge of compaction takes place.

The density of the flow and its temperature increase sharply in the surge of compaction. After the seal jump, the flow velocity becomes subsonic.

Along the axis of the jet, at the point where it meets the rock, the flow is completely inhibited, and in the vicinity of this point, a partial deceleration of the flow and the formation of a boundary layer are observed. In the center, the thickness of the boundary layer is zero, and as you move away from it, the thickness of the layer increases and the flow in it passes from laminar to turbulent.

Since the intensity of heat transfer depends on the mass velocity pW of the coolant, the maximum heat transfer parameters from the jet to the rock will be in the vicinity of the central point of the spreading spot of the jet when it decelerates on the rock surface. As you move away from the center, the thickness of the boundary layer increases, which is an additional resistance that prevents heat transfer of the coolant with the rock. In this regard, the heat transfer parameters of the coolant will decrease.

The results of the study. The main thermodynamic parameters of a high-intensity gas coolant when braking it against the surface of a destructible rock are: the coefficient of heat transfer from the jet to the rock α , the effective temperature of the coolant in the immediate vicinity of the surface of the T_e rock and the specific heat flux q .

The second type of heat transfer when using supersonic high-temperature gas jets as a coolant is radiation. Thermal radiation is the transfer of energy by electromagnetic waves from more heated bodies to less heated ones, even if there is a vacuum between them. Thus, the intensity of heat exchange by radiation depends on the temperature difference between the coolant and the rock, as well as on the ability of the latter to absorb electromagnetic waves.

The radiant energy incident on a rock, depending on its electromagnetic properties, shape and surface condition, is partly absorbed and converted into heat, and partly passes through it or is reflected. Bodies that have the ability to completely absorb radiant energy are called completely black. There are no such bodies in the nature of notes, and real rocks absorb only part of the energy in relation to an absolutely black body:

$$E = E_0 \varepsilon, \quad (15)$$

where E is the radiating (or radiating) ability of a rock; E_0 is the radiating ability of a completely black body; ε is the degree of blackness of the rock (for most minerals $\varepsilon = 0,5 \div 0,9$).

The radiation absorption capacity of a rock, depending on the temperature difference between it and the ΔT source, can be determined from the Stefan–Boltzmann equation

$$E = \varepsilon C_0 \left(\frac{\Delta T}{100} \right)^4, \quad (16)$$

where C_0 is the emission coefficient of a completely black body.

If the heat carrier is a gas, then the specific heat flux entering the rock due to radiation absorption is determined by the formula

$$q_l = \varepsilon_{pr} C_0 \left(\frac{\Delta T}{100} \right)^4, \quad (17)$$

where $\varepsilon_{pr} = \varepsilon' \varepsilon_{ch}$; $\varepsilon' = \frac{\varepsilon+1}{2}$; ε_{ch} is the degree of blackness of the gas

In practice, the formula is used

$$q_l = \alpha_l \Delta T, \quad (18)$$

where α_l is the heat transfer coefficient by radiation.

It follows from (17) and (18):

$$\alpha_l = \frac{\varepsilon_{pr} C_0 \Delta T^3}{100^4} \quad (19)$$

The amount of heat entering the rock due to radiation absorption from a high-temperature gas jet of thermal tools, for example during fire drilling, is more than an order of magnitude lower than due to convective heat transfer. This is primarily due to the low value of the degree of blackness of the gas jet and the relatively small value of its temperature.

The heat transfer parameters of a high-temperature gas jet depend on the angle of its encounter with the rock. With an orthogonal meeting in the central part of the spreading spot, the heat transfer parameters are maximal and decrease sharply as they move away from the center. When the jet meets the rock at an angle (all other things being equal), the heat transfer parameters in the central part of the spreading spot will be lower, and their rate of decrease with distance from the center is lower than with an orthogonal meeting [9].

The criterion for choosing the optimal angle of encounter of the jet with the rock during its cutting and processing is the total amount of heat entering the heated surface per unit of time.

Conclusion. Analyzes the features of heat transfer using supersonic gas jets in the context of thermal destruction of rocks. It also examines in detail the main thermodynamic parameters of the high-speed gas flow that play a key role in this process.

As part of the study, a model has been presented and described that allows the computational parameters of the thermal flow-rock interaction to be carried out. This model represents an important tool for analyzing and optimizing the rock fracture process using supersonic gas jets.

Additionally, the paper examines the stress-strain state of the rock under the influence of the heat flux. This provides insight into how rocks respond to high velocity gas jets, which is essential in the planning and execution of rock fracture operations in mining and other fields.

REFERENCES

- [1] Povetkin V.V., Kerimzhanova M.F., Bukaeva A.Z. The use of supersonic thermal tools in pipeline repair // Proceedings of the XXIII International Scientific and Technical Conference "Mechanical Engineering and the technosphere of the XXI century". – Donetsk: MSM, 2016. - Vol. 2. – pp.84-89.
- [2] Dmitriev A.P., Goncharov S.A., Germanovich L.N. Thermal destruction of rocks. M., "Nedra", 1990. 255 p.
- [3] Pershin A.P. Experimental study of thermal parameters of gas jets of burners for thermal mining of rocks. Abstract for the degree of Candidate of Technical Sciences. M., 1963. 21 p. (IGD).
- [4] Dobrovolsky G.N. Investigation of the process of thermal drilling of blast wells in quarries. Abstract for the degree of Candidate of Technical Sciences M., 1967. 15. (Moscow State University).
- [5] Kovalenko A.D. Fundamentals of thermoelasticity. Kiev, "Naukova Dumka", 1970. 424 p. (Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, Institute of Mechanics).
- [6] Yantovsky E.I. Energy flows and exergy. – M.: Nauka, 1988. – 144 p.
- [7] Yerlik Nurymov, Amina Bukayeva, Algazy Zhauyt, Vitaly Povetkin, Yerlan Askarov. Study of thermal stonecutting tools // Journal of Vibroengineering Procedia. – Latvia, 2016. - Vol. 8. - P. 22-27.
- [8] Povetkin V.V., Nurymov E.K., Bukaeva A.Z., Sermenov A.I. Improving the fire-blasting method of cutting rocks during the extraction of block stone from granite // Search Magazine, - Almaty, 2017. - №1(1). - Pp. 176-182.
- [9] V.Povetkin, A. Bukayeva, Y.Nurymov, A. Khandozhko. Theoretical basics of flame-jet rock destruction //Vestnik KazNRTU, Vol. 2(120), 2017. p. 109-115.

Букеева А.З.¹, Нгу-Туан Фам²

¹*Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті,
Қазақстан, Ақтау*

²*Хо Ши Мин технологиялық және білім беру университеті, Вьетнам*

ТАУ ЖЫНЫСТАРЫН БҰЗУ ҮШІН ДЫБЫСТАН ЖОҒАРЫ ГАЗ АҒЫНДАРЫН ҚОЛДАНУ

Аңдатпа. Бұл мақалада тау жыныстарының термиялық ыдырау процесінде дыбыстан жоғары газ ағындарын қолдану аспектілері егжей-тегжейлі қарастырылады. Мұндай әдістерді қолдану кезінде маңызды болып табылатын жылу алмасудың әртүрлі аспектілеріне назар аударылады. Тау жыныстарымен өзара әрекеттесу кезінде жоғары қарқынды газ салқындатқышының негізгі термодинамикалық параметрлері қарастырылады. Маңызды сипаттамалар-газ ағынынан жынысқа жылу беру коэффициенті, жыныс бетіне жақын газдың тиімді температурасы және меншікті жылу ағыны. Тау жыныстарының термиялық ыдырау процесінің дәл математикалық сипаттамасына қол жеткізу үшін авторлар газ ағынының тау жыныстарымен өзара әрекеттесу моделін ұсынады. Модельдеудің геометриялық және жылу параметрлерін дұрыс таңдаудың маңыздылығына назар аударылған. Газ ағынының жылу ағынының әсерінен тау жыныстарының кернеулі деформацияланған күйіне ерекше назар аударылады, бұл бұзылу процесінің тиімділігін талдаудың негізгі аспектісі болып табылады. Газ ағыны мен тау жыныстары арасындағы жылу алмасу тиімділігіне әсер ететін әртүрлі әдістер мен параметрлер де талданады. Сыртқы жоғары температуралы ортамен әрекеттесетін тау жынысы болып табылатын серпімді жартылай кеңістік қарастырылады. Жылу алмасу конвекция заңына сәйкес жүреді, ал ағыннан жынысқа жылу алмасудың

максималды параметрлері жыныс бетінде тежеу кезінде оның таралуының орталық нүктесінің маңында болады. Газ ағынының жылу ағынының әсерінен жыныстың кернеулі деформацияланған күйі зерттелді.

Кілт сөздер: жылу құралы, ішкі қысым, отқа төзімді бұзылу, тау жыныстары.

Букаева А.З.¹, Нгу-Туан Pham²

¹Каспийский университет технологий и инжиниринга им. Ш.Есенова, Казахстан, Актау

²Хо Ши Мин технологический и образовательный университет, Вьетнам

ПРИМЕНЕНИЕ СВЕРХЗВУКОВЫХ ГАЗОВЫХ СТРУЙ ДЛЯ РАЗРУШЕНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД

Аннотация. В данной статье подробно исследуются аспекты применения сверхзвуковых газовых струй в процессе термического разрушения горных пород. Основное внимание уделяется различным аспектам теплообмена, который является ключевым при использовании подобных методов. Рассматриваются основные термодинамические параметры высокоинтенсивного газового теплоносителя при взаимодействии с горными породами. Важными характеристиками являются коэффициент теплоотдачи от газовой струи к породе, эффективная температура газа у поверхности породы и удельный тепловой поток. Для достижения более точного математического описания процесса термического разрушения горных пород авторы представляют модель взаимодействия газовой струи с породой. Обращают внимание на важность правильного выбора геометрических и тепловых параметров моделирования. Особое внимание уделяется напряженно-деформированному состоянию породы под воздействием теплового потока газовой струи, что является ключевым аспектом при анализе эффективности процесса разрушения. Анализируются также различные методы и параметры, влияющие на эффективность теплообмена между газовой струей и горной породой. Рассматривается упругое полупространство, представляющее собой горную породу, взаимодействующую с внешней высокотемпературной средой. Теплообмен происходит по закону конвекции, а максимальные параметры теплообмена от струи к породе находятся в окрестности центральной точки ее растекания при торможении на поверхности породы. Исследовано напряженно-деформированное состояние породы под воздействием теплового потока газовой струи.

Ключевые слова: термоинструмент, внутрикамерное давление, огнеструйное разрушение, горные породы.

МАЗМҰНЫ

КӨНЕ РИМДЕГІ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ БИЛІКТІҢ СОҢҒЫ ЖЫЛДАРЫНДА ТУА БАСТАҒАН ТАРИХИ ТУЫНДЫЛАР	
Қобланов Ж.Т., Каримсакова Б.А.	5-12
ЛЕКСИКАНЫ ДЕҢГЕЙЛІК ТАПСЫРМАЛАР АРҚЫЛЫ ОҚЫТУДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ӘДІСТЕР	
Қобланов Ж.Т., Каримсакова Б.А.	13-22
ОҚУ ҮДЕРІСІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ РЕФЛЕКСИЯЛЫҚ ДАҒДЫСЫН ДАМУЫНДЫҢ НЕГІЗДЕРІ	
Смагулова К.Х.	23-30
ҚАЗАҚСТАНДЫҚ МӘДЕНИ-СПОРТТЫҚТУРИЗМ ҮШІН TWITTER-ГЕ НЕГІЗДЕЛГЕН PR ҚАЖЕТ ПЕ?	
Пулатова З.Т.	31-38
ЖУРНАЛИСТІК БІЛІМ БЕРУ ЖӘНЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР	
Ошанова О.Ж.	39-47
АСҚАР ТОҚМАҒАМБЕТОВТЫҢ САТИРАЛЫҚ ШЫҒАРМАЛАРЫ	
Төрткүлбаева Т.Ә.	48-57
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ БАЛА ҚҰҚЫҒЫН ҚОРҒАУ САЛАСЫНДАҒЫ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕР	
Абилшеева Р.К., Ахметова Б.С.	58-62
НЕГІЗСІЗ БАЙЫТУ ЖӘНЕ ОНЫҢ РЕСЕЙ ЗАҢНАМАСЫ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ОРНЫ	
Джумагазиева Г. С.	63-66
МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ӨҢІРЛІК САЯСАТТЫҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ ЖҮЙЕСІНІҢ МОДЕЛІН ӨЗІРЛЕУ	
Мамбетова А.И., Косымбаева Ш.И., Әбидин Ә.Н.	67-72
ҚИЫН АЛЫНАТЫН МҰНАЙ ҚОРЛАРЫ БАР КЕНОРЫНДАРДА ЖЫЛУЛЫҚ ӘДІСТЕРДІ ҚОЛДАНУДЫҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТИІМДІЛІГІ ЖӘНЕ БОЛАШАҒЫ	
М. К. Каражанова., М.М. Максотов, Д.Э.Раджабов.	73-81
ҰҢҒЫМАЛАРДЫ БҰРҒЫЛАУ КЕЗІНДЕ БҰРҒЫЛАУ ЕРІТІНДІСІНІҢ ГИДРОДИНАМИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫН АНЫҚТАУ ӘДІСТЕМЕСІН ӨЗІРЛЕУ	
Ф.А. Ахундов	82-88
XX ҒАСЫРДЫҢ БАСЫНДАҒЫ АЛАШ ҚАЙРАТКЕРЛЕРІНІҢ ҰЛТТЫҚ ИДЕЯ ТУРАЛЫ ОЙ-ПІКІРЛЕРІ	
Л.Т. Джумалиева	89-95
МҰНАЙ-ГАЗ СЕКТОРЫНДАҒЫ ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУ, ӨНЕРКӘСІПТІК ҚАУІПСІЗДІК САЛАСЫНДАҒЫ ТӘУЕКЕЛДЕРДІ БАСҚАРУ: ПРОБЛЕМАЛАР, САҚТЫҚ ШАРАЛАРЫ ЖӘНЕ САЛДАРЫ	
Е.Н. Омаров	96-109
ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ СЕКТОРЫ: ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҮРДІСТЕРДІ ЕСКЕРЕ ОТЫРЫП, ЕЛДІҢ ЖАЙ-КҮЙІ МЕН ПАЙЫМЫ	
Н. Буркитбаев	110-122
ЛОГИСТИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕР МЕН ЖАҒАНДЫҚ БӘСЕКЕГЕ ҚАБІЛЕТТІЛІКТІ ТАЛДАУ	
Мусалиева Р.Д., Орлеанский А.А.	123-131
ШТАНГАЛЫҚ-ҰҢҒЫМАЛЫҚ СОРҒЫ ҚОНДЫРҒЫЛАРЫНЫҢ АҚАУЛАРЫН АВТОМАТТЫ ТҮРДЕ ТАҢУ ӘДІСТЕМЕСІ	
Чажабоева М.М., Huy-Tuan Pham	132-138

КӨЛІК-ЛОГИСТИКАЛЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДЕГІ ТРАНСФОРМАЦИЯЛЫҚ ОРТАЛЫҚТАРДЫҢ ЖҰМЫС ІСТЕУ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ	
A.Tabylov., Suyeuova N., Huy-Tuan Pham.....	139-145
ЗАМАНАУИ МАШИНА ЖАСАУ БӨЛШЕКТЕРІН НЫҒАЙТУ МЕН ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУДІҢ ПЕРСПЕКТИВАЛЫҚ ӘДІСТЕРІ	
А. Хабай.....	146-152
ТЕҢІЗ ЛОГИСТИКАСЫНДАҒЫ СТMS КОНТЕЙНЕРЛІК ТЕРМИНАЛДЫ БАСҚАРУДЫҢ АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ЖҮЙЕСІ	
Табылов А .У., Суйеуова Н .Б., Huy-Tuan Pham.....	153-160
ТАУ ЖЫНЫСТАРЫН БҰЗУ ҮШІН ДЫБЫСТАН ЖОҒАРЫ ГАЗ АҒЫНДАРЫН ҚОЛДАНУ	
Бұкаева А.З., Huy-Tuan Pham.....	161-168

СОДЕРЖАНИЕ

ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ, ЗАРОЖДАЮЩИЕ В ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ВЛАСТИ В ДРЕВНЕМ РИМЕ	
Кобланов Ж.Т., Каримсакова Б.А.	5-12
МЕТОДЫ, ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛЕКСИКЕ С ПОМОЩЬЮ УРОВНЕВЫХ ЗАДАНИЙ	
Кобланов Ж.Т., Каримсакова Б.А.	13-22
ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ РЕФЛЕКСИВНЫХ НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	
Смагулова К.Х.	23-30
ЕСТЬ ЛИ НЕОБХОДИМОСТЬ В PR НА ОСНОВЕ TWITTER ДЛЯ КАЗАХСТАНСКОГО КУЛЬТУРНОГО СПОРТИВНОГО ТУРИЗМА?	
Пулатова З.Т.	31-38
ОБУЧЕНИЕ ЖУРНАЛИСТИКЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
Ошанова О.Ж.	39-47
САТИРИЧЕСКИЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ АСКАРА ТОКМАГАМБЕТОВА	
Торткулбаева Т.А.	48-57
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ ПРАВ ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН	
Абилшеева Р. К., Ахметова Б. С.	58-62
НЕОСНОВАТЕЛЬНОЕ ОБОГАЩЕНИЕ И ЕГО МЕСТО В СИСТЕМЕ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА	
Джумагазиева Г.С.	63-66
РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ	
Мамбетова А.И., Косымбаева Ш.И., Эбидин Э.Н.	67-72
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕРМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ С ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫМИ ЗАПАСАМИ	
М. К. Каражанова., М.М. Максотов, Д.Э.Раджабов.	73-81
РАЗРАБОТКА МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ БУРОВОГО РАСТВОРА В ПРОЦЕССЕ БУРЕНИЯ СКВАЖИНЫ	
Ахундов Ф.А.	82-88
РАЗМЫШЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЕЙ АЛАША НАЧАЛА XX ВЕКА О НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕЕ	
Джумалиева Л.Т.	89-95
УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА, ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЕГАЗОВОМ СЕКТОРЕ: ПРОБЛЕМЫ, МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ПОСЛЕДСТВИЯ	
Е.Н. Омаров.	96-109
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СЕКТОР КАЗАХСТАНА: СОСТОЯНИЕ И ВИДЕНИЕ СТРАНЫ С УЧЕТОМ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ	
Н. Буркитбаев.	110-122
ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ О ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ГЛОБАЛЬНОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ	
Мусалиева Р.Д., Орлеанский А.А.	123-131
МЕТОДИКА АВТОМАТИЧЕСКОГО РАСПОЗНАВАНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ШТАНГОВО-СКВАЖИННЫХ НАСОСНЫХ УСТАНОВОК	

Чажабаета М.М., Нуу-Туап Pham.....	132-138
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТРАНСФОРМАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ В ТРАНСПОРТНО- ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ	
Табылов А .У., Суйеуова Н .Б., Нуу-Туап Pham.....	139-145
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ УПРОЧНЕНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ СОВРЕМЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ	
Хабай А.....	146-152
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КОНТЕЙНЕРНЫМ ТЕРМИНАЛОМ STMS В МОРСКОЙ ЛОГИСТИКЕ	
Табылов А .У., Суйеуова Н .Б., Нуу-Туап Pham.....	153-160
ПРИМЕНЕНИЕ СВЕРХЗВУКОВЫХ ГАЗОВЫХ СТРУЙ ДЛЯ РАЗРУШЕНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД	
Букаева А.З., Нуу-Туап Pham.....	161-168

CONTENT

HISTORICAL WORKS BEGINNING IN THE LAST YEARS OF REPUBLICAN POWER IN ANCIENT ROME	
Koblanov Zh.T., Karimsakova B.A.	5-12
METHODS USED IN TEACHING VOCABULARY WITH THE HELP OF LEVEL TASKS	
Koblanov Zh.T., Karimsakova B.A.	13-22
FUNDAMENTALS OF THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' REFLEXIVE SKILLS IN THE EDUCATIONAL PROCESS	
Smagulova K. X.	23-30
IS THERE NEED FOR TWITTER-BASED PR FOR KAZAKH CULTURAL SPORT TOURISM?	
Pulatova Z.T.	31-38
JOURNALISM TRAINING AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES	
Oshanova O.Zh.	39-47
SATIRICAL WORKS OF ASKAR TOKMAGAMBETOV	
Torkulbaeva T.A.	48-57
CURRENT PROBLEMS IN THE FIELD OF PROTECTION OF CHILDREN'S RIGHTS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN	
Abilsheeva R. K., Akhmetov B. S.	58-62
UNJUST ENRICHMENT AND ITS PLACE IN THE SYSTEM OF RUSSIAN LEGISLATION	
Dzhumagazieva G.S.	63-66
DEVELOPMENT OF A MODEL OF A SYSTEM FOR EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF REGIONAL POLICY IN THE MANGYSTAU REGION	
Mambetova A.I., Kossymbayeva Sh.I., Abidin A.N.	67-72
COMPARATIVE EFFECTIVENESS AND PROSPECTS FOR THE APPLICATION OF THERMAL METHODS IN FIELDS WITH HARD-TO-RECOVER RESERVES	
Karazhanova M.K., Maksotov M.M., Radzhabov D.E.	73-81
DEVELOPMENT OF A METHOD FOR DETERMINING THE HYDRODYNAMIC CHARACTERISTICS OF DRILLING FLUID DURING WELL DRILLING	
Akhundov F.A.	82-88
REFLECTIONS OF ALASH FIGURES OF THE EARLY 20TH CENTURY ON THE NATIONAL IDEA	
Dzhumaliev L.T.	89-95
RISK MANAGEMENT IN THE FIELD OF OCCUPATIONAL SAFETY AND INDUSTRIAL SAFETY IN THE OIL AND GAS SECTOR: PROBLEMS, PRECAUTIONS AND CONSEQUENCES	
Omarov E.N.	96-109
KAZAKHSTAN'S ENERGY SECTOR: THE STATE AND VISION OF THE COUNTRY, TAKING INTO ACCOUNT INTERNATIONAL TRENDS	
Burkitbaev N.	110-122
ANALYSIS OF LOGISTICS PERFORMANCE AND GLOBAL COMPETITIVENESS	
Musalieva R.J., Orleanskiy A.A.	123-131
METHODOLOGY FOR AUTOMATIC FAULT RECOGNITION OF ROD-WELL PUMPING UNITS	
Chazhabayeva M., Huy-Tuan Pham.	132-138

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF THE FUNCTIONING OF TRANSFORMATION CENTERS IN TRANSPORT AND LOGISTICS SYSTEMS A.Tabylov., Suyeuova N., Huy-Tuan Pham.....	139-145
PROMISING METHODS OF HARDENING AND RESTORATION OF PARTS OF MODERN MECHANICAL ENGINEERING Anar Khabay.....	146-152
AUTOMATED CONTAINER TERMINAL MANAGEMENT SYSTEM CTMS IN MARINE LOGISTICS A.Tabylov, N.Suieuova, Huy-Tuan Pham.....	153-160
APPLICATION OF SUPERSONIC GAS JETS FOR ROCK DESTRUCTION Bukayeva A.,Huy-Tuan Pham.....	161-168

Баспаға қол қойылған күні 15.03.2024
Пішімі 60*84 1/2
Көлемі 174 бет
Шартты баспа табағы 14
Таралымы 300 дана
Есенов университетінің
редакциялық-баспа бөлімінде басылып шықты
130000, Ақтау қ., 32 ш/а

Подписано в печать 15.03.2024
Формат 60*84 1/2
Объем 174 стр.
14 печатных листа
Тираж 300 экз.
Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Университета Есенова
130000, г. Ақтау, 32 мкрн.