



«I ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЕСЕНОВ ОҚУЛАРЫ»
атты «Болашаққа бағдар: Рухани жаңғыру» бағдарламасы
аясындағы студенттер мен жас ғалымдардың ғылыми-тәжірибелік
конференциясының материалдары

18-19 қазан, 2018

Том I



«I МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЕСЕНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»
материалы студенческой научно-практической конференции
проводимой в рамках Программы модернизации общественного
сознания «Ориентация на будущее: Рухани жаңғыру»

18-19 октября, 2018

Том I



«I INTERNATIONAL YESSENOV READINGS»
materials of the student scientific and practical conference
conducted with in the framework of the Program for Modernization of
Public Consciousness «Orientation for the future: Spiritual revival»

October 18-19, 2018

Tom I



Ақтай

«I ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЕСЕНОВ ОҚУЛАРЫ»

атты «Болашаққа бағдар: Рухани жаңғыру» бағдарламасы аясындағы
студенттер мен жас ғалымдардың ғылыми-тәжірибелік конференциясының
материалдары
18-19 қазан, 2018
Том I

«I МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЕСЕНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»

материалы студенческой научно-практической конференции проводимой в
рамках Программы модернизации общественного сознания «Ориентация на
будущее: Рухани жаңғыру»
18-19 октября, 2018
Том I

«I INTERNATIONAL YESSENOV READINGS»

materials of the student scientific and practical conference conducted with in the
framework of the Program for Modernization of Public Consciousness
«Orientation for the future: Spiritual revival»
October 18-19, 2018
Tom I

Ақтау

УДК 378
ББК 74.58
Е79

Под общей редакцией ректора Yessenov University
Б.Б.Ахметова

Редакционная коллегия:
Е.Т. Нурмағанбет, Е.И. Иманбаев, А.М. Джанисенова

Е79 «I Халықаралық Есенов оқулары»: студенттер мен жас ғалымдардың ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдары=**«I Международные Есеновские чтения»:** материалы студенческой научно-практической конференции=**«I International Yessenov readings»:** materials of the student scientific and practical conference-Ақтай: КГУТИ им. Ш. Есенова, 2018, том I -263 с. – Казахский, русский, английский.

ISBN 978-601-308-080-2

«I Халықаралық Есенов оқулары» студенттер мен жас ғалымдардың ғылыми-тәжірибелік конференция материалдарының жинағы ғылыми зерттеулерді, ғылым мен білім берудегі ақпараттық технологияларды дамыту мен қолданудың практикалық нәтижелерін қарастырады, сондай-ақ жоғары сапалы экономикалық өсімді қамтамасыз ету, отын-энергетикалық кешен мен мұнай-газ геологиялық ғылымды дамытуға бағытталған өзекті мәселелер, Каспий аймағының экологиялық проблемаларын, жасыл технологияларды, инновацияларды және қолжетімді энергия көздері мәселелері қарастырылады. Экономикалық және құқықтық жүйелерді басқарудағы өзекті мәселелерін және оның проблемаларын шешуге, сондай-ақ студенттер мен профессор-оқытушылар құрамының кәсіпкерлік белсенділігін дамыту сұрақтары қарастырылады.

В сборнике материалов студенческой научно-практической конференции **«I Международные Есеновские чтения»** рассматриваются научные исследования, практические результаты развития и использования информационных технологий в науке и образовании, обсуждаются вопросы по дальнейшей реализации национальной программы «Рухани жаңғыру», а так же вопросы по актуальным проблемам, направленным на обеспечение качественного экономического роста, развития топливно-энергетического комплекса и нефтегазовой геологической науки, рассматриваются решения экологических проблем Каспийского региона, зеленые технологии, инновации и доступная энергия, развитие способностей обучающихся в решении актуальных задач и проблем управления экономическими и правовыми системами, а так же развитие предпринимательской активности студентов и профессорско-преподавательского состава.

УДК 378
ББК 74.58

© Каспийский государственный университет технологии и инжиниринга имени Ш. Есенова, 2018

ISBN 978-601-308-080-2

**АРМЫСЫЗДАР, ҚҰРМЕТТІ ҚОНАҚТАР, СТУДЕНТ ЖАСТАР, ҰСТАЗДАР
ҚАУЫМЫ!**

Бүгінде Қазақстан мемлекеттік және ұлттық дамудың жаңа сапалық деңгейіне көтеріліп келеді. Бұл орайда барлық мүмкіндіктер іске қосылуда. Осы арқылы әр қазақстандықтың жеке дамуына да алғышарттар қаланған. Қазір елімізде қолға алынған істер аса ауқымды.

Елбасымыз Н.Ә. Назарбаевтың: «Қазір ғылым мен инновацияның күні туған заман. Ерінбей еңбек еткен, талмай ғылым іздеген адам озады» деп үнемі бағыт сілтеп отыруы студенттер мен оқытушылардан ғылыми ізденіс пен кәсіби шеберлікті, біліктілікті талап еткені. Еліміздің бұдан былайғы дамуы тек қана ғылымның деңгейімен өлшенетінін атап өткен Елбасы ғылымға басты назар аударуға тиіс екенімізді айтып келеді. Бұл үшін білім жүйесінде білім беру мен оқытудың, ғылымды игерудің халықаралық талаптарын меңгертудің маңызы зор.

Осы орайда өңірдегі бірден бір білім ордасы Ш.Есенов атындағы КМТИУ де бүгінгі таңда Президенттің жолдауларында қарастырылған жоғары білім алудың қолжетімділігі мен сапасын арттыру, ғылыми бағыттағы ынтымақтастық қызметінде алыс және жақын шетел жоғары оқу орындарымен халықаралық байланыстарды ұйымдастыру және дамыту жұмыстары бойынша бірқатар жұмыстар атқаруда.

Соның бір айғағы бүгінгі «Рухани жаңғыру» бағдарламасы аясында ұйымдастырылып отырған І Халықаралық Есенов Оқуының өтілуі. І Халықаралық Есенов Оқуының мақсаты - Қазақстан қоғамының рухани-адамгершілік және интеллектуалды мәдениетін дамыту, оны елімізде және алыс-жақын шет елдерде таныту болып отыр.

Жоғары оқу орындарында халықаралық дәрежеде өтіліп келе жатқан дәстүрлі Әл-Фараби, Абай оқулары бар екендігі бәрімізге белгілі. Осындай тың, жаңашыл үрдісті Ш.Есенов университетінде жалғастыру баршамыз үшін үлкен қуаныш, құптарлық жайт. Маңғыстау өлкесіндегі білім ордасына аты беріліп отырған мемлекет және қоғам қайраткері, ғалым-геолог, геология-минералогия ғылымдарының докторы, профессор, ҚазКСР ҒА академигі Шахмардан Есеновтің еліміздің ғылымына қосқан үлесі өлшеусіз зор. Оның ішінде Маңғыстаудың мұнай-газ кен орындарын барлап табу ісіне тікелей басшылық жасап, Маңғышлақты Қазақстанның құрамында қалдыру туралы шешім қабылдауға өзіндік үлесін қосуы өлкеміздің даму тарихындағы орнының қаншалықты екендігін көрсетеді. І Халықаралық Есенов оқулары қатысушылар ғылым мен білім берудің интеграциясы, қазіргі қоғамның рухани-адамгершілік және интеллектуалды мәдениетін өркендету, Есенов еңбектерін зерделеуге қатысты мәселелерді талқылап, ортаға салады деп есептейміз. Бүгінгі І Халықаралық Есенов оқуының тағы бір басты ерекшелігі Нобель сыйлығының иегері Доктор Раджендра Пачаури мырза құрметті қонақ ретінде қатысып отыр!

Елбасымыздың таяудағы 5 қазан 2018 жылы "Қазақстандықтардың әл-ауқатының өсуі: табыс пен тұрмыс сапасын арттыру" тақырыбындағы дәстүрлі Жолдауы жылдағыдан ерекше. Бұрынғы Жолдауларында ол елді экономикалық және саяси тұрғыдан жаңғыртуға күш салған болса, енді Қазақстан азаматтарының тұрмыс-ахуалын арттыруды көздеген әлеуметтік шаралар жасау тұрғысындағы мақсаттарды белгілеп отыр. Елбасы Жолдауында білім беру саласын дамытуға ерекше көңіл бөлу керектігі айтылған. Енді білім беру ісінде креативті, сыни ойлау, командада жұмыс істей білуге назар аударылады. Сонымен қатар, білім саласына қатысты басты жаңалық – келер жылдан бастап «Педагог мәртебесі туралы» Заң күшіне еңбек. Бұл мұғалімдерге деген қоғамдағы құрметті арттыруға, олардың құжатпен айналысып емес, тек балаларға білім берумен айналысуына мүмкіндік береді.

І Халықаралық Есенов оқулары жұмысына шығармашылық табыс, сәттілік тілеймін, алдағы уақытта да жалғасын таба берсін!

**Маңғыстау облысының әкімі
Е.Л. Тоғжанов**

ҚҰРМЕТТІ ҚОНАҚТАР, ӘРІПТЕСТЕР, СТУДЕНТТЕР!

I ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЕСЕНОВ ОҚУЛАРЫНА ҚОШ КЕЛДІҢІЗДЕР!

Шахмардан Есенов, Қаныш Сәтпаев пен Евней Букетовпен қатар, ең көрнекті қазақстандық ғалымдардың бірі болып саналады. Оның ауқымды іс-шаралары және белсенді қатысуы арқасында ірі табиғи ресурстар (мұнай, газ, мыс және басқалар) – Жезқазған, Жаңаөзен, Қаражанбас, Жетібай, Қаламқас, Бозашы және басқа да кенорындар ашылып, одан әрі дамып, өндірістік кешендер құрылды. Бүгінгі күні аталған кенорындар Қазақстан экономикасының негізін құрап отыр.

Елбасының 5 қазандағы Қазақстан халқына жолдауында Ең алдымен, «Болашақтың экономикасының» баламалы энергетика, жаңа материалдар, биомедицина, үлкен деректер, заттар интернеті, жасанды интеллект, блокчейн және басқа да бағыттарын ілгерілетуді қамтамасыз ету қажет деп атап көрсеткен болатын. Яғни еліміздің жаһандық әлемдегі орны мен рөлі келешекте нақ осыларға байланысты болады.

Университет базасында жасанды интеллект технологиясын әзірлеумен айналысатын ғылыми-зерттеу институтын құру сондай жобалардың бірі бола алады деп университеттегі оқу мен ғылымға деген бағыттарды көрсеткен болатын.

Осы өткізіліп отырған I Халықаралық Есенов оқуларының мақсаты – оқытушылар мен жас ғалымдар өз дарындылығын көрсетуге, әртүрлі салаларда қосымша білімділік артып, пікірлестерді табуға және олардың әлеуметтік маңызды бастамаларына қолдау көрсетуге қабілетті интенсивті оқу үрдісін құру. Сонымен қатар конференцияда бәсекеге қабілетті ұрпақты дамыту мен бизнес пен кәсіпкерлікті дамытуға бағытталған мәселелер талқылады.

Аталған конференцияға Нобель сыйлығының бейбітшілік бойынша иегері – Раджендра Пачаури, шет елдерден Путра Малайзия университетінің профессоры Мохамед Бин Отман және еліміздің басқа аймақтарынан келген қонақтар қатысып отыр.

Конференция аясында Елбасының экологиялық таза және жасыл технологияны дамыту саясатын орындауға байланысты университетте елімізде алғаш рет электромобильді қуаттандыратын станция ашылып отыр.

Есенов оқулары біз жыл сайынғы ғылыми-практикалық конференция ретінде қалыптастыру ойымызда бар.

Конференция қатысушыларына алдыңғы жұмыстарыңызға сәттілік және жемісті болуын тілеймін.

**Ректор Yessenov University
Б.Б. Ахметов**

**ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАРДЫҢ ҚАЗІРГІ ӨЗЕКТІ
МӘСЕЛЕЛЕРІ СТУДЕНТТЕР ІЗДЕНІСІНДЕ
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГУМАНИТАРНЫХ НАУК В
СТУДЕНТИЧЕСКОМ ПОИСКЕ
ACTUAL PROBLEMS OF THE HUMANITIES IN STUDENT SEARCH**

**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ САЛАСЫНДАҒЫ ҒЫЛЫМ
МЕН БІЛІМНІҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ СТУДЕНТТЕР ІЗДЕНІСІНДЕ
ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В ЕСТЕСТВЕННЫХ
НАУКАХ В СТУДЕНТИЧЕСКОМ ПОИСКЕ
PROBLEMS OF SCIENCE AND EDUCATION IN THE NATURAL
SCIENCES IN STUDENT SEARCH**

РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ АЯСЫНДАҒЫ БІЛІМ МӘСЕЛЕСІ

Асылбек И., студент

Ғылыми жетекші: Ережепова Р.Г.

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

Аңдатпа. Мақалада Елбасының бағдарламасындағы білім мәселесінің өзектілігі мен қазақстандық білім саласындағы білім беру жүйесіндегі мақсаттары туралы айтылады. Сондай-ақ, әлемдік білім тәжірибелерінің үлгілерін мысалға ала отырып, өркениетті елдердің озық тәжірибелерін қазақстандық білім саласына ендіруді ұсынады және Елбасы Жолдауымен сабақтастырады.

Түйінді сөздер: білім, жолдау, білім беру жүйесі, жастар, білім берудің үздіксіз жүйесі

Білім - барлық уақытта жоғары құндылықтардың бірі болған. Тек білімді, сауатты адам ғана келешек тізгінін қолына ала алады. Рухани жаңғыру бағдарламасындағы маңызды бағыттардың бірі - білімнің салтанат құруы. Елбасымыз барлық Жолдауларында білім беру жүйесін әрі қарай дамыту, жетілдіру жоспарын құрып, көптеген мақсаттарды көздейді[1]. Осыны ескере отырып Елбасы Н. Назарбаев өз Жолдауында Қазақстан Республикасының білім беру жүйесін әрі қарай дамыту, жетілдіру жоспарын құрып, көптеген мақсаттарда көздеп отыр. Олар: инженерлік білім беруді және заманауи техникалық мамандықтар жүйесін дамыту, оқыту әдістемелерін жаңғырту, елімізге қажетті технологиялар трансферті мен оларды қолдану үшін мамандарды оқыту. Бүгінгі ұрпақ білімді болса, ел ертеңі жарқын болмақ.

Бүгінгі таңда мемлекет болып қалыптасудағы ең басты жүйе – білім беру жүйесі. Себебі, болашақ өскелең ұрпақтың қолында. Білім беру әріп танып, жазумен ғана шектелмейді. Жастарға қажеті – сапалы білім. Ақпараттармен толық танысу үшін, технологияларды дұрыс меңгеру үшін, әлемдік рейтингте жоғары көрсеткішке жету үшін де тұрақты білім беру жүйесін орнатуымыз қажет. Сол себепті де қазір жаңа технологияларды меңгеру үшін ең басты құрал – сапалы білім. Білім алуда жақсы деңгей көрсететін оқушы сабаққа белсенді қатысып, жақсы баға алады, білім қорытындысында өз мүмкіндіктерін көрсете алмайды. Алған білімдері шешімдер мен іс-әрекет таңдауда тұлғаның дамыту қажеттеліктеріне сәйкес келмей жататын кездер жиі кездеседі.

Білім саласындағы зерттеушілер әлем бойынша Сингапурдың оқу жүйесі жоғары деп бағалады. Біріншіден, PIRLS зерттеулеріне сүйенсек, сауаттылығы жағынан әлемде алдыңғы қатардың бірінде, екіншіден, сингапурлық оқушылар 1995 жылдан бастап математика және жаратылыстану ғылымдарынан халықаралық (TIMSS) тестілеуден әлемде жоғарғы нәтиже көрсетіп келеді, үшіншіден, 2008 жылдан бастап консалтинг компаниясы Сингапур білім жүйесін әлемде ең тиімді деп атады (әсіресе педагог мұғалімдерді дайындау саласы), төртіншіден, 2007 жылы IMD зерттеулер нәтижесі бойынша жүйесі кең ауқымды экономикалық талаптарға сай бейімделген. Сингапурдың ішкі нарығы көлемі жағынан шағын болған соң толық импорттау стратегиясы мүмкіндігін пайдалана алмады, су, азық-түлік және барлық ресурстарымен қамтамасыз ету үшін Малайзиямен тығыз байланыста болды. Бұл бетбұрыс Сингапурда өмір сүретін көп ұлтты білім жүйесіне оң әсерін берді. Негізгі өндіріс саласы кеме жасау және жөндеумен айналысқан бұл елдің 45 жыл бұрын ұлт нышанын көрсететін не білім жүйесі, не әскері, не флоты, тіпті елін дамытуға ресурстары да болмаған. Мемлекет тек өзінің әлемдік белсенді сауда жолдарының қиылысында сәтті орналасуын және адами капиталды ресурстарын ғана арқау қыла алды. Тәуелсіздік алған соң мемлекеттің даму жолдарын іздестіріп, жан-жақты анықтай бастады. Барлық пәндерді бір тілде жүргізу таңдалды, ол – ағылшын тілі. Сингапурдың барлық азаматын ағылшын тілінде сөйлеуге әзірлеу, дайындау жүйесі

халықаралық өндіріс, сауда және білім саясатын жүргізуге бағытталса, ал қытай тілі Азиялық бизнеске тиімді. Бүгінгі уақытта Сингапурда он жылдық білім жүйесі, алты жастан бастап сан қырлы, түрлі оқу бағдарламалар аясында білім алады. Соңғы кезде біздің елімізде де көп тілділікке терең көңіл бөлініп отыр. Ағылшын тілін жаппай меңгеруге біртіндеп көшуде. Көптеген мектептерде тіл игеру бірінші сыныптан енгізіліп, кей мектептер жаратылыстану пәндерін ағылшын тілінде оқыту жолдарын қарастыруда. Білім беру жүйесінің сапасына қатысты әлем елдерінде бірқатар тәуелсіз зерттеулер жүргізген орталықтар шындығында да Финляндияның білім-ғылым саласын жоғары бағалаған. Атап айтқанда, PISA-ның (Programme for International Student Assessment-Оқушылардың білім жетістігін бағалау жөніндегі халықаралық бағдарлама) 2009 жылғы зерттеулеріне сәйкес, Финляндия мен Қытай бұл салада әлем елдерінің ішінде көшбасшы мемлекеттер ретінде танылып отыр. Халқының саны шамамен 5 млн. адамды ғана құрайтын Фин елінің білім беру үлгісіндегі басты ерекшелік - білім берудің үздіксіз жүйесін қолдануында болса керек. Финляндияда ең бастысы балалардың мектепке дейінгі мекемелермен қамтылуына үлкен назар аударылған. Финляндия Білім министрлігі педагогикалық кадрлар құрамын жасарту саясатын үнемі жүргізеді, нәтижесінде мектепке талантты әрі жас мамандар көп тартылады. Білім берудің осындай икемді жүйесі арқылы Финляндия Еуропада халқының сауаты жағынан алдыңғы қатарға шығып отыр. Бұндағы қызығушылықты тудыратын нәрсе - елдегі мұғалімдер жалақысының жоғары болуы ғана емес көрінеді (фин мұғалімдерінің жылдық табысы 17 мың еуро) [2]. Сондықтан да, Қазақстанның әлемдегі озық үлгі орнатқан елдердің жолымен жүруі тиіс. Бұл жайында былтырғы Фин еліне сапары барысында Елбасы: «Финляндиямен қарым-қатынас Қазақстан үшін аса қажетті. Себебі, бұл ел әлемде өзіндік орны бар, білім-ғылым саласында, инновация бағытында алдыңғы қатардағы мемлекеттердің бірі. Егерде біз бәсекеге сай ел болғымыз келсе, Финляндияның жүрген жолымен өтіп, тәлім-тәрбие алғанымыз өте пайдалы болады», - деп атап өткен еді. XIX ғ. соңы-XX ғ. басында данышпан Абай: «Кітап-білім бұлағы, білім өмір шырағы» десе, Ы.Алтынсарин: «Өнер, білім бар жұрттар тастан сарай салғызды, айшылық алыс жерлерден жылдам хабар алғызды» деген өлең шумақтары сонау XIX ғасырдың өзінде білім мәселесінің өзекті болып, әлі күнге дейін күшін жоғалтпағанының дәлелі.

Біз бүгінгі жаңа атаулы ертең-ақ ескіге айналатын, жүрісі жылдам дәуірге аяқ бастық. Бұл жағдайда кәсібін неғұрлым қиналмай, жеңіл өзгертуге қабілетті, аса білімдар адамдар ғана табысқа жетеді. Табысты болудың ең іргелі, басты факторы білім екенін әркім терең түсінуі керек. Жастарымыз басымдық беретін межелердің қатарында білім әрдайым бірінші орында тұруы шарт [3].

ӘДЕБИЕТТЕР

1. 31.01. 2017ж. Елбасының Қазақстан халқына Жолдауы.
2. inform.kz <https://www.inform.kz/rus/article/2231061>
3. www.zakon.kz. сайтындағы Президент мақаласы. 12.04.2017ж.

РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ - КӨЗҚАРАСЫМЕН

Тілеумағамбет Д.Ұ., студент

Ғылыми жетекші: Кукубаева Д.Г.

III. Есенов атындағы Каспий мемлекеттік технологиялар және инжиниринг университеті, Ақтау қ.

Аңдатпа. Қазақстан – жас мемлекет және біздің бүгінгі Қазақстанды құрып жатқан адамдар – ол біздің замандастар, көбінесе жастар. Бұл жерде, немқұрайлылық пен дүмбілездік орын алмауы тиіс. Әр жыл сайын Елбасының халыққа арналған жолдауында үнемі жастарды қолдап, оларға тек білім мен кәсіби маман болуға ұмтылу қажеттігін айтып

отырады. Мемлекет тарапынан жасалып жатқан көмек те, қолдау да бар. Тек сауатты адам болу керек.

Түйінді сөздер: жастар, ұлт болашағы, мемлекеттік бағдарлама, білім, ұлттық сана, жаһандық өзгеріс, жаңа қарпын.

Тарихқа салсақ тамшыдай еңсерген, жүгіне үңілсек ғасырға татитын 26 жылдың ішінде жаратқанға сансыз шүкір! Талай жоғымыз түгенделіп, жыртығымыз жамалды. «Алайда, бізге әліде көп дүние керек. Сол сансыз керектің бірі қазақтың бірлігі!» – деді Елбасы. Бұл орайда өзінің біртұтас ұлы ұлттың перзенті екенінді ұмытуға болмайтындығын еске салды көшбасшымыз! "Дүниенің көрінген сырын да, көрінбеген сырын да қатар игерген адам, толық адам болады",-деп Абай атамыз айтпақшы біздің жаңа өзгеріске толы дәуірге аяқ басатын кезіміз жетті! 2017 жылдың 12 сәуір күні «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» бағдарламалық мақала қазақ халқын бір сілкіндірер ауқымды дүние болып тарих шежіресіне жазылыпта үлгерді. Бұл бағыт біріншіден, жастардың жаңа бағыт жүйесіндегі жаңа дүниелерді кеңейтіп, жаңа көзқараспен, жарқын болашаққа, нық сеніммен, жаңа технологияларды жаңаша ойлау көзқараспен, әлемдік деңгейге шығуға жол ашпақ!

«Еліміз жаңа тарихи кезеңге аяқ басты. Мен жыл басындағы халыққа Жолдауымда Қазақстанның үшінші жаңғыруы басталғанын жарияладым. Осылайша, біз қайта түлеудің айрықша маңызды екі процесі – саяси реформа мен экономикалық жаңғыруды қолға алдық. Біздің мақсатымыз айқын, бағытымыз белгілі, ол – әлемдегі ең дамыған 30 елдің қатарына қосылу. Мақсатқа жету үшін біздің санамыз ісімізден озып жүруі, яғни одан бұрын жаңғырып отыруы тиіс. Рухани жаңғыру тек бүгін басталатын жұмыс емес», -деп өз сөзін халыққа алға дамуымызды жиелету керектігін түсіндіре отырып, нақтылап бастаған болатын Н.Ә.Назарбаев. Бұл мақала өз қоғамымызда да, алыс-жақын шет елдерде де қазір қызу талқыланып жатыр. Терең зерделей келе, мұның бәрі еліміздің рухани дамуына бағыт беретін тарихи еңбек екенін көреміз. Елбасының бағдарламалық мақаласы – бұл, ең әуелі ХХІ ғасырда шынайы өмірде ұлттық сананы айқындайтын және қоғамдық сананы өзгерту жолдарының жалпы бағыттарын белгілейтін, дүниетанымдық-идеологиялық мақала. Бұл мақалада қойылатын 6 негізгі басымдық бар. Олар: 1. Бәсекеге қабілеттілік; 2. Прагматизм; 3. Ұлттық бірегейлікті сақтау; 4. Білімнің салтанат құруы; 5. Қазақстанның революциялық емес, эволюциялық дамуы; 6. Сананың ашықтығы. Шын мәнінде, көз ілеспес шапшандықпен дамып, жедел өзгеріп отырған мына дүбірлі дүниеде, Елбасы айтқандай, сана-сезіміміз бен дүниетанымымызға әбден сіңісті болып қалған таптаурын қағидалардан арылып, рухани жағынан серпілуіміз, жаңғыруымыз қажет. Бүгін, дәл кәзіргі сәтте «Рухани жаңғыру» мақаласын жастардың көзінше қарау, оларға жаңаша серпіліс беру, маңызды екені сөзсіз. Өйткені, бүгін жасалып жатқан қоғам, ертеңгі жастардың алаңсыз өмір сүретін әлеміне айналмақ. Бұл орайда Б.Момышұлының «Жиырма жас – тарихи ерліктер жасайтын жас», - деген сөзі сап етіп есіме келеді. Президент елдің жастарына жаңа идеялар арқылы өз болашағын өзі құратын айрықша тарихи мүмкіндігі бар деп үн қатады. Мемлекет басшысы жаңа жағдайда жаңаруға деген ішкі ұмтылыс біздің дамуымыздың ең басты қағидасы екеніне сенімді. Елбасы еңбегі болашаққа, әсіресе, жастарға арналған. Жастарға сенім артылады. Бұл мақала жастар арасында да қолдау тапқаны қуантарлық жағдай. Елбасының аталған тарихи еңбегі еліміздің ертеңгі болашағы жастар үшін ізгілікке толы рухани жаңғыруға жетелейтін бағдар болатындығына сенімдімін. Ғалымдардың мәліметінше таяу онжылдықтарда барлық кәсіптің жартысы жойылады және мұндай жағдайда тек жоғары білімді адам ғана сәтті өмір сүре алады. Сондықтан Қазақстан білім саласын бюджеттік қаржыландыру үлесі бойынша ең озық елдердің қатарында. Егер жастардың құндылықтар жүйесінде білімділік басты құндылыққа айналар болса, ұлт табысқа жетеді деп сеніммен айта аламын. Сол себепті табысты болудың ең іргелі, басты факторы білім екенін әркім терең түсінуі керек. Жастарымыз басымдық беретін межелердің қатарында білім әрдайым бірінші орында тұруы шарт. Себебі, құндылықтар жүйесінде білімді бәрінен биік қоятын ұлт қана табысқа жетеді. Қазақстан түбегейлі жаңғыру арқылы - болашаққа кедергісіз өте

алады. Алдымен, жастар ғана заман ағымынан қалмай, саналы түрде бейімделу керек. Болашақ - жастардың қолында. Жаңа жағдайға серпіліс, жаңғыруға ұмтылыс - олар үшін басты міндет болу керек. Бәсекеге қабілетті қалыптасуы тиіс. Себебі мемлекет пен ұлт құрыштан құйылып, қатып қалған дүние емес, үнемі дамып отыратын ағза іспетті. Жаңа жаһандық үрдіске сай болу үшін жастардың жұмысы өрге домалауы маңызды. Өйткені, бұл мәселе біздің ұлтымыздың болашағы мен рухани әлеуетіне тікелей қатысты. Туған ел-тұғырың, туған тіл-қыдырың демекші, қазақ тілінің латын әліпбиіне көшуі қазіргі таңда өзекті мәселе. Бұл мемлекеттің рухани-мәдени дамуындағы аса дамыған кезең. Бұл уақыт талабы! Әлемде 75% -дан астам хлық латын графикасын қолданады десек, онда біздің жастарды да бұған бейімделгені дұрыс. Рухани жаңғыру бұл жастарға жаңа әлем бет бұрысын көрсетті десек, ол бұрыстан болашаққа кедергісіз өте алады. Ендеше, Қазақстанның жарқын болашағы үшін қандай да бір іс тыңдыруға міндетті екенімізді естен шығармайық! Ел ертеңі - білімді жастар. «Еліңнің ұлы болсаң, еліңе жаның ашыса, азаматтық намысың болса, қазақтың мемлекетін нығайтып, көркеюі жолында теріңді төгіп еңбек ет. Жердің де, елдің де иесі сен екенінді ұмытпа», - дейді Елбасы бір сөзінде. Осынау қанатты сөздің астарында мемлекет басшысының жастарға артқан үміті мен сенімі мол екенін аңғаруға болады білім мен кәсіби маман болуға ұмтылу қажеттігін айтып отырады.

Тоқсан ауыз сөздің түйінін шығарар сәтте келді. Алыстан арбалап, жақыннан дорбалатқанымыз елдің келесі бейнесі, жастар, ертеңгі күні біреудің айдауына бас изеп жүрмеу үшін, бүгінгі ұрпақтың саналы білімді болу керектігін жеткізу еді. Рухани жаңғыру мақаласыда түптеп келгенде осыны көрсетеді. Тәуелсіз қазақ елінің білімді жастары сендер, өз соқпақтарыңды салып, оны елді дамуға бастайтын даңғылға айналдыруға тиіссіндер. Жастардың кәзіргі таңда креативті және өз ойын еркін жеткізудің маңызын зор. Бұл жаңа қоғамға жаңаша бейімделу керектігін дәлелдеп көрсетеді. Өмір сүру үшін өзгере білу керек. Оған көнбегендер тарихтың шаңына көміліп қала береді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. 2017 ж. 12 сәуір, Қазақстан Республикасының Президенті Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаев: «Болашаққа бағдар- Рухани жаңғыру» жолдауы.
2. « Рухани жаңғыру – қазақстанның үшінші жаңғыруының негізі» - (Гүлшара Әбдіқалықова Қазақстан Республикасының Мемлекеттік хатшысы)
3. «Кездесу елбасы мақаласына арналды» - (Мұхтар Құл-Мұхаммед «Нұр Отан» партиясы Төрағасының бірінші орынбасары)

МҮМКІНДІГІ ШЕКТЕУЛІ БАЛАЛАРДЫҢ ТАНЫМДЫҚ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН ОЙЫН АРҚЫЛЫ ДАМУ

Абиева А., студент

Ғылыми жетекші: Акжигитова Н.М.

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

Аңдатпа. Ойын әрекетінің қызықты болуын қамтамасыз етіу, ойын арқылы өмірде кездескен қиыншылықтарды жеңу жолын үйрету, қиялын дамыту, ұйымдастырушылық қабілетін қалыптастыру, баланың танымдық қызығушылық сапаларын дамыту, бала өзін қоршаған ортаны, өмір сүріп отырған айналасындағы заттар мен құбылыстарды ойын арқылы түсініп ұғыну.

Түйінді сөздер: Ойын әрекеті, бала, оқу, түйсік, қиял, қабылдау, білім, білік, дағды, тәрбие, зейін, дүниетаным.

Ерте заманнан - ақ адам өзін қоршаған ортаның тылсым тіршілігін тануға әрекет жасаған. Ал айнала дүниені танып білудің, белсенді іс - әрекеттің алғашқы түрі заттық іс - әрекет болып табылады. Нәресте заттық іс - әрекеттен бірте-бірте ойын әрекетіне ауысады. Барлық адам өзінің тұлға ретінде даму ерекшелігінде ойын іс әрекетін бастан кешіреді. Сәбилік кезеңнен бастап бала өзін қоршаған ортаны, өмір сүріп отырған айналасындағы заттар мен құбылыстарды ойын арқылы түсініп ұғынады. Тек көру, сипап - сезу, байқап-тану арқылы емес, тікелей араласып, іс-әрекетке көшуін нақты қарым-қатынас барысында біледі. Осылайша, ойын адамның өмір танымында шешуші мәнге ие. Баланың таным түсінігі, іс-әрекеті ойыннан басталып, оның негізгі болашақ өмірінде оқу, еңбек іс-әрекетімен жалғастырылады. Ойын - бала үшін оқу да, еңбек те. Ойын - айналадағы дүниені танудың тәсілі. Ойын - балаларға өмірде кездескен қиыншылықтарды жеңу жолын үйретіп қана қоймай, ұйымдастырушылық қабілетін қалыптастырады.[1]

Ойын оқытудың алғашқы бастамасы болып, шынайы өмірлік тәжірибелерді меңгерудегі негізгі мектеп болып табылады. Баланың негізгі іс - әрекеті ойын» деп С.Л.Рубинштейн белгілеп кетті. Элькониннің айтуы бойынша, балаларға үлкендер әлемі идеалды форма болып табылады. Бұл кезеңнің негізгі ерекшелігі-ойын.

Л.Выготскийдің айтуы бойынша: бала ойнай отыра, қиялдау арқылы шынайы жағдай тудырып әрекеттейді. Жақын аймақты дамыту теориясына сәйкес, ойынның дамытушылығы мен оқытудың дамытушылық қатынасын салыстыруға болады.

А. Макаренконың айтуы бойынша, ойынға бір жақты көзқарас қате. Педагогикалық үрдісте ойынды дұрыс пайдалану сабақтың тиімділігін арттырады, балаларға қуаныш сыйлайды. Ойын бала үшін жаңа ортаға тез бейімделуіне мүмкіндік береді.

Н.Крупская: «Бала жас болғандықтан ғана ойнамайды, балалықтың өзі оған ойнау үшін, яғни жаттығу арқылы өмірде қажетті дағдыларды игеру үшін берілген», деген пікір айтқан.

Көптеген зерттеулер бойынша танымдық қызметтің толық жетіспейтіндігі қосалқы мектеп оқушыларына тән қасиет екендігі дәлелденген. Дәннің өсіп-өнуі топырағына, күтіміне байланысты болатын сияқты, бала ақыл-есінің қалыптасуыда өскен ортасына, алған тәрбиесіне байланысты. Көрнекті педагог В.А.Сухомлинский: «Сабақ жасөспірімдердің интеллектуалды өмірінде құр ғана сабақ». [3]

Мүмкіндігі шектеулі балалардың білімге деген ынтасын, мүмкіншіліктерін толық пайдаланып, алған білімдерін практикада қолдану дағдыларын қалыптастыру үшін әртүрлі психологиялық жаттығулар, суретті кестелер, танымдық ойын түрлерін пайдалану баланың ой-өрісін, дүниетанымын, зейінін, есте сақтау, қабылдау, қиялдауын дамытумен бірге танымдық қабілеттерін дамытуға да көмектеседі.

Адамзаттың көптеген жылдар бойғы ойнау тәжірибесі ойынның білімдік құндылығын дәлелдеді. Ойынның шығу сырын ғалымдар жүздеген жылдар бойы зерттеп келеді. Оның шығу тарихы жайлы көптеген пікірлер бар. Көп тұжырымдардың бірі бойынша ойын қоғамның діни, әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуы кезіндегі бос уақыт пен демалысты өткізу мәселесінен туындаған. Ерте заманда ойын қоғамдық өмірдің бір бөлігі болып, оған діни-саяси маңыз берілген. Ерте гректер ойынды Құдайлар қолдаған десе, Қытайда мерекелік ойындарды император ашып, өзі де қатысқан. Ойын өмірде пайдасыз көрінгенмен аса қажетті көрініс-құбылыс. Сабақта тиімді қолданылған ойын түрлері — мұғалімнің түсіндіріп отырған материалын оқушының аса зор ілтипатпен тыңдап, жемісті, сапалы меңгеруіне сенімді көмекші бола алады. Өйткені, кіші жастағы оқушылар және мүмкіндігі шектеулі балалар жас ерекшеліктеріне байланысты ойынға өте ынталы келеді. Бала тез сергіп, тапсырмаларды тез, әрі қызығып орындайтын болады. Ойын баланың оқуға, еңбекке деген белсенділігін, қызығушылығын арттырудағы басты құрал. Ойын барысында балалардың белсенділігі, шығармашылығы дамиды. Ал мұғалімнің міндеті — балаларды ойынға өз қызығушылығымен, ынтасымен қатысуын қамтамасыз ету.

Қазіргі кезде елімізде кемтар балалардың білім деңгейін көтеріп, өмірге қажетті білім, білік, дағдысын, тәртібін қалыптастыруға байланысты түрлі шаралар жасалуда.

Баланың қуанышы мен реніші ойында анық байқалады. Ойын кезінде баланың психологиялық ерекшелігі мынадан көрінеді:

1. Олар ойланады;
2. Эмоциялық әсері ұшқындайды, белсенділігі артады, қиял елестері дамиды, баланың шығармашылық қабілетімен дарыны ұшталады.
3. Ұжымдық сезімі қалыптасады.
4. Ерік қасиетін бекітеді, адамгершілік сапаны жетілдереді.

Мысалы: Коллаж «Менің қазіргі отбасым» және «Менің болашақтағы отбасым» Бұл ойынға отбасының барлық мүшелері қатысады. Оларға екі тақырыпта коллаж жасау тапсырылады немесе қалаулары бойынша бір тақырып таңдайды. Коллажбен жұмыс жасау үшін бір көлемдегі қатты қағаз, түрлі-түсті қағаздар, ескі кітаптар, газет, журналдар қажет. Коллажды жасап болғаннан кейін жанұя мүшелері өз жұмыстары туралы әңгімелейді.

Ойын мен адам мәдениетінің өзара байланысы ғылыми түрде анықталды. Олардың тұлғаны дамытудағы маңызы анықталды, оның психологиялық және әлеуметтік факторлармен келісімі жөнінде кең қарастырылуда. Ойын технологиялары әлі де білім беру саласында жаңа инновация болып табылады. Педагогикалық технология ұғымы түрлі педагогикалық ойын түрлерін педагогикалық процесте әдістер мен тәсілдердің кең көлемді топтарын біріктіреді, оның жалпы ойындардан ерекшелігі оқытуда нақты мақсатының қойылуымен және оның оқу-танымдық бағыты сипатталған, негізі салынған педагогикалық нәтижесіне сай анықталады. Сабақ барысындағы ойын әдістері оқушыны оқу қызметіне ынталандыру құралы ретінде ойын әдістері мен жағдайларының көмегі арқылы құрылады. Ойын оқушыны дұрыс мәдениетті сөйлеуге үйретеді, сөздік қорын бағалауға мүмкіндік береді. Оқушыларды заман талабына сай коммуникативті қасиетті эстетикалық талғамы – сезімі жоғары, ұшқыр ойлы, белсенді, креативті, кез келген ортаға бейімделетін, өзін-өзі ұстай алатын тұлға қалыптастыруда, құзырлы білімдерін дамытуда ойын технологиясының маңызды функцияларының атқаратын орны ерекше. [2]

Ойын – баланың оқуға деген ынтасын арттыратын құрал. Сондықтан да мүмкіндігі шектеулі бала сабақ үстінде ойынды көп қажет етеді. Оны жалықтырмай әр түрлі ойын түрлері мен сабақты қызықты өткізуге тырысамын. Ойын әрекетінің қызықты болуын қамтамасыз ететін, баланың танымдық қызығушылығы сапаларын дамытатын басты нәрсе: білім, әрекет, қарым-қатынас. Міне осы жағдайларды ескере отырып, ойын түрлерін төмендегідей жүйеленеді:

1. Мазмұнды бейнелі ойын: отбасы, балабақша, мектеп, аурухана, ұшқыштар, мал фермасы, құрылысшылар, мұнайшылар, темір жол, теңізшілер;
2. Қимыл қозғалыс ойындары: «ұшты-ұшты», «аңшылар», «сиқырлы таяқ», «мысық пен торғайлар», «бақташы мен қозылар», «соқыр теке», мысық пен тышқан,
3. Дидактикалық ойындар: заттардың түсін анықта, қуыршақты серуенге дайында, орныңды тап, ойлан тап, түсті лото, тез ретке келтір, көршілер, аралар, дүкен, сен жалғастыр, дәл тауып айт, т.б.
4. Құрылыс ойындары: лото, және басқа конструкторларды пайдалану.

Ойын дегенміз – жас ерекшелікке қарамайтын, адамның көңіл-күйін көтеретін, ойландыратын үрдіс. Ойын-төзімділікті, алғырттықты, тапқырлықты, ұқыптылықты, ізденпаздықты, іскерлікті, дүниетаным өрісінің көлемділігінің, көп білуді, сондай-ақ, басқа да толып жатқан сапалылық қасиеттерді қалыптастыруға үлкен мүмкіндігі бар педагогикалық, тиімді әдістерінің бірі. В.А.Сухомлинскийдің сөзімен айтар болсақ, «Ойынсыз ақыл ойдың қалыпты дамуы да жоқ және болуы да мүмкін емес. Ойын дегеніміз-ұшқын, білімге құмарлық пен іліктеудің маздап жанар оты.» Сондықтан В.А.Сухомлинскийдің осы сөзіне сүйене отырып мүмкіндігі шектеулі балалардың ынтасын оқуға деген қабілетін ойын арқылы дамытуға болатынын білдім. [1]

Мұғалімнің басшылыққа алатын негізгі ұстанымдары:

1. Оқытушы мен оқушы арасындағы педагогикалық әдеп пен ынтымақтастықтың сақталуы;

2. Тәлім – тәрбие, ұсынылған ойындарды меңгерту, оның бала зердесіне әсер етуі, қабылдауы, есте сақтауы;
3. Балаларға берілген тапсырманың шектен тыс ауыр болмауы;
4. Тәрбие жұмыстары баланың денсаулығын нығайтуға әсер ететіндей болуы шарт;
5. Ойын тәсілдерінің тиімділігі іс-әрекеті жүйелі, мазмұн сабақтастығын сақтай отырып бірнеше компоненттерін құру;
6. Балалардың міндетті және мүмкіндік деңгейлерін ескеру.

Ойынның жалпы сюжеті: Оның жанды тұлғасын құрайтын, ойын әрекетінің, балалардың өзара қарым – қатынастарының дамуын, көп жақтылығын және өзара байланысын анықтайды. Ойынның мазмұны оны қызықты етеді, ойнауға ықыласпен ынтасын қоздырады. Ойын процесінде балалардың өздері ойнаушылардың мінез-құлқы мен қарым-қатынастарын анықтайды және реттейтін ереже белгілейді.

Соның ішінде дидактикалық ойындар үш топқа бөлінеді:

1. Заттық дидактикалық ойындар – дидактикалық ойыншықтармен және түрлі ойын материалдарымен ұйымдастырылады.
2. Үстел үстінде ойналатын дидактикалық ойындар – «Лото», «Домино» және тағы басқа.
3. Сөздік дидактикалық ойындар.

Дидактикалық ойындардың негізгі бағыты – балаларға білім-білік, іскерлік, әдет-дағдыларды игерту мен оны бекітуге, ақыл-ой қабілеттерінің дамуына ықпал етеді. Дидактикалық ойындардың негізгі міндеті – балалардың ақыл-ойын дамыту, білімін байыту.

Сюжетті рольді ойындар ақыл-есі кем балаларға тән, ең сипатты ойындар болып табылады. Ол бала өмірінде елеулі орын алады. Сюжетті рольді ойынның ерекшелігі оны балалардың өздері жасайды. Ойынның дербес әрекеті айқын өнерпаздық және шығармашылық сипатта болады. Бұл ойын ұзақта қысқа да болуы мүмкін. Мысалы: «Телефон» ойынында диалогтық сөйлеудегі әңгіменің мақсаты – бір нәрсе жайында сұралып, баланы оған жауап беруге, белгілі бір әрекетке түрткі болуға үйрету болып табылады. Мысалы: «Дүкен» ойынын ойнағанда балалар сатушы мен сатып алушының әрекеттеріне еліктейді. Дамытушы ойындар танымдық сезімді оятады, яғни балада тану іздену әрекетін дамыта отырып, ойдың, талдау мен әрекеттің логикасын ойлау процесінің икемділігін, жаттығуын және тапқырлығын, қиял ұшқырлығын қалыптастырады. [4]

Қорыта келгенде жалпы білім беретін мектепте арнайы сыныптарда оқитын психикалық дамуы тежелген баланы сыныптастарына теңестіру немесе қатарға қосу барысында жұмыс нәтижелі болу үшін, әр баланың рухани дамуына психологиялық – педагогикалық жағдай жасай отырып, өз ортасында және өзге ұжымда өзін еркін сезіне алуға тәрбиелеу, өзіне-өзі сенімді, жауапкершілік қасиетті сіңірген тұлға ретінде қалаптастыру қажет.

Деңгейлеп қарайтын болсақ:

- Бірінші деңгейдегі мақсат – ойын үрдісінен рахаттану. Егер ойын балаға қуаныш әкелетін болса, онда бала кез келген белсенділікке дайын болады.
- Екінші деңгейдің мақсаты – функционалдық. Ол ойын ережесінің сақталуы, көріністер ойнау, рөлдерді орындаумен байланысты.
- Үшінші деңгей ойынның шығармашылық мақсатын айқындайды. Шешу, табу, қорытындыға жете білу жолындағы іс-әрекетті көсетеді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Байбекова М.М., Ибраева П.М. «Әлеуметтік-психологиялық тренингтер». Шымкент 2009 ж.
2. Коррекционно-воспитательная работа с учащимися вспомогательных школ.
3. Намазбаева Ж.И. Психология. КазПИ – А-ата, под ред. 1990.

МҮМКІНДІГІ ШЕКТЕУЛІ БАЛАЛАРМЕН ОЙЫНДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ ЕРЕКШЕЛІГІ

Амалбек Ж., студент

Ғылыми жетекші: Акжигитова Назира Муратбаевна

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

Аңдатпа. Ойын ойнау кезінде баланың сана-сезімі, еркі, өзін-өзі бақылауы, өзінің жұмысын өзгенікімен салыстыру қасиеттері, зейін, ес, қиял сияқты психикалық үрдістері қалыптасып, сөйлеу тілі дамиды, балалар сөз сөйлеу мәдениетін үйренеді.

Түйінді сөздер: Ойын, тәрбие, қабілет, шығармашылық, еңбек, принцип, адам, дидактикалық ойын, сөйлеу, оқыту, сабақ, іс-әрекет, сюжеттік-рөлдік.

Ойын тәрбие берудегі – ең тиімді тәсілдердің бірі. Ойындар сюжеттік-рөлдік, қимыл-қозғалыс, дидактикалық және дамыту-түзету ойындары болып бөлінеді.

Ойын — еңбекпен және оқумен қатар жүретін, адам әрекетінің негізгі түрлерінің бірі, біздің өмір сүруіміздің таңғажайып феномені. Ойын анықталуына қарай — өзінің мінез-құлқын басқаруда жүзеге асырылған және жинақталған, қоғамдық тәжірибені құру мен меңгертуге бағытталған оқиға әрекетінің бір түрі.[1]

Ойынсыз бала өмір сүру мүмкін емес. Ойын — мектеп жасына дейінгі балалардың және бастауыш сынып оқушыларының негізгі іс-әрекеті. С. Торайғыров «Балалықтың қанына ойын азық» деп бекер айтпаған. Өйткені ойын үстінде баланың бір затқа бейімділігі, мүмкіндігі және қызығуы анық байқалады.

Жалпы алғанда ойын, ықыласты және еркін таңдалған әрекет, одан ләззат алуға болады. Ойын кезінде шығармашылық қабілеттерін дамытатын еркіндік, бастамалық, ұйымдастырушылық қасиеттері қалыптасады.

Қазақ халқының ұлы ойшылы Абай Құнанбаевтың да: «Ойын ойнап, ән салмай, өсер бала бола ма?» деп айтып кеткеніндей баланың өмірінде ойын ерекше орын алатыны белгілі. Ойын арқылы баланың дене құрылысы жетіліп, өзі жасаған қимылына сенімі артады. Баланың бойында ойлау, тапқырлық, ұйымдастырушылық, шыдамдылық, белсенділік қасиеттер қалыптасады.

Ойын дегеніміз — жаттығу, ол арқылы бала өмірге әзірленеді. Жас баланың өмірді тануы, еңбекке қатынасы, психологиялық ерекшеліктері осы ойын үстінде қалыптасады. [2]

Өз білімін жетілдіруде мынадай принциптерді негізге аланады.

Әдістеме принциптері

- * Ойлау қызметі
- * Жетістік жағдайы
- * Шығармашылық
- * Белсенділік
- * Психологиялық жайлылық
- * Бірегейлік
- * Сабақтастық

Ойын барысында балалар дүниені тани бастайды, өзінің күш-жігерін жұмсап, адамдармен араласуға үйренеді. Және ойынды алғанда балалардың жас және психологиялық ерекшеліктері ескерілу қажет. Дидактикалық ойындарды ойнауда балалар суретті, ойыншықты, муляжды т. б. көзбен жақын көреді, қолмен ұстап көру арқылы салыстырады, пішініне, заттың түсіне назар аударады, сөйтіп оның назар салу, көру қабілеті, зейіні қалыптасады.

Мүмкіндігі шектеулі балалармен жұмыста баланың назарын өзіне аударатын, әрбір баланы қызықтыратын әдістемелік тәсілдер қолдану қажет. Мұндай балалар белсенді емес, заттармен және ойыншықтармен ойнау кезінде белсенді әрекет ету тілегі төмен. Сондықтан

ұсынылып отырған әрекетке міндетті түрде балаға жағымды жағдай туғызып отыру қажет. Осы мақсатта да дидактикалық ойындар дәл қызмет етеді.[3]

Мақсаттары:

Білімдік мақсаты:

- Оқыту материалын балаларға тереңдете меңгертуге жағдай құру;
- Балалардың ой-өрісін кеңейтуге жағдай құру.

Дамыту мақсаты:

- Балалардың шығармашылықпен ойлауын дамытуға жағдай құру;
- Сабақ үстінде меңгерген білік пен дағдыларын тәжірибеде қолдана алуға жағдай құру.

Тәрбиелік мақсаты:

- Адамгершілік құндылығын бағалауға тәрбиелеу;
- Өзін жеке тұлға ретінде тәрбиелеуге жағдай құру.

Дидактикалық ойын — үлкендердің баланы оқытудағы әрекеттестіктің бір түрі болып табылады. Сонымен бірге ойын — балалар әрекетінің негізгі түрі болып есептеледі. Сол үшін де дидактикалық ойындар екі мақсатты болады: оның бірі үлкендердің жетекшілігімен жүретін оқыту түрінде болса, екіншісі- ойынды, мұнда бала өзі әрекет етеді. Ең бастысы, бұл екеуі бір-бірін толықтырып және бағдарламалық материал меңгертіліп отырғаны дұрыс.

Дидактикалық ойындардың қызметі

- * Оқытушылық
- * Тәрбиелік
- * Қатынастық
- * Сауықтырушылық
- * Релаксациялық
- * Психологиялық
- * Дамытушылық

Дидактикалық ойын — бұл оқыту құралы, сондықтан оны балалармен сабақтарда және бос уақыт кезінде кез-келген бағдарламалық материалды меңгеруде қолдануға болады. Оқытуда дидактикалық ойындарды нәтижелі қолданудың маңызды шарттарының бірі — ойындарды іріктеу кезінде жүйелілікті сақтау. Ең алдымен, келесі дидактикалық принциптер есепке алыну керек: ойындардың болуы, жиілік, тапсырманы орындау реті. Дидактикалық ойындарда мынадай жағдайлар жасалады, белгілі бір жағдайда немесе кез-келген затпен әрекет ете отырып, қолмен сезіне отырып әрбір бала өз еркімен әрекет жасауға мүмкіндік алады. Бұл әсіресе, мүмкіндігі шектеулі балалар үшін маңызды, өйткені олардың заттармен әрекет ету тәжірибесі аз. Бұл ойындар түрлі материалдарды бірнеше рет қайталау кезінде тапсырмаға деген эмоционалды жағымды жағдайын сақтауды қамтамасыз етеді.[4]

Мүмкіндігі шектеулі балалармен ойынды ұйымдастыруда мына нұсқаулар ұсынылады:

- баланың қызығушылығын ойын арқылы оята алсақ, әрбір істі ойынға айналдыру қажет;
- баланың жас ерекшелігіне қарай ойынды дұрыс таңдай білу;
- ойнау кезінде баланың алға жылжуын қадағалау, ойын кезінде асықтырмау;
- ойын жеткілікті қызықты, әрі жеңіл болуы қажет;
- баланың жалғыз ойнауын және өзгелермен ойыншығын бөлісе, бірлесіп ойнауына жағдай құру;
- ойын баланы қызықтыратындай ойынды және ойыншықты өзгертіп отыру;
- ойыншықтар таза, әдемі, ашық түсті, қауіпсіз болу керек.

Дидактикалық ойындардың түрлері. Барлық дидактикалық ойындар негізінен үш топқа бөлінеді, олар; заттық, үстел үсті және сөздік дидактикалық ойындар. Мүмкіндігі шектеулі балалармен сабақтарда мен заттық және үстел үстінде ойналатын дидактикалық ойындарды қолданамын. Дидактикалық ойындарды белгілі ережесі мен мазмұны бойынша

үлкендер ұйымдастырады. Бұл ойындардың міндеті — балалардың бағытты және ортақ іс-әрекетін ұйымдастыру. Өз білімін жетілдіру тақырыбымда осы ойындардың ішінде мен дидактикалық ойындарды таңдадым. Дидактикалық ойындар: сөздікті толықтырады, және белсендіреді, дыбысты дұрыс айтуды қалыптастырады, байланыстырып сөйлеуді дамытады, өз ойын дұрыс айта білуді, балалар тілін дамытады. [5]

Балалар ойын тапсырмаларына қызыға көңіл бөледі. Табу, айту, атау, ойын тапсырмасын сапалы шешуге көңіл бөледі: сұлбаны әдемі құрастыру, суретті дұрыс таңдау, жинау т. б. Балалар дидактикалық ойын барысында заттың сыртқы пішінін салыстырып, есте сақтауға үйренеді. Сонымен қоса, оның қоршаған орта туралы дағдысы бекиді; қабылдау, елестету, зейін, сөйлеу сияқты қабілеттері дамиды. Ойын баланың көңіл-күйін көтеріп, сергітетіні белгілі.

Дамуында ауытқуы бар мектеп жасына дейінгі балаларды оқыту мен тәрбиелеу түзету педагогикасындағы ең маңызды және өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Ойындар сюжеттік-рөлдік, қимыл-қозғалыс, дидактикалық және дамыту-түзету ойындары болып бөлінеді. Өз білімін жетілдіру тақырыбымда осы ойындардың ішінде мен дидактикалық ойындарды таңдалды.

Дидактикалық ойын — ересектердің баланы оқытудағы әрекеттестіктің бір түрі болып табылады. Сонымен бірге ойын — балалар әрекетінің негізгі түрі болып есептеледі. Сол үшін де дидактикалық ойындар екі мақсатты болады: оның бірі ересектердің жетекшілігімен жүретін оқыту түрінде болса, екіншісі — ойынды, мұнда бала өзі әрекет етеді. Ең бастысы, бұл екеуі бір-бірін толықтырып және бағдарламалық материал меңгертіліп отырғаны дұрыс.

Қорытындылай келе балалардың дидактикалық ойындарға қызығушылықтарын арттыру үшін ойыншықтардың әр түрлі болуы өте маңызды, сонымен бірге оларды топтасып ойнай білуге, ойыншықтарын жанындағы балалармен бөлісе білуге үйрету және ынталандырып отыру қажет деп білемін.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Дружинин В.Н. Психология – Питер; 2002.
2. Немов Р.С. Психология.- Москва ., I-II-III том. 1998,
3. Никуленко. Коррекционная педагогика высшие образования. Ростовка Дону: Феникс. 2006. – 456 с.
4. Мишина Г.А. Моргачева Е.Н. Коррекционная педагогика. Москва. 2007. – 257 с.
5. Мастюкова Е.М. Ребенок с отклонениями в развитии. Москва: Просвещение. 1992. – 414 с.

ВЛИЯНИЕ СЕМЕЙНЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ НА СТАНОВЛЕНИЕ ЛИЧНОСТИ

Набиева А.С., студент

Научный руководитель: Аренова А.Х.

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

Аннотация. Одной из важнейших функций семьи является воспитание детей — нового поколения. Это влияет на существующие в семье правила, распределение ролей между родителями и их поведение. Родителям приходится ухаживать за детьми, воспитывать их, нести за них ответственность, способствовать их развитию.

Ключевые слова: семья, типы семьи, семейные взаимоотношения, становление личности.

В современном мире воспитания подростка имеет большое значение, так как это одно из самых сложных испытаний для родителей. Для взрослых проблема воспитания детей привлекает к себе пристальное внимание учёных и общественности из-за того, что в этом возрасте подростки хотят свободы, самостоятельности, независимости. На попытки со стороны старших ими командовать часто реагируют криком, хлопают дверьми и запираются в своей комнате, часто замыкаются в себе. Наверное, каждый родитель хотя бы один раз в жизни задумывался над тем как прекрасно знаком с подобными ситуациями, но они не представляют себе, как с ними справляться.

И это дилемма всегда вызывало у людей множество вопросов по поводу этого непростого возраста, они возражают против навешанных на них предрасудков и правил, готовы бороться за свою свободу. С другой стороны, это тот момент, когда родителям нужно готовить своих детей к взрослой жизни, где необходима ответственность, самоконтроль, социализация и просто место в обществе.

Задумывались ли вы когда-нибудь над тем, почему в отношениях между родителями и подростком неизбежно случаются критические периоды? Я обратила внимание на это, когда начала работать в школе, ведь основные классы, которым я преподаю - это 8-10 класс. Задумалась над этим вопросом, когда заметила, как родителям не нравится, что их ребёнок пишет пронзительные песни, посвящённые какому-то айдолу, вместо того чтобы готовиться к поступлению на будущую профессию, как постоянно носятся со своими телефонами в общении с сверстниками, вместо того чтоб взять учебники в руки, как их дети меняют привычки, манеры разговора и стиль одежды.

Мне всегда было интересно, почему дети так остро реагируют, если их родители, что-то ищут в его ящике стола и пытаются как-то проконтролировать своих детей

Когда я узнала о несущественных пустяках, которые служат только поводом для ссоры, меня поразило, что причины разногласий, как правило, залегают еще глубже, а именно в детство самих родителей, ведь не зря гласит казахская пословица «Ұяда не көрсен, ұшқанда соны ілерсің» (Яблоко от яблони не далеко падает)

В настоящее время типов и видов семьи существует множества.

Авторитарная (в терминологии других авторов — «автократический», «диктат», «доминирование») — все решения принимают родители, считающие, что ребенок во всем должен подчиняться их воле, авторитету [1].

Родители, тщательно контролирует ребенка, устанавливает жесткие ограничения и правила, обсуждение которых не допускается («Я так сказал!»). Он отдает приказания, указывает и ждет, что они будут в точности выполнены. Авторитарные родители закрыты к своим детям, они скупы на эмоции, и никак не выражают чувства и эмоции к ребенку.

Ребенок-подросток сначала отвечает на излишний контроль вспышками грубости, обманами, но когда внешнее сопротивление сломлено (что случается довольно быстро), дети становятся замкнутыми, боязливыми и угрюмыми, непритязательными и раздражительными. Нереализованная самостоятельность, низкая вера в себя накладывают отпечаток на всю дальнейшую жизнь ребенка. Ребенок не получает возможности и не научается принимать самостоятельные решения и нести за них ответственность.

Девочки, как правило, остаются пассивными и зависимыми на протяжении подросткового и юношеского возраста. Мальчики в подростковом возрасте могут чрезвычайно бурно реагировать на запрещающее и карающее окружение, в котором их растили, становясь иногда непослушными и агрессивными, нередко доходя в своих протестах до асоциального поведения.

Как с этим справиться: Безусловно, установить близости отношений между родителем и ребенком. Конфликты сразу не решаются, но в эти отношения так или иначе нужно внести теплоту, близость, доверие, проводить чаще время с детьми в дружеских, близких отношениях.

Демократическая (в терминологии других авторов — «авторитетный», «сотрудничество») — родители поощряют личную ответственность и самостоятельность своих детей в соответствии с их возрастными возможностями. [1]

Подростки включены в обсуждение семейных проблем, участвуют в принятии решений, выслушивают и обсуждают мнение и советы родителей. Родители требуют от детей осмысленного поведения и стараются помочь им, чутко относясь к их запросам. При этом родители проявляют твердость, заботятся о справедливости и последовательном соблюдении дисциплины, что формирует правильное, ответственное социальное поведение [2].

Единственной проблемой в демократическом воспитании является повышенная моральная ответственность — от ребенка требуют честности, порядочности, чувства долга, не соответствующих его возрасту, возлагают на него ответственность за благополучие близких, и подросток боится их разочаровать. Родителям нужно прекратить смотреть на них как на равных. Пусть ребенок будет ребенком беззаботным и веселым.

Либеральная - (в терминологии других авторов — «либеральный», «снисходительный», «гипоопека») — ребенок должным образом не направляется, практически не знает запретов и ограничений со стороны родителей или не выполняет указаний родителей, для которых характерно неумение, неспособность или нежелание руководить детьми [1].

Детям более свободны при незначительном руководстве родителей, родители не устанавливают каких-либо жестких ограничений. Если поступки детей выводят из равновесия, сердят родителей, они, как правило, стараются подавить свои чувства, винят себя за них («Ведь он просто ребенок!») [4].

Какими вырастают дети? Они часто склонны к непослушанию и агрессивности, на людях ведут себя неадекватно и импульсивно, нетребовательны к себе. Также зачастую реагируют тревожностью, нервозностью, поскольку им не хватает ощущения определенности мира, четких границ и норм. Неприспособленность к жизни, детская привычка «все должны меня любить и обожать» часто оборачиваются серьезными нервными срывами и депрессиями во взрослой жизни. Часто такие дети сталкиваются с реальными проблемами во взаимоотношениях с другими людьми, так как они ожидают от них такого же отношения, как и от родителей. Нередко возникают проблемы в детском саду и в школе, когда ребенок сталкивается с довольно жесткой системой правил и ограничений.

Как решать проблему? Родитель, придерживающийся либерального стиля воспитания должны, ставит перед детьми запреты, четкие правила. Мало того, либеральные родители должны начать отказывают своему чаду в некоторых капризах

Многодетная - многодетная семья — это больше традиционная семья. Но современная молодежь больше уверена в том, что сначала нужно «встать на ноги», а потом думать о детях.

В таких семьях дети привыкают заботиться друг о друге, проявляют уважение к интересам других, учитывают мнение окружающих. Родители в многодетной семье заняты важными делами — воспитанием детей. У них нет возможности на проявление негатива, так как необходимо ежедневно решать экономические, хозяйственные, психологические и другие проблемы. [3] При этом важно принимать общее решение, так как оно затрагивает каждого человека. Общая ответственность за семью объединяет всех. С самого рождения дети в многодетных семьях включаются в большой поток общения. Поэтому они вырастают более коммуникабельными.

Минусы: Материальные сложности. Как бы государство не выдавало пособия, но затрат в этой семье всегда больше, чем в обычной. Родители постоянно на работе, чтоб прокормить семью. Огромная трудовая работа детей. Так как нет денег они сами: шьют, вяжут, готовят, мастерят. И конечно выращивают огород и сад НО: Все это способствует экономии расходов, ну а дети привыкают к труду и самостоятельности. Родители могут

быть уверены в том, что во взрослой жизни их сыновья и дочери не пропадут и точно найдут для себя занятие.

Дефицит внимания. Особенно подростку очень хочется посидеть с мамой или с папой и поговорить о пройденном дне. В многодетной семье это сделать почти невозможно. То есть ваш будут вмешиваться третий лица. Из-за этого родители могут не увидеть проблемы подростка или его беспокойства. Как решить: нужно сходить куда-то с ним в кино, в кафе или просто вечером прогуляться. [4]

Большая психологическая нагрузка. В большой семье дети переходят этапы взросления раньше своих сверстников. Поэтому зачастую некоторых могут не все понимать и чувства комфорта они могут не испытывать в коллективе. Так как родители от подростка ждут серьезных решений и действий по отношению помощи к семье. Друзья его переживания не понимают. И подросток начинает в себе замыкаться. [2] А у некоторых детей может рано развиться склонность к лидерству, стремление брать на себя лишнюю ответственность. При этом могут неправильно расставляться приоритеты. Например, важным становится забота о младшей сестре, а не учеба. И с одной стороны, это хорошо — дети, как уже было сказано выше, вырастают ответственными, а с другой — они теряют детство.

Как решить: родители должны дать возможность не смотреть или воспитывать старшим младших, а дать возможность играть с детьми, дурачиться с ними, баловаться. Это не только разгрузит их психику, но и сделает семью еще более дружной.

Отсутствие личного пространства. Конечно, бывает, что у каждого ребенка в многодетной семье есть своя отдельная комната, но случается это редко. Чаще всего дети объединяются в комнаты по половому признаку. В любом случае, ребенок обделяется личным пространством, которое достаточно важно для полноценного развития. Пожалуй, решить эту проблему сложнее всего. Но зато у такой семьи всегда будет общая цель — иметь свой собственный большой дом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Социальная психология развития. Книга для учителя ISBN: 978-5-9275-1994, ответственный редактор: Е. И. Рогов. Правообладатель: ФГАОУВО "Южный Федеральный Университет"
2. Юдина Н. В. Влияние семейных отношений на психическое развитие детей [Текст] // Психологические науки: теория и практика: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Москва, март 2014 г.). — М.: Буки-Веди, 2014. — С. 17-18. — URL <https://moluch.ru/conf/psy/archive/110/5183/> (дата обращения: 11.10.2018).
3. Абрамова Г. С. Возрастная психология: Учеб. пособие для студ. вузов. - 4-е изд., стереотип. - М.: Издательский центр «Академия», 1999. - 672 с.
4. Грэй Д. Дети — с небес. Искусство позитивного воспитания. Как развить в ребенке дух сотрудничества, отзывчивость и уверенность в себе. - М.: София, 2004.

БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДАҒЫ МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫН АЗЫҚПЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Мырзағали Д.Е., студент

Ғылыми жетекші: Кожобекова Б.С.

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

Аңдатпа. Бұл мақалада Батыс Қазақстан облысындағы мал шаруашылығының азықпен қамтылуы туралы басты өзекті мәселелерді шешу жолдары жайында айтылған. ҚР дамуының қазіргі заманғы тарихи кезеңінде ең маңызды мәселелердің бірі - өндірісті

қамтамасыз ету және республика тұрғындарын өз өнімдерін жоғары сапалы, экологиялық қауіпсіз мал шаруашылығы өнімдерімен қамтамасыз ету. Бұл жұмыста мәселені шешу барысында бірнеше бағыттар берілген.

Түйінді сөздер: жайылым, шабындық, асыл тұқымды мал шаруашылығы, мал азығы.

Ауыл шаруашылық еліміздің экономикасының маңызды және өзекті салаларының бірі болып табылады, соның бірі мал шаруашылығы.

Елімізде қазіргі таңда мал шаруашылығының орнықты дамуына жемшөп базасының нашарлығы айтарлықтай кедергі болып отыр. Қазақстан Республикасының Премьер - Министрі мал азығы өндірісі саласы бойынша жүйе қалыптаспай отырғандығын сынға алып, тиісті мекемелерге нақты тапсырмалар берді. Мал азығы рациондарында жем-шөптің 50 пайызға жуығы жайылымдық жерлерді пайдалану арқылы қамтамасыз етілсе, қалғаны табиғи және екпе шабындықтар мен егіске жарамды танаптарда өсірілетін мал азығы дақылдарының өнімі арқылы қамтамасыз етіледі. Қазіргі таңда бұл жем-шөп көздерінің тиімділігін арттырудың бірқатар проблемалары да бар. Шағын шаруалар бетіне қарап отырған азғантай малын алыс жайылымдарға шығаруға да аса ынталы емес. Себебі, оған апаратын жол, құдық, қора-қопсы сияқты инфрақұрылымдары толық істен шыққан. Сондықтан да олар қолдағы бар малды ауыл төңірегінде ұстауға мәжбүр. Осының салдарынан елді мекендердің айналасындағы тозған жайылымдардың аумағы жылдан-жылға ұлғайып, ал өнімі мол, көкмайсалы алыс жайылымдар пайдаланылмай жатыр. Осындай жағдайдың өзінде мал өнімдерінің негізгі бөлігін жеке сектор мен ұсақ шаруашылықтар беріп отыр. Егер де жылы мезгілде малды азықтық өнімділігі жоғары алыс жайылымдарға шығаруды жүйелі ұйымдастыратын болсақ, мал өнімдерін өндіру еселеп артқан болар еді.

Шалғай жатқан жайылымдық жерлерді суландыру немесе су көздерін ашу, қалпына келтіру арқылы 3 миллион гектардан астам жерді қайтадан айналымға енгізіп, өрісті кеңейтуді ұсынып отырмыз. Қазір мал жайылымына қолайлы деген 48 млн. гектар жердің тозғаны анықталды. Оларды қалпына келтірумен ешкім айналаспағандықтан, 1991 жылмен салыстырғанда 2 есе көбейген.

Батыс Қазақстан облысында сапалы сипаттамасының бірі ауыл шаруашылығы жерінің жоғары дәрежеде қолданылуы. Ауыл шаруашылық жерлерінің көлемі 3648 мың га, соның ішінде егістік жерлер 740 мың гектар немесе оның 26,1% ауыл шаруашылығына пайдаланатын жерлер, тыңайған жерлер 900 мың гектардан жоғары, облыстың солтүстік аймағында құнарлы жерлер 590 мың га құрайды. Облыста ауыл шаруашылығының негізгі саласының бірі - мал шаруашылығы, соның ішінде асыл тұқымды мал шаруашылығының маңызы зор. Асыл тұқымды мал шаруашылығы - өнімді және таза тұқымды мал тұқымы өсірілетін ауыл шаруашылығының бір саласы. Ауыл шаруашылығы мал бас санын көбейту табынды өз төлінен өсіруді жақсарту, селекциялық асылдандыру жұмыстарын сақтау, індет және инвазиялық ауруларды жою, мал азығы базасын нығайту арқылы қол жеткізіледі.

Қазір мал шаруашылығы саласының осал тұстарына күш жұмылдыру жоспарланып отыр. Ең алдымен азық базасын жетілдіру көзделген. Қазір біз бір бас малға бар болғаны 14 центнер азық өндіреміз. Бұл-зоотехникалық нормадан 2,3 есе төмен. Ғылыми негіздеме бойынша ауыспалы егіс көлемінің 30%-ы азықтық дақылдардың үлесіне тиесілі болса, бізде бұл көрсеткіш бар-жоғы-11%. Сондықтан ғылыми негізделген нормаға сәйкес егістік алқабының азықтық дақылдарға бөлінетін үлесін 2 есе ұлғайту қажет.

Бұл жағдай мал шаруашылығын интенсивті жолға көшіруде асыл тұқымды малдардың генетикалық әлеуетін толық пайдалануға басты кедергі болып тұр. Егіске жарамды жерлерде жем-шөп дақылдары үлесінің аздығы қазіргі кезде жем-шөптің тапшылығына себеп болса, келешекте ол топырақ құнарлығының күрт төмендеуі және климаттың қуаңшылыққа қарай өзгеру салдарынан елімізде астық өндірудің салдарынан астық өндірудің орнықтылығын да әлсірететін болады. Сондықтан да суармалы және тәлімі жерлерде мал азығы дақылдарының, соның ішінде көпжылдық шөптердің егіс көлемін

ұлғайтуды маңызы зор болып тұр. Жоғарыда аталған жобаларды іске асыру барысында байқағанымыз, бірінші жылы өнім бермейтіндігінен тәлімі жерлерде көпжылдық шөптерді себуге шаруалар аса ынталы болмайды. Ал астық және басқа дақылдарымен жаппай көрпелеп егітен болса, қуаңшылық жағдайда көпжылдық шөптердің жас өскендері күйіп кетеді де, келесі жылдары өнімі болмайды. Осыны ескере отырып, біздер көпжылдық шөптердің астық, майлы, бұршақ дақылдарымен кең қатарлы көрпе егістерін тексеріп көрдік.

Шаруаларға бұл әдіс көп жеңілдіктер береді. Бұрынғыдай жемді бір жерден, шөпті екінші жерден дайындаудың орнына, екеуін де бір танаптағы қоспа егістен алатын болады. Біздің есебіміз бойынша, мал шаруашылығы өнімдерінің өзіндік құнының 60-65 пайызын мал азығы құрайды. Сондықтан жем-шөп өндірудің аз шығынды технологиялары да бүгінгі таңда өте қажет. Осы мақсатта біз бұл шаруашылықтарды астық егуде кең қолданылып келе жатқан топырақты ықшамдап өңдеуге негізделген технологияларды жем-шөп дақылдарын өсіруге бейімдеп қолдандық. Көпжылдық шөптерді егудің бұл әдістері экономикалық жағынан да тиімді болды. Егер бірінші жылғы жоңышканың әдеттегі егісі әр гектарынан 45140 теңге таза табыс берсе, біз ұсынып отырған, жаңа технологияда әр гектардан 137400 теңге табыс алуға қол жетті. Қазіргі кезде осы технологияны бірқатар шаруа қожалықтарында келісім шарттар арқылы өндіруге әрекеттер жасап жатырмыз.

Осыдан екі жыл бұрын Ауыл шаруашылығы министрлігі Елбасының агроөнеркәсіп саласы қызметкерлерінің Форумында берген тапсырмасын орындау мақсатында, ғылыми мекемелер мен халықаралық жобалардың жетістіктерін негізге ала отырып, «Алыс жайылымдарда мал шаруашылығын өркендету», «Мал азығын өндіру» бағдарламаларын жасақтап, іске асыра бастады. Онда 2015 жылға дейін мал азығы дақылдарының егіс көлемін 4,9 миллион гектарға жеткізу немесе сол кездегімен салыстырғанда 77 пайызға арттыру, мал азығы дақылдарының тұқымын өндіруді үш есеге және мал азығын өндіруді 1,5 есеге арттыру көзделген болатын.

Ендігі мақсат- қолда бар ғылыми жетістіктерді өндіріске кеңінен өндіру. Сонымен қатар 2015-2020 жылдарға арналған ғылыми –технологиялық бағдарламада да заманауи жаңа әдістерді қолдану, арқылы мал азығы дақылдарының өнімділігі жоғары сұрыптары мен будандарын шығаруды және «жасыл» ауыл шаруашылығын дамыту принциптеріне негізделген жем-шөп пен тұқым өндіру технологияларын жасақтауды қарастырып отырмыз.

Қорыта айтқанда, республикамыздың агроөнеркәсіп кешенін өркендетудің «Агробизнес-2020» бағдарламасы аясында жасақталған жем-шөп өндіруді арттыруға арналаған іскерлік жоспардың табысты іске асуына ғылым жетістіктері негізінде жасақталған «жасыл» технологиялар кең жол ашады деп санаймын.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Менькин В.К. - Кормление животных. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Колос С, 2004. – 360 с.
2. Топорова Л.В. и др. Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных. – М. : Колос С, 2004. – 296 с.
3. Хохрин С.Н. Кормление сельскохозяйственных животных. – М.: КолосС, 2004. – 692 с.

ЦЕННОСТИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ТРАДИЦИЙ В СЕМЕЙНОМ ВОСПИТАНИИ

Токсанова А.Б., студент

Научный руководитель: Аренова А.Х.

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

Аннотация. Данная статья “Ценности национальных традиции в семейном воспитании” охватывает круг вопросов, связанных с понятиями: государств, семья, нация, язык, религия и традиция.

Национальные традиции семьи, пройдя через критерии этих понятий получают свой код. Зашифрованная информация с годами наполняется новым смыслом и способностью изменять мир.

Ключевые слова: ценности, воспитание, генофонд, глобализация, личность, уважение, современное общество, традиции, семья, духовная связь.

Президент Нурсултан Назарбаев остановился на проблеме национального самосознания в статье Главы государства «Ориентация на будущее: духовное возрождение». [«Вся земля меняется в наших глазах. Направление мира до сих пор неясно, началась новая эра. В постоянно меняющемся мире мы не сможем сопоставить окно с ведущими странами, если не получим стереотипных принципов, которые полностью поглощены нашим сознанием и мировоззрением.】¹ Чтобы измениться, нам необходимо предпринять позитивные шаги и принять позитивные аспекты новой эры, адаптировавшись к временам. В чем секрет западной модернизации 20 го-века к реальности современности? На мой взгляд, главный недостаток заключается в том, что они характеризуются своими особенностями и опытом, не учитывая особенности других наций и цивилизаций. Социально значимое обратное общество будет иметь духовный код, который начинается с глубины истории его корней. Важнейшим условием модернизации нового типа является сохранение этого национального кода. Без этого легко возродиться, чтобы стать эхом». Здесь есть вопросы о том, как противоречия в современном обществе могут препятствовать нашему развитию и как это может повлиять на молодое поколение.

В условиях трансформации современного общества актуальными представляются вопросы социокультурного порядка, в частности вопросы, касающиеся воспитания подрастающего поколения и имеющиеся важность для традиционных культур народов Казахстана.

Исследования в области педагогики и психологии доказывают, что семье принадлежит основная социальная функция- воспитание детей. В семейном воспитании есть свои преимущества и ценные средства- родительский авторитет, возможность индивидуального подхода к детям, положительный пример родителей и взрослых, учет возрастных особенностей детей, духовная связь и преемственность поколений в семье. Не случайно семья является объектом специалистов различных наук: философии, этногеографии, права, медицины, педагогики, психологии и других. В разносторонних исследованиях проблемы семьи и семейного воспитания рассматривается все то, которое сохранили нам предки в виде национальных традиций, обычаев, законов общения и воспитания.

Семья выполняет функцию воспроизводства эпоса, народа. Речь идет не только о физическом воспроизводстве, а в восприятии духовном – о сохранении культуры, традиции, фольклора, специфических черт уклада жизни, всего того, что входит в понятие «Духовное наследие народа».

Семья в современных условиях становится основным фактором сбережения «национальной культуры». От ее благополучия зависит развитие нации, народа.

[«Среди сил, привязывающих человека к родной земле и родному народу, на первом месте стоит семья, писал педагог гуманист Сухомлинский А.В., подчеркивая. –Великое предназначение семьи в жизни человека»]². Практика показывает, что никакие учебно-воспитательные учреждения не могут заменить семью в воспитании детей, формирование человека как личности, ее характера, силы воли, нравственных качеств реализуется в системе семейного воспитания.

[Воспитание—это сознательно организованный процесс формирования внутреннего мира ребенка и его эмоционально- психического отношения к внешнему миру. Родители и преподаватели должны формировать это отношение сознательно, в то время как все остальное окружение ребенка формирует его отношение к миру бессознательно. Например, упоминая о нормах нравственности и морали, воспитатель должен проявить очень бережное отношение к этим важным заповедям. Это значит, что он должен доказать себе в праве высказывать их, находясь в состоянии раздражения, а также и в тот момент, когда человек пребывает в подавленном состоянии. Иначе эти нормы однажды станут ребенку «поперек горла». т.е. заблокируют его сознание. Процесс блокирования, а также разблокирования сознания требует более длительного обсуждения, и к этому нам еще придётся вернуться.]3

Совершенное действие воспитателя подобно удачной прививке от негативного эмоционально-психического заражения, которое рано или поздно будет предложено сознанию человека его окружением.

Сознавая, что фундаментом достойной иерархии ценностей должны быть сокровенные переживания в сердцах детей, воспитатель не должен ограничиваться назиданиями. Именно таким путем можно надежно оградить ребенка от негативного воздействия окружения. Не следует также забывать, что пробелы в формировании иерархии ценностей будут непременно заменены суррогатами: потребительским отношением к миру, страстью к бесконечным развлечениям и другими.

Обучение—это предложение для ума, а то, что традиционно именуется как воспитание—это предложение пищи для всего человека, которого я считаю существом интегральным.

В Казахских семьях в семейном воспитании особое место занимает использование прогрессивных народных традиций и обычаев. Это обстоятельство определяет стратегическую линию в развитии духовно-нравственного воспитания в семье.

Духовно-нравственное воспитание в современной казахской семье происходит по принципу адаптации к реальной жизни. Сущность его состоит в том, что ребенок как член семьи, взаимодействующий с социальной и природной средой, находит с помощью взрослых адекватные пути и способы выживания, принимает посильное участие во всех делах семейного сообщества. В процессе этой деятельности происходит социализация его личности. Для воспитания детей не готовят специальные «тепличные» условия, все необходимое в жизни они познают и приобретают в деятельности. В процессе повседневного участия в работе, ребенок вырабатывает в себе такие необходимые качества как самостоятельность, творческий подход к решению возникающих задач.

В современных условиях семейное казахское воспитание в некоторой степени сохранило черты исторически отдаленного времени, сохранив идущие из глубины веков традиции и ценности.

[С детских лет у казахов формировалось и воспитывалось уважение к старшим, что являлось естественным ответом на заботу родителей. Обращение к старшим допускалось только на «Вы», но это нисколько не отдаляло детей от родителей, а наоборот способствовало их почитанию. Например, невестка обращалась к отцу своего мужа (свекру) со словами ата, көке, к старшему брату — ағай, к младшим братьям — мырзаға, а всем пожилым, старшим по возрасту, даже незнакомым людям следовало говорить апеке, ағеке, атеке, шешей. Подобное общение считалось нравственным эталоном, который и по сей день сохранил свою значимость. Имеется немало примеров радушия и гостеприимства казахов во все времена.]4В этом отношении особенно показательной и наглядной является давняя дружба казахов с другими народами. В настоящее время в Казахстане проживают более ста различных национальностей. Многие люди были эвакуированы сюда в тяжелые годы Великой Отечественной войны и остались здесь, обретя новую родину на гостеприимной казахской земле. Многочисленные казахские семьи, готовые поделиться всем, что имели сами, удочеряли и усыновляли сирот.

Таким образом, даже сейчас в современном мире, где каждый день происходят изменения мы не потеряем свои ценности, традиции. Ведь это заложено уже в нашем генофонде, запечатано в нас. И я думаю, что каждая семья, в которой есть свои семейные ценности, никогда не пропадет. Семья, в котором после каждого дня происходит обмен полезной информацией и есть духовная подпитка, никогда не сойдется с пути. И если хоть один из нас будет помогать другому разжечь в душе этот огонек, чистоту мыслей и чистоту души, то станем сильнее духом. И оставим после себя достойное поколение, которое твердо будет идти вперед.

ЛИТЕРАТУРА

1. Статья Главы государства "Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания" (12 апреля 2017)
2. Ценность семейного воспитания в педагогическом наследии В.А.Сухомлинского.
3. "Салт дәстүр сөйлейді" Санжар Керімбай Болат Бопайлы
4. «Воспитание и обучение как интегральный процесс» А.М. Долбилов

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ МАНГИСТАУ

Телейберген К., студент

Научный руководитель: Калиева Э.И.

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

Аннотация. В статье анализируется педагогическая ценность культурного наследия Мангистауского региона, пути их использования в воспитательных и образовательных целях, а также пропаганда педагогического наследия среди населения.

Ключевые слова: культурное наследие, Мангистау, педагогическая ценность, воспитание

Изучение культурного наследия Мангистау в педагогическом плане не проводилось полноценно, изучался его фольклорный аспект. Конечно, было бы несправедливым утверждать, что эти ценности вообще не используются в педагогическом процессе образовательных учреждений. В настоящее время это происходит от случая к случаю, определенной методики их использования нет. Сбор, исследование, анализ и пропаганда педагогической ценности культурного наследия Мангистау должна проводится по следующим направлениям:

-Воспитательное значение возрождения народных культурных традиций казахов, населявших Мангистауский регион;

-Музыкально-песенные традиции предков как верное средство воспитания подрастающего поколения;

-Архитектурные памятники Мангистау и Устюрта на трассах Великого Шелкового Пути: воспитательная ценность и проблемы сохранения;

-Памятники природы Мангистау как основа экологического, нравственного и эстетического развития подрастающего поколения;

-Географические названия Мангистауского региона – вечный и неиссякаемый источник воспитания;

- Особенности развития просвещения Мангистауского региона;

- Воспитательно-педагогические воззрения народа земли Мангистау.

Мангистау, расположенная на побережье Каспийского моря, это край древнейшей цивилизации, называют «археологическим заповедником, музеем под открытым небом», найденные в этих местах прекрасные образцы архитектурного искусства кочевников

удивляют мировое общество, и которые в рамках международной серийной номинации «Великий Шелковый путь» были внесены в список объектов всемирного наследия ЮНЕСКО.

В Мангистау находятся уникальные археологические и исторические памятники, наскальные рисунки-поэмы, удивительные сооружения, мавзолеи, наземные и подземные мечети и некрополи, где покоятся 360 святых, изумляют талантом возводивших их неизвестных мастеров, не знавших о чертежах и эскизах, державших в голове весь замысел - от первого камня в фундаменте до последнего завитка в узоре резного орнамента [1].

Учеными установлена уникальность множеств природно-исторических памятников Мангистау, их научная ценность мирового масштаба. На их территории найдены разные археологические и геологические объекты (комплекс древних сооружений, следы былых сражений, изделия народного творчества другие).

В ходе изучения у подрастающего поколения углубляются не только знания об уникальных природных объектах, они также проникаются чувством гордости за родину, за то, как природа могла повлиять на характер населявшего народа, чувством эстетического и бережного отношения к природе, частью которой является сам человек.

Мангистауский регион имеет присущее себе древнюю историю, традиций, обычаи. Сведения в научных литературах и древние памятники, сохранившиеся до наших дней, указывают на то, что этот регион никогда не выходил с колеи многовекового развития цивилизации. Исторические традиции и обычаи показывают нравственные принципы народа, нормы и правила взаимоотношений между людьми.

Изучение и всестороннее исследование истории развития педагогической мысли и духовной культуры мыслителей этой земли имеет важное значение для обоснования мировоззренческих ценностей, которые соответствовали бы основным тенденциям развития современной педагогики. Особенно, в этом плане исследование педагогических воззрений Бекет Ата является важным и своевременным, Бекет Ата - великий просветитель, гуманист, духовный учитель, предсказатель и пророк, которому открыта книга бытия. Он внес огромный вклад в развитие наук на родной земле, основав духовные школы в построенных им мечетях (в том числе подземные), ставшие научным центром и обсерваторией.

Он принес на родную землю новое учение, основанное на гуманизме. Его учения можно уверенно отнести к педагогическим, так как имеют важное значение в вопросах развития личности, места и роли человека в обществе, умственного, религиозно-суфийского, физического, трудового, семейного, патриотического воспитания, самопознания и т.д. Например, учил:

- почтительному отношению к семье, родителям, детям. Семья – это основа праведной человеческой жизни. Учил почитать жен сыновей и мужей дочерей, их детей. Требовал, чтобы идущий к нему на поклонение паломник сперва поклонился зятю святого Шопан ата. Зять, как и сноха – это связующая нить с другой семьей, эта связь закладывает основу для союза двух племен, этот союз создает этнос, народ, государство.

- трудолюбию, что счастье и благополучие в труде, в неустанном, целенаправленном труде. Сам он всю жизнь трудился не покладая рук, собственными руками тесал камень, на скале вырубал тропинки, помещения для школ. Этим самым он возвеличил ремесленника, трудящегося люда, создателя материального блага – основы праведного человеческого существования.

- почтительное отношение науке. Открывал школы – медресе вдоль весенних и осенних дорог кочевий, на зимовках, на летнем джайляу.

- справедливости, что каждый человек имеет естественное, значит божественное, право на равенство, свободу, справедливость. Когда вершил суд, всегда придерживался этих принципов, ни происхождение, ни богатство, ни социальный статус не имели для него какое – либо определяющее значение. Перед богом все равны. И эти праведные деяния возвеличили его не только на глазах земляков, но и далеко за пределами родного края.

Культуру Мангистау невозможно себе представить без народного искусства, которое раскрывает истонные истоки духовной жизни несаявивших его народа, наглядно демонстрируют его моральные, эстетические ценности, художественные вкусы, являясь частью его истории, которые должны найти большее отражение в содержании образования и воспитания подрастающего поколения. Особое значение имеет творчество местных акынов, поэтов-певцов, сказителей, исполнителей терме (Сугир, Актан, Кашаган, Калнияз, Нурым, Абыл, Саттигул, Мурын), где отражались принципы обучения подрастающего поколения. Их поэтические размышления имели педагогическое значение, пробуждая в людях благородные чувства: любовь к родине, честность, правдивость. Особое значение местные певцы-сказители придавали человечности.

Мангистау – край преданий и легенд, красноречивых слов местных би-ораторов, пословиц и поговорок, которые выполнили роль общественных воспитателей подрастающего поколения. Народные легенды и предания этого региона – могут стать весьма мощным средством воздействия на сознание детей, так как является частицей народного опыта, и ее способен осознать каждый ребенок. Все народные легенды содержательны и отшлифованы самим народом.

Богатейшая народная музыка Мангистау, обладая большим интеллектуальным, мировоззренческим, и творческим потенциалом, является верным средством воспитания преемников традиций, открытых для диалога с другими народами.

Декоративно-прикладное искусство земли Мангистау действительно очень уникальное и неповторимое, несет в себе огромные потенциальные возможности для развития молодого поколения, воспитания патриотически настроенной молодежи, знающей свои традиции и способной их возродить.

Изучение творческого наследия предков способствует привлечению внимания к духовным ценностям, развитию интереса и уважения к историческому прошлому, а это открывает большие возможности для развития человека как личности, индивидуальности с альтернативным мышлением, способной понимать и ценить то, что создано трудом народа, сделает их жизнь нравственно стабильнее и духовно богаче. Таким образом, с одной стороны, культура, традиции-обычаи древней земли Мангистау отражали жизнь народа, являясь «зеркалом» народной жизни, с другой, они выступали из поколения в поколение средствами трудового, экологического, эстетического, нравственного воспитания молодежи и готовили их к жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Самашев З. С., Кушербаев К. Е., Аманшаев Е. И Астафьев А.Е. Сокровища Устюрта и Мангистау. Алматы. 2007. с. 116

ИРАН МЕН ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚАРЫМ-ҚАТЫНАСТАРЫНЫҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ

Тобыш Х., студент

Ғылыми жетекші: Медиханова А.Б.

III. Есенов атындағы Каспий мемлекеттік технологиялар және инжиниринг университеті, Актау қ.

Аңдатпа. Мақалада Иранмен Қазақстанның дипломатиялық қарым-қатынастары баяндалады. Сондай-ақ, екі ел арасындағы саяси, экономикалық, мәдени аспектілері қарастырылады.

Түйінді сөздер: қарым-қатынастар, әріптестік, дипломатия, ынтымақтастық.

ҚР сыртқы істер министрлігінің мәліметтеріне жүгінсек екі елдің арасындағы дипломатиялық қатынастар 1992 жылдың 22 қаңтарынан бастау алады. Иран Ислам Республикасындағы Қазақстан елшілігі 1993 жылы ашылған. Ал Иранның Қазақстанның астанасындағы елшілігі 1992 жылдан бері жұмыс істеп келеді.

ҚР Президенті Н. Ә. Назарбаевтың 1999 жылы 6 қазанда Тегеранға жасаған ресми сапарында «Қазақстан Республикасы мен Иран Ислам Республикасы арасындағы өзара қарым-қатынастар туралы Декларация» қабылданды. Қазақстан Республикасы мен Иран Ислам Республикасы арасындағы саясат, экономика, мәдениет салаларындағы жан-жақты ынтымақтастықты нығайту және дамыту, әрі достық байланыстарды тереңдету мақсатында қабылданған декларацияның әр тарауы аталған салаларды жандандыруға бағытталған.

Қазақстан Республикасы мен Иран Ислам Республикасының қарым-қатынасы өзара сенім, бір-бірінің егемендігі мен тәуелсіздігін құрметтеу принциптеріне, халықаралық қауіпсіздік принциптерін сақтауға негізделген және тату көршіліктің, екі тараптың саяси, экономикалық мүдделері мен қауіпсіздігін қамтамасыз етудің негізінде достық байланыстардың деңгейін одан әрі көтеруге бағытталған. Тараптар қазіргі байланыстардың деңгейіне және саяси өзара қарым-қатынастардың жай-күйіне қанағаттанғандығын білдіріп әрі ынтымақтастықтың қолда бар потенциалын бұрынғыдан да тиімдірек пайдалануға ұмтыла отырып, барлық деңгейлердегі саяси консультацияларды одан әрі жандандыруды құптап, пікір білдірді.

Тараптар көптеген аймақтық және халықаралық проблемалар бойынша көзқарастарының бірдейлігін атай келіп, екі мемлекеттің аймақтық және халықаралық ұйымдардағы жалғасып жатқан ынтымақтастығына қанағаттанғандығын білдірді және БҰҰ, ЭЫҰ мен ИКҰ шеңберіндегі ынтымақтастықтың одан әрі дамуын жақтап, пікір білдірді [1].

2018 жылғы 12 тамызда Ақтау қаласында Бесінші Каспий саммиті өтті, оған Әзербайжан, Иран, Қазақстан, Түрікменстан, Ресей Федерациясының басшылары қатысты. Саммит барысында Каспий теңізіндегі оқыс оқиғалардың алдын алу туралы үкіметаралық келісімге қол қою мемлекеттердің өзара іс-қимылының базалық қағидаттарын – егемендікті, аумақтық тұтастықты құрметтеуді, бір-бірінің қауіпсіздігіне нұқсан келтірмеуді, әскери қызмет саласындағы келісілген сенім шараларын сақтауды өңірлік қауіпсіздік пен тұрақтылықты нығайту жөніндегі ортақ күш-жігерге сәйкес болжамдылық және транспаренттілік рухында іске асыруға бағытталған.

Экономикалық жағынан қарасақ, Иран мен Қазақстан арасындағы қарым-қатынастар нығая түсті. Қазақстан мен Иран «Қазақстан-Түркіменстан-Иран» теміржолы мен Каспий теңізі арқылы су жолы жалғанды. 10 сәуір күні 2016 жылы Иранға ресми сапар жасаған Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев ел басшылығымен ғана емес, сонымен бірге ирандық ірі компаниялар мен холдингтердің басшыларымен кездесті. Мемлекет басшысы қазіргі кезде Қазақстанда басымдылығы бар бірқатар мемлекеттік бағдарламалар жүзеге асырылып жатқанын, оларға Иран компаниялары қатыса алатынын атап өтті. Бұлар - инфрақұрылымды дамытуға арналған «Нұрлы жол» бағдарламасы, индустрияландыру бағдарламасының екінші кезеңі және ауыл шаруашылығын дамыту бағдарламасы. Сонымен қатар, Қазақстан Иранмен медицина, биотехнология, агротехнология, ғарыш технологиясы сияқты салаларда ынтымақтастықты дамытуға мүдделі екендігін атап өтті. Иран өкіметі алдағы 5 жыл ішінде бізден мыңға жуық жолаушы тасымалдайтын вагон сатып алмақ. Екі ел бірлесіп тұрғын-үй құрылысына қаржы құюды келісіп отыр. Қысқасы, бұдан былай мемлекеттер арасындағы байланыс бұрынғыдан да баянды бола түспек.

Мәдениет және ғылыми жағынан қарастырсақ, Қазақстан мен Иран арасында 1993 жылы Ғылым және мәдениет саласындағы ынтымақтастық туралы келісім шарт қабылданды, екі мемлекет достық және тату көршілік қатынастарын нығайтуға қызмет етеді деп сенім білдірді. Осыған байланысты екі елдің арасында ғылыми-техникалық, гуманитарлық, тарихи, мәдени және діни байланыстар қарқынды дамуда [2].

5-6 қарашада 2017 жылы Теграндағы Шәһид Бехешти университетінің Халықаралық конференциялар орталығында Қазақстанның Ирандағы елшілігі мен Иранның Ғылым, зерттеулер және технологиялар министрлігінің ұйымдастыруымен Иранның университеттері және таңдаулы ғылыми институттары мен Қазақстанның үш университеті, атап айтқанда Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ және Оңтүстік Қазақстан Педагогикалық университеті (ОҚПУ) арасында ғылыми ынтымақтастықты дамыту жолдарын талқылауға арналған ортақ отырыс өтті. Шәһид Бехешти университетінде Фараби орталығын ашу туралы ұсыныс жасалды. Сонымен қатар, Оңтүстік Қазақстан Педагогикалық университеті мен Шәһид Бехешти университеті арасында әріптестік туралы меморандумға қол қойылды [3].

Қазіргі уақытта Қазақстан мен Иран арасындағы саяси, экономика, мәдени салаларындағы жан-жақты ынтымақтастықты нығайту және дамыту әрі достық байланыстар терең дамуда.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. ҚР әділет министрлігі. - <http://adilet.zan.kz/kaz>
2. Қасымбеков Б.А, Багарова Ж.А. Иран және Қазақстан әріптестігі. - <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/O9900000001>
3. Тегранда Қазақстан мен Иран университеттерінің ортақ отырысы өтті. - <http://parstoday.com/kk/news/iran-i32145>

ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ МӘСЕЛЕСІ

Атшыбаева Н.Б., студент

Ғылыми жетекші: Калиева Э.И.

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

Аңдатпа. Аталмыш мақалада инклюзивті білім беру жүйесінде психологиялық-педагогикалық және әлеуметтік-психологиялық жұмыстардың маңыздылығы қарастырылған.

Түйінді сөздер: инклюзивті білім беру, психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу, әлеуметтік-психологиялық жұмыс

Қазақстан Республикасы Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан -2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты халқына Жолдауында білім беруді дамыту мемлекеттік саясаттың басым бағыттарының бірі екендігі айтылған [1].

Бүгінгі таңда инклюзивті білім беру білім беру саласындағы басты стратегияларының бірі болып табылады. Инклюзивті білім халықаралық ұйымның көптеген мүше елдерінің білім беру саясатының құрамына ене отырып, жалпы мемлекеттік әлеуметтік саясаттың бір бөлігі болып табылады.

Инклюзивтік білім беру жүйесі - барлық балаларды жалпы білім беру үрдісіне толық енгізу және әлеуметтік бейімдеуге, жынысына, шығу тегіне, дініне, жағдайына қарамай, балаларды айыратын кедергілерді жоюға, ата-аналарын белсенділікке шақыруға, баланың түзеу-педагогикалық және әлеуметтік қажеттіліктерін арнайы қолдау, қоршаған ортаның балаларды жас ерекшеліктеріне және білімдік қажеттіліктеріне бейімделуіне жағдай қалыптастыру деп түсіндіріледі. .

Өткен ғасырдың аяғынан бастап инклюзивті білім беруді дамыту әлемнің көптеген шетелдік мемлекеттерде білім беру саясатының жетекші бағдарына айналды. АҚШ, Ұлыбритания, Дания, Испания, Финляндия, Германия, Италия, Австралия, Финляндия сияқты елдерде балалардың дамуы үшін тиісті психологиялық-педагогикалық жағдай

жасалған жалпы білім беру ұйымдарында даму кемістігі бар балалар қалыпты дамыған құрдастарымен бірге табысты білім алуға.

XX ғасырдың 70-ші жылдарынан бастап шетел мемлекеттерінде мүмкіндігі шектеулі балалардың білім алу мүмкіндіктерін кеңейтуге бағытталған нормативті актілер әзірленіп, мүмкіндігі шектеулі балалар тарапынан білім алуға қол жеткізу жолында бірқатар түрлері мен амал –тәсілдері пайда болды:

- білім алуға деген мүмкіндікті кеңейту;
- мейнстриминг;
- мүмкіндігі шектеулі оқушылардың құрдастарымен түрлі мейрамдар, сауық бағдарламалары басқа да шаралар кезінде араласуы;
- ықпалдастық – психикалық және физикалық кемтарлығы бар балалардың қажеттіліктерін оларға бейімделмеген, жалпы өзгермейтін білім беру жүйесіне сай келтіру;
- білім беретін және коррекциялық қызметті таңдау мүмкіндігі инклюзия, яғни кірістіру - еш шектеусіз барлық балалардың талаптары мен қажеттіліктеріне жауап беретіндей етіп мектептер мен оқу бөлмелерін қайта құру.

Жоғарыда аталған озық елдерде педагогикалық қамтамасыз етудің және мүмкіндігі шектеулі балаларды қолдаудың өзіндік моделі қабылданған. Олардың көпшілігінде мектептегі ресурстық орталықтар немесе қолдаудың жергілікті қызметі құрылған, онда мүмкіндігі шектеулі оқушыларға педагогикалық-психологиялық түзету жұмыстары ұйымдастырылады.

Елімізде мүмкіндігі шектеулі балаларды оңалту шараларының сапасын арттыру мәселесі өзекті болғандықтан, әлі толық шешімін таппаған. Ерекше топқа жататын балалардың жалпы білім беру ортасына кіріктіру туралы зерттеулер жеткіліксіз немесе жоқтың қасы.

Инклюзивті білім беру жағдайында психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу ерекше маңызға ие болады. Даму мүмкіндіктері шектелген оқушыларды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу төмендегілерге бағытталуы тиіс:

- баланың денсаулығын және дене күшін қолдау: бала өмірінің денсаулық сақтау түзімін ұйымдастыру, оларды жеке таңдалған қимылдық белсенділіктерге, денсаулықты нығайтатын сабақтарға қатыстыру;
- балалардың зерде дамуын қолдау: әрбір баланың танымдық ерекшелігін анықтау және дамыту, оқу әрекетінің табысты болуы үшін жағдай тудыру;
- баланы қарым-қатынас саласында қолдау: балаларға гуманистік өзара әрекеттенуіне жағдай тудыру, балалардың қолы бос кезіндегі әрекеттерде жеке қабілеттерін қолдау, тәртіп түрін саналы түрде таңдауына көмектесу;
- баланың жанұясын қолдау: жанұялық қатынасты зерттеу, олардың үйлесімді болуына көмек көрсету [2].

Инклюзивті білім беру жағдайында педагог-психологтар қарым-қатынасқа негізделген келесідей әлеуметтік-психологиялық бағыттардағы жұмыстарды қамтуы қажет, ол:

- Психодиагностика - баланың психологиялық жағдайы мен дамуын анықтау;
- Психопрофилактика - дезадаптация, белгілі бір жағдайға бейімделудің алдын-алу немесе жағымсыз психологиялық деңгейін төмендету мен оның алдын-алу жұмыстарын жүзеге асыру;
- Психологиялық түзету - психологиялық әсер етудің арнайы құралдарының көмегімен тұлғаның психологиясы мен іс-әрекетіндегі жетіспеушіліктерді түзету;
- Психологиялық кеңестер – мұғалімдерге, ата-аналарға, оқушыларға қажетті психологиялық ақпарат бере отырып, инклюзивті оқытуда кездесетін қайшылықтарды, өтпелі кезеңдерді жеңуге, әрі сапалы нәтижеге қол жеткізуіне ықпал ету;
- Психотерапия – тұлғаның сапалық тұрғыға өзгеруіне, сондай-ақ қарым-қатынас іскерлігін дамытуға, сезімталдықты жетілдіруге және мінез-құлықты реттеуге бағытталған ықпал. Мұнда қолданылатын психологиялық ойындар балалардың ақыл-ойының,

әлеуметтік өмірдегі нормалары, ережелері мен заңдылықтарын түсінуге мүмкіндік береді. Баланың қол моторикасын дамыту оның психологиялық, интеллектуалдық дамуына үлкен зор үлес қосады.

Осылайша, инклюзивті білім беру мәселесінде, біздің ойымызша, педагогикалық-психологиялық та, әлеуметтік те жұмыстың тоғысатын түйіні анықталады. Жүргізілетін әлеуметтік педагогикалық-психологиялық оңалту шараларының жалпы мақсаты мүмкіндігі шектеулі балаға рухани дамуы үшін психологиялық-педагогикалық жағдай жасау, өз-өзіне сенімді, белсенді, қалыпты балалармен қарым-қатынас жасауға үйренген, өзіне-өзі қызмет жасай алатын, болашаққа оң көзқараспен қарай алатын бала тәрбиелеу.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Назарбаев Н.Ә. «Қазақстан жолы - 2050: бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ», «Егемен Қазақстан» газеті, №11 (28235)18 қаңтар 2014
2. Мовкебаева З.А., Денисова З. А., Оралканова И. А., Жакупова Д. С. Методические рекомендации по подготовке педагогов к внедрению инклюзивного образования. - Алматы: Дайкпресс, 2013. - 165 с.

ЖАС ОТБАСЫНДАҒЫ ҚАРЫМ-ҚАТЫНАСТЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Темірхан І., магистрант

Ғылыми жетекші: Көкшеева З.Т

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

Елбасының рухани жаңғыруда қойылып отырған маңызды мәселенің бірі - ұлттық сана-сезім көкжиегін кеңейтудегі ұлттық код, ұлттық мәдениет сақтау, ол алға басу үшін ұлттың дамуына кедергі болатын өткеннің кертартпа тұстарынан бас тарту. Мұндағы басты идея болашақ пен өткенді үйлесімді сабақтастыра білу. Озығын алып, тозығын тастау», - деген болатын. Осыған сәйкес, ұлттық бірегейлігімізді, құндылықтарымыз бен әдет-дәстүрімізді сақтап, мәңгілік ел болудағы рухани жаңғырудың маңыздылығы – өз халқының өткені мен бүгінгісін зерделей алатын, тілі мен дінін, әдет-ғұрпы мен салт-санасын қадірлей білетін, қазіргі заман талабына сай бірнеше тілді еркін меңгерген білімді, бәсекеге төтеп бере алатын адамгершілігі жоғары жастардың өз отбасын берік құра алуына да байланысты болмақ. Олай дейтініміз, отбасы- шағын мемлекет, ол адамзаттың өсіп-өнер, қаз тұрып қанат қағар ошағы, алтын бесігі. ҚР этникалық мәдени білім тұжырымдамасында “...Баланы ата-анасымен, тума-туыстарымен, әулет-тегімен, этносымен етене жақындатып, бабаларына деген мақтаныш, құрмет тұту, қайран қалу әсерлерін туғызатын этникалық өзін-өзі сәйкестендірудің алғышарттарын жасаумен қатар, басқаны да естен шығармау қажет” – деп, жастарды отбасылық өмірге даярлауды ұлттық рухани мәдениетпен байланыстырудың өзектілігін айқын көрсеткен [1]. Отбасы психологиясын зерттеушілер А.Г. Харчев, А.Н. Антонов, З.И. Файнбург, Д. Горборинко оның функцияларына: ата-ананың үгіт-насихаты, түсіндіруі, олардың үлгі-өнегесі, үйдегі ахуал, отбасының психологиялық тынысы арқылы балалардың әдеті, мінез-құлқы, жақсы-жаманды бағалау критерийлері қалыптасуымен бірге қандай іс-әрекеттері үшін сөгіс алып, не үшін жазаланатынын, әділдік пен адалдық ұғымдарын меңгереді деген тұжырымдар жасады. Г.М. Свердлов және В.Л. Ресенцев отбасының маңызды қызметтеріне ұрпақ жалғастыру, тәрбиелеу, шаруашылық және өзара көмек көрсету түрлерін жатқызған. Ата-ананың отбасылық ықпалы туралы А.Ю. Гавит, Э.А.Тийт өз еңбектерінде қарастырды, сонымен қоса некедегі сәйкестікке қатысты мәселелер де талданған. Д.Горборино отбасын «адамзаттық тәжірибенің негізгі бірлігі» ретінде сипаттаса, А.Н. Антоновтың айтуынша,

отбасы ата-ана бала қатынасын орнатады, ал неке болса ер азамат пен әйел адамның арасындағы қарым-қатынасты растайтын мойындау болып табылады[2]. Көптеген ғалымдардың зерттеулері бойынша, тұрақты отбасы тек қана жастардың отбасылық өмірге нақты дайындық кезінде жүзеге асады. А.Н.Сизанов тұжырымы бойынша үйлесімділіктің кепілі, “отбасылық өмірге дайындық” түсінігі өзіне әлеуметтік-өнегелі, психологиялық дайындықты, яғни отбасы үйлесімділігінің кепілі психологиялық тұрғыдан жетілгендікті. Әлеуметтік зерттеулер бойынша некені ерте қию, жұбайлар арасындағы жыныстық қанағаттануына әсер етуші маңызды фактор болып табылады. Отбасын 18 жастан құруға болады, бірақ дәрігерлік көзқарас бойынша некеге қыздар үшін 20-22 және ұлдарға 23-28 жастарына бастап неке құру сәтті деп есептеледі. Мысалы, әйел адам жар таңдағанда ер адамды жетілген тұлға ретінде қабылдайды, олардың ақылын бағалайды, мәдениетіне, интеллигенттілігіне, мейірімділігіне, ұқыптылығына да қарайды. Ал ер адамдарды бәрінен бұрын әйел адамның сұлулығы, яғни оның сыртқы бейнесі, дене сымбаты, жүрісі және т.б. қызықтырады. Отбасылық өмірге жұбайлардың бейімделуін және үйлесімділігін қамтамасыз ететін маңызды кезең, олардың жастарының сәйкес келуі болып табылады. А.Г. Харчев тұрмыстағы әйелдерге мынадай сұрақ қояды: “Сіз некеге дейін өзіңіздің серігіңіздің бойынан нені бағаладыңыз? ” Сонда мынадай жауаптар алынды: ақыл (60%), салмақтылық (58%), еңбек сүйгіштік (46%), күш және жігерлілік, сонымен қатар ашық мінезділік (44%), өзіне және басқаларға деген құрмет (40%). Өте жас некелерге бір-бірінің әлеміне бастап кіру, отбасындағы еңбек пен міндеттерді бөлісу, қаржылық, тұрмыстық мәселелерді шешу, әйелі мен ері роліне ену. Некелік өмірдің бұл кезеңі ең қиын және қауіпті кезең. Жас некелерге балалардың туылуы және тәрбиемен байланысты мәселелер, уақыт тапшылығының шиеленісуі, дене және жүйке шаршауының артуы тән. Психологиялық тұрғыда бұл екі кезеңнің міні жұбайлардың бір-біріне бейімделуі мен бірге тұруы процесіне әкеледі. Өкінішке орай, ажырасудың 65 % жұбайлық өмірдің алғашқы 10 жылына келеді. Сысенконың топтастыруына сәйкес, бұл «өте жас» некелерге тән. Дегенмен, үйлесімділікті бұзатын шиеленістерді болдырмау отбасындағы негізгі қағидалар 5 негізгі принциптерге сүйенеді, олар: 1. Мүмкіндігінше ешбір себепсіз біріне-бірі айқайламау, дауыс көтермеу, өйткені ол бір-бірінің арасындағы жақсы қатынасты жояды. 2. Бірден басқаларды тәрбиелеуге тырыспау. 3. Бір-бірінің кемшіліктерін бетке баспау. 4. Бір-бірінің жақсы жақтарын жоғары бағалау. 5. Жақындарына әдепті, инабатты болу, сонда ғана басқалардан жақсы қатынасты күтуге болады[3]. Жанұяны алғашқы даму кезеңінде қарастырған зерттеушілердің қорытындылары бойынша жас жанұяның бейімделушілігінің дұрыс өтпей, қалыпсыздыққа әкелуінің объективті және субъективті себептері бар. Осы себептер шеңберінде ең бірінші бөлініп шығатыны – жас жұбайлардың қарым-қатынасқа түсе алмауы және шиеленіскен жағдайда ынтымақтастық шешімді таба алмауы болып табылады. Жас жанұяларда ажырасудың көбеюі психологтардың айтуы бойынша күрделі теріс зардаптарға алып келеді: а) бірінші некенің бұзылуы ажырасушылар тұрғысына негативті әсер береді. Осы әсер ерлі-зайыптылардың келесі отау құрудағы қарым-қатынастарынан орын табады; ә) ажырасу кезінде пайда болатын психологиялық мәселелер және жаңа статуска бейімделу көбінесе ажырасушыларды маскүнемдікке, ассоциалды қылықтарға алып келеді; б) бірінші, алғашқы некедегі сәтсіздік, неке құру, отау тігу шешіміне кері әсерін тигізеді. Осыған қоса әйелдердің қайтадан некеге отыру ықтималдылығы төмендейді және олар баламен қалып қояды; в) ажырасу санада алғашқы реттік болып қалыптасады. Ажырасуды шиеленіскен жағдайда ең тиімді жолы деп санайтын ерлі-зайыптылар некені бұзбай ұстап қалуға, жанұяны сақтап қалуға өздерін, дағдыларын, мінез-құлықтарын сақтап қалуға тырыспайды, аса күш жұмсамайды[4]. Ұлы Абай «Бала неғұрлым көп естіп, көп көрсе, соғұрлым көп біледі» дегенін ескерсек, бала кез келген құбылыс пен оқиғаны ең алдымен өз отбасынан көреді, жақсылық пен жамандық тұрғысындағы тұжырымдарды ата-анасынан естіп, байқайды. Мұны В.Сатир «Отбасы-барлық әлемнің микрокосмосы»-деп дәл бере білген. Қазіргі кезде отбасы жағдайында жас жұбайлар арасындағы қатынаста түсінбеушілік жайттардың жиі орын алып, бір-біріне

кешіріммен қараудың маңызы кемшін тартып, түрлі келеңсіз оқиғалардың орын алуы, отбасы қатынасындағы психологиялық қызмет көрсету жағынан мәселені тереңірек қарау қажеттілігін тудырып отыр. Сондықтан да отбасында орын алған мұндай қиындықтарды шешуге психологиялық көмек көрсету жолдары жан-жақты зерттеуді қажет етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. ҚР 2020 жылға дейінгі отбасындағы әлеуметтік жағдайды дамыту тұжырымдамасы // Егемен Қазақстан. - № 5., 36 -39 б.
2. С. Минухин, Ч. Фишман. Техники семейной терапии. – М.: «Класс», 2008.
3. Л.Б. Шнейдер Психология семейных отношений – М.: ЭКСМО-Персс, 2012.
4. Я. Варга Системная семейная психотерапия. Краткий лекционный курс. СПб., 2011

ҰЛТТЫҚ ҚАЗЫНА – Ж.БАЛАСАҒҰН МҰРАСЫ АРҚЫЛЫ ЖАСТАРДЫҢ РУХАНИ САНАСЫН ЖАҢҒЫРТУ

Битикова И., магистрант

Ғылыми жетекші: Көкшеева З.Т.

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

Мемлекет басшысы аталмыш жаңғырудың негізгі қызметі мен ерекшеліктеріне ой жүгірте келе, бұл жаңғырудың маңыздылығына тоқталады: «Жаңғыру атаулы бұрынғыдай тарихи тәжірибе мен ұлттық дәстүрлерге шекеден қарамауға тиіс. Керісінше, замана сынынан сүрінбей өткен озық дәстүрлерді табысты жаңғырудың маңызды алғышарттарына айналдыра білу қажет. Егер жаңғыру елдің ұлттық-рухани тамырынан нәр ала алмаса, ол адасуға бастайды. Сонымен бірге, рухани жаңғыру ұлттық сананың түрлі полюстерін қиыннан қиыстырып, жарастыра алатын құдіретімен маңызды». Ал бұл - ұлтымыздың барлық ұлттық салт-дәстүрлерін, мемлекеттік тіліміз бен әдебиетімізді, мәдениетімізді, ұлттық рухымызды жаңғырту деген асыл ұғымға келіп саяды. Педагогиканың дамуы өткен ұрпақтардың тәжірибиесіне бас бұруымен, оны тарихи-педагогикалық түсінумен байланысты. Өйткені ол өткен ұрпақтардың жұмысының қорытындысы ретінде қарастырылғанда ғана мәнді. Мұндай міндеттерді шешу қажеттілігі тарихи дамуымыздың әр кезеңдеріндегі ұлт ойшылдары мұраларын, қазақ халқының ғасырлар бойы қордаланған бай даналық мұрасын игеруді талап етеді. Сондай-ақ, Елбасы: «...өткенді зерделеп, жақсы мен жаманды, ақ пен қараны айырып, оны бүгінгі күннің кәдесіне жарату - қоғам алдында тұрған ең өзекті мәселелердің бірі. Өйткені, айта беретін тәуелсіздігіміз, егемендігіміз осы тарихты тануға тікелей байланысты: өткенді білмей, болашақты анықтау мүмкін емес», - деген болатын[1].

Қазақ халқының ата-бабадан келе жатқан тарихын, салт-дәстүрін, Жүсіп Баласағұн сынды бабаларымыздың мұрасын жан-жақты зерттеп оқыту - Елбасымыздың тағлымы терең еңбектерінде, халыққа деген Жолдауларында үлкен міндет ретінде айтылады. Ж.Баласағұнның мұрасы көптеген ғалымдардың назарын аударып, жан-жақты зерттелуде. Ең алдымен, «Құтты білікті» зерттеу негізінен Қазыбек би Тауасарұлы, Абай Құнанбаевтан бастау алса, кейіннен орыс зерттеушілері мен шет ел шығыс ғалымдары, ал қазақ ғалымдарынан А.Егеубаев, М.Мырзахметов, Ә.Қоңыратбаев, М.Орынбеков, Р.Бердібаев, Х.Сүйінішәлиев, Қ.Өмірәлиев, Ә.Дербісалиев, Ұ.Жамирова, К.М.Байпақовтар және т.б. зерттеген. Философиялық, психологиялық, тарихи, педагогикалық әдебиеттерге жасалған талдау ұлы ойшылдың шығармаларындағы тәлім-тәрбиелік, ізгілік идеяларына ғалымдар А.Қасымжанов, Д.Мажиденова, Қ.Жарықбаев, С.Қалиев, А.Көбесов, Ә.Көшербаева, Т.Ахметовтердің т.б. кеңінен талдау жасап, арнайы зерттегенін көрсетеді[2]. Міне, қай

кезенде де мәнін жоймай, он ғасырлық ұрпақ жалғастырған көне түркі тіліндегі жәдігерлеріміздің бірі – Жүсіп Хас Хаджибтың «Құтты білік» дастаны кез келген нәрсенің бастауын тәрбиемен ұштастыра білген. Бұл құнды мұраның мәні мен мазмұны зор өте зор. Дастанының әр жолдарындағы тәлім-тәрбиелік толғамдар, әсіресе, бүгінгі ұрпақтың рухани жан-дүниесін байытып, санасын жаңғыртуда аса қажет-ақ. Олай дейтініміз, ұлы ойшылдың келер ұрпаққа қалдырған мұраларының өміршендігі де осында деп білеміз. Ж.Баласағұн: «Адам жайлы баяндайын енді мен, Қадір тапқан ақыл, білім, иесімен», - дейді. Ақыл қайда болса, ұлылық толады, білім кімде болса, сол білікті болады, - дей келе, дастанындағы төрт дінгекті адамның рухани қалыптасуының басы ретінде алады, мұндағы тәрбиенің басқа қырлары осы төртеуіне бағынышты, яғни тұлға тәрбиесінің түрлі жақтары, түрлі бағыттары осы төрт дінгекте жалғасып отырады. Мыңдаған жылдар өтсе де осы төрт дінгек тәрбиенің негізі болып келеді. Ғұламаның оларды төрт ұлық деп атауы да бекер емес: Бірі оның – шындық жолы, Әділет, Екіншісі – құт пен ырыс, Дәулет, Үшіншісі – ақыл мен парасат. Төртіншісі – ұстамдылық, қанағат. Дастандағы төрт ұлық сөздерінен туындап отырған тәрбие жүйесі арнайы белгіленген аттармен нығая түседі. Өйткені әр атаудың мағынасы да, мазмұны да тереңде жатыр. Соңында автор ойын түйіндей келе: Бұл төртеудің хикматы шырын-балалар, Сол сөздерден осы кітап құрылған. Кітаптар көп арабша да тәжікше, Біздің тілде бұл жалғыз-ақ әзірше, -деп «Құтты білік» дастанын қарахандар дәуірінің тәрбие тұжырымдамасы ретінде бағалайды. Ел ішінде бағзыдан мәлім «Басқа пәле тілден», «Андамай сөйлеген ауырмай өлер» деген асыл сөздердің төркінін аңғарудың еш қиындығы жоқ. Осы ой «Құтты білікте»: «Қызыл тіл қара башқа навлақ иағы» деп басталатын философиялық түйіндермен үндесіп жатқанын байқауға болады. «Сабыр түбі – сары алтын», «Сабырсыз қалар ұятқа, сабырлы жетер мұратқа», «Ашуды ақылға жеңдір» деген сияқты халық даналығының бастау арнасына мына жолдарды еш күдіксіз бағалауға болар еді» деген зерттеушілердің ойы анық көрінеді (М. Мырзахметов, С. Қалиев, Ә. Көшербаева, т.б.). Бұл бәйіттерді қазіргі қазақ мақал-мәтелдерімен салыстырғанда ескеретін ерекшелік тек әдеби шығармаларда ғана кездесетін поэтикалық көркемдік әдіс-тәсілдердің біртектілігі және мағынасының, тәрбиелік тұстарының ұқсастығына байланысты әрбір бәйіттер белгілі бір тәрбие мен оның мақсаттарының мәнін ашып көрсетеді. Ғұлама қай мәселені көтерсе де халық тәлім-тәрбиесіне сілтеме жасап отырған: Ақылды – ұлы, біл, білімді-білікті, Білім кімде, сол білікті болады.

Екеуі ұлы етер, қонса, жігітті. Ақылы болса, пайдасын ер көп көрер,

Ақыл қайда болса, ұлылық толады, Білім білсе, әзіз тірлік өткерер (354-356) [3].

Сонымен дастанның алғашқы бәйіттері халық бағалаған адамгершілік, білім мен тіл өнері, адам баласының қадір-қасиеті біліммен екендігін айтудан бастауы тегін емес. Құт та, ырыс та – білімде. Бақытың – ақылыңда. Көне дәуір ғұламасының халық санасында жүрген прогрессшіл идеялары сонау XI ғасырда айтылған. Дәстүріне берік қалыптасып, бүгін халықтың тәлім-тәрбие негізіне айналған. Жүсіп Баласағұн сол 1069 жылы: Білім күтпе қызба адамнан, тасырдан; Ашулы адам адасады ақылдан; Қызбалық – сұм, ақыл-естен тандырар: Жайсаң ерді ашу қапы қалдырар! (334-335); Ұры-қары кол жеткізіп ала алмас! (313); Кісі мәңгі болмас, мәңгі – ат, ары; Мәңгі қалар оның жақсы атағы! (229), - деп жазса, бір таңданарлығы осынау өлең жолдарындағы ақылды ойлар халық даналығында күні бүгінге дейін сақталып келгені ғаламат[4]. Бұдан шығатын қорытынды, ойшыл-ғұлама Баласағұнның халық тәрбиесінің негізгі құралдарына сүйенгені байқалады. Бәйіттердің астарларынан халықтың көркем тілімен құрастырған аңыз-әңгімелерінің, ертегілердің мазмұны анық көрінеді.

Бүгінде Қазақ елінің көк байрағы биіктен желбіреп, тәуелсіздік тірегімізге айналған уақытта, «Мәңгілік елдің» шыңына жеткізер жас ұрпақтың рухани санасын жаңғыртуда білім мен тәрбие беру аса маңызды. Алайда, өркениеттілікке құлаш сермеген заманда тәлім-тәрбие беруде ұлттық дәстүріміз бен ұлттық сана сезімімізді, болмысымызды сақтап қалуда, рухани адамгершілігі мол, сапалы әрі саналы ұрпақ тәрбиелеуде қазақтың ұлттық рухани қазыналарының орны ерекше. Қорыта келгенде, ұлы ойшылдың құнды ой-пікірлері

мен тәлім-тәрбиелік тағылымдарының ұрпақ тәрбиесіндегі маңыздылығын және жүргізілген зерттеу жұмысы біздерге Ж.Баласағұн мұрасындағы педагогикалық идеялардың аз еместігін, оның жас ұрпақтың санасын рухани жаңғыртуда тәлім-тәрбиелік мүмкіндіктері мол екендігін айқындап, ұлт болашағын тәрбиелеудегі құндылығын көрсетеді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан халқына Жолдауы: «Қазақстан- 2030 //
2. Кошербаева А.Н. Развитие идей гуманизма в педагогическом наследии Юсуфа Баласағуни: дисс. ... док. пед. наук.:13.00.01. – Алматы: 2004
3. Ахметов Т. Жүсіп Баласағұнидің тәлім-тәрбиелік идеялары: Астана, 2003.
4. Баласағұн Жүсіп. Құтты білік. / Көне түркі тілінен аударған және алғы сөзі мен түсініктерін жазған А.Егеубаев; Алматы: Жазушы, 1986

ЖОО БЕЛСЕНДІ ӘДІСТЕРДІ ПРОБЛЕМДІ ОҚЫТУДА ПАЙДАЛАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Едігеева Г., магистрант

Ғылыми жетекші: Көкшеева З.Т.

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

Аңдатпа. В статье подробно изложены новые технологии вуза, в том числе применение активных методов обучения и эффективность его использования.

Елбасымыздың жолдауында рухани жаңғыруға, руханиятқа, білім, ғылымға маңыз беруі – үлкен көрегендік пен ұлттың алға ілгерлеуін жылдам қарқынмен жылжытатын қозғаушы күш. Бұл – тәуелсіз еліміздің бақытты болашағы мен алаңсыз келешегі үшін жасалып жатқан жұмыс деп білеміз. Олай дейтініміз, рухани байлықтың кемел болғаны, қазіргі оғамның сұранысына жауап бере алатын, бәсекеге қабілетті білімді ұрпақты тәрбиелеу - әрбір жеке тұлғадан құралған қоғам мен туған еліміз үшін де өте маңызды үдеріс. Сананы рухани жаңғыртуға бәсекеге қабілетті, білімді елдің ғана шамасы жетеді. «Болашақтың негізі, білім ордаларының аудиторияларында қаланады» деп Елбасы айтқандай, бәсекеге қабілеттілік саясат пен экономикада, білім, ғылымда, технологияда, яғни барлық салада болуы тиіс деп ойлаймыз. Осы бағытта оқытудың ЖОО оқу үрдісінде белсенді әдістерінің пайда болуы мен дамуы оқытудың алдына жаңа міндеттер қоюға ықпал етеді. Оқытудағы болатын мұндай өзгерістер педагог еңбегін жетілдіруді және әрдайым психологиялық - педагогикалық талдауды талап етіп отырады. Белсенді әдістердің мәні проблеманы шешу процесінде студенттердің кәсіби іс - әрекет тәсілдерін меңгеруге мүмкіндік туғызатын тапсырмаларды оқуына байланыста оқытудың белсенді әдістерінің ерекшелігі - практикалық білімді меңгеруге мүмкіндік туғызатын практикалық және ойлау іс - әрекеттерін толық мәнде жүргізуге негіз болды. Оқытудың белсенді әдістері түсінігі - оқыту қарқынын күшейту түсінігіне өте жақын, ол дегеніміз – білім беру мерзімінің ұзақтығын сол қалпында қалдыра отырып, студенттерге барған сайын ауқымды ақпарат беру, мүмкіндік іздестіру. Оқытудың белсенді әдістерінің ерекшеліктері: білімді берік, саналы меңгеруге жеткізетін практикалық және ойлау іс - әрекетінің бірлестігі; танымдық іс -әрекетінің белсенділігі үшін жағдай туғызады; дәлелдік (себептік) дәрежені көрсетеді; таным процесі сезімдік және ақыл – ой нәтижесін береді; таным процесінде жетекшілік етудің әкімшілік стилін теріске шығарып, оқушының студенттермен іскерлік негізіне байланыс орнатуды негіздейді; шығармашылдықтың жоғары деңгейінде дамуын қамтамасыз етеді; Оқытудың белсенді әдістері студенттердің өзін - өзі басқару тәрбиесін жинақтауына оң әсерін тигізеді, оған: іскерлік ойындар, проблемалық, студенттердің

баяндамалары мен ақпараттық хабарлары, кері байланысты дәрістер, дәріс – диалог, тренинг, дөңгелек столдар, пікірталас, ұжымдық - танымдық, оқу және т.б.жатады. Проблемалық оқыту – психологтардың (Л.С. Рубинштейн, Н.А. Менчинская, А.М. Матюшкин т.б) пікірінше, бұл құбылыс адамдардың таным әрекетінің, әсіресе ойлау ерекшелігіне байланысты пайда болған. Л.С.Рубинштейн жалпы проблеманың болуы адамның дұрыс тану әрекетінің негізгі бір сипаты деп қарайды. Ол „ойлау проблемалы жағдайдан басталады“ деген проблемалы оқытуда кездесетін мақсат – студенттерге білімді даяр күйінде бәрін оқытушының өзі баяндап бермей, олардың алдына белгілі проблеманы міндет қойып, соны өздеріне шештіруге бағыттау. Проблемалық оқыту – проблемалық сұрақ, проблемалық тапсырма, проблемалық жағдаят деген ұғымдарды қамтиды[1]. Проблемалық оқыту - бұл ғылым негіздерін оқып – білу процесінде жеке адамның жалпы және арнайы қабілетінің дамуы, танымдық қажеттілігінің қалыптасуы. Проблемалық оқыту өзіне тән үш түрлі формада іске асады: проблемалы баяндау, студенттің біршама іздену және өздігінен зерттеуі. Проблемалық оқыту студенттің таным әрекетінің негізгі үш кезеңінен тұрады: 1.Проблемалық міндет қою және ұғыну; 2.Проблемалық міндетті талдау, болжамдар жасау, оны шешудің тиімді амалдарын қарастыру; 3.Проблеманы шешу және оның дұрыстығын тексеру. Ғалымдар Т.В.Кудрявцев, А.М.Матюшкин, В.Окань бұл теорияның бірнеше ұғымдарын атап көрсетеді. Проблемалық ситуация, оқыту проблемасы, проблемалық тапсырма, проблемалық сұрақ, проблемалық ситуацияны шешу тәсілдері, проблемалық оқыту жүйесі қызметінің жалпы принциптері жинақталып айқындалған проблемалық оқыту деңгейі. Материалды тұңғыш оқып үйрену кезіндегі оқытудың белсенді әдістері: оқу материалын проблемалық тұрғыдан мазмұндау; дербес – ізденістік әдіс (эвристикалық оқу әдісі); зерттеу әдісі[2]. Аталған әдістердің кейбіріне тоқтала кетсек, әдеттегіден ерекшелігі бұл әдіс сұрақ беруден, мәселе қоядан бастап лектор оларды біртіндеп және логикалық тұрғыдан шешеді және оны шешудің жолдарын ұсынады. Материалды проблемалық тұрғыдан мазмұндау барысында үш негізгі мақсатқа жету қамтамасыз етіледі: студенттердің теориялық білімді меңгеруі; теориялық ойлаудың дамуы; оқу пәнінің мазмұнына танымдық қызығушылықты қалыптастыру және болашақ маманды кәсіби шыңдау; Ойға алған мақсат – оқытушы мен студенттер аудиториясының бірігіп күш салуының нәтижесінде ғана орындалады. Проблемалық оқу кезінде студент ақпаратты өңдеп қана қоймайды, оны меңгеруде өзі үшін белгісіз білімді субъективті тұрғыдан ашу процесін бастан кешеді. Эвристикалық сұхбат деп аталатын әдістің барысында студенттер оқытушының жетекшілік етуімен проблемаларды шеше бастайды[3]. А.У.Хараш оқытушының студенттермен қарым - қатынас барысында диалогқа кірісу үшін қажетті шарттарды атап көрсетеді: оқытушы студенттермен қарым - қатынас жасау барысында олармен өзінің жеке әсерін „бөлісу“ дәрісіне келген сұхбаттасушы ретінде көрініс береді: оқытушы студенттің дербес ой – пікірін бөлу құқығын мойындап қана қоймайды, сонымен қоса оған ықыласты екенін көрсетеді; дәріс материалдары оқу проблемасын шешуде әртүрлі талқылауды, ғылымды дамыту логикасын, оның мазмұнын қарастырады, ғылым тарихындағы объективті қайшылықтарды шешу тәсілдерін көрсетеді; студенттермен байланыс олардың өздігімен қорытынды шығаруына, оқытушы ықпалымен пайда болған қайшылықтарды шешу жолдарын әзірлеу, іздестіру және табу процесіне қатысуларына мүмкіндік жасайтындай болып құрылады; оқытушы жаңа материал бойынша сұрақ қойып, оларға жауап қайтарады. Студенттердің зерттеу жұмысы ғалымдардың ғылыми-зерттеу жұмысы сияқты кезеңдерге бөлінеді: бақылау, фактілерді жинау т.б[4]. Зерттеушілік әдісті И.Л. Лернер барынша толық ашып көрсетті. Ол проблемалық тапсырмаларды меңгеру процесіне бағытталған әдісті зерттеушілік әдіске жатқызды. Әдістің мәні: оқытушы нақты міндеттер жүйесін құрастырады және оны оқытушылық процестің нақты ситуацияларына бейімдейді де, студенттер назарына ұсынады. Белсенді оқытудың бұл әдісі қазіргі таңдағы кредиттік жүйеде білім беретін оқу орындарындағы студенттер мен оқытушылардың оқыту процесінде табысты, сапалы білімге қол жеткізуде маңызды әдістердің бірі болып табылады

ӘДЕБИЕТТЕР

1. «Проблемное и программное обучение» под.ред. Кудрявцева В.Т., Матюшкина А.М. 1991
2. Көкшеева З.Т. Білім сапасын көтерудегі жаңа педагогикалық технологияларды пайдаланудың тиімділігі: Оқу-әдістемелік құрал. Ақтау, 2014
3. Мырзабаев А. Оқушылар шығармашылығын дамытуда белсенді оқытудың дидактикалық мүмкіндіктері. Алматы, 2005 ж.
4. Стефановская Т.А. Технологии обучения педагогике в вузе. М., 2000

БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМНІҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ-ДИДАКТИКАЛЫҚ ІС- ӘРЕКЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Нақып Қ., магистрант

Ғылыми жетекші: Көкшеева З.Т.

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

Қазіргі заман талабынан туындайтын басты мәселелердің бір – жас ұрпақтың жаңа қоғам мүддесіне лайықты жан –жақты дамыған парасатты азамат ретінде қалыптастыру, оның бойында ұлттық психология, ұлттық сананы орнықтыру, әлеуметтік ортадағы, өзін қоршаған дүниедегі табиғат, адам өміріндегі, әдебиет пен өнердегі, тұрмыстағы, салт-дәстүрдегі сұлулықты, әсем көріністерді сезіне түсіне білуге тәрбиелеу. Олай болса, ата бабаларымыздың салт – дәстүрлерін, әдет-ғұрпын, әдеби, мәдени бай қазынасын баланың зердесіне орнықтырып, парасатты, музыкалық –эстетикалық талғамы жоғары азамат тәрбиелеп өсіру баршаның міндеті. Ұрпақтан-ұрпаққа мирас болып келген халықтық қазынаны, оның таңдаулы үлгілерін жеткіншек ұрпақты тәрбиелеу құралына айналдыру, нақтырақ айтқанда, олардың көркемдік, музыкалық, эстетикалық талғамы мен мәдени деңгейін жоғарылату – басты міндет. Ұлттық өнерге оқушыларды жастайынан баулу олардың адамгершілік, эстетикалық қасиеттерін дұрыс қалыптасуына, мәдени дәстүрге деген сыйластық сезімін дамытуға әсерін тигізіп, оқу-тәрбие үрдісінің сапасын арттырып, оқушылардың әсемдікті түсіне білу қабілеттерін арттырады. Бастауыш сынып оқушыларының шығармашылық қиял-қабілеттерінің эстетикалық сезімін, талғамы мен көзқарасының мәдениетін, ой-өрісін кеңейтіп, айнала-қоғам және өзін қоршаған орта өміріндегі әсемдік пен сұлулықты сезініп, бойына сіңіре білуге тәрбиелеуде музыка жанрлары орасан зор рол атқарады. Оны қазіргі заман талаптарына сай жеткіншек ұрпақты балалар фольклоры жанрларын пайдалану арқылы эстетикалық мәдениетіне баулу болашақ бастауыш мектеп мұғалімінің инновациялық-дидактикалық іс-әрекетін қалыптастырудан бастау алады.

Оқу әдебиеттерінде оқыту әдістері деген мұғалімнің сабақ берудегі жұмысының және оқушылардың меңгеретін материалында кездесетін әртүрлі тапсырмаларды шешуге байланысты танымдық әрекетін ұйымдастырудың амал-жолдары деп түсіндіріледі. Бұл анықтама, әлбетте, жалпыламалық сипатта берілген, бұдан мектепте ғылым негіздерін беруге байланысты әдістердің дәстүрлі дидактикалық тұжырымдамасын байқауға болады. Әйтседе, гуманитарлық бағыттағы сабақтарда оқушылардың көркемдік білімін жүзеге асырудың заңдылығы туралы қойылған мәселенің дұрыстығын мойындай отырып, мұғалімнің осы сабақтарда оқушылармен жұмыс барысында пайдаланатын өзіндік әдістерін де саралап қарастыру заңды болатынын айта кеткен жөн. Бұл мәселе туралы әзірге қандайда бір тұжырымдама жасау мүмкін емес, өйткені оны жасау туралы мәселе бүгінде қойылып отыр, мұндай әдістерді практикада жүзеге асыру бойынша ғалымдардың ұсыныстары да жоқ емес. Олардың бірі өнер құралдарының негізінде оқыту әдістерінің

өзіндік ерекшеліктерін көрсетіп әдістердің жіктемесін ұсынса, екіншісі оқушыларға көркемдік білім берудің өзіндік жіктемесі мен әдістерінің негіздемесін ұсынады.

Көркем-эстетикалық цикл сабақтарында қолданылатын оқыту әдістерінің мектептегі ғылым негіздерін оқытатын әдістерден айырмашылығын саралап көрсетеді. Алқашқылары типтегі әдістердің өзіндік ерекшеліктерін оқушының өнерді меңгеру барысындағы психологиялық заңдылықтарынан іздестіру қажеттігін айтады. Өнерді оқыту көркем шығармашылықтың белгілі бір түрін қабылдау негізінде біртіндеп эстетикалық сезімді туындату мен қалыптастырудың ерекше процесін көрсетуді керек деген пікірді ұстанады. Өздерінің осы көзқарастарын негізге ала отырып оқытудың мынадай әдістерін саралап көрсетеді: оқушы санасында алғаш эмоционалдық сезіммен қабылданған көркем бейне мазмұнын және соның негізінде пайда болған білімді ой елегінен өткізіп, бекітуге бағытталған әдіс; көркем шығарманы қабылдауда туындаған алғашқы көзқарасты эмоционалдық, тұлғалық тұрғыда дамытуға ықпал ететін әдіс; көркем бейне мазмұнын нақты сезіммен қабылдауда пайда болатын білім мен ғылыми білімнің өзара өлшемді әрекеті арқылы, соңғының мазмұнын көркемдікке айналдыра отырып дамытуды мақсат тұтқан әдіс; көркем шығармалардың сұлулығына рахаттана білу сезімін дамытуға ықпал ететін әдіс; оқушының көркем бейнені бастан кешірудегі сезіміне әсер ететін механизмді жетілдіретін әдіс; көркем бейнені қабылдау барысында туындаған қорытынды білімнің толықтығын бағалауға байланысты әдіс. Бұл жіктеменің құндылығы сол, ол оқушының эстетикалық материалды қабылдаудағы технологиясының психологиялық ерекшеліктерін көрсетеді. Сонымен бірге мұндай жіктемеде өнер сабағын ұйымдастырудың педагогикалық амалдары туралы түсінік болмайды, яғни онда әзірге оқушылардың көркемдік білімінің дидактикалық саласын жүзеге асыру ғана емес, оны жан-жақты қарастыруды талап етеді. “Оқыту әдісі” ұғымы саласындағы түсініктемедегі жалпылама көзқарастарды бақылай отырып, біз зерттеудегі педагогикалық міндеттерге сәйкес бастауыш сынып оқушыларымен істелетін арнайы жұмыс формаларын, әдістері мен амал-жолдарын анықтау міндетін қоя отырып, оқыту формаларын, әдістері мен амал-жолдарын таңдап, анықтауда біз төмендегідей нақты принциптерді басшылыққа алдық: оқытудың аса бір тиімді әдістерін анықтауда жетекші өлшемдер болып олардың дамытылатын мүмкіндіктері ескертілуі керек; формалары мен әдіс-тәсілдері оқыту процесінің мазмұнды компонентіне сәйкес болуы керек. Бұл арада фольклор материалының басқа оқу материалдарына қарағанда ерекше назар аударуды қажет ететінін ескеру қажет; оқытудың қажетті әдістерін таңдаудағы мақсат оқушылардың эстетикалық қызығушылығын дамытудағы принциптің кезеңділігімен байланысты болды.

Біз зерттеу жұмысы барысында пайдаланған барлық кешенді әдіс-тәсілдерді қорытындылай келе, оларды былайша топтастырамыз: дәстүрлі әдістер; проблемалық-шығармашылық сипаттағы әдістер; арнайы эстетикалық жағдайларды туындататын әдістер; шығармашылық іс-әрекеттерді ұйымдастыратын әдістер; фольклорды белсенді меңгертуге балалардың қызығушылығын арттыру әдістері. Мысалы, біздің дәстүрлі әдістерге жатқызатын: әңгіме, әңгімелесу, түсіндіру, жаттықтыру, көрнекілік және т.б. әдістеріміз әлпештеу әндерін, күлдіргілерді, жалған ат қою және мазактамаларды үйретуде, ертегілерді, аңыз-әңгімелерді, эпостарды тыңдату; қазақ балалар фольклоры туралы теориялық білімді толықтыруда, халық шығармашылығы туралы тарихи білімді жетілдіруде көмегі үлкен болды.

Сондай-ақ, қазақ балалар фольклорының рухани байлығын балаларға шығармашылық тұрғыда меңгерту мақсатында фольклорлық негізде шығармашылық іс-әрекетті ұйымдастыру әдістерін пайдаландық. Бұл оқушылардың даярлаған кішігірім әуендерінде және қазақ фольклорының мәтініне жазған әндерінде; музыка, қазақ халқының музыкалық аспаптары туралы ойластырған жұмбақтарында; қазақ халық ертегілеріне құрастырған музыкалық диалогтарында; мектеп тақырыбына жазған тақпақтарында; қазақ балалар фольклоры жанрлары бойынша құрастырған кроссвордтарында; қазақ орнаментімен орындалған музыкалық аспаптардың эскизінде және т.б. көрініс алады.

Проблемалық оқыту әдістерін жүзеге асырудың негізгі қағидалары, принциптері мен шарттары жалпы педагогикалық теорияда жан-жақты қарастырылған, ал көркемдік-эстетикалық бағыттағы сабақтарға болса азын-аулақ деңгейде назар аударылған. Проблемалық-шығармашылық тапсырмаларды құрастыру барысында салыстыру әдісі кең көлемде қолданылды. Мысалы, оқушыларға мынадай тапсырмалар берілді: әртүрлі жанрдағы қазақ халық ертегілерін немесе әндерін салыстыру; әр халықтың музыкалық шығармашылығының жалпы және өзіндік ерекшелігін айқындау; қазақ халық шығармаларын (әндерін, күйлерін, аспаптық оркестрін, хорын және т.б.) әртүрлі шығармалармен салыстырып, талдау жасау; халықтың ауызекі шығармаларын бүгінгі заман шығармаларымен салыстыру; қазақ ұлттық ойындары мен басқа ұлт өкілдерінің ойындарына салыстырмалы түрде талдау жасау. Зерттеу барысында оқушылар қазақ балалар фольклорының шығу тарихымен танысты. Бұл әңгімелесу, түсіндіру, әңгімелеу, көрнекі құралдар, әртүрлі эстетикалық жағдайларды туындату элементтерін пайдалану арқылы жүзеге асты. Оқушылар музыкалық аспаптарда ойнау принциптерін меңгерді, меңгеру барысында жаттығу әдісін қолдандық.

Сонымен бірге балалар фольклорының барлық түрлерін (ертегі, мақал-мәтелдер, жұмбақтар, мақал-мәтелдер) оқып біледі, өздеріне ұнағандарын суретке салады, картаға түсіреді. (“Балалар фольклоры”, “Музыка фольклоры” және т.б.). Картаға түсіру шығармашылық сипатты ұстанады және проблемалық-шығармашылық сипат әдістерін пайдалану арқылы жүзеге асырылады. Соңғы (негізгі) кезеңде оқушылар қазақ балалар фольклоры бойынша шығарма жазды, шығу тарихымен танысты, ребустар мен кроссвордтың шешімін іздестірді, музыкалық аспаптармен танысты және т.б. Фольклорлық материал пайдаланылатын сабақтардың негізгі белгісі ондағы фольклорға тән синкретизм сапасының көлеңкесі саналады, өйткені оның ерекше көркемділігі әртүрлі өнердің (сөз, музыка, би, сәндік-қолданбалы) органикалық өзара байланыстылығында, үндестігінде, бірегейлігінде болып саналады. Міне сондықтан гуманитарлық жоспардағы қайсібір сабақта болмасын (әдебиет, бейнелеу өнері, музыка, театр және т.б.) фольклор құралы пайдаланылған жерде, мұндай ерекшелік жиі кездеседі. Осыған байланысты, біздің өндеген сабақтарымыздың негізгі бөлімін зерттеліп отырған материалдың мазмұнының ерекшелігі бойынша және пәнаралық байланыстың айшықтылығы бойынша, өздерінің дидактикалық белгісі бойынша, әлбетте, инновациялық, интегративтік типтегі сабақтарға жатқызуға болады.

Академик М.Әуезов адамзат мәдениетінің алтын қорына дүние жүзі халықтарының қосқан үлесін сөз ете келе: «Гректер атақты храмдардың, египеттіктер пирамидалардың, қытайлықтар фарфор бұйымдары мен мәрмәрдан жасалған адам мүсіндерінің, итальяндықтар әсем әуенді музыка шығармаларының, француздар сурет өнерін үлгі етсе, көшпелі қазақ елі аса-бай өлең-жыр мұрасын қалдырды...» деп жазса, Швейцарияның кемеігер педагогы И.Г. Песталоцци: «Бала тәрбиесі – оның дүниеге келген күннен басталуы керек. Баланың дүниені түсінуі жанұядан басталып, мектепте одан ары қарай жалғастырылуы шарт», - деген қағиданы ұсынған. Сондықтан да, рухани қазына байлығымыз - фольклордың бала өміріндегі тәрбиелік ықпалын арттырып, рухани жан дүниесін байытып, эстетикалық мәдениетке баулитын ұстаздардың инновациялық-дидактикалық іс-әрекетін қалыптастыру - педагогикалық-психологиялық мәселе.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Ұзақбаева С.А. Тамыры терең тәрбие. – Алматы: Білім, 2015. – 154 б.
2. Абылқасымов Б. Фольклор шындығы. Алматы 1990.
3. Апраксина О.А. Музыкальное воспитание в школе. М., 1989.
4. Арчажникова Л.Г. Профессия- учитель музыки. М., 1986.

«РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ» АЯСЫНДА ЖАСТАРДЫ ПАТРИОТТЫҚ РУХТА ТӘРБИЕЛЕУ МӘСЕЛЕСІ

Ұлықбаева Г., студент

Ғылыми жетекші: Көкшеева З.Т.

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

«Рухани жаңғыру» аясында жас ұрпаққа патриоттық тәрбие берудегі жауапкершілікті неғұрлым терең сезініп, бар мүмкіндікті пайдаланып, шыныққан да шымыр отансүйгіш азаматтар даярлау ісінде өмір тәжірибесінен өткен тәрбие маңызы ерекше. Мақаламызды Елбасының сөзімен бастасaq: «Біз болашаққа көз тігіп, тәуелсіз елімізді «Мәңгілік Ел» етуді мұрат қылдық. «Қазақстан-2050» Стратегиясы осынау мәңгілік жолдағы буындар бірлігінің, ұрпақтар сабақтастығының көрінісі. Тәуелсіз елді өз қолымен құрған буыннан басталған ұлы істерді кейінгі ұрпақтың лайықты жалғастыратынына кәміл сенемін. Бабалардың ерлігі, бүгінгі буынның ерен істері және жас ұрпақтың жасампаздығы арасында сабақтастық болса ғана, біз «Мәңгілік Ел» боламыз... Мен ХХІ ғасыр Қазақстанның «алтын ғасыры» боларына сенемін және 21 ғасыр білекке сенетін заман емес, білімге сенетін заман».

Елбасы Н.Назарбаевтың республиканың әлеуметтік экономикалық перспективасын болжауға бағытталған «Қазақстан-2030» және басқа да жыл сайынғы жолдаулары қазақстандық патриотизмді орнықтыруға қолайлы жағдай жасауда. Президенттің стратегиясында қазақстандық патриотизм идеясы халықтың бірыңғай азаматтығын қалыптастырумен тығыз байланыста қарастырылады. Осы тұрғыда Президент Тәуелсіздік алған күннен бастап егемен елдің азат ойлы, білімді, отаншыл, парасатты, нағыз патриот азаматтарын тәрбиелеуді күн тәртібінен түсірген жоқ[1]. Осы бағыттағы жеткіншектердің патриоттық тәрбиесі - педагогикадағы аса бір күрделі де көпжақты проблема. Патриотизм, патриоттық тәрбие мәселелері бойынша жарық көрген философиялық және педагогикалық әдебиеттерді, мерзімді педагогикалық басылымдарды, ғылыми еңбектерді зерттеу, мектеп пен педагогика тарихында жеткіншектерді патриотизм мен интернационализм рухында тәрбиелеуде айтарлықтай тәжірибе жинақталғанын көрсетеді. Оқушы жастардың патриоттық тәрбиесінің теориясына А.В.Луначарский, Н.К.Крупская, А.С.Макаренко, С.Т.Шацкий, В.А.Сухомлинскийлер елеулі үлес қосса, жастардың идеялық тәрбиесінің теориясы мен практикасын Н.И.Болдыревтың, Б.Т.Лихачевтың, И.С.Марьенконың М.А.Терентийдің, В.Ф.Фарфоровскийдің және т.б.ғалымдардың еңбектері айтарлықтай толықтырады.

«Қазақ сөздігінде» мынадай анықтама берілген: Патриот [грек. patriotes] зат. – Отаншыл (өз отанын, халқын, жері мен суын шынайы сүйетін, халық мүддесі үшін бар күш-жігерін, қабілетін аямайтын адам). Патриотизм – Отаншылдық (өз отанын, халқын шексіз сүюшілік, барша күш-жігерін Отан мүддесіне арнаған адамға, ұлтқа тән терең сезім) [2, 1055]. Бұл жалпылама түсінік. Ал, шын мәнінде патриотизм – бүгінгі тәлім-тәрбиеміздің ғана емес, мемлекеттік саясатымыздың да негізгі өзегі. Әрине, отаншылдық сезім – ата-бабаның қанымен, ананың ақ сүтімен бойға сіңіп, өсе келе қалыптасатын қасиет. Оны нығайта түсу үшін мемлекет тарапынан да міндеттілік қажет. Ұлттық патриотизмді қалыптастыруда «Отан», «атамекен», «ел-жұрт», «азаматтық борыш», «ар-намыс», «адалдық пен әділдік», «ұлттық парыз» сияқты құндылықтар негіз болған. Мысалы, қазақ халқы туып өскен жерін, ата анасының жерленген жерін ерекше қадір тұтқан, қай жерде болмасын олардың басына келіп, құран оқытып, бата жасатып тұрған, мүмкіндігінше туған жерден кетпеуге тырысқан. Оны «Отан оттан да ыстық», «Басқа елде сұлтан болғанша, өз елінде ұлтан бол», «Ер өзі үшін туады, елі үшін өледі» деген мақал-мәтелдерден – ақ көруге болады. Халық балалар мен жастарға өз Отанын, туған елін, халқын, ана тілін, салт-дәстүрін терең сөзіммен сүйе білуге баулыған. Әркімге өзінің туып-өскен жері қымбат

болатынын «Ер елінде, гүл – жерінде», «Ел іші – алтын бесік», «Елінен безген ер оңбайды» деп ескертіп отырған. Отанға деген сүйіспеншілік арқылы адамның бойында патриоттық сезімді туындатқан, оның аясында азаматтық парыз, борыш көрініс алған. Ар-намыс деген қазақ халқының бойына сіңісті қасиет, ұлттық әлеуметтік-психологиялық ерекшеліктің бір көрінісі, отансүйгіштіктің белгісі десе де болады. Еліміздің тәуелсіздікке қолы жетуіне байланысты соңғы жылдары халқымыздың көптеген ел бастаған көсемдері мен қол бастаған батырларының есімдерін дәріптеп, есімізде қалдыру мақсатында біршама істер жүзеге асырылуда.

Осы орайда тариха сәл шегініс жасай кетсек, Ресей империясының қазақ даласын отарлау мақсатына қарсы XIX-ғасырдың екінші жартысында Маңғыстау түбегінде өткен Досан Тәжіұлы мен Иса Тіленбайұлы бастаған көтеріліс жайы қазіргі таңда қайтадан жаңғыртылып жатқаны біз сияқты жергілікті жердің бүгінгі ұрпақтарының шынайы патриоттық сезімін оятап, аталар рухына деген сүйіспеншілігін оятады. Сол 1870 жылдың көктемінде (22 наурыз) басталған Маңғыстау қазақтарының бұл көтерілісі – тарихи маңызы зор оқиғалардың бірі, дейтұрғанмен бұл көтеріліс кешегі өткен әміршілдік заманда дұрыс өз бағасын ала алмады. Осының салдарынан ғалымдар мен жазушылар да бұл тарихи шындықты жұртшылыққа таныстырып жаза алмады. Тек ішінара ғалым Қ.Сыдықовтың «Ақын-жыраулар»(Алматы,1974ж), жазушы Ә.Кекілбаевтың «Ұйқыдағы арудың оянуы»(Алматы,1979ж), М.Тұрсынованың «XIX-ғасырдың екінші жартысындағы Маңғышлақ қазақтары»(Алматы,1977ж) атты кітаптарында сол әміршілдік заманның өзінде көтеріліс жайлы біршама құнды деректер келтірілді. Кейінірек Иса, Досан бастаған патша отарлаушыларына қарсы күрес жайлы материалдар көбейе бастады. Мысалы, Е.Жаманбайұлы мен С.Әділханұлының «Маңғыстау», «Егеменді Қазақстан» газеттерінде көлемді мақалалары, ақындар С.Назарбекұлы, Т.Медетбек, Е.Бөкенбаев, А.Өтегенов, Қ.Домбайұлы, К.Ыбыраев, Р.Қосбармақовтар батырлардың ерлігі жайлы тебіреніп өлеңдер шығарды. Тәуелсіздік үшін патша отарлаушыларына төрт жыл бойы күресуден бір тынбаған, ақырғы демі біткенше бас имей өткен, оларға қарсы күрес туын Маңғыстауда тұңғыш көтерген қас батырлар Досан мен Иса есімдері егемендік алып, елдігімізді біліп, еңсемізді көтеріп, етек-жеңімізді жиып, төрт құбыламызды түгендеп жатқан қазіргі кезеңде қадірлеп-қастерлеуге әбден лайық. Шынтуайтына келгенде, Досан мен Иса сияқты қайсарлық пен батырлықтың, табандылық пен төзімділіктің, ептілік пен өзгеге ұқсамайтын ерекше ерлік қасиеттің, аруақтылықтың, туған жерін, елін шексіз сүйетін адал жүректі азаматты, үлкен патриоттылықты бәрі-бәрін бір бастарына жинаған қас батырлардың есімі бүкіл қазақ халқы үшін де қадірменді ірі тұлғалардың қатарында және олар келешек ұрпаққа үлгі болуы тиіс[3]. Бостандық пен тәуелсіздікті аңсаған халықтар сияқты, қазақ халқының да патриоттық сезімі аса айшықты дамыған және бұл сезімді халық ғасырлар Курбойы сақтап келген. Оны ежелгі түрік қағандығы кезінде тасқа жазылған Күлтегін ескерткіштерінен қазақ даласының ғұлама ойшылдарының (Әл-Фараби, Ж.Баласағұн, М.Қашқари және т.б.) патриотизмдік сүйіспеншілікке толы мұраларынан, елінің тәуелсіздігі мен бостандығын жау шапқыншылығынан сақтап қалған, көрнекті мемлекет қайраткерлерінің (Төле би, Қазыбек би, Әйтеке би, Тәуке хан) патриотизмдік істерінен көруге болады. Ұлы ағартушылар: Шоқан, Ыбырай, Абай да өз шығармаларында туған еліне, Отанына өз сүйіспеншіліктерін көрсете білген. Ұлы Отан соғысы мен бейбіт өмірдегі «Желтоқсан» қозғалысының да рөлі ерекше болды. Бұның бәрі қазақ жастарының ұлттық намысының, патриоттық сана-сезімінің туған елге, Отанға деген сүйіспеншілігінің жоғары екенін дәлелдейді[4]. Патриоттыққа тәрбиелеу - күрделі педагогикалық үрдіс. Жас жеткіншектерді Отанын сүюге тәрбиелеу қазақ халқының батырларының өмірі мен ерліктерін олардың туған жерін жауларынан қаймықпай қорғағандықтарын баяндау арқылы жүзеге асырылады. Қазақстан батырлары мен танымал тұлғалары көп ел, ал оларды тәрбие беру құралына айналдыру - «Рухани жаңғыру» аясында жас ұрпаққа патриоттық тәрбие берудегі елтану бағытында жасалған оңды шара деп білеміз.

ҚР «Білім туралы» Заңында, Елбасының «Қазақстан - 2030» стратегиялық бағдарламасы мен «Дарын», «Болашақ», «Балапан» бағдарламаларында, елімізде білім беруді дамытуға арналған мемлекеттік бағдарламасында жастардың патриоттық сезімін дамыта отырып, өз елін жан-тәнімен сүйетін ұлтжанды, рухани-адамгершілігі мол, бәсекеге қабілетті білімді ұрпақ тәрбиелеу мақсаты басты принцип ретінде айқындалған. Елбасының «Қазақстан-2050» Стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» Жолдауындағы «Жаңа қазақстандық патриотизм – біздің көпұлтты және көпконфессиялы қоғамымыз табысының негізі» атты тарауы түгел патриотизм мәселелеріне арналған, онда: «Қазақстан патриотизмінің іргетасы – барлық азаматтардың тең құқылығы және олардың Отан намысы алдындағы жалпы жауапкершілігі» деген тұжырым жасайды.

Біздің университетімізде де «Рухани жағырудың» аясында студенттерге патриоттық тәрбие беру жұмыстары жүйелі жолға қойылған. Жастардың ой-пікірін қалыптастыруда куратор сағаттары мен тәрбие сағаттары, ашық микрофон, дебат, пікірталас, дөңгелек үстелдер, конференциялар, т.б. іс-шаралар тұрақты ұйымдастырылып тұрады. Онда ұлттық тәрбие, отаншыл сана-сезім, жалпы патриотизм мәселелері Елбасы Жолдаулары аясында жыл бойы насихатталып келеді. Осы секілді игі шаралардың жеткіншек ұрпақты ерлікке, патриоттық рухта тәрбиелеуде ықпалы зор болады деп есептейміз. Оған себеп, жастардың бойында азаматтық – патриоттық сана – сезімді рухани жаңғыртып отыру, іс - әрекет адам бойына өздігінен қалыптасатын қасиет емес екендігін, оның өзі білім мен тәрбие барысында Отанды ұлағаттау, халықтың төлтума мәдени – рухани әлеміне терең бойлау арқылы қалыптасатынын теория мен тәжірибе дәлелдеп келеді.

Елбасы кезекті Жолдауында: «Өз бойымызда және балаларымыздың бойында жаңа қазақстандық патриотизмді тәрбиелеуіміз керек. Бұл ең алдымен елге және оның игіліктеріне деген мақтаныш сезімін ұялатады. Бірақ бүгінде қалыптасқан мемлекеттің жаңа даму кезеңінде бұл түсініктің өзі жеткіліксіз. Біз бұл мәселеге прагматикалық тұрғыдан қарауымыз керек. Егер мемлекет әр азаматтың өмір сапасына, қауіпсіздігіне, тең мүмкіндіктеріне және болашағына кепілдік беретін болса, біз елімізді сүйеміз, онымен мақтанамыз. Осындай тәсіл ғана патриотизмді және оны тәрбиелеу мәселесіне прагматикалық және шынайы көзқарасты оятады» деп, жалаң патриоттық сөз емес, әңгіменің ашығын айтты. Бұл қазіргі заман шындығы. Ендеше, болашақ жеткіншек-жастарды «Рухани жаңғыру» аясында кезінде елін жаудан қорғаған ата-бабаларының ерлік істерін мақтан тұтатындай тәрбиелік мәні бар түрлі мәдени шараларды ұйымдастыру арқылы өз халқының өткені мен бүгінгі тарихын білетін, елін, жерін сүйетін патриоттық рухта тәрбиелеу - қазіргі заманның өзекті мәселесі болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. ҚР Президентінің «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы
2. Философиялық сөздік. Ред. кол: Р.Н. Нұрғалиев, Ғ.Ғ. Ақмамбетов. Алматы: 1996
3. М.Тұрсынова. «ХІХ-ғасырдың екінші жартысындағы Маңғышлақ қазақтары», 1977
4. Қалыбекова Г. Жастарды елжандылыққа тәрбиелеу мәселесі. Ұлт тағылымы №4, 2010

РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ АЯСЫНДА СТУДЕНТТЕРДІҢ ҚАРЫМ - ҚАТЫНАС МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ МӘСЕЛЕСІНІҢ ЗЕРТТЕЛУІ

Шакирова Ж., магистрант

Ғылыми жетекші: Көкшеева З.Т.

ІІІ. Есенов атындағы Каспий мемлекеттік технологиялар және инжиниринг университеті, Ақтау қ.

Қазіргі кезеңде жас ұрпаққа терең де жүйелі білім беруде, олардың рухани санасын жаңғыртуда қоғам талабына сай азамат етіп қалыптастыруда қарым-қатынас мәдениетіне тәрбиелеудің маңызы артып отыр. Қарым-қатынас мәдениеті дегеніміз - оны қалыптастырудың негізгі шартынан туындайтын сөз мәдениеті, мінез-құлық мәдениеті, сыртқы түр мәдениеті (имидж). Бұлардың қайсысының болсын педагогикалық мүмкіндіктері жоғары және өзіне тән мазмұны, ерекшеліктері бар. Қарым-қатынас мәдениеті әр адамға әсер ете отырып өзінің мамандығы бойынша қарым-қатынас жасайтын қазіргі заман мамандарының қажетті сапасы болып саналады. Сонау Ж.Баласағұн мен Әл-Фарабиден бастап берірек қазақ ағартушылары Ы.Алтынсарин, А.Құнанбаев, зиялылар А.Байтұрсынов, Ж.Аймауытов қоғам, адам және қарым-қатынас туралы мәселелерін ылғи алға қойып отырған. Қазіргі күнгі қазақстандық философтар Қ.Әбішев, Ж.Әбділдин, ресей ғалымдары Г.С.Батишев, В.С.Библер, М.С.Каган т.б. қарым-қатынас проблемаларын әр қырынан зерттей білді (Ж.Ж. Наурызбай, А.А.Молдажанова, А.С.Мағауова, А.Х.Марғұлан, А.Жүйнеки т.б.). Қазіргі ғылыми-педагогикалық зерттеулерде «қарым-қатынас мәдениеті» ұғымы бір жағынан дәлелдеуді қажет етпейтін қисынды ұғым болса, екіншіден көпмағыналы тіл мәдениеті, этикеті, мінез-құлқы, тұрмысы, салты т.б. болып жіктеледі. Болашақ кәсіпті игеру жолында да оның өзіндік ерекшеліктері, өлшемдері, бағыттары бар. Осыған орай, қарым-қатынас мәдениеті ұғымын аксеология ғылымында қарастырылатын жалпы құндылықтардан ажырата қарастыру үшін, кәсіби қарым-қатынас мәдениеті ұғымын қолдануға болады. Ғалым-педагог М.А.Құдайқұлов кез-келген әрекеттің тиімділігі адамда қалыптасқан білім, дағды, іскерліктен тұратынын дәлелдеді. Оның ойынша, бұл сапалар еңбек процесі мәдениетінің негізінде әртүрлі деңгейде болады. Білім саласындағы мәдениеттанымдық – тұлғаны өркениеттілікке, мәдениетке, жоғары сауаттылық, кәсіби деңгейге көтереді, ол «педагогикалық мәдениет» ұғымымен тығыз байланыста болады. «Педагогикалық мәдениет» – педагогика санаты ретінде нақты ғылыми анықтамамен гуманитарлық ғылымдар және педагогика ғылымының аппаратына ене бастады, ол мынадай құрылымдардан тұрады: әлеуметтік-педагогикалық, ғылыми-педагогикалық, кәсіби- педагогикалық. Мұны әртүрлі көзқарас тұрғысынан зерттеуге болады: біріншіден, педагогикалық іс-әрекет жүйесі ретінде, екіншіден, педагогикалық іс-әрекет бағыты ретінде, үшіншіден, педагог тұлғасының жалпы көрінісі ретінде. «Қарым-қатынас» ұғымын педагогика мен психологияға алғаш рет А.Ф.Лазурский енгізген болатын, ол тұлғаның қарым-қатынас проблемасын адамның мінезімен байланыстыра келе, оның 15 тобын талқылап жіктеген, яғни қоғамға, табиғатқа, адамға, өзіне-өзі т.б.с.с. Тұлғаралық өзара қарым-қатынас мәдениет проблемасымен байланысты. С.Л.Рубинштейн айтқандай дүние адаммен ара-қатынасты білдіретін құбылыстар жиынтығы, яғни адам қоршаған ортада ерекше мәнге ие болады, сонымен бірге ол жеке тұлға бола тұра өз мәдениетін қалыптастырады. Ғалымдар Э.С.Маркарян, М.И.Дьяченко қарым-қатынас ұғымына мотив ұғымының мазмұнын теңестіріп, философиялық-психологиялық түсінігін береді. Э.С.Маркарян болса коммуникация мәдениет типтерінің бәрінде де болуы мүмкін дейді, мәдениеттің өзі коммуникациясыз мүмкін емес және оның басым типтеріне тәуелді. Олай болса мәдениет пен қарым-қатынастың байланысы даусыз. Ғалымдар Г.М.Андреева, А.А.Бодалев, Л.П.Буевалар болса қарым-қатынасты бағыттылық, позициялық, қызығушылық, белсенділікпен байланыстырады. Олай болса, қарым-қатынас ұғымының философиялық-психологиялық мәні тұтас идеяны білдіреді. Адам баласының жан-жақты жарасымды кемелденуіне әр түрлі жағдай жасауға болатындығын ежелден-ақ гуманисті - өркениеттілік дәстүр, ниеттер дәлелдеп келеді. Шындығында адамдар арасындағы қарым-қатынас нормасы ретінде адамгершілік (гуманизм) қолданылатын болса, онда адамдардың өмірдегі орнына құрметпен қарау, теңестік принципін орнату, әділдіктің орнығуы жүзеге асады. Сөйтіп қарым - қатынас сапасын бағалаудың «өнегелік нәтиже белгісі» бірден-бір өркениеттілік өлшем белгісі болып шығады. А.В.Мудрик қарым-қатынасты ұйымдастыруға деген қабілеттілікті анықтайтын, жекеліктің мынадай параметрлерін былайша анықтады: ойлаудың сәйкес ерекшелігі, сөзді сөйлеуді еркін меңгеру, көпшілік,

қабылдаудың эмпатиясы және спонтандығы, белгілі бір әлеуметтік қондырғылар (мысалы, қарым- қатынас процессінің өзіне деген тек оның нәтижесіне емес) қызығушылық, коммуникативтік шеберліктер – уақытта, серіктестікте, қарым-қатынаста, ситуацияда бағдарлай білу. Мұғалімнің кәсіби қарым-қатынасының маңызды интегралды сипаттамасы сөйлеу мәдениеті болып табылады. Дәстүрлі педагогикада мәдениет мәселелерінде мұғалімнің ішкі параметрлеріне: сауатты мәдениет, педагогтың стилистикалық сөйлеуі, сыртқы бейнесі, мінез-құлық манерасы және т.б. бағытталды. Сөз мәдениеті - бұл тек сөйлеу деңгейінің бірлігін көрсетпейді, ол оқытушының мәдени адамгершілік белгілері. Сөйлеу мәдениеті - оқытушының тұлғалық қажеттіліктерін көрсетуші әрекеті. Мәдениеттаным бағытында қарым-қатынас мәдениеті бір жағынан дәлелдеуді қажет етпейтін қисынды ұғым десе, екіншіден көпмағыналы тіл мәдениеті, этикеті, мінез-құлық, тұрмысы мен салты деп жіктеледі. Педагогика ғылымында адам қоғамның басты құндылығы және қоғамдық дамудың өзіндік мақсаты мәдени-рухани құндылықтармен ашылады. Сонымен қатар жеке адам танымның, қарым-қатынастың, шығармашылықтың белсенді субъектісі. Мәдениет компоненті ретінде білім өз кезегінде мәдениеттің тасымалдаушысы, оның өмір сүруінің, сақталуының, кеңеюінің басты шарты. Сонымен, біздің ойымызша, "қарым-қатынас мәдениеті" салыстырмалы жаңа ұғым, ол дүниежүзілік мәдениеттің маңызды кезеңі және құрамды бөлігі, әлеуметтік өмірде адам дамуының ішкі және сыртқы жағдайларын құрушы себеп-салдар ретінде анықталады. Жоғарыдағы анықтамаларды негізге ала отырып, біз "қарым-қатынас мәдениеті" ұғымын төмендегідей тұжырымдадық: қарым-қатынас мәдениеті – адамзаттың мәндік сапаларын жақындастыруға бағытталған адамгершілік, саналылық әрекеттер.

Елбасының күні кешегі жолдауында айтылған рухани жаңғыру аясында жаңа қоғамды ізгілендіру мен жаһандандыру жағдайында ЖОО студенттерінің қарым-қатынас мәдениетін қалыптастыру – қазіргі білім беру жүйесінің алдында тұрған кезек күттірмейтін әлеуметтік-педагогикалық мәселе.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Ғабитов Т.Х., Өмірбекова М.Ш. Мәдениеттану негіздері. – Алматы, 2003.
2. Жарықбаев Қ.Б. Қазақ психологиясының тарихы. – Алматы: Қазақстан, 1996.
3. Омар Е.О., Сапарова Ю.А. Қарым қатынас мәдениеті. Оқу құралы. Шымкент. 2004.
4. Төребаева К.Ж. Студенттердің қарым-қатынас мәдениетін қалыптастырудың ғылыми-практикалық негізі. Алматы. 2002

ЖАСТАРДЫҢ ЛИДЕРЛІК ҚАБІЛЕТІН ДАМУ

Мәдиева Н.Т., магистрант
Ғылыми жетекші: Калиева Э.И.

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

Аңдатпа. Аталмыш мақалада лидерлік қабілет ұғымының мәні нақтыланды, оны дамыту маңыздылығы қарастырылды.

Түйінді сөздер: лидер, лидерлік қабілет

Қазіргі қоғам ізгілікті жолмен жағдайды сезінуге қабілетті, қарым - қатынасқа бейім, жалпылай айтқанда қойылған мақсатқа жетуде бастамашыл ұйымдастырушы жастар дайындауға тырысуда. Дегенмен қазіргі жастар қиын мәселелердің шешімін табуда өзіне жауапкершілік алып, бастама жасауда белсенділік көрсете алмай жатады, сондықтан білім

беру ісі жас ұрпақтың біліктілігін қалыптастырып қана қоймай, олардың бойында жылдам өзгеріп жатқан бүгінгі дүниеге лайықты өмір сүруге, қызмет жасаудағы тұлғалық қабілеттерді дамыту шараларын да іске асыруды ойластыруы қажет. Осы міндеттерді шешуде білім беру жүйесі жас ұрпақтың жауапты, белсенді, бастамашыл болуын, яғни лидердік қабілеттерін қамтамасыз ететін баспалдағы болуы қажет.

Жастардың өз іс-әрекетіне маңыздылық дарыту үшін белгілі бір қабілеттерге ие болу жеткіліксіз, оларды дұрыс көрсете білуі қажет, азаматтық-патриоттық позициясына сүйеніп, дербес жеке қабілеттерін көрсетуі керек.

Лидерлік мәселесінің дамуын қарастырғанда ғылыми әдебиеттерде лидер болуға деген қызығушылық ерте заманнан бастау алған ұғым болса да, бүгінгі күнге дейін бұл мәселе аз зерттелген және бұған қатысты көптеген идеялар батыс ғалымдарына тән екендігі анықталды.

Жас ұрпақтың лидердік қабілеті - басқару құралдарын меңгерген, өзін-өзі бекіту мен командалық жұмысқа барынша дайындық деңгейі қамтамасыз етілген, тұлғалық сапалар жиынтығы.

Лидер мәселесін зерттеуші ғалымдардың еңбектерінде көрсетілген лидерлікке тән жалпы және арнайы қабілеттер мыналар:

Жалпы қабілеттерге:

-құзырлылық - адамның лидер ретінде көрінетін саласына байланысты меңгерген білімі;

-белсенділік - адамның қажымай қарқынды әрекет ете білуі;

-бастама жасау - адамның шығармашылық белсенділік көрсетуі, идея (жаңа ой) және ұсыныстар жасауға дайындығы;

-жатырқамау — адамның басқа адамдармен ашық қарым - қатынас жасауға бейімділігі;

-табандылық — адамның еркіндік күшінің айқындығы, бастаған істі соңына дейін жеткізе білуі;

-өзін ұстай білуі - адамның қиын жағдайларда сезімі мен әрекетін басқара білуі;

-жұмысқа қабілеттілігі — адамның шиеленіскен істерді алып жүруде шыдамды болуы;

-байқампаздық - адамның бөлшектерді байқау, көре білуі;

-дербестік - адамның өзіне жауапкершілік ала білуі, пікірлерге тәуелсіздігі;

-ұйымдастырушылық — адамның өз әрекетін жоспарлап, адамдарды жанына жинай білуі, жинақылығы жатады.

Арнайы қабілеттерге:

-ұйымдастырудағы зеректік — басқа адамды түсіне білуі; әрқайсысына жеке қабілеті мен ерекшелігіне байланысты жол таба білуі;

-психологиялық әсер етудегі белсенділігі үдерісте туындаған жағдаятқа байланысты адамның жеке қабілетін ескере отырып, әртүрлі жолмен оған әсер ете білуді игеруі;

-ұйымдастырушылық жұмысқа икемділігі - өзіне жауапкершілік алу қажеттілігі, лидерлік ұстанымы жатады [1].

Фрэнк Карделл айтуынша, «... біз барлығымыз лидерміз — отбасында, ұжымда, мектепте, жұмыс орнында және әлемде» [2]. Яғни ғалым лидерді өзіңнен іздестіру мен анықтау, қажеттілігі мен жауапкершілікті пайымдады.

Ғылыми әдебиеттерді талдау барысында лидер және лидерлік ұғымдарына ең негізгі ұйымдастырушылық және басқарушылық тән екенін байқадық. Осы ұғымдар жоғары мақсаттар қойып, оған жетуге ұмтылу, шынайылық пен өзіне деген сенімділік лидерлердің заманауи қоғамдағы мәнін ерекшелейтін сипаты болып табылады. Сонымен қатар лидерді қандай да бір мақсатқа жету үшін адамдарды біріктіруге қабілетті тұлға анықтамасы кездеседі. Және бұл түсінік «мақсатпен» байланысты. Шын мәнінде, мақсаты жоқ лидер қисынсыз болып көрінеді. Тек мақсаттың ғана болуы және оған жалғыз жетуге ұмтылу лидер атануға айқын түрде жеткіліксіз.

Лидерліктің ажырамас белгісі – адамдарды артыңнан ерту, олардың арасында ортақ мақсатқа қол жеткізу бойынша нақты міндеттерді шешуге мүмкіндік беретін жүйелі байланыстың болуын қамтамасыз ету қабілеті.

Табысқа жету және сәтсіздіктен қашу уәждері жастардың лидерлік қабілетін дамытудағы қозғаушы күш ретінде танылады. Жастардың лидерлік әлеуетін ашу ұжым қалыптасу үдерісімен тікелей байланысты.

Жас лидерге қарым-қатынастың толерантты мәдениеті тән болуы қажет, яғни лидердің диалог, тең дәрежелі өзара қатынас, сенімді және игілікті қатынас деңгейінде қарым – қатынас құра алу біліктілігі [3].

Жастардың лидерлік қабілетін дамыту оның өзін-өзі жетілдіру жұмысымен тікелей байланысты

Қорыта келе, лидерлік – өте күрделі және бәрін қамтитын феномен. Лидерлік түрлі зерттеулерде топтың бірігу мен ұымдасуына қажеттігі салдарынан туындайды деп түсіндіріледі. Лидерлік қабілет үш негізгі құрамдас бөлікті біріктіреді: ұмтылыс, қабілет және қатысу.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Мескон М., Альберт М., Хеддаури Ф. Основы Менеджмента.- М.:
2. Карделл Ф. Из тени в свет – СПб.: Невский проспект, 2001.- 192 с.
3. Ушатов М. Толерантность как необходимое качество современного лидера //Материалы МНПК «Этнопедагогика и этнопсихология в научно-образовательном пространстве мира и в Республике Казахстан». - Алматы,2016.

БАЛАЛАРДАҒЫ ҚОРҚЫНЫШТЫ ЖОЮДА ПСИХОТЕРАПИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРДІ ҚОЛДАНУ

Жанадилова Ә., студент

Ғылыми жетекші: Егенисова А.Қ.

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

Аңдатпа. Бұл мақалада балалардағы қорқыныш проблемасы және оның зерттелу деңгейі баяндалады. Қорқыныш, үрей, мазасыздық ұғымдарына сипаттама беріліп, оларды түзетуде қолданылатын психотерапиялық әдістердің түрлері: арттерапия, изотерапия және т.б. жүргізу жолдары қарастырылады.

Түйінді сөздер: қорқыныш, үрей, арттерапия, психотерапия, изотерапия, сурет салу.

Балалардағы қорқыныш сезімі проблемасымен көптеген ғалымдар айналысқан Ш.Левис, А.М. Прихожан, И.К. Макшанцев, Е.Г. Макарова, А.И. Захаров, А.А. Осипова, С.Боулби, Т.Рэчмен, В.Р.Кисловская және т.б. өз еңбектерінде қарастырған [1, 165б.]. Күнделікті өмірде әртүрлі қиыншылықтардағы мазасыздық, сонымен қатар адамдарда туындайтын уайым бұл қорқыныш пен үрейдің пайда болуына әкеледі.

Қорқыныш - адамның санасында оның өміріне және аман-саулығына төнген қауіптің аффективтік (эмоционалдық ушыққан) бейнеленуі болып табылады. Қорқыныш сезімін ешқашан сезініп көрмеген адамды табу оңай емес. Уайымшылдық пен қорқыныш - қуаныш, таңдану, ашулану, қайғы секілді біздің психикалық өміріміздің ажырамас эмоционалды көрінісі

К.Г.Юнг «қорқыныш - бұл түсініксіз сансыз құбылыс, күтпеген қауіптер мен өлшемге толы», - деген болатын[2, 178б.].

3. Фрейд өзіне тән үлкен сеніммен: «Қорқынышты адамның туылу актісі кезінде басталады,»- дейді, яғни туылу процесінде жағымсыз сезімдер бірігіп, соматикалық

түйсіктерден бастауын алған өлім қаупі мен қорқыныш біздің өмірімізде өне бойы қайталанып отырады екен[3, 236.]

Балалық қорқыныштар, егер де оларға дұрыс қарап, пайда болу себептерін түсінсе, көп жағдайда ондай қорқыныштар ізсіз жоғалып кетеді. Егер де олар ауыртатындай күрделі немесе көпке дейін сақталса, онда ол баланың физикалық және нерв жүйесінің әлсіздігін, жанұядағы конфликті жағдайдағы ата-ананың өзін дұрыс емес ұстануы туралы айтып, жақсы белгілерден еместігін көрсетеді. Балаға әсер етіп, қорқынышынан арылуға көмек беру үшін, ата-анаға қорқыныштың не екенін, қандай қызмет атқаратынын қалай пайда болып, дамитынын және балалардың ең көп қорқып, оның неліктен екендігі туралы білуі қажет.

Г.Н.Кассильдің зерттеуі бойынша кез-келген қорқыныш, физикалық, эмоционалды ауырсыну реакциялары арқылы, мидың иірімдерінен бастап, субклеткаларда аяқтай, молекула түзеді [5, 150б.]. Баланың көзінше өлім, ауру, өрт, өлтіру туралы әңгімелер оның психикасына еніп, оған нұксан келтіреді. Егер де тіпті бала күтпеген шу немесе түртуден шошынатын болса да, осының бәрі қорқыныштың шартты - рефлкторлы сипаты жайында сөйлеуге негіз береді. Қорқыныш зат ретінде қандай да бір адамды немесе объект бола алады. Кейде үрей нақты ештеңеге байланысты болмауы мүмкін, олар жөнсіз қорқыныштар ретінде қайғырылады. Үрей жапа шеккеннен де болуы мүмкін, бұл балалық шақта сезімдер арасында байланыстың тууына байланысты. Үрей себептерін бірнеше классқа бөлуге болады. Бастауыш мектеп жасындағы балаларда үрейдің пайда болуы.

1. Әлеуметтік-мәдени және психологиялық алғы шарттары. Бала алғашқы жылдары барлық таныс емес әрі жаңа заттардан қорқады, ертегі кейіпкерлері мен заттарды жандандырып, бейтаныс жануарлардан қауіптеніп, ата-анасының мәңгі өмір сүретініне сенеді. Кішкентай балалар үшін бәрі шын, демек олардың қорқыныштары шындық сипатқа ие. Жалмауыз кемпір - жақын маңда жүретін тірі жан. Тек олар түйсіктерін ажырата алып, сезімдерін жеңіп және абстракты-логикамен ойлай бастағанда ғана баланың елестері бірте-бірте ақиқат сипатқа иелене бастайды. Көптеген өркениеттерде балалар өзінің дамуында бірнеше қорқыныш сезімін көреді.

2. Үрей жасаралық және невротикалық болады.

Жасаралық қорқыныштар эмоционалды сезімтал балалар арасында олардың жеке және психикалық дамуының ерекшеліктерін бейнелеу ретінде белгіленген. Әдетте олар келесідей факторлар әсерінен пайда болады: қорқыныш сезімінің ата-анасында бар болуы; баламен қарым-қатынастағы қобалжулық; қатерден баланы шамадан артық қорғау және құрбыларымен араласудан оңашалау; ата-анасының біреуінің балаға деген көптеген тыйымдар салу немесе ата-анасының екіншісінің балаға толық бостандық беру, сонымен қатар жанұядағы барлық ересектердің көптеген іске аспайтын бай-баламдар; ер балаларға қатысты өзіне жыныстас ата-анамен ролдік ұқсастыруға мүмкіндіктің болмауы; шошу сияқты психикалық жарақаттар; мұқтаж не әдейіленген жанұялық ролдерін ауыстыру салдарынан анасының әр уақыт жүйкелік-психикалық үнемі ауыртпалық көруі.

3. Биологиялық алғы шарттар

Жоғарғы жүйке қызметінің кейбір типологиялық қасиеттері қорқыныш сезімінің пайда болуына әсерін тигізеді. Бұл эмоционалды сезімталдылық және сонымен байланысты әсерленгіштік. Агрессивті жауап қайтара алмай, бәрін «жүрекке тым жақын қабылдап және тез ренжитін» адамдардың жоғары әсерленгіштігі олардың эмоционалды ренжігіштігі мен осалдығынан көрініс табады.

Көптеген балалар психикалық дамуында қорқынышқа деген жоғары сезімталдықтың бірнеше жас ерекшелік кезеңдерінен өтеді. Бұл қорқыныштардың бәрі өтпелі сипатқа ие, бірақ олар мазасыз ата-анасының ойында қалып қоятын қорқыныштарды қайта жандандыруы мүмкін. Ересектердің үрейі жанұядағы балаларға беріледі. Бұл қорқыныштардың берілуінің ең типтілік психологиялық жолы. Көптеген қорқыныштар балаға санасыз беріледі, бірақ кейбір қорқыныштар, дәлірек қауіптер, оған танылатын

бағалы бағдарлар жүйесі күштеп сендірілуі мүмкін. Сөйтіп, қорқыныштардың өздері емес, елеудің кейбір жалпы қасиеттері тұқым қуалайды.

Оқу жүктемесін әртүрлі себептермен игере алмай жүрген бірінші сынып оқушылары, уақыт өте келе үлгермеушілер қатарына ілігеді, ол өз кезегінде, невроздарға, мектептен қорқушылыққа алып келеді. Мектепке дейін үлкендермен және құрбыларымен қарым-қатынас жасаудың тиісті тәжірибесін алмаған, өзіне-өзі сенімсіз оқушылар, үлкендердің күткен нәтижелерін ақтай алмай қалуға қорқады, мектеп ұжымына бейімделу қиындықтары мен қорқыныш сезінеді. Бұл қорқыныштың негізінде қателік жасауға, ақымақтық қылуға және сол үшін күлкіге ұшырауға деген қорқыныш жатыр. Мұндай балалар көбінесе тақтаның алдында жауап беруге қорқады. Әсіресе осы тақтаның алдында олардың қорғансыздығы толық көрінеді.

Кейбір балалар үй тапсырмасын орындағанда қателік жіберсе, зәре-құты қашып қорқады. Бұл ата-анасы оларды шұқшия тексеріп және қателікке драмалық мән берген жағдайда болады. Ата-анасы баланы жазаламаса да, психологиялық жазалау бәрібір сезіліп тұрады. Бастауыш мектеп жасындағы бағалау іс-әрекеттің нақты нәтижесін ғана бағалау емес. Оны бала өзінің тұлғасын бағалау деп түсінеді. "Сен жамансың, өйткені сен жаман оқисың", - деген сөздер айтылады балаға. Ол онымен келіседі, соның негізінде беймәлімдік, сенімсіздік сезімдерімен және әртүрлі қорқыныштармен жалғасқан шешілмейтін ішкі қайшылық пайда болады.

Бірқатар жағдайларда мектептен қорқу, құрбыларымен қақтығыстан, олар жағынан шығатын дене қара күштен қорқудан туындап отыр. Әсіресе бұл эмоционалды сезімтал, әлеуметтік-мәдени және педагогикалық олқылығы бар балаларға тән.

Жас өсе келе осы тәрізді қорқыныштар өзінің сипатын өзгертеді, кейде мүлдем жоғалып кетеді. Бірақ ұзаққа созылу сипатына қарай олар балада әлсіздік, өзінің сезімдерін игеруге, бақылауға қабілетсіздікті тудырады. Мектептік қорқыныш баланың психологиялық жайлылығын ғана емес, сонымен қоса балалар неврозының дамуына да ықпал етеді.

6-7 жаста қорқыныштарды жою мақсатты түрде күш салуды қажет етеді. Бұл жерде балалардың шығармашылығын пайдаланбай кету мүмкін емес, яғни сурет салу немесе ойындар, сонымен бірге балаға құрбылармен өзара қатынасты құруға көмектесу қажет. Балалармен жұмыс жасауда психотерапевтік жұмыстың икемді түрлерін қолдану өте маңызды. Психотерапевтикалық әдістер проблеманы уайымдауға адам қалай дайын болса, солай ішіне еніп кетуге мүмкіндік береді. Ал бала болса, әдетте онымен не болып жатқанын да сезінбейді.

Қазіргі уақытта қандай да болмасын психологиялық проблемасы бар адамдарға көмек көрсету үшін көп әдістер мен тәсілдер қолданылады. Соның бірі психотерапевтік бағыт. Ал балалармен жұмыс кезінде тиімді әдістің бірі-арттерапия.

"Арттерапия" терминін санаториядағы туберкулез ауруына шалдыққан науқастармен жұмысын сипаттау барысында Адриан Хилл (1938) қолданысқа енгізген. Бұл сөз тіркесі психикалық денсаулық орталықтары мен емханаларда өткізілген өнер сабақтарының барлық түрлеріне байланысты қолданылған.

Арттерапия - өнерге негізделген, соның ішіндегі негізінен шығармашылық және бейнелеу іскерлігіндей қолданылатын психотерапияның арнайыланған формасы.

Арттерапияның басты мақсаты өзін өзі тану қабілеттерінің дамуы арқылы жасалған жеке адамның гармонизациясынан құралған[6, 1906.].

Арттерапия мақсаттары:

1. Агрессия мен басқа да негативті сезімдерге әлеуметтік қолайлы сыртқа шығарту. Картина, суреттер, скульптуралармен жұмыс "бу" шығарудың қауіпсіз әдісі болып табылады.

2. Емдеу процессін жеңілдету. Санаға қонымсыз ішкі конфликттер мен уайымдарды көп жағдайда вербалды коррекция процессінде айтқаннан гөрі, көру бейнелері арқылы

шығару жеңілдеу болып келеді. Вербалсыз қарым-қатынас сананың "цензурасынан" оңай жоқ болып кетеді.

3. Психолог пен клиент арасындағы қарым-қатынасты жақсарту. Көркем қызметке бірігіп қатысу екі жақты қабылдау мен эмпатия қарым-қатынасының тууына себепші болуы мүмкін.

4. Ішкі бақылау сезімін дамыту. Суреттермен, картиналармен жұмыс немесе жабыстырма (лепка) түс және форманың реттелуін ескереді.

5. Зейінін сезім мен түйсіктерде топтау. Бейнелеу өнерімен айналасу көру және кинестетикалық түйсіктермен эксперимент жасауға және оларды

қабылдай алу қабілетінің дамуына кең мүмкіншілік туғызады.

6. Көркемдік қабілеттілігін дамытып, өзін-өзі бағалауды жоғарылату.

Арттерапияның қосалқы өнімі жасырын таланттардың ашылуы мен олардың даму нәтижесінде пайда болатын қанағаттану сезімі болып табылады.

Арттерапияда әдістемелердің түрлілігі өте көп. Мысалы, музыка-терапия, ертегітерапия, денеге бағытталған терапия және т.б. Солардың ішіндегі әсіресе изотерапияға жеке тоқталып өтеміз.

Изотерапия сурет салу арттерапия түрлерінің бірі болып табылады.

Сурет салу - балаға өз-өзін сезініп және түсінуге, өз ойы мен сезімін еркін шығаруға, қатты уайымдар мен конфликттерден босануға, эмпатияны дамытуға, өзімен өзі болып сурет салуды ағзаны жетілдіру бағдарламасының орындалу жолдарының бірі ретінде қарастыруға бейім.

Сурет сала отырып, бала өзінің сезімдерін, арман-тілектерін шығарады, түрлі ситуациялардағы қарым-қатынасын қайта құрастырып, кейбір қорқынышты, жағымсыз, жарақаттайтын бейнелермен ауыртпалықпен жақындайды. Осылай сурет салу өз мүмкіндіктерін мен айналадағы шындыққа жету әдісі, ара қатынасты модельдеу мен әртүрлі, соның ішінде жағымсыз, негативті эмоцияларды сыртқа шығару әдісі ретінде көрсетіледі. Сондықтан сурет салу психикалық қысымды, стресстік күйлерді алып тастауға, невроздар мен қорқыныштарды коррекциялау үшін кең қолданыс тапқан.

Изотерапияның тағы бір әдісі: Ол - жобалық сурет. Бұл әдіс өзінің екі мінезділігімен қызықты. Бір жағынан бұл керемет диагностикалық әдіс, екінші жағынан ол психокоррекционды әсер етудің барлық қажетті техникаларға ие.

Салуға ұсынылатын тақырыптар жалпы топтық та, жеке де проблемаларға қатысты болатындай әртүрлі болуы мүмкін. Әдетте сурет салу тақырыптары мынаны қамтиды:

1. Өзінің өткені мен қазіргі кезең ("Балалармен араласудағы менің ең басты проблемаларым", "Өзімді сенімсіз сезінетін өмірлік жағдайларым", "Менің күнделікті күнім"),

2. Болашақ немесе абстрактылы түсініктер ("Кім болғым келеді", "Үш арманым", "Бақыт аралы", "Үрей");

3. Топтағы қарым-қатынас ("Топ мен үшін және мен ол үшін не бердім", "Топта қарым-қатынастан не алдым және одан күткенім").

Жобалық суретте келесідей әдістер (Кратохвил классификациясы) қолданылады:

Еркін сурет салу: (әрбіреуі не қаласа соны сала береді). Суреттер жеке-

жеке орындалып, топ ішінде талқыланады. Тақырып не беріледі, не өздігінен топ мүшелерімен тандаылады. Сурет салуға 30 минут беріледі, одан кейін суреттер ілініп, талқылау басталады. Әуелі сурет туралы пікірін топ мүшелері, ал одан кейін автордың өзі айтады. Сурет интерпретациясындағы айырмашылық талқыланады.

Коммуникативті сурет салу: Топтар жұптарға бөлінеді, әр жұпта өзінің қағаздары болады, әр жұп белгілі-бір тақырыпқа бірігіп салады, ереже бойынша вербалды контакттер болмайды, олар бір-бірімен түстер, сызықтар, бейнелер арқылы қарым-қатынас жасайды. Сурет салу процессі аяқталғаннан кейін сол сурет салу процессі талқылы салынады. Онда жасалған туындының көркемдік қасиеттері емес, сурет салу процессі туралы дида

мүшелерінде пайда болған сезімі, ойлары және олардың сол процесстегі бір-біріне қатынасы талқыланады.

Бірігіп сурет салу: Бірнеше адам (не барлық топ) тып-тыныш бір бетке сурет салады (мысалы, топты оның дамуын, ондағы көңіл-күй мен атмосфера және т.с.с.). Сурет салу аяқталысымен әрбір топ мүшесінің қатысымы, қосқан үлесінің мінезі және сурет салу процесіндегі басқа қатысушылармен қарым-қатынасының ерекшеліктері айтылады.

Қосымша сурет салу: Сурет топ арасында жіберіледі - біреуі бастап салады, келесісі бір нәрсе қосып жалғастырады және т.с.с.

Дайын суреттермен жұмыстың екі түрі бар:

1. Барлық суреттердің бір мезгілдегі демонстрациясы, көру және салыстыру, жалпы салыстыру, жалпы және айрықша мағынаның бірігіп табу.

2. Әр суреттің бөлек талдануы ол қолдан қолға өтіп, қатысушылар ол туралы психологиялық мазмұнын айтады.

Балаларға мына тақырыптарға да сурет салуды ұсынуға болады: «Мектепте», «Далада, аулада», «Жанұя», «Мен қандай қорқынышты түс көремін немесе мен күндіз неден қорқамын», «Менде ең жаман немесе ең жақсы қандай жағдайлар болды», «Мен кім болғым келеді» т.б.

Суреттерді зерттеу баланың қызығушылықтарын, әуестіктерін, темпераменттерінің ерекшеліктерін, көңіл-күйін және ішкі әлемін жақсы түсінуге мүмкіндік береді. Мысалы, суреттегі сұр түстердің көптігі және қара түстің басымдығы өмірге құштарлықтың жоқтығын, көңіл-күйдің темендігін, баланың өзінің шамасы келмейтін қорқыныштардың көптігін білдіреді. Керісінше ашық, қанық, көзге жағымды түстер белсенді өмір тонусын және оптимизмді көрсетеді. Бояумен салғандағы кең құлаш, көлемділік, алғашқы сюжетті өзгертетін алдын-ала және соңынан кескіндеуі жоқ сурет сенімділікті және нық шешімділікті білдіреді. Жоғары қозушылық және әсіресе шектен тыс белсенділік суреттің тұрақсыздығынан, көмескілігінен немесе сызықтардың нақты, бірақ бір-бірімен қиылысып жатқандығынан байқалады. Тежелуі және мазасыздығы бар балалар суретті аз салады, оған қарағанда басқа іс-әрекет түрлерін қалайды. Сурет сала бастағанда түрлі-түсті қарындаштармен салған дұрыс. Сурет салардан бір ай бұрын балаларға үйде сурет салуға тапсырма беруге болады, ол кейіннен үйде белсенді сурет салуға қызығушылықты тудыру үшін қажет. Оның болмауы психикалық дамуды жүдетеді және қандайда бір қиыншылықтың барлығын білдіреді.

Бастауыш сынып оқушыларының қорқыныштарын аяқталмаған сөйлемдер әдістерімен анықтауға болады. Аяқталмаған сөйлемдер әдісі оқушы қарым-қатынасының және іс-әрекетінің әртүрлі аймағындағы қорқыныштарды зерттеу үшін қолданылады:

Мен мектеп туралы ойласам...

Мен мектепке келе жатқанда...

Мен мұғалімді көрсем...

Бізде бақылау болғанда...

Тақтада жауап бергенде мен...

Мен екі алғанда...

Мұғалім сұрақ қойғанда, мен...

Берілген сөйлемдердің аяқталуында баланың, мұғалім білуге тиісті өте маңызды эмоционалдық көңіл-күйі көрініс береді. 6-7 жаста қорқыныштарды жою мақсатты түрде күш салуды қажет етеді. Бұл жерде балалардың шығармашылығын пайдаланбай кету мүмкін емес, яғни сурет салу немесе ойындар, сонымен бірге балаға құрбылармен өзара қатынасты құруға көмектесу қажет.

Психотерапевтикалық әдістер проблеманы уайымдауға адам қалай дайын болса, солай ішіне еніп кетуге мүмкіндік береді. Ал бала болса, әдетте онымен не болып жатқанын да сезінбейді. Қорыта айтқанда, олардың бойында қорқыныш симптомдары жойылғанша тұрақты түрде, психотерапевтік әдіс-тәсілдерді қолдану өте тиімді болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Прихожан А.М. Психокоррекционная работа с тревожными детьми. - М., 1990. - 165 с.
2. Юнг К.Г. Об отношении аналитической психологии к поэтико-художественному творчеству. -М., 1923.- 178 с.
3. Фрейд З. Психология бессознательного. - М., 1989. -223 с.
4. Захаров А.И. Как помочь нашим детям избавиться от страха. С-Пб., 1995, 31-32 с.
5. Кассиль Л. Твой защитники, изд. «Детская литература -М:», 1970. -150 с.
6. Копытин С.А. Основы арттерапии. СПб., 1999. -190 с.

МЕКТЕП ОҚУШЫЛАР АРАСЫНДАҒЫ СТРЕССТІК ЖАҒДАЙЛАРДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Алибекова Н.А., студент

Ғылыми жетекші: Егенисова А.Қ.

Ш. Есенов атындағы Каспий мемлекеттік технологиялар және инжиниринг
университеті, Актау қ.

Аңдатпа. Бұл мақалада мектеп оқушылары арасындағы стрестік жағдайлар, оның алдын алу шаралары да баяндалы. Стресс проблемасын зерттеушілердің еңбектеріне талдау жасалып, стресс, күйзеліс ұғымына анықтама беріледі. Стрестің алдын алу, стресті туғызатын факторлар және психологиялық денсаулық туралы да сөз болады.

Түйінді сөздер: стресс, күйзеліс, психикалық денсаулық, психологиялық денсаулық, эмоция,

Психологиялық денсаулықтың бұзылуына әсер ететін факторлардың ішінде кең тарағандары – эмоционалды тұрақтылықтың бұзылуы, іс-әрекеттегі ауытқушылық және гиперактивтілік.

Күйзеліс (стресс) дегеніміз – бұл күшті әсерден адамда пайда болатын зорланған көңіл күй. Күйзеліс – бұл қоршаған ортаның жағымсыз өзгерістеріне жауап ретінде организмнің ерекшеленбеген қорғаушы реакциясы.

Стрессор – стресс жағдайын тудыратын фактор. Стрессорларға адамды рухани тепе-теңдіктен шығаратын сыртқы және ішкі жағдайлар жатады. Шеффердің айтуы бойынша адамның ішкі қысымын білдіретін жағдайлар: шоғырлана алушылықтың төмендеуі; жұмыстағы жіберілетін қателіктердің жиілеуі; тез шаршағыштық; жылдам сөйлеу; ойдың жинақталмауы; бас, омыртқа, асқазанның жиі ауыруы; жоғары қозушылық; жұмыс істеудің қуаныш әкелмеуі; қалжың сезімінің жоғалуы; шылым шегудің жиілеуі; алкогольді ішімдікке әуестену; тойымсыздық сезімі; тәбеттің жоғалуы; өз уақытында жұмысты аяқтай алмау.

Эмоционалды стресс өзінің тегі бойынша әлеуметтік болып табылады. Ғылыми-техниканың дамуы, өмір қарқынының жылдамдығы, ақпараттың көп болуы, адамдар арасындағы қақтығыстық жағдайлар, экологиялық жағымсыздық нәтижесінде олардың кездесуі өте жиіленді. Эмоционалды стресс салдарынан туындайтын ағзадағы өзгерістер өте көп. Әр адамда оған қарсы тура алушылық та әр алуан. Балаларда стресс салдарынан туындайтын клиникалық және соматикалық аурулар бірнеше жағдайларға байланысты. Мұндай жағдайларға индивидтің психикалық және биологиялық ерекшеліктерін, әлеуметтік ортасын және салмақты эмоционалды реакция тудыратын оқиғалардың сипаттарын жатқызуға болады.Отбасындағы бірнеше рет қайталанған күрделі жағдайлар және одан тыс жағымсыз жағдайлар эмоционалды стресстің туындауына әсер етеді. Эмоционалды стресс адамның әлеуметтік ортаға бейімделуінің психологиялық механизмдерінің бұзылуы жайлы белгілер береді [1].

Балалардағы эмоционалды стресс көп жағдайда олардың мінез-құлық үлгісін қалыптастырып алуына байланысты туындайды. Күнделікті өмірде кездесетін немесе әдеби шығармалардағы кейіпкерлерге өздерін ұқсатады. Ерте және мектепке дейінгі кезеңдегі стресске әкелетін жоғары тәуекелдікке ие жағдайлар: қорғанысты жоғалту немесе болмауы; жауласқандық, қатаң, эмоционалды жылылығы жоқ отбасы; жақсы күтім жасай алмайтын, жақын адамын жоғалтқан немесе үйлесімділік жоқ отбасы; шектен тыс қатал талап қоюшы отбасы; отбасында жаңа мүшенің пайда болуы; қарама-қайшылықты тәрбие немесе оның типінің өзгеруі; отбасынан алшақтануға байланысты қорғаныстың болмауы; бөтен отбасында немесе балалар мекемесінде тәрбиелену.

Мектеп кезіндегі балалар да шынайы немесе қиялдық қорғанысты жоғалтуды өте ұшқыр бастан өткізеді. Олар үшін өте маңызды өзіндік «Менінің» құндылығын төмендетумен байланысты жағдайлар – ата-анасының, мұғалімдерінің күтулерін, үміттерін ақтамау, өзінің денсаулығы немесе өмірі үшін қорқыныш сезімі эмоционалды стрестің туындауының жиі себептері бола алады.

Баланың педагогпен қатынасының дұрыс болмауына баланың оқу міндеттерін меңгере алмауы себеп болады. Педагогті түсіне алмауына немесе қорқуына немесе көңіл аудармауына байланысты мектеп талаптарына нашар бейімделеді. Мұндай жағдайда психологтар бұл балаларға мектепке бейімделе алмаушылық синдромын қояды [2].

Кейбір кездерде оқушы барлық талпыныстарына қарамастан, құрбылары түсінбейтін күрделі жағдайларда қалады. Бала неғұрлым ересек болса, құрбыларының қатынасы соғұрлым маңызды және олардың өзіне деген мазақтарын, көңіл бөлмеушіліктерін өте ауыр қабылдайды. Әсіресе, мұндай жағдайларда басқа сыныптан ауысып келген бала болуы мүмкін. Бала жаңа әлеуметтік ортада жағымды бейімделе алмауын өте ауыр бастан кешіреді.

Отбасында күрделі өзгерістер баласының өтпелі кезеңге өтуімен байланысты да туындап жатады. Жеткіншектік кезең (10-11-ден 15-16 жасқа дейін) дербес болудың маңызды кезеңі. Дербестікке жетудің табыстылығы көп жағдайда отбасы факторларымен, дәлірек отбасынан бөлектену процесімен жүзеге асады. Жеткіншектің отбасынан бөлінуі жеткіншек және оның отбасы арасындағы өзара қарым-қатынастың, яғни қолпаштауға емес, серіктестікке негізделген жаңа типінің қалыптасуымен байланысты. Бұл кезеңде мектепті, ересектенудің маңызды психоәлеуметтік қақтығыс, сонымен бірге еркіндік пен дербестік мақсатына жету орны ретінде қарастыруға болады. Нәрестелік кезеңнен жеткіншектік кезеңге дейін психологиялық денсаулыққа сыртқы орта факторларының әсері азаяды. Сондықтан, ересектерге бұл факторлардың әсер етуін сипаттау күрделірек. Психологиялық сау ересек кез келген факторға өзінің денсаулығына зиян келтірмей адекватты бейімделе алуы керек.

Осы позициямен келісе отырып, ішкі субъективті факторлардың психологиялық саулыққа әсерін қарастырайық. Психологиялық саулық стресс жағдайларына төзімділікті білдіреді, сондықтан стресске төтеп бере алуды – толеранттылықты азайтатын психологиялық қасиеттерді анықтайық. Осы орайда индивидуалды типологиялық қасиеттердің ішінде темперамент елеулі роль атқарады. Ең алдымен А.Томастың классикалық эксперименттерінен бастайық, ол темпераменттің «қиын» деп атаған қасиеттерін бөліп көрсетті: ырғақсыздық, бейімделудің төмендігі, қашқақтау тенденциясы, нашар көңіл-күйдің басымдылығы, жаңа жағдайлардан қорқу, шектен тыс қыңырлық, шектен тыс көңіл бөлушілік, жоғары немесе төмен белсенділік. Мұндай темперамент күрделілігі мінез-құлық бұзылуының жоғары тәуекелдігінде [3]. Бірақ аталған бұзылулар қасиеттерден туындамайды, қоршаған ортамен ерекше өзара әрекеттестік тудырады. Темпераменттің индивидуалды қасиеттерін психологиялық денсаулықтың бұзылуы жағынан Я. Стреляу қарастырды.

Я.Стреляудың пікірінше, темперамент – бұл мінез-құлықтың қуаттық деңгейінде және реакциялардың уақытша параметрлерінде көрінетін, мінез-құлықтың тұрақты сипаттамаларының жиынтығы. Жеткіншектік кезең өсіп келе жатқан бала үшін де,

эмоционалды шектен тыс шығып кетуіне мүмкіндік жасайтын, баланы түсіне алмаушы ата-ана үшін де өте ауыр, стрессогенді болып табылады. Белсенді үміткерлік көңіл-күйі адам ғұмырын ұзартады, әрі тәннің ауруға қарсылық қуатын күшейтеді. Ал соңғы жылдары, көңіл күй мен денсаулық арасында қатыстылық болатындығын ғалымдар тағы бір тұрғыдан растады. Олардың көрсетуінше, егер адам жыл бойы жабығып, торығып жүретін болса, онда қан құрамындағы холестерин шамасы артады және адам тәнінің ауырсыну түйсігі ұлғаяды.

Ғалымдар мынаны байқаған: егер адам өзінде бардың бәріне разы болса, мысалы, жанашыр жұбайының болғанына, белгілі табысқа жеткендігіне, тіпті өзінің тірі жүргендігі сынды болмыстың өзіне де разылық сезіммен қарай алатын болса, бұндай разылық сезім иммунитеттік қуатты арттырып, қан қысымын төмендетіп, тұтас тәннің қалпына келу қарқынын тездете түседі. Көптеген адамдардың өмірінде мынадай кешулер болған: қайғырып, жабыққан сәттерде басы, асқазаны ауырып, ұйқы қашу, қан қысымы өрлеу сияқты сырқат белгілері байқалады. Таяуда АҚШ-тың Огайо штаттық университетінің зерттеушілері мынаны байқады: егер жыл бойы жабығып, басылып жүрген болса адамның қанындағы глюкоза мен май қышқылының шамасы артып, сусамыр (диабет) ауруы мен жүрек ауруының қатері күшейеді, бұдан сырт, қысым адам денесіндегі холестерин шамасын арттырып, жүрек-қан тамыр ауруларына оңай душар етеді.

Көңіл күй не үшін адам денсаулығына ықпал жасайды? Осылай деудің ғылымилығы бар ма, жоқ па? Мамандар көңіл күйдің сырын Қытай дәстүрлі медицинасы тұрғысынан ашып берді. Әр түрлі түйсік-сезімдер мен көңіл-күй адамдардың бәрінде болатын жәйт. Жайшылықта бұл қалыпты рухани физиологиялық құбылысқа тән. Әр алуан көңіл күй әрекеттерінің бәрінде сезімді ояту, физиологиялық әрекеттерді сәйкестіру рөлі болады. Дей тұрғанмен, клиникалық тәжірибелер, адам жанының ызалануы, қайғыру, ой соқты болу, уайымдау, үрейлену сияқты жағымсыз көңіл-күйлері меңдеп алып, ол толық бейнеленіп шықпаса, денсаулыққа аса зиянды болатынын, тіпті, дертке шалдықтыратынын дәлелдеген. Бұндай аурулар да көңіл-күйден болған аурулар делінеді.

Стресске төзімділіктің төмендігі қандайда бір тұлғалық факторлармен байланысты екендігін қарастырайық. Қазіргі кезде бұл мәселеге қатысты нақты позиция жоқ. В.А.Бодровтың пікірінше, өмірде ақ-жарқын адамдар психологиялық табанды болып келеді, көңіл-күй фоны төмен адамдар керісінше, психологиялық төзімділігі де төмен болып келеді. Сонымен қатар төзімділіктің үш негізгі сипаттамасын бөліп көрсетеді: бақылау, өзіндік баға, сынау.

Адам денсаулығының деңгейі оның мәдениетіне тікелей байланысты. Адам бойында денсаулықты сақтауға деген тұрақты мотивация, ұмтылыс, мақсат болуы керек. Адам өзінің генетикалық, физиологиялық, психологиялық мүмкіндіктерін білуі, өз ағзасының резервті мүмкіндіктерін дұрыс бағалап, оны рационалды білуі тиіс. Сонда ғана адамның стресске төзімділігі айқындала түседі [4]. Белсенді өмір сүретін ағза стрестік тітіркендіргіштердің әсеріне ұшырамайды. Г.Селье стреспен күрестің келесі құрамын ұсынды: салауатты өмір салты; позитивті ойлау; стресті фармакологиялық түзету, яғни фитоадаптогендерді қолдану; белсенді өмірлік бекіту позициясы; ертеңгілік дене шынықтыру.

И.В. Дубровина: «Психологиялық саулық тұлғаны толық қамтиды, адам жан дүниесінің жоғары сатыларымен тығыз байланысты, психикалық саулықтың психологиялық аспектісі» десе, О.В. Хухлаева: «Психологиялық саулық – психикалық саулықтың психологиялық аспектілері: адамның жас ерекшелік, әлеуметтік, мәдени рольдерін адекватты орындау шарты; адамның өмір бойы үздіксіз даму мүмкіндігіне байланысты» деп көрсетеді. [3]

М.Р. Роговин бойынша адамның стресске төзімділігінің сипаты сыртқы және ішкі реттелу функцияларының сақталуына негізделеді. Б.С. Братусь тұлғалық – мәнділік немесе тұлғалық саулық, индивидуалды психологиялық денсаулықтың жоғары деңгейі ретінде – мәнді талпыныстардың адекватты тәсілін құру қабілеттілігі және психикалық іс-

әрекеттің нейрофизиологиялық ұйымдастырылуының ерекшелігі ретінде психофизиологиялық саулық деңгейін көрсетеді. Қорыта келе, психологиялық әдебиеттер негізінде адамдардағы психологиялық саулықтың үш деңгейі кездеседі, және бұлар адамның стресске төзімділік көрсеткішін білдіреді.

Психологиялық денсаулықтың жоғарғы деңгейі – креативтілікке – ортаға тұрақты бейімделушілігі, стрестік жағдайларды меңгеруге резервті күші бар және шындыққа белсенді шығармашылық қатынас құру позициясын ұстанатын адамдарды жатқызуға болады.

Орташа деңгей – бейімделушілікке – социумға толық бейімделген, бірақ біршама жоғары мазасыздығы бар адамдарды жатқызамыз.

Төменгі деңгей – бұл дезадаптивті. Мұнда ассимиляция және аккомодация процестерінің тепе-теңдігі бұзылған және ішкі қақтығысты шешуде ассимиляциивті немесе аккомодативті құралдарды қолданатын адамдарды жатқызамыз. Ассимилятивті мінез-құлық стилі ең алдымен адамның сыртқы жағдайға өз тілектеріне және мүмкіндіктеріне зиян келтірумен сипатталады. Қоршағандардың тілектеріне толығымен сәйкестенуге тырысады. Аккомативті – мінез-құлық стилі керісінше, қоршағандарды өз қажеттіліктеріне бағындырғысы келеді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Никифоров Г.С. "Практикум по психологии здоровья".
2. Петровская Л.А. Гуманистический контекст психологической помощи//Социальная психология в современном мире/ Под ред.Г.М.Андреевой, А.И.Донцова. М.: Аспект Пресс, 2002.
3. Практическая психология образования / Под ред.И.В.Дубровиной.М.; ТЦ «Сфера», 1997.
4. Михайлов А.Н., Ротенберг В.С. Особенности психологической защиты в норме и психосоматических заболеваниях // Вопросы психологии. 1990.

ҰЛТТЫҚ ТӘРБИЕ – РУХАНИ МӘДЕНИЕТТІҢ БАСТАУЫ

Жанадилова А., студент

Ғылыми жетекші: Сапарбайқызы Ш.

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

Аңдатпа. Қазіргі таңда ұлттық ерекшеліктерімізді айқындайтын ана тілімен, отбасында тәрбиемен берілетін қасиеттерімізге сына түсіп отырғаны жасырын емес. Өрениетке ұмтылған қоғамдық өмірді ізгілендіру мақсатында кеткеніміздің орнын толтырар ұлттық болмысымызды, рухани мәдениетімізді жетілдіру қажеттілігі туындап отыр. Мақалада отаршылдық езгісі әсер еткен ділімізді қалпына келтіру ұлттық құндылықтың мәнін түсінуден, тәрбиеге ендіруден басталатыны сөз болады.

Түйінді сөздер: қазақ этносы, ата-баба, ұлттық тіл, діл, құндылық, ұлттық идея, қасиет, тәрбие.

Жер бетіндегі жаппай жүріп жатқан жаһандану үрдісі, қазіргі жер шарындағы халықтардың көпшілігінің ұлттық болмысынан, көркемдік ерекшеліктерінен айыруда. Демек, қазақ этносының ұлттық тілі мен ділі, психологиясы мен дүниетанымы, мәдениеті мен әдебиеті, өнегесі мен өнеріндегі тәрбиенің озық үлгілерінің сақталуы, дамуы қазіргі кезеңнің кезек күттірмейтін проблемаларының бірі болып табылады.

Халықтың дүниетанымы мен рухы, мәдени дәстүрінде жинақталған ұлттық ерекшеліктері, дара қасиеттері, ұлттық ойлау жүйесімен игеріліп, қалыптасқаны белгілі.

Бүгінгі таңда қоғамдық өмірді ізгілендіру жағдайында ұлттық ерекшелігімізді айқындайтын рухани мәдениетімізді жетілдіру қажеттілігі туындап отыр. Отаршылдық езгісі әсер еткен ділімізді қалпына келтіріп, нығайту және өркениетті елдер қауымдастығы қатарынан орын алу - мемлекетімізді қалыптастырудағы басты алғы шарттардың бірі.

Бұл мәселелер Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңының 8-бабында: «Жеке адамның шығармашылық, рухани дене мүмкіндіктерін дамыту адамгершілік пен салауатты өмір салтының берік негіздерін қалыптастыру, жеке басының дамуы үшін жағдай жасау арқылы интеллектілігін байыту – қазіргі білім беру жүйесіндегі басты міндеттердің бірі», - деп орынды айтылған [1].

Одан әрі, «Білім беру жүйесінің басты міндеті – ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтар, ғылым мен практиканың жетістіктері негізінде жеке тұлғаны қалыптастыру және дамыту үшін қажетті жағдайлар жасау», - деп білім беру саласының алдына үлкен міндеттерді жүктейді [1; Б.10].

Н. Ә. Назарбаевтың биылғы жылғы «100 нақты қадам» атты Жолдау-ының 89 қадамында да «Нұрлы болашақ» ұлттық жобасын әзірлеу және жүзеге асыру, сонымен қатар мектептік білім берудің қолданыстағы оқу бағдарламасына «Мәңгілік ел құндылықтарын енгізу», - басты бағыттардың бірі ретінде басшылыққа алынды. Тәуелсіз елімізді дамытудың, әрбір Қазақстандықтың, әр отбасының, жастардың және келешек ұрпақтың мүддесін қорғаудың нақты жолдарын ұсынды. «Мәңгілік Ел - жалпы Қазақстандық ортақ шаңырағымыздың ұлттық идеясы. Ата-бабаларымыздың сан мың жылдан бергі асыл арманы болатын. Ендігі ұрпақ - Мәңгілік Қазақтың Перзенті. Ендеше, Қазақ Елінің ұлттық идеясы - Мәңгілік Ел!» деп елбасымыз нақты атап өтті [2].

Әлеуметтік маңызы зор құндылықтың мән-мағынасын ұғындыру, баланың санасына, сезіміне, түйсігіне, мінез-құлқына әсер ететіндей дәрежеде жеткізу ұстаздық шеберлікті талап етеді. Алайда басы ашық мәселенің бірі – қазақ қоғамы қазір қарқынды түрде жүріп жатқан жаһандану үрдісінің ықпалынан, өзі қаламаса да, оқшау бола алмайды. Жаһандануды әрбір ұлт, әрбір этнос, әрбір мемлекет өзінің болмысына бейімдеп сіңіре алғанда ғана осынау қауіптілеу болып көрінетін құбылыстан көп қиындықсыз шығары сөзсіз. Егер жаһандануды ұлттық мемлекеттік болмысқа икемдей алмасақ, оның ықпалына түсіп алып, жалаң еліктеуге ұрынатын болсақ, онда мемлекет те, сол мемлекетті жасап отырған ұлт та геосаяси тобырға айналып, рухани жаулаушы өркениеттің құлақкесті құлы болып қала береріне дау жоқ. Ендеше, оған қарсы тұру үшін не істеу керек? Одан өз бітім-кескінін сақтаған қазақ қоғамын аман алып қалудың қандай тетіктері бар? Біздің ойымызша, оның ең тиімді үлгісі – ұлттық тәрбиеге арқа сүйеу. Қазіргі кезеңде әлемнің әр түкпірінде өткір қойыла бастаған ең өзекті жайдың бірі – осы ұлттық тәрбие мәселесі болып отыр. Ол жайдан-жай емес, әрине. Ұлттық тәрбиенің ең маңызды тұсы адамды ойлануға үйретуі. Бұлай дегенде әрбір жеке адам ең алдымен өзінің белгілі бір ұлттың мүшесі екенін іштей терең сезініп, санада сілкініс жасауы керек екенін, содан кейін барып жалпы адамзаттық қоғамға лайық орнын белгілеуі қажеттігін сіңіруі болса керек.

Еліміздің бүгінгі тәуелсіздік тұғырын баянды ету үшін, бар білімі мен қабілетін сарып ететін, елін, туып өскен жерін, атамекенін, тілін, халқының салт-дәстүрін, тарихын, дінін, мәдениетін құрметтейтін жеке ұлттық адами құндылықтардан нәр алып, бойына сіңірген, таза елжанды азаматтар тәрбиеленуі қажет. Бұл “Мәңгі ел” ұлттық идеясымен ұштасатын ұлттық мүдде, ұлттық ұстын. Халықтың ғасырлар бойы жинақтап, іріктеп алған тәжірибесі мен ізгілік қасиеттерін жас ұрпақтың бойына сіңіру. Сонымен, ұлттық тәрбие дегеніміз – өскелең ұрпақты бірнеше ғасырлардан жинақталған ата-бабамыздың мол мұрасымен, ұлттық құндылықтарымен сусындату, сана сезімін, елдік сенім қалыптастыру.

Ата-бабаларымыз ұрпағын адал еңбекке, өнер-білімге тәрбиелеп, өмірге бейімдеп, жанұяның, Отан намысын қорғауға ұлттық мәдениет пен салт-дәстүрін сыйлауға тәрбиеледі, ерекше мән берді.

Қандай халықтың болмасын ұлттық құндылықтары тәлім-тәрбиесінде көрініс береді. Құндылық - тәрбие мен оқытудағы адамгершілікке бағытталған мұраттар. Жеке

тұлғаның ұлттық болмысы: салауаттылық, меймандостық, кісілік, сыйластық, имандылық, кішіпейілділік, инабаттылық, қайырымдылық, ізгілік, еркіндік, өнерпаздық, шешендік, ақынжандылық, сыпайлылық, мәдениеттілік, шығармашылық, рухани - байлық, махаббат т.б сияқты қасиеттері арқылы ерекшеленеді. Құндылықтар - шынайы негізде болады, ол адамға тәуелді емес, дей тұрғанмен ол адам санасында орын алады. Құндылықтар сезім арқылы қабылданады, ал сана арқылы оны түсінуге болады, сол арқылы тұлға құндылығы қалыптасады. Тұлғаның қалыптасуы өмірге келген сәтінен басталады, жеткіншек және жасөспірім шақта жедел жүреді.

Тұлға - бұл сезімнің, әсердің, ішкі күйініш-сүйінішін бойына жинақтаған, қоғамдық-тарихи дамудың өнімі. Тұлғаның қалыптасуы өмірге келген сәтінен бастау алып, жасөспірім, және жеткіншек шақта жедел қалыптасады. Адам баласы материалдық және рухани өмірдің ортасында тіршілік етеді де, өзі өмір сүріп отырған қоғамның, ұжымның, ұлттың мүшесі ретінде өзіндік ақыл-парасатымен, жеке бастың өзіне тән ақыл-ой, ерік-жігер, мінез-құлық ерекшелігімен көрінуге тырысады. Жеке тұлғаның рухани-адамгершілік дамуы ұлттық дәстүрлерімізді меңгеруі мен құрметтеуінен туындайды. Жеке тұлғаның құндылық түсініктеріне әсер ете оқыту, оның ең алдымен, әдептілігіне баса назар аударуды қажет етеді. Өйткені ол-халқымыздың ұлттық психологиясының өзегі, оның ғасырлар бойы қалыптасқан қоғамдық санасының практикалық көрнісі, барлық кісілік қасиеттерінің жиынтығы. Халық тәрбиесінің тағлымдарын жас ұрпақ тәрбиесінің кәдесіне жаратудың маңызы зор.

Ұлттық руханилықты ұлттық құндылықтың мәні деп түсінеміз. Әр ұлттың ұлттық қасиеттері ұлттық тәрбиеге байланысты дамып қалыптасатыны сөзсіз. Әрбір тұлға саналы түрде өзін басқалармен салыстыра келіп өзіндік ұлттық құндылық қасиеттерін қалыптастырады. Мектептегі білім мен тәрбие жұмысын ұлттық ерекшеліктерге негіздеп, мазмұнына халықтық ұғымдар енгізу, уақыт күтірмейтін мәселе. Мұны өмір талабы, заман ағымы қажетсінуде. Ұрпақ ата-бабадан жеткен асыл мұраларымызды саналы қабылдап, бойына дарыту үшін, ең алдымен, халықтық өзіндік болмыс ерекшеліктерінен, өмір тіршілігінен мол мағлұмат алуы қажет. Сонымен бірге жас ұрпаққа ұлттық тәрбие берудің ең басты жолы - ұлттық қадір-қасиетті дәріптеп, ана тілімізді сақтап, мәдениетімізді дамыту. Тәрбиенің өзі – халықтың ғасырлар бойы жинақтап, іріктеп алған, озық тәжірибесі мен ізгі қасиеттерін жас ұрпақ бойына сіңіру, баланың қоршаған ортадағы қарым – қатынасын, дүниетанымын, өмірге деген көзқарасын және соған сай мінез – құлқын қалыптастыру.

Ал, тәрбиенің негізгі мақсаты - дені сау, ұлттық сана-сезімі оянған, рухани ойлау дәрежесі биік, мәдениетті, парасатты, ар – ожданы мол, еңбекқор, іскер, бойында басқа да ұлттық қасиеттер қалыптасқан тұлғаны тәрбиелеу. Тәрбие мазмұны, оны жүзеге асыратын әдіс-тәсілдердің негізі - адамгершілік, имандылық, ізгілік, елжандылық. Бұл ғасырдан-ғасырға, ұрпақтан-ұрпаққа мирас болып келе жатырған ерекшеліктер. Ұлттық тәрбие алған ұрпақ – дені сау, білімді, өнерлі, ақылды, еңбекқор, иманжүзді, сұлу да сымбатты, ұлтжанды болып өседі, қалыптасады. Ұлттық құндылықтар арқылы тәрбиелеу дегеніміз – халықтың ғасырлар бойы жинақталған, іріктелген тәжірибесі мен ізгі қасиеттерін жас ұрпақтың бойына сіңіру, тәрбиеленушінің қоршаған ортадағы қарым – қатынасын, дүниетанымын, өнерге деген көзқарасын және мінез – құлқын қалыптастыру [3]. Қайсы халықтың болмасын «ұлттық тәрбиесінің» өзіндік ерекшелігі, тұрмыстық, әдет-ғұрыптық салт-санасынан туындайды. Бұдан қоса әр адамның жеке тұлғалық ерекшеліктері де ескерілуі тиіс. Біреу өнерге, біреу әдебиетке, енді біреу техникалық мамандықтарға бейім болады, соған сай мінез-құлық ерекшеліктерінің де қалыптасатынын өмір тәжірибесі көрсетіп келеді. Сондықтан да, еліміздің ертеңі – жас ұрпақты сапалы білім, саналы тәрбиемен қаруландырып, олардың туа біткен тұлғалық ерекшеліктерін мүмкіндігінше тиімді жетілдіре түсуді көздеу – әрбір педагогтың басты міндеті, абыройлы борышы.

Оқу-тәрбие үрдістерінде, сыныптан тыс тәрбие шараларында:

-Ұлттық тәрбиенің мазмұндық элементтерін кеңінен қолдану арқылы тәрбие түрлерін ұйымдастыру;

-Мазмұнға сай көрнекі құралдарды қолдану;

-Ұлттық (құндылықтарды) салт-дәстүр, әдет-ғұрып, ұлттық өнер туындыларын құрметтеуге тәрбиелеу;

-Ұлттық қадір-қасиеттерді, ар-намысты, өнеге, өсиетті оқушы бойына сіңіре білуге тәрбиелеу қазіргі заман талабына сай азаматты қалыптастыруда мейлінше басты назарда болуы тиіс.

Әр халықтың ұрпақ тәрбиелеудегі сан ғасырға созылған өзіндік тарихи тағлымы, ой-пікірлері ұлттық тәрбиесі туралы тұжырымдары философ, тарихшы, этнограф, психолог, педагог ғалымдардың зерттеу еңбектерінен орын алған. Ұлттық тәрбие беру мәселесі сонау әл-Фарабидің, Ж.Баласағұнидің, М.Қашқаридің еңбектерінде көрініс табады. Ұлтымыздың ұлы тұлғалары түркі халықтарының тәрбиелік ерекшеліктеріне үлкен мән бере отырып, ұлттық тәрбие берудің әдіснамалық негізін жасады. Халқымыздың кемеңгер ағартушылары Ш.Уәлихановтың, Ы.Алтынсариннің, А.Құнанбаевтың, Ш.Құдайбердиевтің, М.Жұмабаевтың, А.Байтұрсыновтың, Ж.Аймауытовтың, М.Дулатовтың, т.б. педагогикалық мұраларында тұлғаның қалыптасуы мен дамуындағы ұлттық тәрбиенің маңыздылығы мен мазмұны ашып көрсетілді.

Көрнекті қазақстандық ғалымдар Қ.Б.Жарықбаев, С.Қ.Қалиев, С.А.Ұзақбаева, Ж.Ж.Наурызбай, К.Ж.Қожахметова, Ә.Табылдиев, т.б. еңбектерінде этникалық педагогиканың қалыптасуы мен дамуын, оның құралдарының ұрпақ тәрбиесіндегі мәнін, мектептің оқу-тәрбие үрдісінде алатын орны мен оларды пайдалану мүмкіндіктерін қарастырды.

Ұлттық тәрбиенің басты құралы халық ауыз әдебиеті және дала даналарының тәлімдік өнегелері - қазақ этнопедагогикасының теориялық алғышарттарының негізі болып табылады. Бала тәрбиесін заттың атын атап, санын үйретуден бастаған қазақтың ұлттық тәліміндегі ерекшеліктер сол ұлттың тұрмыс-тіршілігіне, тарихи және табиғи жағдайларына байланысты тәрбие құралы ретінде қалыптасты. Балаға сан үйретуді, тіл ширатуды, мақал-мәтел үйретуді, тақпақ жаттауды игі әдетке, одан әдепке, әдептен дәстүрге айналдырған. Қазақ этнопедагогикасының теориялық негізі - ұлттық әдебиет және тәлімдік өнегелер. Қазақ халқының тілі, ділі, болмысы оның этнопедагогикалық негіздері болып табылады.

Ұлы бабамыз Әбу Насыр әл-Фараби: «Адамға біліммен қатар, тәрбие берілуі керек, тәрбиесіз берілген білім – адамзаттың хас жауы», – деген екен. Ұрпақ тәрбиесінде ежелден қалыптасқан халқымыздың жақсы дәстүрлерін оқып үйрену, өнеге тұту, жас ұрпақты ізгілікке баулу үлкен жауапкершілікті талап етеді. XX ғасыр басында қазақ халқының білім беру саласында үлкен бет бұрыстар болғаны белгілі. Ұлттық негіздегі төлтума оқулықтар, рухани-адамгершілік тәрбиесі мәселесіне арналған көптеген ғылыми еңбектер жарық көрді. Ұрпақтан-ұрпаққа жалғасқан мұраларды жинақтап, оны бүгінгі қоғамының рухани кәдесіне жарату жолында А.Байтұрсынов, М.Жұмабаев, Ж.Аймауытов, Ш.Құдайбердиев, М.Дулатов т.б. жанқиярлықпен еңбектенді. Ұлттық тәрбиенің маңызы қаншама рет айтылса да, бүгінгі мектептің білім мен тәрбие беру ісінде айтарлықтай мазмұнға ие бола алмай отырғаны өкінішті. Ұлттық тәрбие әрбір отбасында бала кезден бастау алып, мектепте жалғастығын таппаса, кейін қиынға соғатыны – дәлелдеуді қажет етпейтін ақиқат.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Қазақстан Республикасы “Білім туралы Заңы” //Егемен Қазақстан, 11 маусым 1999.
2. Н.Назарбаев: Ұлт Жоспары – “100 нақты қадам” бағдарламасы. 2015 ж.
3. Жұмабаев М. Педагогика. – Алматы: Рауан, 1994.
4. Қалиев С. Қазақ этнопедагогикасының тарихы 1998, - 127б.

МАҢҒЫСТАУДА ЭКОТУРИЗМ БИЗНЕСІН ДАМУДЫҢ ПРОБЛЕМАЛАРЫ ЖӘНЕ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ЖОЛДАРЫ (ҚАРАҚИЯ АУДАНЫ МЫСАЛЫНДА)

Наурызова Н., студент

Ғылыми жетекші: Махамбетова Р.К.

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

Аңдатпа. Қазіргі таңда туризм саласы - табыс көзі болып табылатын ел экономикасының маңызды салаларының бірі.

Маңғыстау облысында туризмді дамыту мәселесіне келетін болсақ, өңірімізде ішкі туризмді, балалар мен жасөспірімдер туризмін, өңіріміздің туристік инфрақұрылымын дамыту, оның ішінде туристік нысандарды, оларға апаратын жолдарды жақсарту және жаңғырту - туризмнің бағым бағыттары болып табылады.

Өзіңізге белгілі, облысымыздың Каспий теңізінің жағалауында, оның ішінде облыс орталығы Ақтау қаласының теңіз жағасында орналасуы, сонымен қатар бес мемлекетпен – Ресей, Азербайжан, Иран, Өзбекстан, Түрікменстан мемлекеттерімен шектесуі, қай саланы алсаңыз да, Маңғыстаудың жан-жақты өте маңызды өңір екендігін айқын көрсетеді және осының өзі өңіріміздің туристік әлеуетін дамытудың негізін құрайды. Нақтылап айтқанда, теңіз жағасындағы демалыс - облыстың туризм нарығында ұсынылатын басты туристік өнім болып саналады.

Облыс тұрғындары үшін және жерімізге қонақ болып келген туристердің толық демалуы мен саяхат жасауы үшін, халықаралық стандарттарға сай келетін сапалы қызмет көрсетуді жоғары деңгейге көтеру, теңіз жағалауында орналасқан демалыс базалары мен балаларды сауықтыру орталықтарын жаңарту және жаңғырту, таңғажайып тарихи-мәдени ескерткіштерімізді қорғау, яғни тұрғындар арасында, жастарымыздың, өсіп келе жатқан жас ұрпақтармен жерімізді аялау, қастерлеп сақтау туралы тәрбиелік мәні бар кең ауқымда жұмыстар жүргізу - бұл да біздің алдымызда тұрған негізгі міндеттердің бірі.

Қазақстан және шетел тұтынушыларының жан-жақты талдауына негізделген сұранымдар:

- «Каспий теңізінде жағажай туризміне» кең қызығушылық;
- «Каспий теңізі бойынша круизге» маңызды қызығушылық;
- «Маңғыстау облысы бойынша турларға» қызығушылық;
- Облыс орталығы - Ақтау қаласының тұрақты дамуына байланысты бизнес

туризмінің дамуы айқындалды

Осыған байланысты, Қазақ шығанағында халықаралық деңгейде бәсекеге қабілетті жағажай бағытын құру - туризм саласының басым бағыттарының бірі болып табылады. Каспий теңізінде тартымды жаңа курорттық аймақ ашу Қазақстан және Ресей туристерімен қатар, шетел туристерінің де қызығушылығын арттырады.

Курорттық демалыс аймағын ашудың қолайлы жағдайларының бірі - Каспий теңізі аумағында бәсекелестердің жоқтығы.

Аудан табиғатына қысқаша сипаттама

Ойпаттардың жұмбақтары және солардың ішінде дүние жүзіндегі ең терең ойпаттардың бірі болып табылатын Дүниежүзілік мұхит деңгейінен -132 м төмен орналасқан Қарақия. Ауданның жер бедері негізінен жазық, солтүстік-шығысы Үстірт аумағында. Мұнда Қазақстандағы теңіз деңгейінен төмен жатқан барлық ойыстар орналасқан. Ауданның батысындағы Ащысор (-39 м) мен Қарақия (-132) ойыстарын Маңғыстау мен Кендірлі-Қиясай үстірттері бөліп жатыр. Қарынжарық ойысы (-70 м) мен Қарашек к-нің қазаншұңқырлары (-21 м) Үстірттің оңтүстік бөлігімен шектеседі. Ауданның ең биік жері Батыс Үстірт кемерлі шыңындағы Қараман шоқысы (340 м). Шығысындағы Үстірт бөлігінің жер бедері төрткілді болып келеді. Батысындағы Каспий

теңізі жағалауы жарқабақты. Мұнда Қазақ шығанағы, Кендірлі, Ақсу, Токмақ шығанақтары бар. Бұларды кезінде Исан түбегі деп атаған. Мұнда теңіз адының әсерінен пайда болған неше түрлі ғажайып бағаналар, үңгірлер мен қуыстар жиі кездеседі.

Географиялық орны

Қарақия ауданы - Маңғыстау облыстың оңтүстігінде орналасқан әкімшілік бөлініс. 1973 жылы құрылды. 1997 жылға дейін Ералиев ауданы деп аталды. Аудан құрамындағы 10 елді мекен 2 кенттік, 5 ауылдық округке біріктірілген. Орталық – Құрық селосы. Халықтың басым бөлігін (99%) қазақтар құрайды. Одан басқа орыс, татар, украин, т.б. ұлт өкілдері тұрады. Білім беру саласы бойынша ауданда 15 орта, 2 бастауыш, 1 жұмысшы жастар мектебі, 2 өнер мектебі, 1 балалар мен жасөспірімдер мектебі және 9 мектепке дейінгі тәрбие беру мекемелері бар. Қарақия ауданында денсаулық сақтау жүйесінде 10 денсаулық сақтау мекемесі ұсынылған, оның ішінде Құрық, Жетібай ауылында 2 стационар, 2 емхана, Сенек, Құланды, Бостан, Мұнайшы ауылында 4 дәрігерлік амбулатория, Ералиев және Аққұдық кентінде 2 медициналық пункт бар. Аудан аумағында Бекет ата, Шопан ата жер асты мешіттері орналасқан. Қарақия ауданының жер қойнауында мұнай мен газдың, ұлутастың, уранның кендері мол. Маңызды мұнай кен орындарына Жетібай, Өзен, Теңге, т.б. жатады. Олар 20 ғасырдың 60 жылдарынан бері кеңінен пайдаланылып келеді.

Қарақия ойпаты

Маңғыстау облысы, Қарақия ауданы жерінде орналасқан. Ойыс табаны мұхит деңгейінен 132 м төмен жатыр. Ұзындығы 85 км, ені 10-25 км, түбі жазық. Шығыс беткейі тұсында ойыстың түбін бойлай солтүстік-батыстан оңтүстік-шығысқа қарай жазда қарасуларға бөлініп қалатын Ащыағар өзені өтеді. Шығыс беткейі кертпештеліп келген тік, жарқабақты. Олар желмен аққан судың әсерінен тілімденіп, жеке төбелерге бөлінген. Өсімдік жамылғысы мардымсыз. Ойыстың кемерлі беткейлері мен табанында көптеген құдықтар (Жаңаорпа, Сауытты, Қынабай, Шұқыр, Көкше, т.б.) мен қыстаулар (Орша, Боржақты, Қарасеңгір, т.б.) орналасқан.

Ойыстың шығыс кемері негізінен түрлі түсті ұлутастар мен бор жыныстардан тұрады. Олар мыңдаған жылдар бойы ұдайы күнге тотығу салдарынан қоңырқай тартқан. Сондықтан бұл бөлігі алыстан қарағанда қара түсті тік жарқабақ (биіктігі 10-15 м және одан да биік) тәріздес болып көрінеді. Осыған байланысты ойыстың аты "Қарақия" деп аталған. Ойпаттың жоғарғы жағы сарматтық берік ізбестен, орталық жағы – жұмсақ балшық, тез қирайтын тау жыныстарынан құралған. Жаңбыр суының ағындары, жел, өзеннің бұзылған жылғалары ойпаттың жер бедерін қалыптастырады. Ойпаттың биік басынан айналаны тамашалауға – алыста мұнарланған тұман, төселген көкжиек, ал жаныңда демінді шығармайтындай тұңғыш шыңырау. «Қарақия» түрік тілінен аударғанда «қара аңның араны» дегенді аңартуы тегіннен емес.

Бекет-Ата - ескерткіш ғимараттары - Маңғыстау, Үстірт, Жем бойындағы Бекет-Ата есімімен байланысты жер асты ғимараттарының ортақ атауы. Олар туралы халық жадында сан алуан аңыздар сақталған. Бекет Мырзағұлұлы (1750- 1813) - әулие, халық батыры, абыз көреген, ағартушы, сәулетші. Туып, өскен жері Жем өзені бойындағы Ақмешіт Құлжан, Маңғыстау өңірі. Бекет-Атаның білімдарлық, батырлық, әділдік, еңбексүйгіштік, абыз көріпкелдік қасиеттері өз дәуірінде ерекше танылған. Халық оны айрықша қадірлеп, әулие тұтқан. Адайлар өзінің ұранына айналдырған. Халық Бекет-Атаның өмірін, қысылғанға жар болған ерекше қасиетін, әулиелігін ықыласпен әңгімелеп, ұрпақтан ұрпаққа ұластырған.

- Біріншісі — халықтың тәуелсіздігі жолында жауларға қарсы күреске белсене араласқан батыр.

- Екінші — ғылымның қиын жолымен жүріп өтіп, балаларды білім нәрімен сусындатқан ағартушы.

- Үшінші — ежелгі дәстүр бойынша көптеген елді мекендерде мешіттер мен медреселерге арнап ғимараттар салған сәулетші.

- Төртінші — мүсәпірлер мен ауруларға қол үшін берген ерекше дарынды, атпал азамат және аса маңызды оқиғаларды болжай білген сәуегей.

Шопан - ата қорымы – тарихи-этнографиялық мәдени ескерткіш. Батыс Қазақстан жеріндегі көне сәулет өнеріне (XII – XX ғасырлардың басы) жатады. Қазіргі Маңғыстау облысындағы Сенек ауылының солтүстік-шығысынан 25 км жерде орналасқан. Қорым, аңыз бойынша Қожа Ахмет Иасауидің шәкірті Шопан ата салдырған мешіті төңірегіне жайғасқан. Шопан ата қорымы жергілікті халықтың ертедегі салт-дәстүрін, жерлеу рәсімін танытатын діни архитектуралық құрылыс түрінде салынған. Ол алып жатқан жер көлемі мен ескерткіштерінің саны жағынан (2 мыңнан астам) Арал – Каспий өңіріндегі ең ірі қорымның бірі әрі қазақ және түрікмен қорымы деп нақты межеленіп, екіге бөлінген. Оның дәл ортасындағы әк тастан қашалып жасалған мешіт бірнеше бөлмеден тұрады.

Кендірлі – Каспий теңізінің оңтүстік-шығысындағы шығанақ. Бұл жердің атауы тәуелсіздік алғанымызға дейін А.Фетисов шығанағы деп аталды. Тарихқа жүгінсек осы бір табиғаты әсем жерді алғаш рет 1714 жылы А.Бекович-Черкасский деген географ картаға түсіріп, 1873 жылдары орыс әскерлері Хиуа жорығын осы жерден бастапты. Сол жылдардан соң осы арада Форт-Александров – Красноводск аралық байланыс бекеті салынып, балықшы ауылдар қоныс тепкен. Қазан төңкерісінен кейін мұнда әуелі артель, соңынан ұжымшар құрылып еңбек көрігі қызған жер болған. Өлкеде өндіріс ошақтары ашылуына орай кейінгі жылдары олар тарап кетіпті.

Үстірт қорығы — Қазақстанның оңтүстік-батысындағы табиғи кешенді қалпында сақтау мақсатымен 1984 жылы құрылған мемлекеттік шаруашылық. Маңғыстау облысындағы Ералы ауданы жерінің аумағы 223,3 мың га. Ол Үстірттегі Кендірлі сорын қоршаған таға пішіндес бірнеше ғажайып қыраттарда орналасқан. Мұндай қыраттар ғасырлар бойы жел, су эрозиясына ұшырап, қатты өзгерген. Сыртынан қарағанда, табиғаттың өзі салған керемет бір құрылысқа ұқсайды: мұнда пышақ кескендей тік, биіктігі 200 м-ден астам құлама жартастар, төбелері теп-тегіс не конус тәрізді мұнара сияқты төмпешіктер, ежелгі геологиялық дәуірлер куәсі — ақ, көк, қызыл қабаттардан тұратын, үстінде біздей қондырғылары бар ұлутас тәрізді “қамалдар” да жеткілікті.

Қорытынды және ұсыныстар

Бүгінгі таңдағы өңірімізде туризмді дамытудың басым бағыттары:

1. Туризм инфрақұрылымын дамыту. Орналастыру объектілері, қонақ үйлерді, демалыс базалары, санаторлық-курорттық мекемелер қосқанда, жаңартуды талап етеді.

2. Туризм инфрақұрылымын дамыту мәселелерін шешу және инвестициялық климатты жақсарту үшін мына шараларды жүзеге асыру қажет: туристік индустрия нысандарының жұмыс жасауы үшін коммуникациялық жүйелерді салу, электр қуатын жеткізуді тарту, сумен қамту және суды бұру жүйелерін салу, телефон желісін оранту немесе тарту және спутниктік байланыспен қамтамасыз ету, жолдарды қайта құру және салу.

- 2-ші басымдылық: Ақтауда балалар мен жасөспірімдер туризмін дамыту; Ел Басы Н.Ә. Назарбаев Үкіметтің кеңейтілген мәжілісінде 2014 жылғы 14 ақпанда Ақтау қаласы жанында бжұмыстар жасау және Кендірліні (Каспийдегі курорттық аймақ) қазақстандық балалар үшін дамыту қажеттігі туралы атап өткен болатын.

- 3-ші басымдылық: облыста мәдени-тарихи және рекреациялық зоналарды дамыту және сақтау болып табылады. Туристік әлеуетті зерттеу қорытындысы бойынша Маңғыстау облысы экологиялық туризмді дамыту үшін зор мүмкіндікке ие. Оның негізін, керемет табиғи ландшафтар,көптеген тарихи ескерткіштер, мәдени және этникалық мұралар құрайды. Аталған бағытта туризм инфрақұрылымын кеңінен дамытуды қажет етпесе де, дамытуға шын көңіл бөлуді талап етеді.

- 4 басымдылық – облыстың туристік өнімін жылжыту және маркетинг болып табылады. Осы бағытта жақында таныстыруы халықаралық форумда өткізілген «Мангистау.Инфо» туризм басқармасының сайтына атап өтуге болады. Біріккен Ұлттар ұйымының Бүкіл әлемдік туристік ұйымының ресми тілдерінде қажетті ақпаратты

енгізумен Маңғыстаудың туристік нысандары, орналастыру объектілері, қонақ үйлердің көрсететін қызметтері, көлік және байланыс коммуникациялары, рұқсатнама алу, әкімшіліктік және рәсімдері туралы жаңартылып отырылатын Бірегей Интернет-портал қажеттілігі туындауда.

Аталған кешенді шараларды шешу облыс ішінде, сонымен қатар шетелден туристер ағынан арттыруға мүмкіндік береді, нәтижесінде өңірдің туристік өніміне қызығушылықты біршама арттыруға әкеледі.

Сонымен бірге, өңірде Маңғыстау облысы Батыс Қазақстанда туризм орталығы болуына мүмкіндіктер мен нақты жағдайлар жасалатын болады.

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1) Алаштың Ардағы:(елтанымдық және тілтанымдық жинақ). Құрастырған Е.Е.Тілешов, Г.П.Әріпбек. Астана:"Руханият", 2010ж - 264 бет.
- 2) Маңғыстау облысы бойынша статистика департаментінен алынған деректер.
- 3) Қазақстан табиғаты: Энциклопедия / Бас ред. Б.Ө.Жақып. - Алматы:" Қазақ энциклопедиясы" ЖШС, 2011. Т.3. - 304 бет.
- 4) «Қазақстан»: Ұлттық энциклопедия / Бас редактор Ә. Нысанбаев – Алматы «Қазақ энциклопедиясы» Бас редакциясы, 1998, IX том.
- 5) Қазақ мәдениеті. Энциклопедиялық анықтамалық. Алматы: “Аруна Ltd.” ЖШС, 2005.
- 6) ”Қазақстан Энциклопедиясы”.
- 7) С.Кондыбай Маңғыстау жер, су атаулары. Алматы 2007ж.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА КАСПИЙСКОГО МОРЯ

Сабит М., студент

Научный руководитель: Касаева А.Ж.

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

Аннотация. На западе Казахстана лежит наше Каспийское море, волны которого можно использовать для выработки электроэнергии. Таким образом, вырабатывание электроэнергии из своих ресурсов являются наиболее экономичным и безвредным для окружающей среды.

Ожидаемые результаты: Сооружение приливной электростанции в определенных местностях, чтобы устранить технические и коммерческие потери. Наш проект покрывает энерго-дефицит к 2020 году, как предполагает бывший аким Мангистауской области Алик Айдарбаев.

Ключевые слова: Альтернативная энергетика, приливная электростанция, потенциал, морские приливы.

Для получения тепла и света человек издавна использовал источники энергии, которые позднее стали называться невозполняемыми (дерево, торф, каменный уголь, нефть, газ и другие). Название «невозполняемые» эти источники получили потому, что их запасы в природе с каждым годом становятся все меньше и естественно не восполняются.

В этих непростых условиях, ученые постоянно ищут способы более полного использования гидроресурсов, избегая вредных экологических последствий, таких, как затопление больших территорий плодородных земель, лесных массивов, населенных пунктов и исторических памятников, и все более обращают свое внимание к морской среде и, в частности, к вопросу использования для получения электроэнергии из морских приливов и морских волн. Мы, студенты Каспийского Государственного Университета

Технологии и Инжиниринга имени Ш. Есенова, города Актау, в связи с прогнозом дефицита нефти и газа, а также выполняя послание нашего Президента Нурсултана Назарбаева, хотим восполнить энергодефицит нашей области используя энергию волны Каспийского моря. И хотя доля энергии, вырабатываемой гидроэлектростанциями сегодня в четыре раза меньше доли электроэнергии, вырабатываемой тепловыми электростанциями, человек все время стремился всеми возможными способами использовать энергию речного потока, морских приливов и морских волн, именно в силу постоянной восполняемости этих источников энергии в природе.

В течение всего года в Каспийском море преобладают высоты волн менее 2 м; повторяемость их колеблется от 65 до 90%. Повторяемость высот волн 2-4 м составляет 10-30%. В средних частях моря в течение всего года могут отмечаться высоты волн 6 м и более. Особенно беспокойными являются район острова Нефтяные Камни и район, расположенный к северо-западу от него; здесь высота волн может достигать 12 м.

Сильное волнение почти повсеместно наблюдается при ветрах от N и только в северо-западном районе средней части Каспийского моря - при ветрах от SE. В районе острова Нефтяные Камни чаще всего отмечается волнение от N, а в холодное время года - и от S.

В открытом районе средней и южной частей моря нередко наблюдается сильная зыбь от N и NW, а в северной части - от E и SE. В Каспийском море часто отмечается толчея. Удельная мощность ветрового волнения составляет на Каспийском море - 7...11 кВт/м.

Все береговые течения являются ветроволновыми, что наиболее выгодно для выработки энергии из приливов и отливов создаваемые часто повторяющимися волнами.

А такие течения характерны для глубоководной части моря. Их можно наблюдать только в Среднем и Северном Каспии, где и находится наш город Актау.

В настоящее время находят практическое применение установки по использованию энергии волн в морях и океанах, суммарная мощность которых по различным методикам оценивается в более чем 100 млрд. кВт.

Волны мира могут генерировать 2 тераватта энергии, что примерно в 2 раза превосходит объем всей производимой электроэнергии.

Имеются несколько вариантов вырабатывания электроэнергии из гидроресурсов. Это может быть Волновая электростанция, гидроэлектростанция, либо Приливная электростанция.

Про первые 2 вида электростанции, пожалуй, все знают. Стоит дать определение приливной электростанции: приливная электростанция — это особый вид электростанции, преобразующая энергию морских приливов в электрическую.

Естественно, количество вырабатываемой энергии зависит от силы волн, которая, как известно, непостоянна во времени. Учитывая это, мы планируем построить комбинированную установку. То есть, дополнительно будет установлено или солнечная панель, или пьезоэлектрическая плёнка.

Из волновых установок, приливная позволяет обходиться без плотины – на дне моря недалеко от берега устанавливаются генераторы с лопастями открытого или закрытого типа (наподобие ветряков), которые будут вращаться движением воды, во время приливов/отливов волн. Скорость потока воды при приливе и отливе, в котором может превышать четыре метра в секунду. Однако, ресурс, используемый волновой электростанцией, абсолютно возобновляемый.

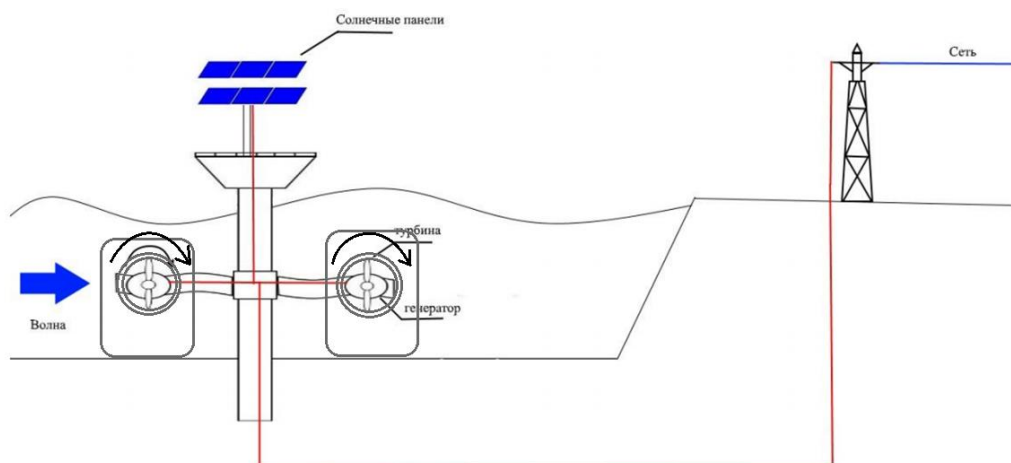


Рисунок 1 - Схема ПЭС

Все известные волновые установки состоят из четырех основных частей:

- 1) Система крепления удерживает волновую установку на месте.
- 2) Рабочее тело – это среда, воздействующая на силовой преобразователь. Им может быть вода или воздух.

3) Рабочий орган находится в непосредственном контакте с водой. Под действием волн он совершает определенные движения, или изменяет условия движения волн. К рабочим органам относят всевозможные системы поплавков, водяные колеса и другие подобные устройства

4) Силовой преобразователь предназначен для преобразования энергии, запасенной рабочим органом (механической энергии движения рабочего органа, перепада уровней в бассейнах, давления воздуха или масла), в электрическую энергию. В качестве силовых преобразователей используются многочисленные цепные, зубчатые и другие передачи, гидравлические насосы и турбины, воздушные турбины, генераторы и т.д.

Достоинствами нашей установки являются:

- 1) Малая стоимость
- 2) Отсутствие вредных для экологии факторов
- 3) Практически полное отсутствие шума при работе установки
- 4) Небольшие размеры станции
- 5) Более быстрое получение допусков на строительство установки (в сравнении с другими видами электростанций)
- 6) Быстрый, недорогой ремонт и демонтаж.

Минусы:

- 1) Зависимость от географического и климатического фактора
- 2) Малое количество добываемой электроэнергии (по сравнению с АЭС, ТЭС и ГЭС)

Электростанции данного типа предназначены для обеспечения малых населенных пунктов электроэнергией (деревень, поселков городского типа и небольших городов).

Одна электростанция, состоящая из 40 установок, суммарной мощностью 2-4 МВт способна обеспечить электричеством более 1500 жилых домов.

Строительство ПЭС послужит развитию энергетики и экономики нашей страны, в частности на западе, при Каспийском море.

Известно, что Казахстан закупает электроэнергию из некоторых стран, к примеру, у Кыргызстана. По информации министерства энергетики и минеральных ресурсов примерно 21,5 % изведенной электроэнергии теряется по пути, пока ее доставляют потребителю. Пока электроэнергия пройдет по таким протяженным маршрутам до потребителя, значительная

ее часть пропадает. К примеру, так, в 2005 году из 66,6 млрд. кВт/ч произведенной электроэнергии 9,9 млрд. не дошло до места назначения.

Сооружение приливной электростанции в определенных местностях, чтобы устранить технические и коммерческие потери. Наш проект покроет энерго-дефицит к 2020 году, как предполагает аким Мангистауской области Алик Айдарбаев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карелин Г. С. Путешествия Григория Силыча Карелина по Каспийскому морю. — Зап. Русского географического общества. — 1883. — Т. 10. — 497 с.
2. Филиппов Н. М. Об изменении уровня Каспийского моря. — Зап. Русского географического общества. — 1890. — 112 с.
3. Шлямин Б. А. Каспийское море. — М.: Географгиз, 1954. — 128 с.: ил.
4. Каспийское море // Большая советская энциклопедия. — М, 1969—1978.

ОЙЫН ТЕХНОЛОГИЯСЫН БАСТАУЫШ МЕКТЕПТІҢ ОҚУ ҮРДІСІНДЕ ПАЙДАЛАНУ ЖОЛДАРЫ

Өтесенова А.Н. студент

Ғылыми жетекші: Р.Ә.Нұрмұхаметова

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

Аңдатпа. Бүгінгі таңда қоғамымыздың даму бағытында жан-жақты дамыған, сауатты, саналы азамат тәрбиелеу мәселесі жүктеліп отыр. Мұндай мақсаттың баянды болуы оқу-тәрбие жүйесінің үлесіне тиетінін ескерсек, жас жеткіншектердің білімді, білікті болуында ойын технологиясының алатын орны ерекше. Беріліп отырған мақалада бастауыш мектептің оқу үрдісінде ойын технологиясын пайдаланудың жолдары көрсетілген.

Түйінді сөздер: ойын, ойын технологиясы, бастауыш мектеп, оқу үрдісі, бастауыш сынып, әдіс.

Ойын-күрделі философиялық, педагогикалық ұғым. Философия адам мәселесін зерттегендіктен, бұл жерде адамның санасы мен ойын арасындағы қарым-қатынас жайы тыс қалмайды. Мысалы, сонау ерте заманға грек ойшылдарынан бастау алатын ойын теориясы қазірге дейін өрбу, даму үстінде.

Біздің эрамызға дейінгі IV ғасырда өмір сүрген грек философы Гепокрит ойынды мәңгілікке теңеген. Оның пікірінше, ойын «Мәңгілік- шахмат ойнап отырған бала». Платон ойын теориясын қалыптастырушы ретінде назарға алынады, оның пікірінше, ойын – әрі жоғары ақыл, рахаттану, қызық және теңдесі жоқ жоғары құбылыс.

Осының нәтижесінде қазіргі кезеңде ойынды философиялық тұрғыдан ұғындыруда мынадай теориялар қалыптасқан:

-Ойын дегеніміз ұшқын, білімге құштарлық пен еліктеудің маздап жанған оты. Ойынсыз, музыкасыз, творчествосыз, фантазиясыз толық мәніндегі ақыл-ой тәрбиесі болмайды (В.М. Сухомлинский).

-Ойын-артық күштен арылу жолы (Ф.Шиллер., Г.Спенсер).

-Ойын балаларды ересек өмірге дайындайды (К.Гросс, К.Блюллер)

-Ойын- мәңгілікке ұштасатын құбылыс (Платон, Демокрит).

-Функционалды тенденция теориясы (Д.Н.Узнадзе, т.б.)

Педагог ғалымдар ойынның оқыту процесіне оң әсерін тигізетініне келісе отырып, ойын технологиясының маңызы жөнінде құнды пікірлер білдірген. Мәселен, А.С. Гуревич,

А.В. Килиниуктер ойынды оқытудың активті түрі деп қарастырса, Н.Н. Скатова, Р.И. Половникова, В.К. Романт оқытудың әдісі дейді.

Бүгінгі таңда қоғамымыздың даму бағыты мен рухани жаңғыруында жан-жақты дамыған, сауатты, саналы азамат тәрбиелеу мәселесі жүктеліп отыр. Мұндай мақсаттың баянды болуы оқу-тәрбие жүйесінің үлесіне тиетінін ескерсек, жас жеткіншектердің білімді, білікті болуында ойынның алатын орны ерекше.

Қазіргі кезде «ойын» ұғымының мағынасы кеңейіп, тұрмыс пен мәдениеттің түрлі салаларын қамтуда. Бұрын балалар ойыны мен актер ойыны педагогика мен өнертанудың ғана зерттеу нысандары болып келсе, қазіргі таңда ойын проблемасы психология, әлеуметтану, мәдениеттану, әдебиеттану, т.б. салалардың көкейтесті мәселесіне айналып отыр. Ойын арқылы оқушы білім алуға, оқуға қызықтыра отырып тұлғаның дамуын қалыптастыруға болады [1, Б.16-23].

Ойын - оқытуда жаңа технологияның маңызды бөлігі болып табылады. «Ойын» ұғымына түсініктеме берсек - бұл адамның мінез-құлқын өзі басқарумен анықталатын қоғамдық тәжірибені қалыптастыруға арналған жағдаяттар негізінде іс-әрекеттің бір түрі.

Бастауыш сынып оқушыларының оқу үрдісінде ойын технологиясын пайдаланудың маңызы зор. Ойын біріншіден, білу және үйрену, екіншіден, адамның ойнай отырып, өзіндік білім алуы өмір тәжірибесін жинақтауға көмектеседі. Ойынның кәсіптік, әуестену, оқу-жаттығу ойындары сияқты түрлері бар. Ол дем алу, көңіл көтеру бола тұра оқуға, шығармашылыққа, емдеуге, адам қарым-қатынасының типтерінің модельдеріне, еңбекте көрініс табады.

Ойынды ерте заманнан үлкендердің іс-тәжірибесін жеткіншек ұрпаққа жеткізу үшін пайдаланған. Ойын халық педагогикасында, мектепке дейінгі және мектептен тыс мекемелерде кеңінен пайдаланылады.

Қазіргі мектепте ойын әрекеті ойын пәнінің тарауын және тақырыбын түсіну үшін өздік технология ретінде, жалпы технологияның элементі ретінде, сабақ немесе оның бір бөлігі ретінде, сыныптан тыс жұмыстың технологиясы ретінде қолданылады.

Адамзаттың көптеген жылдар бойғы ойнау тәжірибесі ойынның білімдік құндылығын дәлелдеді. Ойынның шығу сырын ғалымдар жүздеген жылдар бойы зерттеп келеді. Оның шығу тарихы жайлы көптеген пікірлер бар. Көп тұжырымдардың бірі бойынша ойын қоғамның діни, әлеуметтік экономикалық және мәдени дамуы кезіндегі бос уақыт пен демалысты өткізу мәселесінен туындағын. Ерте заманда ойын қоғамдық өмірдің бір бөлігі болып, оған діни саяси маңыз берілген. Ойын өмірде пайдасыз көрінгенмен аса қажетті көрініс құбылыс. Сабақта тиімді қолданылған ойын түрлері мұғалімнің түсіндіріп отырған материалын оқушылардың аса зор ілтипатпен тыңдап, жемісті, сапалы меңгеруіне сенімді көмекші бола алады. Өйткені, бастауыш сынып оқушылары жас ерекшеліктеріне байланысты ойынға өте ынталы келеді. Балалар тез сергіп, тапсырмаларды тез, әрі қызығып орындайтын болады. Ойын балалардың оқуға, еңбекке деген белсенділігін, қызығушылығын арттырудағы басты құрал. Ойын барысында балалардың белсенділігі, шығармашылығы дамиды. Ал мұғалімнің міндеті балаларды ойынға өз қызығушылығымен, ынтасымен қатысуын қамтамасыз ету. Ойын мен адам мәдениетінің өзара байланысы ғылыми түрде анықталды. Олардың тұлғаны дамытудағы маңызы анықталды, оның психологиялық және әлеуметтік факторлармен келісімі жөнінде кең қарастырылуда. Ойын технологиялары әлі де білім беру саласында жаңа инновация болып табылады. Педагогикалық технология ұғымы түрлі педагогикалық ойын түрлерін педагогикалық процесте әдістер мен тәсілдердің кең көлемді топтарын біріктіреді, оның жалпы ойындардан ерекшелігі оқытуда нақты мақсатының қойылуымен және оның оқу-танымдық бағыты сипатталған, негізі салынған педагогикалық нәтижесіне сай анықталады. Сабақ барысындағы ойын әдістері мен жағдайларының көмегі арқылы құрылады. Сабақ үстінде оқушылардың біліктілігі, іскерлігі, дағдысы, дүниетанымы дамиды. Негізгі бетбұрыс оқушы білімінің сапасын арттыру, ол дегеніміз түпкі нәтижені көре білу, яғни

оқушыға берген біліміміздің қайтарымын көру. Ол үшін сабаққа сыныптағы оқушының барлығын қызықтыра отырып қарастыру қажет. Бес саусақ бірдей емес, яғни әр оқушының сабаққа қызығушылық, дүниетанымы, даму ерекшеліктері әртүрлі. Сондықтан оқушылардың осы топтарына әртүрлі деңгейде талап қоюға тура келеді. Ал ойын элементтері кез келген оқушының қызығушылығын тудырады. Тіпті нашар оқитын оқушының өзі ойын арқылы берілген тапсырмаларды асқан қызығушылықпен, белсенділікпен орындайды. Оқушылардың қызығушылықтарын туғызатын ойындардың бірі - танымдық, тарихи ойындар. Ойын элементтерін қолдана отырып мұғалім оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын, зейінін арттыру мақсатында әртүрлі әдіс - тәсілдерді қолданады. Атап айтқанда, мұғалім ойын жағдаяттарын туғыза отырып, әртүрлі заттарды қолдану арқылы сұрақтар қойып, затты көрсетіп, түсіндіріп ойын сюжетін құрастырады. Сабақтарда танымдық ойындарды жаңа тақырыпты түсіндіру барысында, қайталау, пысықтау, қорытындылау сабақтарында да пайдалануға болады. Ойындар оқушылардың ой-өрісін дамытып, ойлау қабілетін арттырумен қатар, үйретілген, өтілген тақырыптарды саналы да берік меңгеруге үлкен әсер етеді. Ойындар оқушылардың шығармашылық ойлау қабілеттерін жетілдірумен қатар, сөздік қорларын молайтып, сауатты жазуға да баулиды. Оқушылар ойын ойнау барысында үйренген сөздерін айтып қана қоймай, оның қандай мағынада қолданылатынын да біледі. Ойын оқу пәндерінің мазмұнымен тығыз байланыста жүргізілгенде ғана дұрыс нәтижелер береді [2, Б.111-114].

Бүгінгі таңда өздеріміз тәлім-тәрбие беріп жатқан бүлдіршіндер ертеңгі күні тек білімді кадр ғана емес, Отанын жанындай сүйетін, ұлттық тарихы мен мәдениетін қастерлейтін, рухани кемелденген азамат болып өсіп жетілуі қажет. Өзінің қазақстандық екенін, Қазақстанда туғаннан әрбір бала мақтаныш ете алса ғана-біздің бұл ісіміздің нәтижелі болғаны. Сонда ғана біз, ұстаздар, бүгінгі заман алдымызға қойып отырған күрделі міндетті абыроймен атқарып, еліміздің болашақ азаматтарын тәрбиелеп өсірдік деп сеніммен айта аламыз. Ынтымақ, бірлік, сыйластыққа қазақ жастарын бала күннен баулысақ, ел іргесі сөгілмек емес.

Сабақ барысында ойын түрлерін дидактикалық материал ретінде пайдаланудың маңызы зор. Ойын арқылы баланың бойына адамгершілік қасиеттермен қатар, білімге, өнерге деген құштарлығы қалыптасады. Тіпті нашар оқиды-ау деген оқушылардың өздері де ойын түрлері араласқан сабаққа зер салып, ынталана түседі. Ойын араласқан жерде жарыс болмай тұрмайды. Оқушылар жолдастарынан қалып қоймау үшін сабаққа белсенді қатысып, қойылған сұрақтарға жауап іздеп, ойлана бастайды. Сабақта ойын түрлерін пайдалану оқушылардың ой-өрісін дамытуға әсер етеді [3, 93-97].

Тілдің дамуына ойын өте үлкен әсер етеді. Ойын ақыл-ой дамуына да әсер етеді, бала ойын үстінде заттар мен іс-әрекеттерді жалпылауды, сөздің жалпылама мағынасын қолдануды т.б. үйренеді. Ойын жағдайына ену баланың ақыл-ой әрекеттерінің түрлі сипаттарының шарты болып табылады. Ойын баланың психикасына сапалы өзгерістер туғызады: онда мектеп жетекші болатын оқу әрекетінің негіздері қаланады. Сабақта ойын түрлерін пайдалану сабақ түрлері мен әдістерін жетілдіру жолындағы ізденістердің

маңызды бір буыны. Ойын түрлерін оқу процесін пысықтау, жаңа сабақты қорытындылау кезеңдерінде, қайталау сабақтарында пайдалануға болады. Ойын түрлері сабақтың тақырыбы мен мазмұнына неғұрлым сәйкес алынса, оның танымдылық маңызы да арта түседі. Оны тиімді пайдалану сабақтың әсерлігін, тартымдылығын күшейтеді, оқушылардың сабаққа ынтасы мен қызығушылығын арттырады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Бастауыш мектепте оқыту процесінде ұлттық ойындарды пайдалану // Шоқан тағылымы—13: халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары. Т.2.—Көкшетау, 2014. —Б.101-104.
2. Кавтарадзе Д.Н. Обучение и игра Введение в активные методы обучения. М., 2016.

ДАРЫНДЫ БАЛАЛАРМЕН ЖҰМЫСТАРДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Сағындықова Ә.Ғ., студент

Ғылыми жетекші: Нұрмұхаметова Р.Ә.

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

Аңдатпа. Дарынды балаларға білім беруді әр ғылымның бүгінгі даму дәрежесіне сәйкес жүргізу бір жағынан қоғамға талантты мамандар даярлауда тиімді болса, екінші жағынан ерекше дарынды балалардың тек өзінің интеллектуалдық дамуын қанағаттандыруды қамтамасыз етеді. Жас өркеннің бойындағы табиғат берер ерекше қабілетті, дарындылықты тани білу, оның әрі қарай дамуына бағыт-бағдар бере білу ерекше қиын іс. Беріліп отырған мақалада дарынды балалармен жүргізілетін жұмыстарды ұйымдастырудың теориялық негіздері қарастырылған.

Түйінді сөздер: дарын, дарындылық, мектеп, жұмыс, интеллектуалдық, педагог-психолог, ғылым, техника.

Қай мемлекеттің де негізгі тірегі-білімді де білікті, іскер де белсенді адамдар. Сондықтан қоғам талабына сай ол қоғамды көркейтетін, дамытатын жастар тәрбиелеу ең маңызды мәселе екені даусыз. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңында мемлекеттік саясат негізінде ең алғаш рет «Әр баланың жеке қабілетіне қарай интеллектуалдық дамуы, жеке адамның дарындылығын дамыту» сияқты өзекті мәселелер енгізіліп отырғаны белгілі. Өйткені ғылым мен техниканы, өндірісті қазіргідей әлемдік деңгейде дамыту үшін елімізге шығармашылықпен жұмыс жасайтын білімді, жоғары дайындығы бар білікті мамандар қажет. Ал ондай мамандар дарынды балалардың ішінен шығады.

Елімізде дарынды балаларды ерте тауып, арнайы мектептерде, гимназияларда оқытуға қатысты айтарлықтай іс-шаралар атқарылуда. Алайда осы іс-шаралардың түпкі нәтижелерін қарастырсақ, онда ауыз тұщытарлық ешнәрсе таба алмайтынымыз, дарынды деген бала дарынды болмай шығып немесе дарындылығын тез жоғалтып алып, оның өзі де, мұғалім де қиналып жүретіні ащы болса да шындық. Мұның басты себебі: мектеп өмірінде «дарын» және «дарынды бала» ұғымдарының толық зерттелінбеуінде, ерекшеліктерінің толық айқындалынбауында, оқу үрдісінің осы ерекшеліктерге сай жүргізілмеуінде болса керек.

Дарынды балаларға білім беруді әр ғылымның бүгінгі даму дәрежесіне сәйкес жүргізу бір жағынан қоғамға талантты мамандар даярлауда тиімді болса, екінші жағынан ерекше дарынды балалардың тек өзінің интеллектуалдық дамуын қанағаттандыруды қамтамасыз етеді. Жас өркеннің бойындағы табиғат берер ерекше қабілетті, дарындылықты тани білу, оның әрі қарай дамуына бағыт-бағдар бере білу ерекше қиын іс. Алайда әр баланың жеке қабілетін анықтап, оны сол бағытта жетелеу-ұстаз парызы. Ұстаз болу жауапты да қиын мамандық. Баланы заманына қарай икемдеп, өз заманының озық өнегесін оның санасына сіңіре білу, оларды шығармашылық бағытта жан-жақты дамыту - бүгінгі күннің басты талабы [1, Б.3-9].

Дарындылық мәселесімен шетел психологтарының ішінен шығармашылық дарындылық саласында жұмыстанған американ психологы Дж.Гилфордты, П.Торренсті, Ф.Барронды, К.Тейлорды атауға болады. Дж.Кэррол және Б.Блум идеяларының негізінде олардың ізбасарлары дарынды балаларды оқыту әдістемесін өңдеді. Ерекше дарынды балалар мәселелерімен Ж.Брюно айналысты. Жеке тұлғаны дамыту мәселесінің теориясы

және практикасына байланысты ғылыми еңбектерді ресейдің көрнекті психологтары мен ғалымдары Л.С.Выготский, С.Л.Рубинштейн, А.Г.Ананьев, А.Н.Леонтьев, В.В.Давыдов, Л.В.Занко, В.А.Крутецкий, Б.М.Теплов арнаса [2, Б.61-68], аталған мәселеге байланысты елімізде республикамыздың көрнекті ғалымдары Т.Тәжібаев, М.М.Мұханов, Ж.М.Әбділдин, Қ.Б.Жарықбаев, Т.С.Сабыров ғылыми еңбектер жазып, құнды тұжырымдар жасады.

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңында мемлекеттік саясат негізінде ең алғаш рет «Әр баланың жеке қабілетіне қарай интеллектуалдық дамуы және адамның дарындылығын дамыту» сияқты өзекті мәселелер енгізіп отырғаны белгілі. Дарынды балаларға білім беру әр ғылымның бүгінгі даму дәрежесіне сәйкес жүргізу бір жағынан қоғамға талантты мамандар даярлауда тиімді болса, екінші жағынан ерекше балалардың тек өзінің интеллектуалдық дамуын қанағаттандыруды қамтамасыз етеді.

Дарын дегеніміз адам бойында негізінен ана сүтімен, ата тегімен даритын құбылыс екенін өмір тәжірибелері дәлелдеп отыр. Дарындылық-белгілі бір іс-әрекет саласында ерекше жетістікке жеткізетін адам қабілеті дамуының жоғарғы деңгейі.

«Дарындылық» ұғымы «сый» («дар») деген сөзден шыққан, дамудың қолайлы ішкі алғышарттарын білдіреді. Н.Ожеговтың сөздігінде дарындылық «табиғаттан берілетін ерекше қабілет» деп түсіндіріледі. Дарындылық пен қабілеттілік ұғымдары өткен ғасырдың 40-50 жылда-рында психолог Б.Тепловтың еңбектерінде толығырақ зерттелді. Оның дәлелдеуінше, белгілі бір іс-әрекетті жүзеге асыруда қабілеттіліктің бір ғана түрі жеткіліксіз, сондықтан бірнеше түрлерінің жиынтығы қажет болады. Белгілі бір іс-әрекеттің ұтымды орындалуына тікелей әсер етуші қабілеттіліктің ерекше сапалық жиынтығын дарындылық дейді ғалым.

Кейбір ғалымдардың пікірінше, балалық шақта байқалатын, табиғи нышандардың ойдағыдай қиысып келуінен туындайтын қабілеттің жоғарғы түрі «дарындылық» деп аталады. Қабілеттің осы түрінің сыры ғылымда әлі толық ашылмаған. Дегенмен дарындылықтың жоғары жүйке қызметінің тума типіне байланысты болып келетін кейбір ерекшеліктері белгілі болып отыр.

Бүгінгі таңда дарынды балалар мәселесін зерттеуге қатысты философиялық, психологиялық, педагогикалық, әдістемелік әдебиеттер жинақталған. Адамның психологиялық ерекшеліктері туралы ерте кезден бастап зерттеліп келеді. Ертедегі Қытайда дарынды балаларды «Шэнь тон», яғни киелі бала деп атаған. Батыс хан патшалығында жалпы дарындыларды іріктеп тәрбиелейтін әдістемелік «Тонцзыкэ» деп аталатын арнайы ереже болған және ол арнайы бөлімнің қызметін атқарған [3, Б.217-222].

Дарынды балалар мектеп бағдарламасын жылдам меңгереді. Зеректік, байқағыштық қасиеттері жоғары болады. Олардың көпшілігі өз уақыттарын шығармашылық жұмысқа арнайды. Сурет салады, өлең жазады. Мысалы, Ч.Дарвин көп уақытын көбелек қуып, коллекция жинауға бөледі екен. Дарын өкілдерінің қуат-қабілетінің шарықтайтын шегі болады. Мұндайда олардың санасы барынша өткірленіп, мейлінше айқындалады, бақылампаздығы онан сайын арта түседі.

Қорыта келе айтарымыз, «Бұлақ көрсең, көзін аш» дегендей бар мүмкіндікті пайдаланып, баланың қабілет дарынын ашу мұғалімнің міндеті. Өйткені, дарынды балалар ертеңгі Егеменді еліміздің өркендеп дамуына, заңғар болашағына жарқын жол ашатын бірден бір байлығымыз. Бүгінгі таңда дарынды тұлғаға өз елінің, туған жерінің қарқынды дамуына қомақты үлес қосатын үлкен жүк, үміт артылып отыр. Сондықтан да қазіргі уақытта дарынды оқушыларды психологиялық-педагогикалық тұрғыдан зерттеп, дер кезінде айқындау - білімді де білікті психолог маманның ерекше мол тәжірибесі мен шығармашыл педагогтың еншісіне келіп тірелетіні айғақ.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Кузьмина Н.В. Личность и педагогическая одаренность. –Воронеж, 2017.

2. Лейтес Н.С. Возрастная одаренность и индивидуальные различия. –Москва, 2015
3. Лейтес Н.С. Возрастная одаренность школьника. –Москва, 2014.

ЖАСӨСПІРІМДЕРДІҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ДЕНСАУЛЫҒЫ МӘСЕЛЕСІ

Әмірхан А.С., студент
Ғылыми жетекші: Калиева Э.И.

Ш. Есенов атындағы Каспий мемлекеттік технологиялар және инжиниринг
университеті, Актау қ.

Аңдатпа. Психологиялық денсаулық мәселесі білім беру саласында ерекше өзекті мәселелерінің біріне айналады. Жас балалардың психологиялық денсаулығын қалыпты тұрғыда қалыптастыру өте күрделі үрдіс болып отыр. Сондықтан жас ұрпақтың психологиялық денсаулығының ерекшеліктерін жүйелі түрде қарастыру маңызды мәселе болып табылады.

Түйінді сөздер: психологиялық денсаулық, жасөспірім, психологиялық сүйемелдеу

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстандық жол – 2050: Ортақ мақсат, ортақ мүдде, ортақ болашақ» атты Қазақстан халқына Жолдауында: «Ұлт денсаулығы – біздің жетістікті болашағымыздың негізі», деп ерекше көрсетілген [1].

Білім беру жүйесіндегі негізгі мәселелердің бірі – ұлттың болашағын анықтайтын балалар мен оқушылардың денсаулығы болып табылады. Денсаулық – комплексті түсінік. Ол аурулар мен физикалық ауытқулардың болмауын ғана білдірмейді, сонымен қатар, тұрғылықты жердегі экономикалық, экологиялық, әлеуметтік, жанұя жағдайларымен, тамақтану, дәрігерлік көмек сапасымен, педагогтар мен психологтардың балалармен жұмысымен байланысты.

Қазақстанда соңғы 10-15 жылдарда психологиялық көмекке сұраныс пайда болып, қазір күн өткен сайын молаюда. Бұл түсінікті де, өйткені ересектер өмірінің стреске толы болуы, уақытының басым бөлігін жұмыспен өткізуі, балаларға зейіннің жеткілікті бөлінбеуі соңғыларда психологиялық, психикалық, физикалық бұзылулардың өсуіне әкеледі. Экологиялық фактордың физикалық денсаулыққа ғана емес, психикалық қалыпқа да қауіпті әсері еліміздің өндірістік, экологиялық апат аудандарында анықталып, өзекті мәселелердің қатарында аталады. Баланың денсаулығына бүгінде кең етек жайған мектепке дейінгі кезеңде ерте оқытуды бастау, оқушыларды интенсивті оқытуды қолға алу да көп жүк салады. Денсаулыққа қауіпті фактор ретінде ересектердің неғұрлым көп білім беріп, интуицияны, қиялды, шығармашылық қабілеттерді дамытуға мән бермеуінен туған бала тұлғасының дамуындағы тепе-теңдіктің бұзылуын да атауға болады.

Диагностикалық эксперимент нәтижелерін жалпылағанда қазақ балаларының 58,7 %-да психологиялық денсаулықтары сыр бергендігін көрсетеді [2]. Бұл қазіргі күнделікті өмірінде жиі туындайтын қиын жағдайлармен тікелей байланысты, яғни тұлға өзінде қалыптасқан энергиясын (стрестің физиологиялық механизмінен туындаған) толыққанды іске асыра алмай, содан бұл энергия жеке тұлғаның өзіне кері әсерін тигізуге жол ашады да, нәтижесінде дистресс механизмінің қалыптасуына итермелейді. Ол өз кезегінде жасөспірімнің өмірлік, білімдік сапасын, одан барып ұжымның жалпы дамуына кері әсерін туғызады.

Психологиялық денсаулық мәселесі өскелең ұрпақтың білім алуының, әлеуметтенуінің және мамандануының табыстылығына қажетті жағдай болады, сондықтан ол білім беру саласында ерекше өзекті мәселелерінің болып табылады. Тұлғаның психологиялық денсаулығы биологиялық, әлеуметтік, психикалық, рухани дамуға негізделеді.

Жасөспірімдердің психологиялық денсаулығын дамыту, сақтау, түзету және алдын алу бағытында ұйымдастырылатын жұмыстар жүйесінде оларды психологиялық сүйемелдеу үрдісін ұйымдастырудың маңызы зор.

Жасөспірімдердің психологиялық сүйемелдеуінің негізгі бағыттары: психологиялық денсаулықты мониторингілеу (психодиагностика), психологиялық әдістермен түзету, психологиялық тренинг, психологиялық алдын алу шаралары.

Жасөспірімдердің психологиялық денсаулық психопрофилактикасының бағыттары:

- мектеп мұғалімдерін жасөспірімдердің психологиялық денсаулығы туралы ақпараттандыру. Мұндай жағдайда білім беру үрдісінің тұлғалық бағдарлануын мұғалімдермен қадағалау арқылы қамтамасыз етіледі;

- психологтардың белсенді қатысуымен жасөспірімдердің бейімделуін, оқудан тыс психологиялық іс-шараларына қатысуын, жасөспірімдерді оқуға бейімделу кезінде сүйемелдеуді және оларға көмек көрсетуді, әсіресе, оқушылар ұжымында, мұғалімдермен тұлғааралық өзара қарым-қатынас жасау дағдыларын қалыптастыруды, сенімділік, ұжымшылдық сезімдерін және т.б. дамытуды қамтамасыз ету;

- психологиялық көмекті қажет ететін жасөспірімдерге жеке ұсыныстар жасау, мұндай оқушылардың өзін-өзі бақылау және өзін-өзі реттеу дағдыларын дамыту;

- оқушылар ұжымындағы шиеленіс жағдайларын айқындау, оларды шешуге көмек көрсету, жанжалға қатысушы оқушылармен арнайы алдын алу жұмыстарын жүргізу;

- жасөспірімдерді олардың психологиялық денсаулықтарын нығайту және ұжымдағы психологиялық ахуалды жақсарту мақсатымен психологиялық өзін-өзі реттеудің тәсілдеріне үйрету [3].

Жасөспірімдердің психологиялық денсаулық ауытқуларын алдын алуда психологиялық дайындығы мен сауаттылығын қалыптастырудың маңыздылығы зор.

Жасөспірімдерге психологиялық-педагогикалық әсер ету жүйесі қамтитын ұсыныстар:

1. Жасөспірімдерде сенімсіздік жағдайларын, шектен тыс мазасыздықты жоюға және стресске төзімді болуға бағытталған әңгімелесулер. Мысалы, оларды зерттеу барысында, кейбіреулерінде емтихандағы сәтсіздік жағдайын күні бұрын уайымдай бастайтындығы, әсіресе көбінесе жауапкершілігі мол, сабаққа ынталы оқушыларда байқалады. Осылайша мүмкін болатын сәтсіздік туралы мазасыз ойлар жасөспірімдерді сабақтан алаңдатады, жинақы болуға, шоғырлануға кедергі жасайды және өзіне, өзінің мүмкіндіктеріне деген сенімділіктен айырады.

2. Өзіне сенімсіздігі жоғары жасөспірімдерді әртүрлі мазасыздану жағдайларында қолдау, мадақтау, қорқыныш сезімдерін жою, оларда өз күшіне деген сенімділікті ұялату қажет (мысалы, емтихан жағдайында).

3. Жасөспірімдерде өзіне деген артық сенімділікті жеңуге бағытталған әңгімелесулер (өзін-өзі бағалау деңгейін төмендету). Жасөспірімдердің арасында өз мүмкіндіктерін тым асыра бағалайтындар да бар, мұндай жағдайда оларда өз мүмкіндіктеріне сын көзбен қарауды үйрету қажет.

4. Селқос жасөспірімдермен, олардың мінез-құлықтарының жеке таптаурындарын жеңу мақсатында жұмыс жасау. Мұндай жасөспірімдер (міндетті түрде төмен қабілеттерімен емес, көбінесе оқуларына мән бермегендер, өз-өздеріне сенімсіз) мұғалімдерге немесе сыныптағы құрбыларына көмекке жүгіне алмайды. Белсенділік танытуға оларға өз аңғалдығын көрсетіп қою қорқынышы, ыңғайсыздық сезімі бөгет жасайды. Мұндай жасөспірімдер өз күштері мен енжар мінез-құлыққа деген дағдыларынан құтыла алмайды. Оларға мұғалімнің көмегі қажет.

6. Бірқатар жасөспірімдерге емтихан алдында бөтен әуестенулерден бас тартуға кеңес беру. Олардың достарымен қарым-қатынасқа және оқуға қатысы жоқ істерге өте көп уақыт бөлінетіндігі анықталды.

7. Кейбір жасөспірімдерге өзінің бойында қызығушылықтардың шашыраңқылығы, сабақтағы жүйеліліктің жоқтығы сияқты жағымсыз қасиеттерді жеңуге кеңес беру.

Сонымен, психологиялық денсаулық мәселесі әсіресе жасөспірім шақта үлкен маңызға ие болады. Өйткені, жасөспірім кезеңінде іс-әрекетіне және жалпы өмір стиліне тікелей әсер ететін психикалық денсаулықтың күйі, психологиялық жаңақұрылым, тұрақты өзіндік сана мен «Мен» бейнесі қалыптасады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Послание Президента Республики Казахстан – Лидера нации Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан 2050»: новый политический курс состоявшегося государства. 17.01.2014 // egov.kz.
2. Унарбекова Н.Д. Тұлғаның психологиялық денсаулығы: Монография. – Өскемен: С. Аманжолов атындағы ШҚМУ баспасы, 2012. – 156 б.
3. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие. Ред. и сост. Райгородский Д.Я. – Самара, 2001. 549-558б.

ДАРЫНДЫ ОҚУШЫЛАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ СТРЕССКЕ ТӨЗІМДІЛІГІ МӘСЕЛЕСІ

Жаймағанбетова Қ., студент
Ғылыми жетекші: Калиева Э.И.

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

Аңдатпа. Мақалада дарынды оқушылардың стресске төзімділігі мәселесі және оны алдын алудың маңыздылығы қарастырылған.

Түйінді сөздер: дарындылық, стресске төзімділік

Ғылыми зерттеулерде жасөспірімдердің, соның ішінде дарынды балалардың стресске төзімділігін дамытуды жүзеге асырудың кешенді психологиялық іс-шаралардың жеткіліксіз жағдайы орын алады. Осыған орай, зерттеу жұмысымда дарынды оқушылардың стресске төзімділігін қалыптастыру мәселесі негіз болды.

Психологиялық зерттеулерде дарынды баланың бірден көзге түсетін ерекшеліктеріне төмендегілерді жатқызады:

- ✓ оның шектен тыс жоғары белсенділігі;
- ✓ физиологиялық қажеттілігінде аз ұйықтауы;
- ✓ танып- білуге деген құштарлығы;
- ✓ қолына түскен заттарды реттеп, жүйелеуі;
- ✓ қайта құрастыру арқылы жаңа нәрсені ойлап табу әрекеттерін ұнатуы;
- ✓ ерте сөйлеуі;
- ✓ естігенін сөзбе-сөз қайталауы және тағы сол сияқты қасиеттер жатады.

Сонымен, дарынды баланы тәрбиелегенде қызыққұмарлықтан білім құмарлығына өсуі өте қажет. Осы орайда, білім құмарлығы тұрақты психикалық білім, яғни білу қажеттілігіне ауысады. Балалардың жартысының көбінің қызыққұмарлығы, қоршаған әлемді зерттеуге ұмтылысы білімге деген құмарлыққа ауыса бермейді. Керісінше, көбінесе дарынды балалар білімге, қоршаған ортаны зерттеуге ұмтылады. Дарынды балалар өзінің зерттеулеріне шектеу қоюды ұнатпайды және бұл оның қасиеті болып табылады. Атақты психолог Н.С. Лейтес зерттеулерінде дарындылық- бұл мидың ізденуінде ерекше қажеттілік [1]. Көп жағдайда, ең жоғарғы деңгейде қабілеттіліктердің дамуын қамтамасыз етеді. Аталмыш ғалым баланың білімге құмарлығын сақтап қалса, онда қабілеттіліктерге тұрақты дамуға стимул береді деп есептеген.

Бүгінгі күні педагогика және психология ғылымдарында дарындылықтың 100-ден астам анықтамасы бар. Осы орайда, психологтар дарындылықтың дамуының сипаты,

сапалы өзгешелігі, деңгейі-бұл әрқашанда тұқымқуалаушылық пен әлеуметтік институттарда күрделі өзара қатынасының нәтижесі екендігін мойындайды.

Дарындылық белгілері – бұл баланың шынайы іс-әрекеттерінде көрініп, арнайы бақылау арқылы бағаланатын ерекшеліктер болып табылады. Сонымен бірге, бала дарындылығын оның мінезінің екі аспектісі ретінде инструменттік және мотивациялық, яғни, «қалаймын» және «шамам жетеді» деген категориялар негізінде және бірлігінде қарастырған дұрыс. Біріншісі, әрекет тәсілдері болса, екіншісі шындықтың қандай да бір жағына қатынасы ретінде сипатталады.

«Дарындылық» - бұл интегралды тұлғалық білім, интеллекттік жоғары сатысымен, шығармалық әлеуетімен сипатталады. Бұл тұлғаның қабілеттілігі мен өз бейнелігінің бірігуін анықтайды. Сонымен бірге белгілі бір қызмет саласында ерекше жетістікке жетуге мүмкіндік туғызады.

Дарынды балалардың даралық психологиялық ерекшеліктеріне тоқталы өтейік. Дарындылар дегенде біз үлгірімі жоғары, тәртіпті, ұқыпты және тиянақты және т.б. жағымды қасиеттер тән бала назарға алынады. Дегенмен, дарынды балаларға барлық жас ерекшеліктерде кездесетін жағымды және жағымсыз психологиялық ерекшеліктер тән. Осы орайда, дарынды балалардың психологиялық ерекшеліктерін зерттеуде ғалымдар жағымсыз ерекшеліктерді де атап көрсетті. Олардың топтамасын төмендегіше береміз:

Кесте 1 - Дарынды балалардағы жағымсыз психологиялық ерекшеліктер

№	Автор	Жағымсыз қасиеттер
1	К.Тэкэкс	Әсіреленген қорқыныш сезімі
		Өңгімелесушіні соңына дейін тыңдамау, қайта-қайта бөле беру
		Басқаларды түзетуге әдеттену
		Айналасындағыларға талап қою
2	Л. Холлингуорт	Мектепке жағымсыз қатынас
		Философиялық мәселелерге бой ұсыну
3	Дж. Уитмор	Шынайы емес мақсаттар қою
		Шектен тыс сезімталдық
		Ересектердің назарында болуға ұмтылу

Сонымен, дарынды балалардың психологиялық ерекшеліктерінде де өзгерістер байқалады. Олар ешбір ескертулерді көтермей, тек балалардың алды болуға, өзгелер алдында өзімшілдік қасиеттерімен сипатталуы мүмкін, айналадағылармен санаса білетін, берілген ескертпелерге қалыпты қарай білетін, достарының алдында өзін адекватты бағалайтын тұлға ретінде танылу қасиеттері байқалмайды.

Дарынды балаларда осы жағымсыз қасиеттерінің бой алуы кей жағдайда стресстік жағдайға алып келуі ықтимал. Осы жағымсыз қасиеттерін назарда ұстай отырып, олармен стрессті алдын алу бағытында педагогикалық-психологиялық жұмысты ұйымдастыру мәселесі қарастырылу қажет.

Стресс - адамның мазасыздығынан туындайтын көбіне өзі бейімделмеген жұмыстардың шамадан тыс болуына байланысты бейімделген психикамен организмнің өзгерістерге ұшырауына әкелетін процесс деп қарастырамыз.

Жасөспірімдік кезеңде стресстің пайда болуының тағы бір себептері:

- Физиологиялық;
- Уақытты жетіспеушілігіне байланысты жұмыс;
- Ақпараттың шамадан тыстығы;
- Тұлғаға ұжымдық қысым;
- Өзіне және қоршаған ортаның өміріне қауіп төндіретін жұмыс;

- Міндетті түрде шектелу;
- Жұмыстың шамадан тыс көптігі;
- Болып жатқан жағдаяттарды қалыпқа келтіре алмау [2].

Жасөспірімдердің стресске төзімділігін анықтау мақсатында Г.Холмс және А.Риген әлеуметтік бейімделу және стресске төзімділігін диагностикалауға арналған әдістеме қолданылады. Олардың стресске төзімділігі оның іс-әрекетіне, қоршаған ортасына және өзінің денсаулығына зиянсыз іс-әрекет ету ерекшелігімен байланысты болады. Бұл интеллекті, ерік, эмоциялы жүктемелерге шыдауға мүмкіндік беретін тұлғалық қасиеттер жиынтығы.

Жасөспірімдердің стресске төзімділігі мен бейімділігін қалыптастыру мәселесі қазіргі мектеп тәжірибесінде маңызды орын алып, оны жүйелі, кешенді жүзеге асыру маңызы артуда.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Жакыпов С.М. Жалпы психология негіздері. Оқулық-Алматы: Алла прима, 2012. - 360 б.
2. Гиссен Л.Д. Время стрессов. М., 1990. - 278 с.

РЕБЕНОК – ПОДРОСТОК В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ СЕМЬИ

Набиева А.С., магистрант

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

Аннотация. Сегодня ведутся споры на счет воспитания подростков, и нет единого мнения по данному вопросу. Так попробуем узнать, что влияет на подростков, какие проблемы появляются у родителей, и какими родителями должны быть они для своих несравненных чадо.

Ключевые слова: семья, ребенок, дети, подросток, типы семьи, виды семьи, проблемы, способы решения.

Духовное и телесное сливалось в нашей любви в такой совершенной мере, какая и не снилась нынешним на все просто смотрящим подросткам с их нехитрыми чувствами и штампованными мозгами. Владимир Набоков. Лолита

В современном мире воспитания подростка имеет большое значение, так как это одно из самых сложных испытаний для родителей. Для взрослых проблема воспитания детей привлекает к себе пристальное внимание учёных и общественности из-за того, что в этом возрасте подростки хотят свободы, самостоятельности, независимости. На попытки со стороны старших ими командовать часто реагируют криком, хлопают дверьми и запираются в своей комнате, часто замыкаются в себе. Наверное, каждый родитель хотя бы один раз в жизни задумывался над тем как прекрасно знаком с подобными ситуациями, но они не представляют себе, как с ними справляться.

И это дилемма всегда вызывало у людей множество вопросов по поводу этого непростого возраста, они возражают против навешанных на них предрасудков и правил, готовы бороться за свою свободу. С другой стороны, это тот момент, когда родителям нужно готовить своих детей к взрослой жизни, где необходима ответственность, самоконтроль, социализация и просто место в обществе.

Задумывались ли вы когда-нибудь над тем, почему в отношениях между родителями и подростком неизбежно случаются критические периоды? Я обратила внимание на это, когда начала работать в школе, ведь основные классы, которым я преподаю - это 8-10 класс. Задумалась над этим вопросом, когда заметила, как родителям не нравится, что их ребёнок

пишет пронзительные песни, посвящённые какому-то айдолу, вместо того чтобы готовиться к поступлению на будущую профессию, как постоянно носятся со своими телефонами в общении с сверстниками, вместо того чтоб взять учебники в руки, как их дети меняют привычки, манеры разговора и стиль одежды.

Мне всегда было интересно, почему дети так остро реагируют, если их родители, что-то ищут в его ящике стола и пытаются как-то проконтролировать своих детей

Когда я узнала о несущественных пустяках, которые служат только поводом для ссоры, меня поразило, что причины разногласий, как правило, залегают еще глубже, а именно в детство самих родители, ведь не зря гласит казахская пословица «Ұяда не көрсең, ұшқанда соны ілерсің» (Яблоко от яблони не далеко падает)

В настоящее время типов и видов семьи существует множества. Давайте разберемся с основными.

Виды семей

Авторитарная (в терминологии других авторов — «автократический», «диктат», «доминирование») — все решения принимают родители, считающие, что ребенок во всем должен подчиняться их воле, авторитету. [1]

Родители, тщательно контролирует ребенка, устанавливает жесткие ограничения и правила, обсуждение которых не допускается («Я так сказал!»). Он отдает приказания, указывает и ждет, что они будут в точности выполнены. Авторитарные родители закрыты к своим детям, они скупы на эмоции, и никак не выражают чувства и эмоции к ребенку.

Ребенок-подросток сначала отвечает на излишний контроль вспышками грубости, обманами, но когда внешнее сопротивление сломлено (что случается довольно быстро), дети становятся замкнутыми, боязливыми и угрюмыми, непритязательными и раздражительными. Нереализованная самостоятельность, низкая вера в себя накладывают отпечаток на всю дальнейшую жизнь ребенка. Ребенок не получает возможности и не научается принимать самостоятельные решения и нести за них ответственность.

Девочки, как правило, остаются пассивными и зависимыми на протяжении подросткового и юношеского возраста. Мальчики в подростковом возрасте могут чрезвычайно бурно реагировать на запрещающее и карающее окружение, в котором их растили, становясь иногда непослушными и агрессивными, нередко доходя в своих протестах до асоциального поведения.

Как с этим справиться: Безусловно установить близости отношений между родителем и ребенком. Конфликтны сразу не решаются, но в этом отношении так или иначе нужно внести теплоту, близость, доверие, проводить чаще время с детьми в дружеских, близких отношениях.

Демократическая (в терминологии других авторов — «авторитетный», «сотрудничество») — родители поощряют личную ответственность и самостоятельность своих детей в соответствии с их возрастными возможностями. [1]

Подростки включены в обсуждение семейных проблем, участвуют в принятии решений, выслушивают и обсуждают мнение и советы родителей. Родители требуют от детей осмысленного поведения и стараются помочь им, чутко относясь к их запросам. При этом родители проявляют твердость, заботятся о справедливости и последовательном соблюдении дисциплины, что формирует правильное, ответственное социальное поведение. [2]

Единственной проблемой в демократическом воспитании является повышенная моральная ответственность — от ребенка требуют честности, порядочности, чувства долга, не соответствующих его возрасту, возлагают на него ответственность за благополучие близких, и подросток боится их разочаровать. Родителям нужно прекратить смотреть на них как на равных. Пусть ребенок будет ребенком беззаботным и веселым.

Либеральная - (в терминологии других авторов — «либеральный», «снисходительный», «гипоопека») — ребенок должным образом не направляется, практически не знает запретов и ограничений со стороны родителей или не выполняет

указаний родителей, для которых характерно неумение, неспособность или нежелание руководить детьми. [1]

Детям более свободны при незначительном руководстве родителей, родители не устанавливают каких-либо жестких ограничений. Если поступки детей выводят из равновесия, сердят родителей, они, как правило, стараются подавить свои чувства, винят себя за них («Ведь он просто ребенок!»).

Какими вырастают дети? Они часто склонны к непослушанию и агрессивности, на людях ведут себя неадекватно и импульсивно, нетребовательны к себе. Также зачастую реагируют тревожностью, нервозностью, поскольку им не хватает ощущения определенности мира, четких границ и норм. Неприспособленность к жизни, детская привычка «все должны меня любить и обожать» часто оборачиваются серьезными нервными срывами и депрессиями во взрослой жизни. Часто такие дети сталкиваются с реальными проблемами во взаимоотношениях с другими людьми, так как они ожидают от них такого же отношения, как и от родителей. Нередко возникают проблемы в детском саду и в школе, когда ребенок сталкивается с довольно жесткой системой правил и ограничений.

Как решать проблему? Родитель, придерживающийся либерального стиля воспитания должны, ставит перед детьми запреты, четкие правила. Мало того, либеральные родители должны начать отказывают своему чаду в некоторых капризах

Многодетная - семья — это больше традиционная семья. Но современная молодежь больше уверена в том, что сначала нужно «встать на ноги», а потом думать о детях.

Плюсы многодетной семьи

В таких семьях дети привыкают заботиться друг о друге, проявляют уважение к интересам других, учитывают мнение окружающих. Родители в многодетной семье заняты важными делами — воспитанием детей. У них нет возможности на проявление негатива, так как необходимо ежедневно решать экономические, хозяйственные, психологические и другие проблемы. При этом важно принимать общее решение, так как оно затрагивает каждого человека. Общая ответственность за семью объединяет всех. С самого рождения дети в многодетных семьях включаются в большой поток общения. Поэтому они вырастают более коммуникабельными.

Минусы: Материальные сложности. Как бы государство не выдавало пособия, но затрат в этой семье всегда больше, чем в обычной. Родители постоянно на работе, чтоб прокормить семью. Огромная трудовая работа детей. Так как нет денег они сами: шьет, вяжут, готовят, мастерят. И конечно выращивают огород и сад, НО: Все это способствует экономии расходов, ну а дети привыкают к труду и самостоятельности. Родители могут быть уверены в том, что во взрослой жизни их сыновья и дочери не пропадут и точно найдут для себя занятие.

Дефицит внимания. Особенно подростку очень хочется посидеть с мамой или с папой и поговорит о пройденном дне. В многодетной семье это сделать почти невозможно. То есть ваш будут вмешиваться третий лица. Из-за этого родители могут не увидеть проблемы подростка или его беспокойства. Как решить: нужно сходить куда- то с ним в кино, в кафе или просто вечером прогуляться.

Большая психологическая нагрузка. В большой семье дети переходят этапы взросление раньше своих сверстников. Поэтому зачастую некоторых могут не все понимать и чувства комфорта они могут не испытывать в коллективе. Так как родители от подростка ждут серьезных решении и действия по отношению помощи к семье. Друзья его переживания не понимают. И подросток начинает в себе замыкаться. А у некоторых детей может рано развиться склонность к лидерству, стремление брать на себя лишнюю ответственность. При этом могут неправильно расставляться приоритеты. Например, важным становится забота о младшей сестре, а не учеба. И с одной стороны, это хорошо — дети, как уже было сказано выше, вырастают ответственными, а с другой — они теряют детство.

Как решит: родители должны дать возможность не смотреть или воспитывать старшим младших, а дать возможность играть с детьми, дурачиться с ними, баловаться. Это не только разгрузит их психику, но и сделает семью еще более дружной.

Отсутствие личного пространства. Конечно, бывает, что у каждого ребенка в многодетной семье есть своя отдельная комната, но случается это редко. Чаще всего дети объединяются в комнаты по половому признаку. В любом случае, ребенок обделяется личным пространством, которое достаточно важно для полноценного развития. Пожалуй, решить эту проблему сложнее всего. Но зато у такой семьи всегда будет общая цель — иметь свой собственный большой дом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Социальная психология развития. Книга для учителя
2. Автор: Юлия Федорова Источник: <https://shkolazhizni.ru/psychology/articles/61557/>
3. <http://www.ya-roditel.ru/parents/base/lecture/sem-ya-preimushchestva-vospitaniya-detey-v-mnogodetnoy-seme/>
4. 2. Абрамова Г. С. Возрастная психология: Учеб. пособие для студ. вузов. - 4-е изд., стереотип. - М.: Издательский центр «Академия», 1999. - 672 с.
5. 3. Грэй Д. Дети — с небес. Искусство позитивного воспитания. Как развить в ребенке дух сотрудничества, отзывчивость и уверенность в себе. - М.: София, 2004.

ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ КЕҢЕС БЕРУДЕГІ ПСИХОДРАМАНЫҢ РОЛІ

Ұлықманова А., студент

Ғылыми жетекші: Садуахасова А.Б.

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

Аңдатпа. Бұл мақалада психологиялық кеңес беру барысында қолданылатын психологиялық әдістердің бір түрі психодрама туралы айтылған. Психодраманың мақсат, міндеттері мен жүргізілуіне, құрылымдық сипатына, клиент пен психологтың жұмыс барысына талдау жасалынған.

Түйінді сөздер: психодрама, клиент, психолог, катарсис, инсайт, режиссер, протоголист, көрермен, сахна.

Психодрама – рөлдік ойын негізіндегі топтық жұмыс әдісі болып табылады. Мұнда топ мүшелерінің ішкі жан дүниесін зерттеу әдісі ретінде драмалық импровизация қолданылады және клиентке деген маңызды мәселелерімен байланысты сезімдерін шығару үшін жағдайлар жасалады. Психодрама ойын принципіне негізделген. Драманы коррекциялық әдіс ретінде Якоб Леви Морено (1892-1947) соғыстан кейінгі жылдары эксперимент нәтижесінде қолдана бастады. Бұл эксперимент «аяқ астылы театр» деген атқа ие болды. Морено Вена паркінде қыдырып жүрген балалардың ойын кезіндегі фантазияларына көңіл бөлгенде, ойын әдістемелерінің терапевтикалық потенциалы жайлы алғаш ойланды.

Морено өзінің әдістемелерін жасауда адамның ойнауға деген табиғи қабілеттерін негізге алды. Жағдаяттарды ойнау кезінде аяқ-астылық, креативтілік, жағдайға қатысушылардың арасындағы жалған эмоционалдық байланыс, катарсис пайда болады, ал бұл өз кезегінде шығармашылық белсенділік пен инсайтты тудырады. Психодрамада адамға өзінің мәселелеріне шоғырланған кейіпкер ролі беріледі. Осылайша, ол психолог бағыттаған импровизацияда өз сезімдерін еркін білдіре алады, ал басқа актерлер оның шын өміріндегі басты кейіпкерлерін ойнайды. Катарсис – сезімдік әсерлену мен ішкі тазару

деген мағына береді. Инсайт – мәселенің шешілуі мен жаңаша түсінуіне әкелетін таным түрі болып табылады.

Психодраманың мақсаты – адекватты емес жағдайлар мен эмоционалдық реакцияларды диагностикалау және түзету, оларды болдырмаудың алдын-алу, өзін-өзі тануды тереңдету. Қайғы-уайымдарды сөздік бейнелеуге негізделген басқа әдістемелерге қарағанда, психодрама клиентке тереңде жатқан эмоцияларын ашық және әрекетті формада шығаруға көмектеседі. Психодрама кезінде түрлі деңгейдегі психологиялық мәселелерді шешудің тиімді жолдарын іздеу жүзеге асырылады. Клиент жүргізушінің және топтың көмегімен өзінің өміріндегі маңызды жағдайларды драмалық әрекетпен көрсетеді, оның мәселесіне қатысы бар көрсетілімдерде ойнайды. Іс-әрекеттер мәселені анықтау және нақтылау үшін ықпал ететіндей құрылады. Жаңа рөлдер, альтернативті, тиімді және қылық-әрекеттік стильдер талданады, мәселені шешудің құрылымдық моделін іздеу және сынақтан өткізу жүзеге асырылады. Психодраманы құрайтын әрекеттер мен дене қимыл-қозғалыстары вербальды емес қылық-әрекеттер сигналы сияқты, өзін және басқаларды танудың маңызды бастамасын қолдану мүмкіндігін арттырады [1].

Бұл әдіс ауытқушы мінез-құлқы бар балалар мен жеткіншектердің қалыпты емес эмоционалды реакцияларын жою үшін және әлеуметтік перцепция дағдыларын өңдеу үшін қолданылады. Терапевтикалық драматизацияның әртүрлілігі үшін А.Вольтман биодрама және қуыршақ драматизациясын қолданады. Биодраманың ерекшелігі, мұнда балалар арасында аңдар рөлі бөлінеді. Бұл әдістің авторлары балаға, әсіресе мектепке дейінгі балаларға өзінің рөлін алғаннан гөрі, жануарлардың рөлін алған жеңілге түседі деп санайды. Қуыршақ драматизациясы кезінде үлкендер балалардың алдына оның дау-дамай немесе оған деген маңызды жағдаяттарды қуыршақ спектаклі арқылы көрсетеді. Басқа да формасы болуы мүмкін, яғни топ мүшелерінің біреуі театрланған формада өзінің өмірі жайында әңгімелеп береді. Психодраманы топтық жұмыстардың басқа әдістемелерімен (топтық дискуссия, психогимнастика) кешенді түрде қолданған тиімдірек болады. Топтық жұмыстың құрамдас бөлігі ретінде психодрама эмоционалды бұзылулар мен коррекциялық жұмыста, кейбір психосоматикалық ауруларда, балалармен және жеткіншектермен жұмыста, сонымен қатар жанұялық психокоррекция жұмысында кең түрде қолданылады.

Әңгімелеуші таңдалынған жұмыс формасына байланысты қатысушы немесе көрермен бола алады. Психодраманы жүргізудің маңызды шарты – топтағы жағымды атмосфера, әрекет-қылықтың еркіндігі және импровизация. Маңызды жағдаяттарды қайтадан бастан кешіру арқылы, адам мәселені, өзінің әсерлену жолдарын, жағдайға деген қатынасын, құндылықтарды, нақты іс-әрекеттерді жаңаша түсінеді. Ол қарым-қатынас құрудың жаңа мүмкіндіктерін аша бастайды.

Психодрамада катарсистік тиімділікке басты назар аударылады. Ол ішкі дау-дамайлардың әсерінен пайда болады және психодрамалық әрекет кезінде сыртқа шығады. Психодраманың элементтері басқа бағыттарда да кең қолданылады: гештальттерапияда, қылық-әрекеттік терапияда, әлеуметтік-психологиялық тренингте, іскерлік ойындарда т. б. Жалпы алғанда психодраманың негізгі міндеттері ретінде мыналарды айтуға болады:

- клиенттің өз мәселелері мен дау-дамайларын шығармашылық тұрғыдан қайта түсіну;
- клиенттің өзін-өзі түсінудің терең және қалыптылығына қол жеткізу;
- құрылымдық емес қылық-әрекеттік стереотиптерді және эмоционалды әсерлену тәсілдерін жеңу;
- эмоционалды реакция жасаудың жаңа тәсілдері мен жаңа қалыпты әрекет-қылықты қалыптастыру.

Рөлдерді психодрамалық ойнау клиент әрекет-қылығын, оның қатынасын, бағдарын, эмоционалды әсерлену жолдарын өзгертеді. Бағдарлардың өзгеруіне жағымды әсер ететін факторлар: клиентке психодрамаға қатысуды және рөлдерді таңдауға мүмкіндік беру, клиентті орындаушылық әрекетке итермелеу, ойынға өзіндік импровизация кіргізуге мүмкіндіктер тудыру. Психодрама клиенттегі қорғаныс позициясын жеңуге ықпал етеді,

эмоционалды қызығушылықты жоғарылатады, өзінің мәселелерін түсінуге, катарсис пен инсайтқа жетуге көмектеседі.

Психодраманың классикалық процедурасы негізгі 5 элементті қамтиды: протогонист, режиссер (фасилитатор), көмекші «Мен», көрермендер, сахна. Протогонист – алғашқы ойыншы (гр. «protos»-алғашқы, бірінші және «agon»-күрес, ойын), психодрамалық сахнада өзінің мәселелерін көрсететін басты кейіпкер. Протогонист өз өмірінің бейнесін тудырады. Ол басты кейіпкер болып табылады және топтың назары оған аударылған. Режиссердің, аудиторияның және арнаулы қойылым тәсілдерінің көмегімен протогонист өзінің өзекті психологиялық шындығын көрсетеді. Ол өз алдына инсайтқа жетуге және шынайы өмірін жүзеге асыру қабілеттілігін жақсартуға арналған. Режиссер – клиентке өз мәселелерін зерттеуге көмектесетін адам. Ереже бойынша ол психолог болып табылады. Оның қызметі психодрамалық әрекетті, кеңістікті ұйымдастыру, сенімділік атмосферасын тудыру, қатысушыларды аяқ-астылыққа ынталандыру, рөлдік ойынға топты және кеңістікті дайындау, мәселелерді ашу, клиенттің қайғыларын шығару, көмекші кейіпкерлерді кіргізу, болып жатқан жағдайды талқылау, талдау және интерпретациялауды ұйымдастыру болып табылады. Режиссер топта белгілі бір атмосфераны тудырады, рөлдерді бөледі, сонымен қатар топ мүшелеріне өздерінің ойлары мен сезімдерін драмалық әрекет тіліне аударуға мүмкіндік береді. Жақсы режиссерден икемділік, психодрамаға бүкіл топтың қатысуына қызықтыру қабілеті сияқты қасиеттер талап етіледі. Психодрамада режиссер аналитик, терапевттің қызметтерін атқарады. Қойылымшы рөліндегі режиссер топтағы жұмысты ұйымдастырады. Қойылымшы психодрама актерінің психологиялық күй-жағдайының барлық вербальды және вербальды емес көріністеріне өте сезімтал болуы керек. Жақсы қойылымшының басты қасиеттері: жұмысқа деген шығармашылық көзқарастары, икемділігі, психодрамалық әрекетке топ мүшелерінің барлығының көңілін аударуға қабілеті болып табылады. Аналитик рөліндегі режиссер психодрамаға қатысушылардың барлығының әрекетін талқылайды, мінез-құлқын, ойларын және сезімдерін интерпретациялайды. Аналитик рөліндегі топ басшысы көрсетілім кезіндегі әр топ мүшесінің әрекет-қылығын интерпретациялайды және талқылайды. Сонымен қатар ол жеке қысқа үзінділерге қатысушылардың жалпы реакцияларын белгілеп, талдайды. Терапевт рөліндегі психодрамалық әрекеттің басшысы керекті психокоррекциялық бағытқа бағыттайды. Терапевт рөліндегі психодраманың режиссері қатысушыларға қалаусыз әрекет-қылық формасын өзгертуге көмектесуге тырысады. Қатысушыларға қойылымды өздігімен жүргізуге мүмкіндік бере отырып, терапевт өзіне орындықта отыруына рұқсат ете алады немесе топ мүшелерін әрекетке итермелей, жоғарғы деңгейде белсенді бола алады. Көмекші «Мен»- көмекші рөлдерді орындайтын және психолог қызметін күшейтетін клиенттер болып табылады. Көмекші «мендер» протогонистке маңызды адамдарды немесе оның өзіндік «менінің» бөліктерін бейнелей алады. Көмекші «меннің» негізгі қызметтері: протогонисттің ойлаған ойларын жүзеге асыруға қажетті рөлдерді ойнау; басқа кейіпкерлермен қарым- қатынасты протогонисттің қалай қабылдайтынын түсінуге көмектесу; протогонистті мәселелер мен дай-дамайды шешуге бағыттау; протогонистке драмалық әрекеттен шынайы өмірге ауысуға көмектесу. Көмекші «мендер» психодрамада келесі міндеттерді шешеді: протогонистке қатысы бар шынайы немесе ойлап табылған тұлғаларды бейнелеу; психодраманы жүргізуші мен протогонисттің арасында делдал болып табылады және ол протогонист пен оның ойынына да, сонымен қатар психодраманың жүргізушісі мен оның ұсыныстарына да зейінін тұрақтатуы тиіс; әлеуметтік- терапевтикалық қызмет атқарады. Протогонистке өзінің адам аралық қатынастарын бейнелеуге және зерттеуге, сонымен қатар өзінің өмірлік серіктерімен диалог жүргізуге көмектеседі. Көмекші «мен» протогонисттің өмірінде ерекше орын алған адамдарды бейнелейді. Психодрамада бұл кейіпкерлерді топ мүшелері бейнелейді. Бұл билігі бар ана рөлі, катал әке, әділетсіз басшы, қайырымды дос және т.б. рөлдер болуы мүмкін. Көмекші «мен» рөліндегі жақсы орындаушы осы рөлге тез кіре алуы және нақты орындауы керек. Ол рөлді шынайы жағдайдағыдай емес, протогонист көрсеткендей немесе

интуициясына қарай ойнауы керек. Кейбір топтарда арнайы дайындықтан өткен және кез-келген бейнеге оңай кіре алатын кәсіби көмекші «мендер» алынады. Сонымен, көмекші «мендер» жоқ адамдарды клиенттің ішкі дүниесіндегідей етіп бейнелейтін топ мүшесі болып табылады. Әдетте клиент-протогонист көмекші «менді» өзі тандайды. Олар не басқа клиенттер немесе режиссер немесе көрермендер болуы мүмкін. Көрермендер ретінде психодрамалық әрекетке тікелей қатысы жоқ, бірақ соңынан жағдаятты талқылайтын топ мүшелері болып табылады. Жаттығудың қорытынды сатысында олар болған жағдайға эмоционалды қатынасын көрсетеді, психодрамаға айналған, оларды алаңдататын мәселелері мен дау-дамайларын әңгімелейді. Көрермендердің міндеті бір жағынан протогонистке көмектесу болса, екінші жағынан өз-өздеріне көмектесу, яғни сахнада болған нәрсеге уайымдау кезінде өзіне қатысты дау-дамай мен мотивтерде инсайтқа жетеді. Сахна – бұл іс-әрекет жүзеге асатын кеңістіктегі орын. Психодраманы көбінесе арнайы ұйымдастырылған театрларда немесе ойынға ыңғайландырылған бөлмелерде жүргізеді. Өте тар бөлмелер қатысушылардың қозғалыс еріктерін шектейді, өте кең топтық сезімге кері әсер етеді [2].

Психодрама Я.Морено шығарған психотерапия және психологиялық кеңес беру әдісі. Классикалық психодрама – бұл адамның ішкі жан дүниесін зерттеу үшін драматикалық импровизация құралы қолданылатын терапевтік әсері бар топтық үрдіс. Бұл адамның шығармашылық әлеуетін дамытуға, адамдармен өзара әрекеттестігін және қалыпты мінез-құлқының мүмкіндіктерін кеңейту үшін қолданылады. Қазіргі таңдағы психодрама – ол тек қана топтық психотерапияның әдісі емес, ол сонымен қатар клиентпен (монодрама) жеке жұмыс барысында да қолданылады, ал психодраманың элементтері басқа салаларда да адамдармен дербес және топтық жұмыс жасауда кең қолданылады. Психодрамалық жағдайларды ойнаудың нәтижесінде санада жасырылған көптеген жағдайлар уайымдау және түйсіну деңгейіне жетеді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. М.А.Кусаинова Психологиялық әдістемелер мен жаттығулар, тренингтер. Оқу-әдістемелік құрал. КМТЖИУ, 2013 ж.
2. Б.Д.Жігітбекова Топтық психотерапия. Оқу құралы. Алматы, 2008 ж.

ЛИЧНОСТЬ ПЕДАГОГА В ОБЛАСТИ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И РЕСУРСОВ ОБУЧЕНИЯ

Брагина Е., магистрант

Научный руководитель: Бекенжан Ж.Б.

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

Сегодня информационно-образовательная среда(ИОС) стала не только ресурсом осуществления и реализации образовательного процесса и образовательного взаимодействия, но и носителем культурного пространства, включающее ценности, нормы и поведенческие модели сознания личности педагога. Как нам известно, информационно-технические средства вошли во все сферы деятельности человека, в том числе и в систему образования. Одним из основных приоритетов современного образования считается ее информатизация, где главной задачей является создание единой информационно-образовательной среды.

Что такое информационно-образовательная среда? Информационно-образовательная среда - это основанная на использовании компьютерной техники, технологических средств и реализующая единым, взаимосвязанным, содержательным

наполнением качественное информационное обеспечение обучающихся, педагогов, родителей. Особенности формирования информационно-образовательной среды отражаются в нормативных документах государственной образовательной политики. В условиях информатизации образования и, в целом, становления информационного общества развивающая образовательная среда определяется как информационно-образовательная. В целом, можно говорить о том, что информационно-образовательная среда – система информационной, технической и учебно-методической составляющих, целенаправленно обеспечивающих учебный процесс.

Прежде всего рассмотрим некоторые исследования и мнения ученых стран СНГ, т.к. наша образовательная среда тесно переплетается с историей развития государств. И.М. Улановская – один из ведущих специалистов, занимающихся этой тематикой, кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории психологических основ, новых образовательных технологий Психологического института Российской академии образования и лаборатории психологических проблем подготовки педагогов Московского городского психолого-педагогического университета. И.М. Улановская считает: «информационно-образовательная среда – это системно-организованная совокупность информационного, технического, учебно-методического обеспечения, неразрывно связанная с человеком как субъектом образовательного процесса» [2, с.3]. В.А. Красильникова кандидат педагогических наук, доцент, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, основатель и руководитель научного коллектива и крупный специалист в области современных информационных технологий обучения, имеет более 100 научных и научно-методических трудов. В своем учебном пособии «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» делится прогнозом, в случае создания единой информационно-образовательной среды. «Создание единой информационно-образовательной среды страны позволит, в первую очередь повысить уровень качества образования, обеспечить обмен программно-методическими материалами, повысить профессиональный уровень педагогов, создать более благоприятные условия совместного сотрудничества педагогов, с одной стороны, и, с другой стороны, привлечь к творческой деятельности обучающихся» [3, с.126].

Я полагаю, что нам стоит прислушаться и создавать все необходимые условия для полномасштабного распространения и дальнейшего развития информационно-образовательного пространства в нашей казахстанской образовательной политике. Одним из ярких примеров является международная научно-практическая конференция «Современная информационно-образовательная среда: традиции и инновации», которую в апреле этого года провел Республиканский научно-практический центр «Учебник» Министерства образования и науки Республики Казахстан г. Астана. Организаторами выставки были Министерство образования и науки Республики Казахстан и Международная ассоциация WORLDDIDAC г. Берн, Швейцария. Конференция проводилась с демонстрацией новейших технологий и оборудования для системы образования, и профессиональной подготовки кадров. Отсюда вытекает главный вопрос об обеспечении конкурентоспособности страны, как ключевой фактор модернизации системы образования Республики Казахстан. Наша образовательная система нуждается в высококвалифицированных педагогических кадрах. Как отметил в Послании народу Казахстана, Президент государства Н. А. Назарбаев, «важно повышать качество педагогического состава. Надо усилить ... требования к повышению квалификации преподавателей школ» [1]. Таким образом, возникла необходимость подготовки педагогических кадров в целях обеспечения их новыми технологиями, отвечающим современным требованиям и стандартам. Речь идет об информационно-образовательной среде в системе деятельности преподавателя.

Как мы знаем, мировое информационное пространство ставит серьезные проблемы, как перед образованием, так и перед педагогом. Быстрыми темпами изменяется структура знаний, в том числе и доля традиционных знаний. Такое развитие информационного

пространства требует обеспечения как психологической, так и профессиональной подготовленности всех педагогических кадров образовательного процесса. В условиях радикального изменения технической инфраструктуры, решающим оказывается изменение отношения педагогических работников к информации, которая становится для них важнейшим стратегическим ресурсом. «Будущего творческого учителя может подготовить лишь еще более творческая личность преподавателя – это один из основных постулатов развития любой системы общего и профессионального образования» [4].

Внедрения инноваций в информационно-образовательную среду образования приведет к повышению качества и эффективности учебного процесса, в том числе качества квалификации преподавателя, его педагогического мастерства. В настоящее время системы мультимедиа находят все больше применение в образовательной сфере педагогической деятельности. Педагог как осознанная личность и мастер своего дела – это специалист высокой культуры, который знает свой предмет и призванный решать трудные задачи в своей профессиональной области. Педагогическое мастерство основывается на высоком профессионализме преподавателя. Чтобы овладеть мастерством, необходимо знать не только законы и принципы воспитания, но и уметь в совершенстве пользоваться эффективными технологиями информационно-образовательной среды. Очевидно, что информационно-образовательная компетентность педагога включает в себя его медиакомпетентность. Она выражает уровень развития личности, ее способность к восприятию, анализу, оценке медиаобъектов, к медиаторству, к усвоению знаний среды и формированию личных знаний через посредство информационно-образовательной среды. Способность к критической оценке, анализу медиаинформации в соответствии с требованиями образования является непосредственным проявлением информационной культуры в сознании личности педагога.

Успешность информационно-образовательного процесса зависит от профессионального уровня и компетенций педагога. Педагог должен уметь адаптироваться к новым условиям информационно-образовательной среды, быть гибким в своей профессиональной деятельности, быть грамотным в использовании инновационных информационных технологий для представления различных видов информации, уметь пользоваться компьютером, базами и банками данных, обобщающими весь мировой опыт. Если говорить о моей педагогической деятельности, то вся моя работа – это прежде всего постоянное самообразование, повышение педагогической квалификации на курсах, семинарах, конференциях.

Таким образом, важны новые подходы, опирающиеся на инновационно-прогрессивные информационные технологии и, в частности, на мультимедиа-технологии. Необходимым условием становится инновационно-образовательная среда, которая способствует самостоятельной инновационно-творческой деятельности, предполагающей альтернативности и вариативности решений в новых информационных условиях. Важно помнить педагогу о правильном применении информационно-образовательного ресурса, чтобы строить образовательный процесс совсем на новом уровне. Культура работы с информацией предполагает наличие способности субъекта образования к конструктивному диалогу с ними. Информационно-образовательная среда должна обеспечивать возможности для информатизации работы любого учителя и обучающегося. Качество этой среды сегодня можно определить и как способность данной среды обеспечить систему возможностей для эффективного личностного саморазвития педагога в ходе образовательного процесса. При создании на первое место встаёт личность самого педагога, его квалификация и компетенция.

Итак, информационно-образовательная среда в широком смысле - важнейший компонент новой системы образования, в узком понимании - информационная среда, целенаправленно создающаяся для осуществления образовательного процесса, педагогическая система нового уровня. В сознании личности педагога через информационно-образовательную среду происходит контролируемый доступ к

образовательным ресурсам, интернету и т.д.. Главная роль информационно-образовательной среды в сознании личности педагога заключается в определении закономерностей и принципов развития информационных ресурсов и технологий как содержание информационного образования. Значит главное место информационно-образовательной среды можно считать саму систему ресурсов учебно-образовательной среды для информационного поиска и работы через познавательные порталы, социально-образовательных сетей, что впоследствии мы получим новый уровень информационной культуры сознания личности педагога.

ЛИТЕРАТУРА

1. Послание Президента Республики Казахстан Н. А. Назарбаева «Социально-экономическая модернизация – главный вектор развития Казахстана. 2012 // <http://www.akorda.kz>
2. Улановская, И. М. Что такое образовательная среда школы? // Начальная школа: плюс и минус. – 2012. – № 1. – С. 3 – 6.
3. Красильникова В.А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебное пособие / В.А. Красильникова. – М.: ООО Дом педогогики, 2006. – 231 с.
4. Мухаметжанова А.О., Бакина Ю.А. Роль информационно- образовательной среды в формировании будущего специалиста. КарГУ им. Е.А.Букетова

ӘКІМ ТАРАЗИ ӘНГІМЕЛЕРІНДЕГІ КЕЙІПкерлер Әлемі

Құлжан Б., студент

Ғылыми жетекші: Қабылов Ә.

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

Аңдатпа. Бұл мақалада қазақтың көрнекті жазушы-драматургі Ә.Таразидың шығармашылығына шолу жасалып, алғашқы әңгімелерінің көркемдік-идеялық қырлары мен кейіпкерлер әлемі қарастырылады. Жазушының кейіпкер бейнесін сомдау шеберлігі, оларды түрлі жағдаяттарда, оқиғалар үстінде нанымды бейнелеу амалдары нақты мысалдармен пайымдалады.

Түйінді сөздер: суреткерлік шеберлік, проза, әңгіме, кейіпкер әлемі, характер

Қазақ әдебиетіне өткен ғасырдың алпысыншы жылдары келген қаламгерлер легі ұлттық сөз өнерін шырқау көкке көтеріп кетті. Олар әдебиеттің барлық саласында – поэзияға да, проза мен драматургияға да, әдебиеттану мен әдеби сын саласына да белсене араласып, өздерінің жаңашылдығымен, суреткерлік қолтаңбасымен ұлттың рухани қорына мол олжа салды. Солардың бірі – жазушы-драматург Әкім Тарази (Әшімов).

Әкім Ұртайұлы Әшімов 1933 жылы 9 қыркүйекте Алматы қаласында туған. Жазушы, драматург, Қазақстанның еңбек сіңірген қайраткері (1999). Қазақстан Республикасының Мемлекеттік сыйлығының лауреаты (2007). Қазақ ұлттық өнер университетінің профессоры.

Орта мектепте 1950 жылы Жамбыл облысы Луговой (қазіргі Т.Рысқұлов) ауданы, Жаңа тұрмыс ауылында білім алған. 1957 жылы Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетін бітірген. 1968 жылдан Қазақстан Жазушылар одағының мүшесі. 1956 жылы еңбек жолын орта мектепте ұстаздықтан бастаған. Жамбыл облысының Шу ауданында мұғалім (1956-1958), республикалық «Ара» журналында фелетонист (1958-1959), «Қазақстан пионері» газетінде жауапты хатшы (1962-1970), «Қазақфильм» киностудиясында сценарийлік редакциялық алқа мүшесі, бас редактор, 1970-1971 жылдары

«Литературная газетаның» Қазақстан бойынша тілшісі, 1971-1980 жылдары Қазақстан кинематографистер одағы басқармасының бірінші хатшысы болған. 1986-1991 жылдары Қазақстан Жазушылар одағының хатшысы, 1991-1993 жылдары Қазақстан Республикасы мәдениет министрлігінің кеңесшісі, 1993-1995 жылдары «Қаржы-қаражат» журналының бас редакторының қызметін атқарды. 1995 жылдан Т.Жүргенов атындағы өнер академиясының доценті. 2009 жылдан Қазақ ұлттық өнер университетінің профессоры.

Жазушының алғашқы кітабы "Құйрықты жұлдыз" повесі 1966 жылы шықты. «Үлкен ауыл» (1968), "Асу-асу" (1970), "Көкжиек" (1980), "Басынан Қаратаудың" (1984) повесть-әңгімелер, "Қыз махаббаты" (1982) пьесалар жинағы, "Бұлтқа салған ұясын" (1978), "Тасжарған" (1980), "Кен" (1986), "Жаза" (1998), "Шер" (2000), "Махаббат жыры" (2001), "Қиянат" (2002) романдары жарияланды. Сондай-ақ ол "Күлмейтін комедия" (1966), "Жақсы кісі" (1968), "Жолы болғыш жігіт" (1972), "Қос боздақ" (1985), т.б. пьесалардың, "Тұлпардың ізі" (1964, реж. М.Бегалин), "Арман-атаман" (1965, реж. Ш.Бейсенбаев), "Қараш-Қараш оқиғасы" (1972, реж. Б.Шөмшиев), т.б. кинофильм сценарийлерінің авторы. «Фолиант» баспасында 8 томдық шығармалар жинағы жарық көрген. Шығармалары орыс, венгр, чех, неміс тілдеріне аударылған. 2002 жылы "Жаза" романы үшін Қазақстан Республикасының Мемлекеттік сыйлығы берілді.

Ұлы Отан соғысы жылдарында дүниеге келіп, балалық шағы зұлмат кезеңге тап болған қаламгер ел мұңы мен уақыт сырын терең түсініп, суреткерлігімен оқырман көңілінен шығып, халық жүрегіне жол таба алды. Қай жанрға қалам тартса да, ешкімге ұқсамауға тырысты, өмір-тіршілік шындығын өзінше бейнелеп, замандастарының қилы бейнелерін жасап, олардың жан дүниесіне үңіле білді, жан дүниесінің сырларын, алуан іс-әрекеттерін, жақсылығы мен жамандығын өз шығармаларына арқау етіп келеді.

Алғаш рет «Жұлдыз» журналында жарық көрген «Құйрықты жұлдыз» хикаяты (1964) арқылы әдебиетте таптаурын болған тақырыптар мен жазу мәнерінен бойын аулақ салып, характер сомдаудағы талғампаздығын көрсетті. Осы шығармадағы Сәнжан, Кірпішбай мен Еркебұлан образдары бейнелену тұрғысынан, характердің даму эволюциясы мен даралық сипаттарымен оқырманын елең еткізді. Осы шығарманың өзінде-ақ жазушы шығармашылығындағы суреткерлік концепциясының түйіні – тоғышарлықпен аяусыз күрес тұжырымы айқын орын тепкені байқалды. Бұл жайт келе-келе суреткерлік кредоға айналып, қаламгердің бүкіл шығармашылығының алтын арқауы болып қаланды.

Жазушы шығармашылығының ерекшелігі – аз сөзбен көп мағына бере білу, кейіпкерлерінің мінез-құлқын тосын жағдайларда танытып, тіршілік әрекеттерін нақты оқиғалар үстінде ашып отырады. Жазушының әңгіме-повестерінде, романдары мен драмалық шығармаларында қазақ еліндегі өткен ғасырдың алпысыншы-тоқсаныншы жылдарындағы өмір шындығы, замана шындығына сай халық психологиясы, уақыт тынысы көркемдік шешімін тауып отырады. Жазушының осы ерекшелігі туралы замандасы, белгілі қаламгер Баққожа Мұқай: «Кешегі тоқырау заманының басты дерті – рухани азғындау, қоғамның мазмұнына айналған тоғышарлық тірлік, менің байқауымша, әсіресе, Әкім Тарази шығармаларынан айқын да анық көрінеді», – деп жазды [1,358].

Суреткер шығармашылығының басты сипаттарының бірі ретінде ондағы әлеуметтік сарынның басымдылығын, бүгінгі қоғамдағы әлеуметтік психологияның барлық қырынан көрінетінін айтар едік. Жазушы қоғадық мерездерді, тірліктегі тоғышарлық түйткілдерді жан-жақты ашғып, кейіпкер психологиясы арқылы қоғамдық маңызды қорытындыларға суреткерлік жіті көзбен назар салатыны шындық.

Жазушы қаламының ұшталуына себеп болған алғашқы туындыларының өзімен-ақ үлкен үміт күттірген болатын. Оның «Сусамыр», «Келін», «Қыз Жібек», «Кәке», «Бөтен», «Сауал», «Ай астында айдала» әңгіме-хикаяттары жаңа ізденістердің ізашары болды. Оларда жазушының ешкімге ұқсамайтын даралық стилінің нышандары қаланған болатын.

Қаламгердің 1980 жылы шыққан «Көкжиек» кітабына бірнеше әңгімелері мен повестері енген. Мұндағы «Ләйлі», «Қыз Жібек», «Күміс қанат», «Келін», «Ауыл шетіндегі жатаған үй», «Жабы сәйгүлік» және «Сауал» әңгімелерінде қарапайым ауыл тірлігі, ондағы

адамдардың бойындағы түрлі тоғышарлық сипаттар, қазақы қасиеттер суреттеледі. «Ләйлі» әңгімесінде мектеп оқушылары арасындағы жасөспірімдік асқақ сезім, өзара сүйіспеншілік ынтықтық суреттелген. «Сол жылы көктем ерте шықты; сол жылы көктемде ауылдағы бозбала бірі қалмай бәрі ғашық болды; сол жылы көктемде ауылдағы бозбала бірі қалмай бәрі бір қызға ғашық болды, қыз аты – Ләйлі» [2,6], – деп ойнақылықпен басталатын әңгіменің бас кейіпкері Мирастың Ләйліге ғашықтығы таза әрі адалдығымен көрінсе, оның «қарсыласы» Ханмәліктің аярлық пен алдамшылыққа толы іс-әрекеттерімен сабақтастырыла суреттеледі. Ләйліге деген сезімін білдіре алмай, сырттан ынтық болған Мирас оған арнап роман жазады. Махаббат жас баланың шабытын оятып, өзімен-өзін оңашада сыршылдықпен ойға батырса, Ханмәліктің қылығы мүлде басқа: Ләйлінің Мирасты жақсы көретінін естігеннен кейін Мирасты қонаққа шақырып, оған дос болуды ұсынады, кейін Ләйліге ғашық екенін айтып, хат жаздырып, апарып беруін сұрайды. Ләйлінің мұны ұнатпайтыны белгілі боп, әрекетінен түк шықпағасын Ханмәлік жазықсыз бала Молдашқа күш көрсетпек болып, Мирастан таяқ жеп тынады. Төбелестің хабары елге талап, ақыры Ләйлі қаладағы туысқанының үйіне кетіп тынады. Соңғы кездесудегі Мирас пен Ләйлінің арасындағы азғана әңгіме ғана екеуінің балаң сезімінің белгісі болып қалады. Бұл олардың соңғы кездесуі еді.

«Қыз Жібек» әңгімесінде Сауран мен оның өзінен он шақты жас кіші келіншегі – Қыз Жібек аталып кеткен Ләйлінің аудандағы көркемөнерпаздар ұжымымен спектакль қоюға қалаға баратын сапараның жайы суреттеледі. Сауран Бекежанның, ал Ләйлі Қыз Жібектің ролінде ойнауы керек, алайда Ләйлі ойнаудан бас тартып, аудан басшылары оны әрең дегенде көндіреді. Ләйлінің ойнаудан бас тарту себебі – Төлегеннің ролін Мирастың ойнауына қарсы. Әңгіменің соңына қарай Мирас бір кезде өзінің Ләйліге ғашық болып, роман жазғанын, сол шығармада Ләйліге ғашық болатын жігіттің аты да Сауран екенін айтады. Осы сапар барысында әнші әрі музыкант Мирастың көңілді жүретін, даусы әдемі, нағыз джентелмендігі көрінеді. Поездағы жастар арасындағы басқосудағы Мирастың қылығы, Ләйліге арнап сөйлеуі келіншектің көңілінде із қалдырғандай болады, ауылға келгесін де есін жия алмай, көңілі алай-дүлей болады.

Бір ерекшелігі – жазушы әңгімелерінің кейбірі өзара мазмұндық тұрғыдан байланысып, біріндегі кейіпкерлер екіншісінде басқа уақыттағы өзге бір оқиғалар арасында бейнеленіп отырады. Сөйтіп, олардың мінездемелері де кеңейіп, адамгершілік қасиеттері толықтырылып отыратын циклдік сипатқа ие болады.

Мысалы, «Күміс қанат», «Келін», «Ауыл шетіндегі жатаған үй», «Жабы сәйгүлік», «Сауал» әңгімелерінің оқиғаларында да белгілі бір мазмұндық байланыс бар. Оқиға бір ауылда өтетіндіктен, түрлі үзіктерден құралған тұтас шығарма секілді. Ондағы кейіпкерлер оқырманға таныс көрінеді. Шынында да солай, мұндағы Тұрар мен Жаухаз, Сұлтан, Тарағай секілді кейіпкерлер бір шығармадан екіншісіне көшіп жүреді.

Әсіресе, «Күміс қанат» пен «Келін» әңгімелері бірінің бірі жалғасы сияқты. Алғашқысында малдағы Танабай шопанның аулына Қонысбай балдызы бір Танабай деген жігітті ертіп келіп, көмекшің болады деп қалдырып кетеді. Ол өзін жетім өскен жігітпін деп таныстырып, екі күн осында болады. Алғашқы түні-ақ қой күзетінде ұйықтап қалып, үш қойды қасқырға жегізгесін, «бұл шаруа менің қолымнан келмейді екен» деп кетіп қалады. Жолшыбай иесіз бір үйге тоқтағанында көшіп келе жатқан Танабайдың келіні Жаухазға жабыспақ болғанда, ол мұның қолын қағып жіберіп, «Ой, сорлы!», – деген сөз естиді.

Ал «Келін» әңгімесінде кейін ауылған келіп, дүкен ашып, тұрмыстары жайланған кезде бұларға көрші Сұлтанның үйіне келіп жүретін сол Танабай Жаухаздың күйеуі Тұрарды таяққа жығып кетеді. Ол ауруханаға жатып шыққаннан кейін, бір күні жарқабақтың астында отырған Танабайды көрген Жаухаз оған ашуын білдірмек болып, барғанда оның алдауына түседі. Сөйтіп екеуінің арасында байланыс өрбіп, Жаухаз оған ғашық болып қалады. Танабай шалдың қалауымен ауыл ақсақалдары басқармаға айтып, жігіт Танабайды оқуға жібермек болады. Ал Тұрар болса, келіншегін ұрып, ол нәр сызбай

үш күн жатады. Танабайдың ауылдан кететінін естігеннен кейін Жаухаз күйеуіне жалынып, оны сырттай бір көріп қалайын деп сұрайды. Амалы таусылған Танабай келіншегін «Волгасына» отырғызып, вокзал басына апарады. Жаухаз Танабайды сыртынан көріп, машинаға отырып кейін қайтарда күйеуіне айтқан сөзі: «Енді мен сенің күңіңмін. Рахмет түсінгеніңе!» – деп мұрнын тартып қойды» [2,1525]. Міне, осындай түсіндіруге қиын, адам мінезіндегі, көңілдер қатынасындағы күрделі жайлар жазушы шығармасында психологиялық иірімдермен өрнектеледі.

Шығармалардағы Танабай қарт пен Қызтумас кемпір – қарапайым ауыл адамдары. Қазақы кеңқолтық мінез иелері. Ойлайтындары – отбасының бірлігі, күнелтістің қамы. Оларды жазушы былайша сипаттайды: «Танабай қарт – ірі қазақ. Отырғанда шөккен нар тәрізді. Қоңқақ мұрын. Қалың қабақ. Үлкен көздерінің нұры таймаған. Тік қарайды. Басында тер сіңген қара тақия. Үстінде қара шибарқыт бешпет-шалбар. Жағасыз ақ көйлегінің омырауы ашық. Аяғында жүн шұлық. Малдас құрынып нық жайғасқан. Скиф сақалын екі қолымен кезек-кезек салалап отыратын әдеті»; «Қызтумас кемпір кіп-кішкентай. Шып-ширақ. Тілге де, іске де жылдам. Қушық бет, шегір көз. Нақышты кимешек, күміс түймелі, күміс тиынды қара барқыт камзол, кір көтерімді қалың бомазидан салпетек көйлек, жылтыр қара мәсі киіп жүреді. Бір сәт тыныш отырмайды» [2,123].

Ә.Таразидың циклді әңгімелерінде жиі кездесетін кейіпкерлердің бірі –Сұлтан. Сұлтан – өзіндік болмысымен оқырман есінде қалатын, адам бойындағы кейбір аусарлық пен әумесерліктің сипаттарын жинақтайтын типтік характер.

«Ауыл шетіндегі жатаған үй» әңгімесінде Сұлтанды автор былайша таныстырады: «Жұрт оны бұрын қара қайыс Сұлтан деуші еді. Енді лақабы – жаман Сұлтан. Өзі естіген күні қатты күйініп, жыларман болған. Келе-келе ақыл тоқтатып, ойлап қараса – жаман аталғанындай-ақ бар екен. «Жұрттікі жөн. Ел аузына қақпақ болармысың. Мейлі» – деп жорыды»; «Жұрт сүйгендей қылығы болсайшы. Оны өзі біледі. Көктемде «Сұлтан арақтан өліпті» деп жұртты бір дүрліктіріп, ақыры өзі күлкі болды»; «Әкесі Дулат қарт: ынжықсың деп ренжіп, қасына бір жәрдемші бала алып, колхоздың қойын бағып, ол кетті бөлініп. Жалғыз әкесін асырай алмағаны ғой сонда. Бұдан өткен қорлық бар ма. «Көкөзек» үш жүзден аса түтін екен. Соның бәрі түгел, бірі қалмай шатырлы, әдемі үй салып алған. Жатаған ескі үйде отырған жападан-жалғыз Сұлтан ғана. Заман түзу, ақ түйенің қарны жарылып жатқанда жөнді жай салып ала алмағаны – жамандығы емесі мемене?» [2,153].

Сұлтанның қарындасын ұзату хикаясы, әлі түспеген күйеу баласының үйіне барып, үш күн қонақ қылып сайлап, кетерінде үй салуға жетерлік ағаш, жабуға шифер атап, үстіне жүз елу сомның қымбат костюмін кигізіп, шығарып саларында, «Сұлтандығын істеп», ағаш пен шифердан бас тартып, құдалардың Сарбалақ деген бүркітін қолқалап алады. Сөйтіп «Қара қайыс Сұлтан», «Өліп-тірілген Сұлтан», «Жаман Сұлтан» дегеннің үстіне енді «Қарындасын құсқа айырбастаған Сұлтан» деген тағы бір атты жапсырып қайтады.

Ал «Сауал» әңгімесінде Сұлтан жүгері суарып жүрген ұшақтың ұшқышынан сұранып, ұшаққа отырғанмен, оған мінгенмен көтеріле бергенде бақырып, рульге жармасым деп ұшақты аударып жаздайды. Сосын ауыл қарияларының «Асықпа. Құс салу – өнер. Сырына қанығып ал» дегеніне қарамастан, қасына бір топ баланы ерітіп, құдалары әкеліп берген Сарбалақты түлкіге саламын деп, онысы тышқанға түсіп, тағы күлкі болады.

«Қарабай» әңгімесінің басында жоғары оқу орнының профессоры Ардабай Жакеновтің «Қарабай» деп аталып кеткені, жиырма жылдан бері сол лақап атты арқалап келе жатқаны айтылады. Мұның себебін өзі де білмейді. «Профессор Жакенов кей-кейде күйініп ойлайтын: Осы мені жұрт неге Қарабай дейді? Сараң болсам екен-ау, арам болсам екен-ау. Надан болсам екен-ау, ең болмаса түр-түсімде, тұлға бітімімде Қарабайға ұқсастық болса екен-ау. Үш қайнаса сорпамыз қосылмайтын алшақ жандар емеспіз бе?» [2,110]. Осы арада мұның сөзін автордың өзі де қостап, тек «Оның өсіп келе жатқан қызының аты Баян еді» дегенді қосады. Шығарманың соңында оқырман оның Қарабай атануының сырына қаныққандай болады.

Диссертациялық кеңесте өзіне ұнамаған талантты жігіттің жұмысын құлатқаннан кейін, өзінің сүйікті шәкірті Әділғазыны өзіне жақын тартып, іштей бір жоспар құрады. Демалыс күні қызы мен оның жігіті Айболды және Әділғазыны ертіп тауға демалуға барады. Жақсы демалыс үстінде өзінің ойластырған сценарийі бойынша Құттыбай деген орманшы өтірік арақ ішкен боп су ішіп, мылтық кезеніп Баянға «арағыңды іш» деп айғайлайды. Оған араша түспек болған Айболға мылтық кезенгенде, ол бақырып қашып, құлап түседі де, Құттыбайдың аяғын құшып жансауға сұрайды. Осы кезде алпамсадай Әділғазы Баянның алдына кесе-көлдеген тұра қалып, «Атсаң, мені ат!» деп айғайлайды. Оңтайлы сәтті пайдаланып, Құттыбайдың қолындағы мылтығын жұлып алады. Құттыбай күліп: «Ой, зэрелеріңді алдым-ау! Қатырдым-ау өздеріңді! Бұдан артық спектакль көріп пе едіңдер?» – деген сөзіне де ешкім күлмейді, демалыстың шырқы бұзылады. Үйге қайтарда Баян папасының қасына отырады. Сөйтіп Айболдан бойын аулақ салғаны белгілі болады. Жәкенов болса, өзіне риза: «Операцияның бірінші кезеңі бітті. Ойдағыдай бітті. Енді екінші кезеңі бар. Оған асықпау керек?», – деп іштей күліп қояды. Міне, осындай бір күндік оқиға үстінде Жәкеновтің бойындағы тоғышарлықтың көрінісін оқырманның алдына жайып салады автор.

Жазушы шығармашылығы туралы әдеби сында жеткілікті айтылып, суреткерлік шеберлігі жоғары бағаланып келеді. Сондай еңбектердің қатарында профессор А.Мұсаевтің «Поэтика казахской сатиры», «Жанды жүйе», «Тарази тағылымы» монографияларын, «А.Сейдімбековтің «Арманның ақ желкені», Б.Мұқайдың «Жұлдыз-тағдыр», Г.Пралиеваның «Ә.Тарази романдарындағы көркемдік әлем», М.Исакованың «Аким Тарази – бунтарь своей эпохи», В.Бадиковтың «Писатель – оппонент любой власти» мақалаларын айтуға болады.

«Өмірден көріп түйгенді өнер туындысына айналдыру оңай шаруа емес, ол үшін үлкен шеберлікті талап етеді. Ә.Таразидің суреткерлік политрасында жазушының шығармалары әдеби көркем дүние емес, өмір құбылыстарының ретті-ретсіз көріністеріндей әсер беретіні рас. Автор өмір ағысын қақпалап-қайырмайды, ол барша болмысымен көз алдында өтіп жатады. Шығарма оқылып біткеннен кейін көңілге түйгендерің, танып білгендерің сананда жаңғырып, эмоциялық әсері мол, логикасы мықты, айтары айқын көркем шығарма ретінде жүрекке жылы қабылданады», – деп жазады жазушы шығармашылығы туралы ғалым А.Мусаев [3,9].

Шынында да, Ә.Тарази әңгімелерінен байқағанымыздай, жазушы өмірден көрген-түйгендерін көркемдік тұрғыдан бейнелеуге шебер. Ол өмірді жалаң көшіріп қоймайды, идеялық бағдарына сай түрлі поэтикалық құралдардың көмегімен шынайы тұрмыс-тіршіліктің жаңғыруындай құлпыртып, оқырманына түрлі кейіпкерлердің болмысын таныта біледі.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Мұқай Б. Ертегідей ертеңім. – Алматы: Ана тілі. – 2003.
2. Тарази Ә. Көкжиек. Повестер мен әңгімелер. – Алматы: Жалын. – 1980.
3. Мусаев А. Тарази тағылымы. – Ақтөбе. – 2007.

ҚАЗАҚ ПОЭЗИЯСЫНДА ТУҒАН ЖЕР ТАҚЫРЫБЫНЫҢ ЖЫРЛАНУЫ

Гүлхат А., студент

Ғылыми жетекші: Қамарова Н.

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

Аңдатпа. Туған жер тақырыбы – әдебиет үшін өшпейтін тақырып. Кез келген ақын немесе жазушы туған жер, туған ел тақырыбын жазбаса, бір дүниесі кем сияқты болар еді. Бұл мақалада қазақтың белгілі ақындары З.Шүкіров, Ф.Оңғарсынова, Е.Раушановтардың өз

өлеңдерінде туған жер тақырыбын жырлау ерекшеліктері туралы айтылады. Аталған ақындардың туған ел, жер, дала тақырыбындағы өлеңдері мысалға алына отырып, қазақ поэзиясындағы ел, жер тақырыбының жырлануы зерделенеді.

Түйінді сөздер: Қазақ поэзиясы, З.Шүкіров, Ф.Оңғарсынова, Е.Раушанов, туған жер тақырыбы.

Қазақ үшін жердің төресі – туған жер концепті кіші отан, өмірге келген туған шаңырақ мәнімен қатар үлкен отан – ел мәнінде қолданылғанына мақал-мәтелдер дәлел. Мысалы, Туған жерге туың тік, туған жердей жер болмас, туған елдей ел болмас. Туған жердің ауасы да шипа. Басқа жердің отынан туған жердің түтіні артық. Туған жер – тұғырың, туған ел – қыдырың. Қазақ поэзиясының ежелгі замандардан қазіргі дәуіріміздегі ұласу жолындағы байырғы, негізгі арнасы – лирикалық өлеңдер. Әлем әдебиеттері дамуының классикалық деңгейлерге көтерілген кезеңдерінде байырғы антикалық жанрларды жаңаша түрлендіре дамыта жырлау өрістей келе, мазмұны мен пішіні жаңғырған жаңа үлгілерінің қолданысты байқалатыны – табиғи ерекшелік. Сақ, ғұн, түркі өркениеті дәуірлерінде негізгі қаланған қазақ поэзиясының кейіннен араб, парсы, үнді, сонымен бірге еуропалық (грек, ағылшын, неміс, француз, орыс, т.б.) классикалық әдеби үрдістері ықпалымен жанр поэтикасын байыта, дамыта түскені мәлім Зейнолла Шүкіров шығармашылығы өрістеген ХХ ғасырдың 50–70-жылдарындағы қазақ лирикасының жанрлар жүйесінде классикалық үлгілер сонеттің, романстың, элегияның, рубаның, жаңғыра қолданылып жырлануы жоғарыда аталған ақындар шығармашылығында байқалды. Ал, академик Қажым Жұмалиевтің «Әдебиет теориясы», академик З. Қабдоловтың «Сөз өнері: Әдебиет теориясының негіздері» кітаптарында айтылған шығыстық және батыстық лириканың байырғы классикалық атаулары да, кейінгі аталымдары (көңіл-күй, саяси, азаматтық, махаббат, табиғат лирикасы) да ХХ ғ. 50–70-жылдар ақындарының поэзиясында көрініс тапты. Ал, Ахмет Байтұрсыновтың «Әдебиет танытқышындағы» лириканың мағыналық түрлері (сап толғау, марқайыс толғау, намыс толғау, намыстаныс толғау, сұқтаныс толғау, ойламалдау, сөгіс толғау, күліс толғау) де ақындар поэзиясындағы ұлттық көркемдік ойлау дүниетанымымен сәйкес жырлануымен ерекшеленді. Бұл арада біз ақын Зейнолла Шүкіров поэзиясындағы қазақтың классикалық ақын-жыраулары, шығыстық және батыстық поэзиясы үлгілерінің аралас қолданылған күрделі сипатын назарға аламыз. Зейнолла Шүкіров поэзиясындағы азаматтық-отаншылдық, саяси-әлеуметтік сарындар ХХ ғасырдағы қазақ классикалық поэзиясы алыптар ықпалымен қалыптаса келе әлем әдебиеттері мұраларымен танысу барысында жаңашыл ізденістерімен көркемдігін жетілдіре берді. ХХ ғасырдың 50–70-жылдарындағы қазақ поэзиясында ұлттық поэзиясының тарихындағы азаматтық-отаншылдық сарынды жырларды жалғастыра жырлау жаңаша серпінмен дамыды. Қазақ даласының ата-бабалар сақтаған, қорғап кейінгі ұрпаққа қалдырған байырғы түркілік-қазақтың қоныстар, таулар мен өзендер, ормандар мен көлдер, халықтың туған атамекендерді ардақтаған, еңбек еткен, ұрпақ өсірген тыныс-тіршілігі жер арқауында тұрақты жырланды. Сөз басында айтылған талантты ақындар шоғырындағы Зейнолла Шүкіров шығармашылығындағы азаматтық сарынды лирикалық өлеңдердің поэтикалық-эстетикалық сипатынан ұлттық поэзиядағы көркемдік-эстетикалық дүниетаным кеңістігінің тағылымы танылды. Ақынның «Отаным менің», «Алатаудан аттанғанда», «Аягөз тоғайы», «Арал», «Өлкем менің», «Көкше», «Жұмбақтас», «Ару көл», «Айнакөл», «Далам-ай...», т.б. лирикалық өлеңдері осындай дәстүрлі сарындар сабақтастығымен жырланды. Ақын – дала перзенті. Қазақ даласының тауларын да, көлдерін де, теңіздерін де перзенттік махаббатымен сүюші. Зейнолла ақынның өлеңдеріндегі лирикалық қаһарманның романтикалық ойлау өлшемі – кең даладағы гүлдерді де, көлдерді де тауларын да – бәрін де тұтастай, егіздей өріп, өрнектеп жырлау. «Өлкем менің» өлеңіндегі лирикалық қаһарманның елжіреген көңілінен төгілген жыр тармақтары байтақ Отанының барлық болмысын жанарына, жүрегіне сыйғыза жырлаған ақын дүниетанымын аңғартады:

Аяулым, анам менің – өлкем менің,
Құндақтап қызғалдаққа «еркем» дедің.
Менің де өзіңе ұқсап жаным жайлау,
Өзіңдей мен де жомарт, өр кеудемін.

Қандырған сусынымды егіз көлдің,
Жүрсем де қай қияда соны, іздедім.
Аңсадым бір қарауға Алатауға,
Құмарттым бір жұтуға теңіз демін.

Бұлт шалмай қарт Алатау аппақ басын,
Алдымда мейлі солай асқақтасын!
Кең өлкем, мен де сонда бақыттымын,
Бір түйір баурайыңда шаппақ тасың!.. [1, 158].

Қазақ поэзиясындағы атамекендерді, туған өлкенің ғажайып сырлы күндері мен түндері, адамға да төрт түлікке де, аңдарға да, құстарға да, жәндіктерге де – бәріне жайлы көркем сипатының жырлануы ежелгі замандардан бері фольклор мен әдебиет мұраларынан тұрақты орын алумен келеді. Қазақ – кең даланың ауасымен тыныстаған, үнемі кеңістікті ғана мекендеуді мұрат тұтқан халық. Даланың өсімдіктері де, түні де, алаулаған күні де, көшпелілердің мәңгілік рахатты тұрағы ауылы да – бәрі де ақындар жырларының арқауы. Зейнолла ақын да даланың ғажайып сырлы романтикалық бояулы келбетін, жаңға жайлы әсерін тебіреністі жолдармен бейнелей жырлайды:

Дала!
Дала, аңсап сені ақ қанатты ұшты арман,
Шалғыныңа бауырын төсеп бір аунауға құштар жан.
Айхай, шіркін!
Демалсыншы кеуде бір,
Қысы-жазы қалада алыс шаң, түтінге ысталған.
Не жетсін-ай, кең далада айсыз түні жүргенге,
Тән әлдиі маужыратып қисаясың бір жерге.
Қатып ұйықтап бір-ақ ашсаң көзіңді,
Көк жиекте қызыл шырай күн шапағы күлгенде.
Айнала аңқып жусан иісі жарып кетер мұрныңды,
Ауа таза, жұтып тоймай ашқызады ындынды.
Асығасың алыстағы ауылға,
Асып түсіп
Асып түсіп бір қырдан соң бір қырды [1, 159].

Зейнолла Шүкіров – қазақ поэзиясындағы теңіз сырларын романтикалық жырлармен өрнектеген ақын. Арал теңізінің шалқып жатқан кезеңінде өршіл ойлы жан әлеміне толқындардың қозғалысын, теңіздің шалқар кеңістігін, дауылды сәтіндегі аласұрған, тымық күндегі момақан қалпын, т.б. – өмір құбылыстарымен баламалы суреттерін өз жырларымен сабақтастырды. Ақынның теңіз келбетін жыр арқауына алған өлеңдері «Қайрат-кеме», «Теңізге», «Теңіз жыры», «Арал», «Теңізді тентек жел тербеп», «Шулайды теңіз», «Теңізбен кездесу», «Теңіздің жағасында», т.б. – бәрі де ақынның өмір ағынында адамдардың жан әлемі мен теңіз құбылыстарының тоғыса тұтасқан болмысын танытады. Қазақ поэзиясына сыршыл лирикалық өлеңдерімен өзіндік үлес қосқан ақын Зейнолла Шүкіровтің табиғат лирикасына жататын өлеңдері де классикалық көркемдік үрдістер аясындағы шығармашылық сипатымен ерекшеленеді. «Таң алдында», «Аңсарым алыс жұлдызда», «Теңіз жыры», «Күн батарда», «Тербейді таң самалы, май самалы», «Алматым», «Айнакөл», «Теңіз», «Таң алдында» («Тыныпты тентек жел ескен»), «Дауыл», «Ай», «Қала берсін мүлгіп құрақ», «Ақша қар», «Көктем», «Қыс», «Аякөз тоғайы», «Ерке гүл, сарғайма ерте күзің соқпай», «Сыпырды қыс ақ көрпесін», «Жайылып жаңбырдан соң

алақаны», «Ақша қар», «Күз әпке», «Табиғат қалады-ау бір жырғап таңда», «Теңізбен кездесу», «Ей, таулар, бұлт айналған төбесінен», «Қансонар», «Қарағай», «Ару көл», «Бұлттар, бұлттар», «Көл жағада», «Айнакөл», «Күншуақ», «Көктем күліп кіреді талай баққа», «Бақша», «Балқұрақ», «Нөсер күні», «Тау гүлі», «Қоңыр күз», «Дауыл», «Бұлт», «Қыз бен аяз», «Жауғытұрым», т.б.

Поэзия падишасы атанған Фариза Оңғарсынованың беріліп, шабыттанып, аса құмарта, кең көсіліп жырлаған табысты тақырыбы – махаббат, сүйіспеншілік тақырыбынан басқа да саяси-әлеуметтік тақырыптарды әуелде публицистикалық толғау үлгісі арқылы игерген ақын бірте-бірте философиялық, психологиялық монолог формаларға ауысып суреттегенін көреміз. Туған жер, Отан-Ананы нақты сурет, бейнелі тіл, көркем тәсілмен өрнектейді. «О, туған жер...» өлеңінде былайша айшықталады:

О, туған жер, кеңпейіл, құшағың кең, саған көңіл бұлқынар күш-ағынмен.
Сағынышымды қанат қып саған қарайбалапандай талпынып ұшамын мен [2, 150].

Немесе: Сені қалай сүюдің керектігін мен ешқандай кітаптан оқымадым [2, 150], - деп, туған жерге деген өзінің сағынышын, ерекше сезімін жырғып шынайы суреттейді. Ал: Дала - менің қазынам, жыр сандығым, жыр нәрімен жер балқып, бусанды құм. Сортаң жердің тұзы бар тамырында, ашқылтымдау сондықтан жусан-жырым [2, 150]. Туған дала! Туған ел! Бұл ұғымдар - ақын жырындағы ең қасиетті, ең қастерлі ерекше жалынды леппен жырланатын, асқақ шабыттарға толы сезімдердің тақырыбы. Оның өлеңдерінің барлығы дерлік туған далаға деген перзенттік махаббаты басқа тақырыптағы өлеңдерінің арасынан да ерекшеленіп, өзге өлеңдерді өзіне көгендеп жатады. «Жүрек сенсің, Отаным, қоғамым да» өлеңінде: Жүрек, сенсің Отаным, қоғамым да, мейлің күлдір, күрсіндір, ора мұңға - мен бәрібір өзіңнен бөлінбеймін, сенсіз менің әнім жоқ, жоқ арым да [2, 143]. Туған жерін сүйген, оған барлық жылы жүрегімен берілген ақын сол жердің тыныштығын, бейбіт өмірін ойдан шығара ала ма? Фариза өлеңдерінде де бұл леп ерекше. «Туған жер, туған ауыл қымбат маған...» өлеңінде: Туған жер, туған ауыл қымбат маған, ешкімге бұл сезімді былғатпағам. Мен оның өзім ғана сезінетін қастерлі қасиетін жырлап бағам [2, 143].

«Менің атамекенім – менің жаным» деп жырлайтын Есенғали Раушанов поэзиясында туған жер тақырыбы табиғатпен үндесіп жатыр. Ақынның атамекені – Маңғыстауға арналған өлеңдері елге, жерге сағынышын, ата қоныстан амалсыз ажыраған әулеттің мұң-наласын, сол арқылы күллі қазақ халқы басынан кешкен алмағайып кезенді лирикалық сөзбен өрнектеген туындылар.

«Бейнеудегі көргендегі ой» атты экспромт-өлеңі – ақынның суреткерлігінің бірегей мысалдарының бірі болса, экспромт – латыншадан аударғанда «дайын» деген ұғымды береді, суырыпсалмалықтың (импровизация) әр түрлі қалыпта көрінуі, шұғыл түрде, ойланбастан ауызша шығарылған немесе жазылған шағын өлең. Мазмұны бойынша көбінесе мадригал, эпиграммаларды жатқызуға болады. Сондай-ақ ойлы лирика үлгілерінде де кездеседі. Ақынның экспромт-өлеңі жеті шумақтан тұратынын айта кетейік. Өлең таза көркем суретті көз алдына әкеледі. Көсігі – жүгерінің собығындай, Адыраспаны қоянның тобығындай. // Қошақанына қарасаң, Қошқар шығар тұқымның болымындай [3, 48]. Күрделі теңеулер тіркесінен тізбектелген жолдарда туған жерге деген ерекше ықылас пен сүйіспеншілік тұрғаны мәлім. Қына езіп, қызыл түске бояғандай, Қыры анау манаурайды ояна алмай. // Жалғыз түп сексеуілі қанат жайса, Астына ақтылы қой саялардай [3, 48]. Табиғатқа құрметпен қарап, кие тұтқан бабалар сенімі ондағы әрбір нысанды тірі рух түрінде бағаласа, Есенғали осы бастауға назар аудара отырып, қызыл түске қына езіп бояғандай қырды манаурап ояна алмай жатқан қалыпта бейнелейді. Сондай-ақ ұлғайта суреттеу үлгісін еске түсіретін жалғыз түп сексеуілдің ақтылы қойға сая болардай қалпы да – тың сурет. Ақын қабылдап, бейнелеген сурет Бейнеу даласының ғана емес, жалпы қазақ сахарасының қалпы. Бұл өлең – туған жер тақырыбын терең жырлаған жыр үлгісі.

Туған жерді жырлаған тағы бір өлең лирикалық монолог түрінде:

Сезімге от, дәтке қуат сенен алам,
Өзім деп, өзегім деп келем әмән.

Омпы тұрған сақадай оқшау төбе,
Оқшырайып қарадың неге маған? [3, 49].

Алдыңғы өлеңмен тақырып, мазмұны өзектес болғанымен, көркемдік тұрғыда мүлде басқа сипаттағы бұл өлеңде лирикалық қаһарманың ішкі әлемі, табиғатпен қарым-қатынасы тереңірек танылады. Астарлы мәтінде туған даласына алыстан оралған перзенттің (дәлірек айтқанда, екінші ұрпақтың) тағдыр-талайы бар. Ата ананың айтуымен санасынан орын тепкен туған жерге деген сағыныш және оны жатырқау сезімі өлең жолдарында қатарынан алынып, шендестіріле жырланған. Тағдыр жазуымен басқа мекенде дүние есігін ашып, ержеткен шағында арман болған ата қонысты көру әрі өкініш, әрі қуаныш. Осы екі сезім ішкі әлемнің екіге жарылуына әкеледі. «Омпы тұрған сақадай оқшау төбенің оқшырайып қарауы» – лирикалық қаһарман түйсігі қабылдаған сурет. Өзегіне балап келген туған даласының бұл қалпы – субъективті таным нәтижесіндегі бейнелеу. Өкпе мен нала, қаншама жыл шет жүріп, суықбауыр тарту сезімі бір сәтке болса да ішкі дүниені шарпып өткен.

Маңғыстау даласының тарихы мен рухани қалпы да бірнеше өлеңге желі болған. Бейнеуді көргеннен бастау алған сезім тереңдей келе осы маң далада салтанат құрған рухани игіліктерге қарай бет бұрады. Маңғыстау даласындағы күйшілік, жыршылық дәстүр, тарихи тұлғаларға, өнер адамдарына деген халық құрметі мен ықыласы, рухани мұраның мәңгілік қазынаға айналары «Сүгірдің жыр-күйі», «Әждүрлі қария мен Өтежан бала», «Абылғазы мен Ақтеңге», «Маңғыстау ескерткіштері», «Біздің шалдардың өлеңі», «Әкемнің өлеңі» сияқты өлең-балладаларға негіз болған.

Әдебиет сыншысы, ғалым Тұрсынжан Шапай «Қазақ поэзиясындағы лирикалық тұлға проблемасы» еңбегінде Е. Раушанов шығармашылығы туралы: «Есенғалидың тілінде құмды өлкенің, жусанды қырдың, көкорай шалғынды даланың – қазақ ұлының жанына жақын аяулы көріністердің суреті, бояу ажары, аңқыған саумал жұпары бар. Өлең өрімімен фольклорлық, арғы-бергідегі ақын жыраулар поэзиясының, Ілиястың ала-бөтен жыр, поэмаларының әсері айқын танылады», - [4, 43] деген болатын. Есенғалидың өлеңдерінен аңқыған «жусанды қырдың самал жұпары» оқырман жүрегін желпіп өтіп, өзінің қазақылығымен, ұлттық болмыс-бітімімен поэзияның тереңіне сүңгітетіні сөзсіз. Есенғали жырлары жөнінде ой толғай отырып, оның өзіне тән дара болмысына, көркемдік әдісіне тоқталғымыз келеді. Ақын өлеңдерінде туған жермен, кең жазира даламен біте қайнасып кеткендей әсер қалдырады. Оның себебі не туралы, кім туралы жазса да ақын сол өзі өскен даланы, саумал самалды, түнгі аспанды шалқалай жүзген айды, ақ нұрымен дүниені аймалаған күнді, сүйінші сұрап алға жүгірген өзенді, бір сөзбен айтқанда, табиғат-ананы лирикалық кейіпкердің іс-әрекетіне, көңіл-күй әуеніне қанаттастыра өреді. Адам қаншама ұлы болғанымен өзі өмір сүрген заманға, уақытқа тәуелді екенін жүректі шымырлата, жанды тебірендіре отырып, нәзік жетізеді. Табиғат – ананың төсін еміп өскен арда перзенті екенін қапысыз танытады. Ақын мынау дүрбелеңге толы қатал да қатыгез жалғанның заңдылықтарынан, қайшылықтарынан қажыған сәтте жүрек сырын табиғатпен бөліседі, Табиғат-ананың ақ дидарын көңіліне медеу, жанына серік етеді, дархан табиғаттың кең құшағында бас сауғалайды, паналайды. Ақын өлеңдеріндегі өмірге құштарлық, жақсылыққа іңкәрлік, мөлдірлікке бас ию сезімі де табиғат құбылыстарымен, табиғат-ананың келбетімен бірге өріледі. Көңіл-күйдің алуан түрлі перделерін табиғат көркімен үндестіре суреттейтін әдебиеттегі көркемдік әдіс-психологиялық егіздеу. Психологиялық егіздеу өз тамырын мифологизмнен, халықтық шамалаудың дінге сенген бағзы, сәби санасынан алады. Психологиялық егіздеу әдісінің Есенғали өлеңдерінде сан түрлі қыры бар. Ең алдымен, ақын өлеңдеріндегі ұлттық мінез жарқ етіп көрінеді. Қазақтың жазира даласында кеңдік, шыңдары бұлтты сүйген тауларындай асқақтық, шалқар дариядай тереңдік жанды баурап алады. Ақын өлеңдерінде алғы күннен үміт күту, әппақ арманға қол созу танылады. Осы сезімнің бәрін нәзік ишарамен, сырлы астармен жеткізеді. Символмен сабақтастырып психологиялық егіздеу әдісін Есенғали өлеңдерінен көп кездестіреміз. Кейіптеу, символ арқылы психологиялық егіздеуге қол созу – шеберлік. Халықтың көне

мифологиялық танымын, табиғат құбылысын жандандыру, кейіптендіру көп орын алды. Кейін халық санасы дами келе бұрынғы мифологиялық таным халық өлеңдерінен көрініс берген. Табиғат дидарына адамның мінез-құлқын, қуаныш-мұңын тану арқылы кейіптеу арқылы психологиялық егіздеуге қол созуды ақынның «Элегия емес», «Әзер дегенде», «Аулымның қонған жері», Ерте кетіп барасың, сары күз», «Жаз не деп еді» т.б. өлеңдерінен кездестіреміз. Бұл өлеңде ақын қайталанбас ғажап суреттермен «Күз» бейнесін жасайды. Күзбен адамша сөйлесіп, сырласады, жанын алдына жаяды:

Келіп тұрмын өзім өскен шағылға,
Қоңыр күз бар жанымда,
Бұл жалғанда мені ұғатын Күз ғана
Анам бар-тын, жатыр әні ол қабырда [5, 96].

Өз жанының күйінішін, өзек жарды өксігін, сап-сары сағынышын күзбен егіздеп, күзге телиді. Күзді өзінің жанын ұғатын жалғандағы жалғыз сырласы етіп, кейіптендіреді. Өлеңде күз кәдімгі жанды, өз мінез-құлқы бар адам кейіпінде көрінеді. Ақынның мұңды көңіл-күйі күзбен ғана үйлесім табады.

Әдебиет бар жерде туған жер тақырыбы жырлана бермек. Елбасы Н.Ә.Назарбаев өз мақаласында ұсынған «Туған жер» жобасы саналы ұрпақты тәрбиелеуге мүмкіндік туғызады. Бұл жобаның негізгі мақсаты – қазақстандықтардың бойында патриоттық сезімді ояту. «Патриотизм кіндік қаның тамған жеріңе, өскен ауылыңа, қалаң мен өңіріңе, яғни туған жеріңе деген сүйіспеншіліктен басталады» [6],- дейді өз мақаласында Елбасымыз. Туған жерге деген сүйіспеншілік – «кез келген халықты әншейін біріге салған қауым емес, шын мәніндегі ұлт ететін мәдени-генетикалық кодының негізі» [6]. Қазақ ақын-жазушыларының туған жер тақырыбындағы туындыларының жастарды өз елін, жерін сүйуге үндейтін тәрбие-тәлімі мол.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Шүкіров З. Адам – Жер – Ана. Өлеңдер. Алматы: Жазушы, 1974. – 242 б.
2. Оңғарсынова Ф. Он томдық таңдамалы шығармалар жинағы. Т1. Өлеңдер, дастандар. – Астана, 2004. – 324 б.
3. Раушанов Е. Қара бауыр қасқалдақ. Алматы: Жалын, 1995. – 386 б.
4. Шапай Т. Ой түбінде жатқан сөз. Әдеби сын мақалалар. Алматы: Жазушы, 1989. - 192 б.
5. Раушанов Е. Періштелер мен құстар. Алматы: Көркем, 2005. - 264 б.
6. Назарбаев Н.Ә. «Болашаққа бағдар: ұлттық жаңғыру». // Егемен Қазақстан. 26 сәуір, 2017 жыл.

РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ – АЛАШ ЗИЯЛЫЛАРЫНЫҢ АРМАН-ТІЛЕГІН ЖҰПТАҒАН ҰЛТТЫҚ ИДЕЯ

Конусова А., студент

Ғылыми жетекші: Жеткізгенова Ә.Т.

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

Аңдатпа. Алаш қайраткерлерінің қай-қайсысы да ел руханиятының назардан тыс қалмауы жолында қазақ халқының мәдени, әдеби бай мұраларын жете зерделей отырып, насихаттау, таныстыру жұмыстарын жандандыра жүргізгендігі, туған елінің, сол елді атамекен еткен қазақ халқының рухани кеңістігінің тар шеңберде қалып қоймай, дамып, жетіліп, өзге жұрттың да жетістігі бар жетелі дүниелерінен таныстығы болғанын қалап, озық еңбектерін қазақ тіліне тіліне аударып, халқына пайдасы тиер тұстарын қармап, шығармашылық табысы мол жұмыстар атқарғандығы ашып айтылады.

Осы орайда алаш руханияты көсемдерінің қазақ жерінде ұлттық идеяны ұстану жолынан айнамай, ақ жол, адал қадаммен алда жүруі жөнінде Н.Ә. Назарбаевтың «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» мақаласында баяндалғаны зерделенеді.

Түйінді сөздер: Рухани жаңғыру, Алаш идеясы, тәуелсіздік, ұлттық код, Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру

Рухани жаңғыру идеясы – Алаш көшбасшыларының әлеуметтік-экономикалық, саяси-құқықтық, ұлттық-мәдени салаларға қатысты көзқарастарын заманымыздың жаңа талаптары мен сұранысына сай жаңғырта қолдану, олардың мемлекет тәуелсіздігі салтанатын құру үшін атқарған маңызды қызметтері жетістіктерін жүйелеп, кеңестерін жүзеге асыру. Алаш зиялыларының білікті маман ретінде әлемдік озық деңгейлердегі тәжірибелерден үлгі ала отырып, оны өз кезеңдеріндегі жағдайға сай бейімдей жүзеге асырудағы талаптарын ұстана отырып, озық жетістікті нәтижелерге ұмтылыс та қазіргі таңда рухани жаңғыру идеясының өміршеңдігін айқындай түспек.

Алаш азаматтарының арман-тілегін жұптаған ұлттық идея XX ғасырдың алғашқы ширегінде ұлт болашағының көлеңкелі тұстарын көріп саяси тұрғыдан ширыға, шындала түсіп, жарыққа шыққан болатын. Осы идеяның жетіліп, тәуелсіз мемлекет болып қалыптасу үшін аса қажеттілігін бүкіл жан-дүниесімен, сана-сезімімен сауатты ұғына алған Алаш қайраткерлері бар мүмкіндігін жұмсап, айрықша еңбек етті.

Еліміздің осы бір алмағайып тұсының айтулы кезеңіндегі Алаш арыстарының жан аямай еткен елеулі еңбектерінің маңызы жөнінде елбасымыз Н.Назарбаев: «Олар өз қызметінің басты мұраты қазақ халқының ұлттық төлтумалылығын сақтау, сонымен бірге оның тарихи өткенін қалпына келтіріп, ұлттық санасын шыңдау деп санаған» [1, 157], – деп көрсеткен болатын.

Н.Назарбаев өзінің саяси-тарихи еңбектерінде еліміздің қоғамдық саяси өміріндегі Алаш партиясының алатын орны мен қызметін зерттеу Отандық тарихымыздың ең өзекті мәселелерінің бірі екендігін, өз кезеңінде «Алаш» партиясының жетекшілері ұсынған қағидалары күні бүгінге дейін өз маңызын сақтап отырғандықтан, күн тәртібінен түспейтін ең өзекті мәселе ретінде басты орында болатындығын үнемі ескертіп келеді.

Елбасы өзінің «Еуразияның кіндігіндегі ең соңғы көшпелілер құрлығының тағдыры, ұлттық сана мен байырғы қорғандар құпиясы, тоталитаризм мен ұлы әмірші Бейбарыс, қазіргі Қазақстанның диаспоралары мен орта ғасырдағы Үндістан, ұлттық тұтастану мен «Алаш» – міне, осылардың бәрі де басымыздан өтіп жатқан бүгінгі күрделі өмірімізге күш дарытумен бірге ұлы халқымыздың тарихымен де тамырласып кеткен» [1, 6], – деген пікірі арқылы еліміз тарихының тұтас бір сатысын қалап, кезеңін құрайтын мазмұны бар Алаш қайраткерлерінің жанкешті еңбегінің келер ұрпағымызға жалғасар асыл тінін ардақтау, аялау міндетін қойып отыр. Тұтас сөйлем ішінде «Алаш» сөзін ерекшелеп алуының өзі оның ұлт тарихындағы айрықша маңызын айқындайды. Алаш зиялылары азаттық идеяларымен толыққанды дәрежеде ұлт мүддесіне қызмет ету мақсатында алмағайып уақытқа қарамастан, сол кезеңдік руханият мәселелерін күн тәртібінен түсірмей, көпшілікті ақпараттандыру мәселесін мерзімдік баспасөздер арқылы жүзеге асырып, рухани құндылықтарын сақтап қалуға, дәстүрлі желі сабақтастығын үзбеуге үздіксіз қызмет еткені белгілі.

Қазақстан Республикасының Президенті Нұрсұлтан Назарбаев «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мақаласында: «Ұлттық салт-дәстүрлеріміз, тіліміз бен музыкамыз, әдебиетіміз, жоралғыларымыз, бір сөзбен айтқанда ұлттық рухымыз бойымызда мәңгі қалуға тиіс.

Абайдың даналығы, Әуезовтің ғұламалығы, Жамбылдың жырлары мен

Құрманғазының күйлері, ғасырлар қойнауынан жеткен бабалар үні – бұлар біздің рухани мәдениетіміздің бір парасы ғана. Әжептәуір жаңғырған қоғамның өзінің тамыры тарихының тереңінен бастау алатын рухани коды болады.

Жаңа тұрпатты жаңғырудың ең басты шарты – сол ұлттық кодынды сақтай білу.

Онсыз жаңғыру дегеніңіздің құр жаңғырыққа айналуы оп-оңай.

Бірақ, ұлттық кодымды сақтаймын деп бойындағы жақсы мен жаманның бәрін, яғни болашаққа сенімді нығайтып, алға бастайтын қасиеттерді де, кежегесі кері тартып тұратын, аяқтан шалатын әдеттерді де ұлттық сананың аясында сүрлеп қоюға болмайтыны айдан анық. Жаңғыру атаулы бұрынғыдай тарихи тәжірибе мен ұлттық дәстүрлерге шекеден қарамауға тиіс. Керісінше, замана сынынан сүрінбей өткен озық дәстүрлерді табысты жаңғырудың маңызды алғышарттарына айналдыра білу қажет. Егер жаңғыру елдің ұлттық-

рухани тамырынан нәр ала алмаса, ол адасуға бастайды» [2], –деп рухани жаңғыру қағидаттарын генетикалық негізімізді сақтай отырып, ұлттық санамыздың аясында саралау арқылы мемлекетіміздің іргесін бекітіп, рухын асқақтатындығын атап көрсеткен болатын.

Аталмыш мақаланың «Ұлттық бірегейлікті сақтау» атты үшінші бөлімінде «Ұлттық жаңғыру деген ұғымның өзі ұлттық сананың кемелденуін білдіреді.ұлттық код, ұлттық мәдениет сақталмаса, ешқандай жаңғыру болмайды» [2], – деген тұжырымы Алаш арыстары арман еткен ұлт тәуелсіздігін сақтау мен алдыңғы қатарлы ел сапына қосылу үлгілеріне қосқан мәдени, рухани құндылықтар туралы ойлы пікірлерімен астасып жатыр.

Екінші «Прагматизм» бөлімінде «Прагматизм – өзіңнің ұлттық және жеке байлығыңды нақты білу, оны үнемді пайдаланып, соған сәйкес болашағыңды жоспарлай алу, ысырапшылдық пен астамшылыққа, даңғойлық пен кердеңдікке жол бермеу деген сөз.

Қазіргі қоғамда шынайы мәдениеттің белгісі – орынсыз сән-салтанат емес. Керісінше, ұстамдылық, қанағатшылдық пен қарапайымдылық, үнемшілдік пен орынды пайдалану көргенділікті көрсетеді» [2], – деген ойлардың мемлекет қайраткерлері арасындағы айрықша тұлға, Алаш зиялысы Әлихан Бөкейхановтың «Әрбір түйір тасы әр қазақтың өңіріне түйме болып қадалу керек» деген барлық игілік халыққа қызмет ету керектігін меңзейтін ұстанымымен рухани үндесе, жымдаса өріле үйлесім тапқан. Аталмыш жолдарда мүдделі мақсаты толықтай экономикалық тәуелсіздікке ұмтылысымен орайласатын тұшымды пікірлер мен тұжырымды ойлар көрінісі бар.

Қазақ халқының мемлекет мәртебесін алып, тәуелсіз түрде салтанатты көш түзеу бақытына ие болғандығы арқасында, халқымыздың ұлттық құндылықтарын шынайы тарихи танымда танып білу мүмкіндігі айқындалды. Алаштануға қатысты келелі ой түзіп, салиқалы пікір айтқызып, түйінді тұжырымдар жасататын мәселелер қозғалып, талқыға түсіп, өзектілігі айқындалып, ғылыми айналымға енгізілді. Алаштық идея, алаштық таным деген тіркестер ұлтын сүйген жанның көкейіне мықтап түйіліп, жүрек төріне тұрақты орнықты. «Алты алаштың баласымыз...» делінетін жолдар тек жаттанды, ұйқастық мағынамен емес, әрбір қазақтың санасында сайрап тұрған ұлттық ұғым болып қалыптасты. Елім, жерім, отаным деп ұлт болашағын байыпты бағамдап, ел келешегін бүтіндікпен, бейбітшілікпен ойлаған әрбір қазақ азаматының жүрегінің терең түкпірінен орын тепкен ойдың Алаш идеясы екендігіне толық мойын бұрдық. Қазақ идеологиясы үшін темірқазық болып келетін «Керегеміз – ағаш, ұранымыз –Алаш» деген ұранға лайық қасиет, киесі жоғары қастерлі сөздің бағасы артты, айрықша құрметпен аталды. Сондықтан ұлтымыздың тұтастығын сақтауға ұлттық сананың негізі болып тұрған Алаштық идея қазіргі таңда ел тарихына, ел ертеңіне, қазақ халқының рухани байлығының өшпей, өркендей түсуіне қызмет етуін тоқтатқан емес. Алаштанушы ғалым Д.Қамзабекұлы үлкен пафоспен «Алаш – өркениет бағытындағы Қазақ елінің, зиялыларының айнымас темірқазығы» [4, 41], – деп Алаш жолының адастырмас арнасына түсе білуді нұсқайды. Ұлтжанды азаматтардың жүрегі мен санасында өміршендігін жоғалтпай, соқпақ жолдан сарабал ойларға негіз бола сара жолға түскен Алаш идеясының жарқын бір көрінісі елбасымыздың «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мақаласында сабақтастық жалғай, тін таратқанын айтуға болады.

Алаш қайраткерлері туған халқының отаршылық езгіге қарсы тұра алатын қабілет-қарымын ашуда олардың саяси санасын, құқықтық сауатын ашпаса, өзге ел қатарынан қалып қоятындықтарын саналы түрде ұғына отырып, қазақ халқының ұлттық санасын оятуда, білімі мен білігін жетілдіріп, мәдениеті мен руханиятын дамыту қажеттігін өздері

тамаша түсіне алған және айналасындағыларға осы мәселені өзекті етіп түсіндіре алған зиялы қауым еді.

Олардың қай-қайсысы да ел руханиятының назардан тыс қалмауы жолында қазақ халқының мәдени, әдеби бай мұраларын жете зерделей отырып, насихаттау, таныстыру жұмыстарын жандандыра жүргізген еді. Туған елінің, сол елді атамекен еткен қазақ халқының рухани кеңістігінің тар шеңберде қалып қоймай, дамып, жетіліп, өзге жұрттың да жетістігі бар жетелі дүниелерінен таныстығы болғанын қалап, озық еңбектерін қазақ тіліне тіліне аударып, халқына пайдасы тиер тұстарын қармап, шығармашылық табысы мол жұмыстар атқарды.

Осы орайда алаш руханияты көсемдерінің қазақ жерінде ұлттық идеяны ұстану жолынан айнымай, ақ жол, адал қадаммен алда жүруі жөнінде Н.Ә. Назарбаев: «XX ғасырдың басында ұлттық бірлікті нығайту идеясын алға тартқан рухани-зерделі игі жақсылар қазақтың ұлттық идеясын жасау міндетін өз мойнына алды. Олар қоғамның түрлі тарабынан шыққан, әрі ең алдымен дәстүрлі дала ақсүйектерінің өкілдері еді. XX ғасырдың басындағы қазақ қоғамындағы зиялы қауым қалыптасуының ұрпақтар эстафетасы сияқты сипаты болғанын атап айтқан абзал», - деп атап көрсеткен болатын [1, 156].

Белгілі ғалым, тарих ғылымдарының докторы, профессор Мәмбет Қойгелдиев Алаш идеясының маңызын оның халықтығында, бай руханиятында екенін: «Алаш идеясы бұл белгілі бір топтың еркімен өмірге келген жасанды, сондықтан да өткінші құбылыс емес. Ол ұлтпен бірге өмір сүретін, ұлт өмірінен тамыр алған құндылықтар жиынтығы, ұлттың өмір сүру концепциясы. Алаш идеясын өмірден біржола ығыстыруға көп күш жұмсаған большевиктер құрған билік өмірден кете салысымен Алаш идеясының қайта жаңғыруы, қайта күш алуы оның өміршендік сипатын айғақтайды.

Алаш идеясының өзегі – ұлттық мемлекеттік. Құрметті Әлихан Бөкейханов айтқандай, мемлекеттігі жоқ халық – жетім халық. Кез-келген болашағынан үміті бар ұлт үшін мемлекеттік негізгі құндылық. Міне осы тұрғыдан алғанда Қазақстан Республикасы – Алаш идеясының өмірлік шындыққа айналуының көрінісі ретінде бағалануы әбден орынды. Ал оның ішкі әлеуметтік мазмұны, демократиялық принциптерге сүйенген қоғамды халықтың мәдени деңгейіне және саяси белсенділігіне тәуелді екендігін ұмытпағанымыз жөн» [4, 87], – деп салмақты ой тастады.

Парламент мәжілісінің депутаты А.Әбілдаев та Алаш идеясының XX ғасырдағы қазақтың азаматтық тарихында ең ұлы идея болғандығын, еліміздің тарихында Алаш арыстарының орны ерекше екендігін «Алаш идеясының өзектілігі және XXI ғасырдағы қазақ қоғамында жаңғыртылуы» атты мақаласында: «Қазақтың елдігі мен тұтастығын аңсаған Алаш қайраткерлерінің идеясы бүгінде іске асты. XX ғасырдың 90-шы жылдарының басында тәуелсіз мемлекетіміздің іргетасы қаланды. Олардың еліміздің тәуелсіздігін ту етіп, XX ғасырда Қазақ елін өз алдына дербес те егемен мемлекет ретінде көргісі келген ізгі де жасампаз ниеттері тек XX ғасырдың соңында ғана жүзеге асты. Заманында бар қазақтың қамқорына, сүйенішіне айналған «Алаш» партиясының саяси тұжырымдамасына, алашордашылардың саяси өмір жолы мен қызметіне қарап отырып, сол дәуірдегі саяси, экономикалық, әлеуметтік мәселелердің бүгінгі таңда да өзектілігін жоймағанын байқайсыз. Қазақ халқының азат ел ретіндегі тағдыры, тарихы, мемлекеттік дербестігі, жері мен шекарасы, тілі мен діні туралы мәселелер арада ғасырға жуық уақыт өтсе де, күн тәртібінен түскен жоқ» [5, 126], – деп ұлтжанды азаматтардың жүрегі мен санасында өмір сүрген асыл идеалдың өміршендігін атап көрсетті.

Қазіргі таңда қазақ зиялыларының ұстамдылығы мен парасаттылығы, ізденгіштігі мен зерттеу еңбектері нәтижесінде ұлттық бірлік нығая түсіп, рухани-зерделі ұрпақ жады эстафеталық жалғастық жолына түскендігін Д.Қамзабекұлы «Қазір Алаш тарихы кеудесінде – жаны, бойында қаны бар кез-келген отандасымызды ойландырады, толғандырады. Неге?

Біріншіден, олар бүгінгі болмысымызды, қасиет-қадірімізді сол кезбен салыстырады.

Екіншіден, сапалы жаңаруда ұлттың «алпыс екі тамырына» әсер беретін Алаш жолын қалайды. Біз әлеуметтанушы емеспіз, бірақ қарапайым байыпқа салсақ, байқайтынымыз: ұлт тарихын жақсы білетін 10 адамның 9-ы Алаш десе «ішкен асын жерге қояды». Бұған, әрине, қуанамыз. Үзілмеген үміт үшін, жалғасқан рухани-тағылымдық сабақтастық үшін» [3, 35], – деген пікірлерімен бекітеді.

Міне, ғалымдар нұсқаған өміршең идея тудырып, ұлт өмірінен тамыр алған құндылықтар жиынтығын саралаған, ұлттың өмір сүру концепциясын айқындаған Алаш арыстарының армандарын асқақтата жалғап, қазіргі таңдағы осы өзектілікті нақтырақ айқындауға жол ашып, бағыт-бағдар беріп отырған елбасымыздың «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» мақаласындағы ой өрімдерімен тығыз байланыса сабақтасатындығына қапысыз көз жеткізеді.

Жалпы, ұлтымыздың зиялы тұлғалары – Алаш арыстарының ел мүддесі үшін атқарған қызметтерін айқындап, олар туралы жазылған ғылыми-танымдық мақалаларды сараптаған Сәбит Байдалының «Қазақ қоғамын бірте-бірте өзгертіп, заманға бейімдеуді мақсат еткен «Алаштың» асыл мұраттары біздің еліміздің қазіргі жедел жаңғыру, модернизация бағытымызбен үндес келеді» [6, 5], деген пікірлері де ойымызды жинақтап, қорытындылауға негіз болмақ.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Назарбаев. Н.Ә. Тарих толқынында. – Алматы, 1999.
2. Назарбаев Н.Ә. «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» // Егемен Қазақстан. – 2017. 12 сәуір.
3. Қамзабекұлы Д. «Алаш – Темірқазық». // «XXI ғасырдағы Алаштың ақ жолы» ұлттық ғылыми-практикалық конференция материалдары. – Алматы: Экономика, 2013. – 248 б.
4. Қойгелдиев М. Алаш қозғалысының ұлт тағдырындағы орны жөнінде. // «Алаш қозғалысы идеясының Еуразия кеңістігіндегі ықпалы: тарих және қазіргі кезең» халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары. – Семей, 2008.
5. Әбілдаев А. Алаш идеясының өзектілігі және XXI ғасырдағы қазақ қоғамында жаңғыртылуы. // «XXI ғасырдағы Алаштың ақ жолы» ұлттық ғылыми-практикалық конференция материалдары. – Алматы: Экономика, 2013. – 248 б.
6. Сәбит Байдалы. Алғы сөз. // «XXI ғасырдағы Алаштың ақ жолы» ұлттық ғылыми-практикалық конференция материалдары. – Алматы: Экономика, 2013. – 248 б.

ҚАЗАҚ АҚЫНЫ АБАЙ МЕН ЛЕРМОНТОВ АРАСЫНДАҒЫ ҮНДЕСТІК

Измахан Т., магистрант

Ғылыми жетекші: Отарова А.

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

Аңдатпа. Бұл мақалада қазақтың бас ақыны Абайдың Лермонтов поэзиясына деген ықыласы, Лермонтовтың өлең жолдарын мүмкін болғанша өз қалпында өз сөзімен, мағына толқынымен толық жеткізіп аударуы қарастырылады. Лермонтов шығармашылығындағы басты сарын - бас бостандығы туралы сөз қозғалып, өлеңіне негізгі арқау болған сарын – жалғыздығын, өмірден күткен үміті ақталмағанын пайымдаймыз.

Түйінді сөздер: поэза, аударма, кейіпкер әлемі, ақын толғанысы

Орыс әдебиетінің қазақ әдебиеті тарихында алар орны ерекше. Өткен ғасырда, оқу-білімге ден қойып, көпті артынан ертпек болған, қазақ даласын оятуға бар күш – жігерін салған ақындардың бірі және бірегейі Абай Құнанбайұлы болды. Абайдың әрі өзі қадірлеп,

әрі жұртшылығына да нұсқаған құбылысы Европа мәдениеті – орыс халқының мәдениеті болды.

Әдебиет майданын алғанда, орыс халқының XIX ғасырдағы классик әдебиетінің мектебінен өткен, содан үлкен үлгі, ұстаздық көрген кісі. Ол көрген әдебиет мектебінің басы Крылов, Пушкин, Лермонтовтардан басталса, бергі жағы Белинский болып табылады.

Орыс әдебиетінің классигі М.Ю.Лермонтов мұрасының қазақ әдебиетінде алар орны ерекше. Абайдың Лермонтов поэзиясына деген ықыласы ерекше болды. Ол орыс ақынын айрықша жақын көрді, сырлас мұңдасын тапқандай болды. Орыс поэзиясына бейімдене ден қойған Абайдың ең көп үндестік тапқан ақыны, ең бір өзіне үндес сезінген адамы Лермонтов еді десек, артық бола қоймас. Абайдың өз айтуынша, Лермонтов – «ерекше ызаның ақыны», «махаббаты ашумен уланған» ақын. Ашуы қоғам құрылысына наразылықтан, қоғам дертіне күйінгендіктен туған. Ақын саналы адам, ойлы адам болуға баулиды. Осындаймен оқушыға ой түсіріп, толғантпақ болады. Бұл ақын – өткір сөздің адамы. Саналы ой, ызаланған сезіммен қоғам дерті үшін қатты күңіреніп, қатты түңілген ақын.

Міне, осындай күйді Абай өз ішінен, өз басынан да көп табады. «Жұрт» мінезі («жұрт» дегенде Абай, көбінесе атқамінер, партия басы топтарын еске алып сөйлейді), дос қылығы, ел уайымы, көңіл шері, бас мұңы, табиғат көркі сияқтының барлығы да Абайдан жаңағы Лермонтов сарынына ұқсаған жырлар туғызады.

Қазақ оқушысы Абай арқылы Лермонтовтың талай ірі, терең сырлы, көркем жырларымен танысты. Оның ішінде – «Қарасам қайғыртар жұрт», «Жалау», «Жартас», «Қанжар», «Теректің сыйы», «Босқа әуре боп», «Жолға шықтым» сияқты талай-талай терең сезім, үлкен көрік, ірі толғаудың жырлары бар [1].

Абайдың осы Лермонтовтан аударған өлеңдері қазақ әдебиетінде, әлі күнге ешбір аударушының жете алмаған биік тұрғысында тұр. Қазақтың әдебиет тілі пісіп толмаған кезінде майданға шығып, орыс әдебиетінің ең шебер нұсқасы Лермонтов жырын өз толғауындай етіп жеткізу Абайдың ерекше шеберлігі үшін үлкен дәлел. Мүмкін болғанша Лермонтовтың жолдарын өз қалпында өз сөзімен, мағына толқынымен толық жеткізуге тырысады.

Сондай тырысу мен шеберлік арқасында қазақ оқушысы Лермонтов жырларының құрыш күшін де, бусанған тынысын да, күй сазын да толық сезінеді.

Осы Лермонтовтан жасалған Абай аудармасы арқылы қазақ өлеңіне бір ерекше жаңа, ерекше құрыш күшті, терең сырлы үлкен ағым кеп араласқандай болады. Орыс әдебиетінің мәдениетті, үлкен сыйлы ірі классигі өзінің барлық үлгілі, өрнекті сипатымен қазақшаланады.

Лермонтов шығармашылығындағы басты сарынға келсек - бас бостандығы болса, Абай аудармаларында мұндай ереуілді әуендер кездеспейді. Тек, «Жартастан қыз құлапты терең суға» дегені болмаса. Абай заманында, тіпті қазақ қоғамында, әйел мәселесі болмаса, жеке бастың бостандығы айырықша орын аларлық күйде болған жоқ. Құлдық, крепостнойлық секілді сұмдықтарды Абай көрмесе керек. Сондықтан мұндай сарын Абайды тебіrentпесе керек. Абайға керегі, жүрегіне жақыны, жалғыздық, халық қамы:

Жарлы емеспін, зарлымын,
Оны да ойла толғанып,
Жұртым деуге арлымын
Өзге жұрттан ұялып... [2.75 б],

деп «Отанымды сүйемін мен өзгеше» немесе «Қош, Россия сорынан арылмаған» деген Лермонтов сарынымен сабақтас күңіренеді.

Мысалы, «Қараңғы түнде тау қалғып» өлеңіндегі Абай дәл бере білген тұстардан үзінді келтірсек:

Выхожу один я на дорогу:
Сквозь туман кремнистый путь блестит
Ночь тиха. Пустыня внемлет богу

И звезда со звездою говорит -
дегенді Абай былай аударған:
Жолға шықтым бір жым-жырт түнде жалғыз,
Тасты жол жарқырайды бұға амалсыз
Елсіз жер тұрғандай боп хаққа мүлгіп,
Сөйлесіп, ымдасқандай көкте жұлдыз [3].

Абай аудармаларын негізінде екі түрлі деуге болады. Біріншісі - дәл аударма, екіншісі - ерікті аударма. Дәл аудармалары шумақ, бунақ, буын ұйқастарына қарай өзара және екіге бөлінеді. Кейбір өлеңдерді аударғанда Абай шумағын да, ұйқас түрлерін де берік сақтайды. Орыс өлеңдерінің ырғақ, буындары қазақ өлең буындарына дәл келе бермейді. Өйткені орыс өлеңі - тоникалық не силлабо-тоникалық өлең құрылысына жатады да, қазақтыкі - силлобикалық өлең құрылысына жатады.

Шығарма орыс ақынында да, қазақ ақынында да 20 жол. Өмірге ой көзімен қарай білудің, терең сезімталдық, сыршылдықтың үлгісі боларлықтай лирикалық туынды. Ақын жарық түнде жалғыз жолға шыққанын айта отырып, аспан мен жердің, жоғарыда жылт-жылт етіп көрінген жұлдыздардың ғажайып әдемілігін тамашалап, ғарыштық кеңістікті бар жанымен сезінгендей болады. Сондықтан оның өз көңіл-күйін қозғайтын әр сөзі ерекше салмақты, мәнді болып шыққан. Өлеңдегі мұнды сарын да, тыныштық, азаттық іздеу де адамды жадырататындай әсер береді. Осы өлеңнің идеялық өзегі, тірегі болған өмірге құштарлық:

"Көкірегімде өмірдің күші тұрып,
Іздеймін дем алысты үзбегенін..." - деген сөздерден әсіресе айқын танылады.

Абайдың өлеңі Лермонтов нұсқасына жолма-жол сәйкес келіп отырады, мағынасы жағынан әбден жақын және көркемдігі де өте жоғары Лермонтовта:

В небесах торжественно и чудно!
Спит земля в сиянье голубом...
Что же мне больно и так трудно?
Жду ль чего? Жалею ли о чем?
Уж не жду от жизни ничего я,
И не жаль прошлого не чуть;
Я ищу свободы и покоя!
Я б хотел забыться и заснуть", - [4, 56 б]
деп келсе, Абай бұл екі шумақты былай тәржімалаған:
"Мен көрдім көктің ғажап жасалғанын,
Жер ұйықтап, көкшіл шықпен бу алғанын.
Менің не мұнша қапа, қысылғаным?
Үміт пе, өкініш пе ойлағаным?
Дүниеден үмітім жоқ менің деймін,
Өмірге өткен титтей өкінбеймін.
Азаттық пен тыныштық көксегенім,
Ұйықтамақ пен ұмытпақ іздеймін..."
Тек соңғы шумақ қана еркін аударылған.
"Чтоб всю ночь, весь день мой слух лелея,
Про любовь мне сладкий голос пел.
Надо мной чтоб, вечно зеленея, [4, 57 б].

Темный дуб склонялся и шумел" - Лермонтов махаббат жыры мен ағаш сыбдырын аңсаса, Абай тамылжыған табиғаттың демімен, жылылықпен, достықпен өніп өскеннің мадақталуын армандайды:

"Су сылдырлап, жел гулеп, күн шуақтап,
Жылылық пен достықты тұрсын мақтап.
Өнген, өскен жақсы емен ағаш,
Теңселіп айтып тұрса ол шайқақтап..."

Туынды 11 буынды қара өлең ұйқасымен жазылған. Алғашқы рет 1909 жылы Санкт-Петербургте жарық көрген "Қазақ ақыны Ибраһим Құнанбайұғылының өлеңі" атты жинақта жарияланған. Өлең басылымдарында аздаған текстологиялық өзгерістер кездеседі. 1945 жылғы басылымда 1-ші шумақтың 2-ші жолы "Тасты жол жарқырайды буға амалсыз" делінсе, кейінгі басылымдарда 1909 жылғы жинақ бойынша бұл жол "Тастақ жол жарқырайды буға амалсыз" алынған. 1945, 1954 жылғы жинақтарда 2-ші шумақтың 3-4-ші жолдары "Менің де мұнша қапа, қысылғаным, Үміт пе, өкініш пе ойлағаным", 4-ші шумақтың 2-ші жолы "Ұйқы, тыныштық, ұмыту - бір дегенім" болса, кейінгі басылымдарда бұл жолдар 1909 жылғы жинақ негізінде "Менің не мұнша қапа қысылғаным", "Үміт пе, өкініш пе ойланғаным?" "Ұйқы, тыныштық, ұмыту - бер дегенім" болып қабылданған. Өлеңге композитор І. Жақанов ән шығарған.

Сондықтан Абай аударған өлеңдерінің буынын қазақша дәл беруге мүмкін болмаса да, саны жағынан соған жақын келетін өлеңмен аударарды. Кейде ұқсастарын, кейде тіпті образдарын да дәлме-дәл шығарады:

Қазақшасы:

"Қараңғы түнде тау қалғып,
Ұйқыға кетер балбырап,
Даланы жым-жырт дел-сал ғып,
Түн басады салбырап.
Шандай алмас жол-дағы,
Сыбдырламас жапырақ.
Тыншығарсың сен-дағы...
Сабыр қылсаң азырақ..."

Орысшасы:

Горные вершины
Спят во тьме ночной,
Тихие долины
Полны свежей мглой.
Не пылит дорога,
Не дрожат листы;
Подожди немного -
Отдохнешь и ты [5].

Осы өлеңнің, әсіресе, соңғы төрт жолын алсақ, орысшасына дәлме-дәл. Әрине, алдыңғы жолдарын да дәл емес деуге болмайды. Лермонтов поэзиясының құдіретті күші де, өр мінезі, ызғарлы ызасы, от лепті күрсіну де аудармада дәл берілген [3].

Абай өзінің аудармасында ақынның ойын, жан-сезімінің сәулесін, құбылысын еркін түсініп жеткізіп бере алған. Абай Лермонтов өлеңін барлық жарастық сәнімен, бар ерекшелігімен қазақ тілінде қайтадан туғызады. Мысалға «Альбомға», «Жолға шықтым қараңғы түнде жалғыз» сияқты өлеңдерді атауға болады.

Лермонтовтың өлеңіне негізгі арқау болған сарын – жалғыздығын, өмірден күткен үміті ақталмағанын сезіну. Сонымен бірге өлеңнен талай алданса да, тағдырға бас имейтін, именбейтін, қайғы келсе, төзе білетін адамның бейнесін көреміз. Абай да өлеңдегі лирикалық қаһарманның осы қасиеттерін әсерлі, нанымды сипаттайды. Ол өмірдің соққан дауыл сияқты тез өтіп кететініне әбден көзі жетсе де, жақсылықтан да әлі мүлде күдерін үзбеген. Абай өлеңдегі лирикалық қаһарманның осы қасиеттерін нанымды, әсерлі сипаттайды. Осы айтылғанды:

Алладан бәрібір тосып тұрмын

Алғалы жақсылықты я өлгелі, - деген түйінді ойды білдіретін сөздерден-ақ аңғаруға болады. Қорыта айтқанда, Лермонтовтың асыл мұрасын терең таныған, ақындығына берік ден қойған, орыстың дана ақынын өзіне ұстаз тұтқан Абай аудармаларының тарихи-әлеуметтік мәні үлкен.

1953 жылы Лермонтов шығармаларының (өлеңдері) бір томы шықты. Оған көрнекті ақындарымыз Ғали Орманов, Қалижан Бекхожин, Қасым Аманжолов, Тайыр Жароковтармен бірге талантты жас ақындар С. Мәуленов, Ғ. Қайырбеков, І. Мәмбетов тағы басқалар белсене қатысты. Мұнымен қатар сол 1953 жылы «Біздің заманның геройы» қайта аударылып, жеке кітап болып басылды. Қазақ әдебиетінің, әсіресе поэзиямыздың өркендеп өсуіне Лермонтов жырларының сіңірген еңбегі ұшан-теңіз. Қазіргі орыс совет поэзиясымен қатар Пушкин, Лермонтов жырлары біздің таусылмас жан азығымыз, ақындық шабытымызды қанаттандырып отыратын сарқылмас қазынамыз болды. Терең мағыналы Лермонтов жырларының күшті лебі, әдемі әуезі, қазақ ақындарының әрқашан да көз алдынан кетпейді, еңбекке, шеберлікке, Отанына дамылсыз қызмет етуге шақырады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Мұхтар Әуезов. Абай Құнанбаев. Монографиялық зерттеулер мен мақалалар. Алматы, «Санат», 1995. 320 бет.
2. Ахметов З. Абайдың ақындық әлемі.- Алматы: Ана тілі, 1995. – 272 бет.
3. Ханғали Сүйіншәлиев. «Қазақ Әдебиетінің тарихы».
4. Абай. Шығармаларының екі томдық толық жинағы [Текст]: Өлеңдермен поэмалар.- Алматы "Көркем әдебиет", 1957.- 368 б. www.abai-inst.kz
5. Лермонтовская энциклопедия. Гл. ред. В. А. Мануйлов.- М.: 'Советская энциклопедия', 1981.- 784 стр. с илл. В надзаг.: Институт русской литературы АН СССР (Пушкинский дом). Научно-редакционный совет издательства.

РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ ИДЕЯСЫН ЖАНДАНДЫРУДАҒЫ ҰЗАҚБАЙ ҚАЗЖАНҰЛЫ МҰРАСЫНЫҢ МАҢЫЗЫ

Узбекбаева Ж., студент

Ғылыми жетекші: Жеткізгенова Ә.Т.

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

Қазақ елінің мемлекет атануына лайықты, тұғырлы туы биікке тігілетін рухы мықты ұлт екенін тарихымыздың бай шежіресі дәлелдеп отырғанына ешкімнің таласы жоқ. Кезінде заманалық тарихи маңызы зор, дүмпуі мықты рухани қозғалыспен ұлттық мемлекетті қалыптастыруға күш салған арыстардың идеялары мен бағдарламалары халық мүддесін батыл қорғайтын нәтижелі ой-пікірлер тұжырымы болған еді. Ұлттық мемлекеттікті қалыптастыруды мақсат етіп, ұлттық-мәдени, саяси-құқықтық салаларға қатысты салауатты ойларын нәтижелі бағдарламалармен берген аяулы арыстардың арманын аяқ асты етпекші боп, намысын таптаған кеңестік сұрқай саясаттың сарсаңға салған сан алуан айла-шарғысының теперіші қаншалықты тегеуірінді болғанымен, елін сүйген есіл ерлердің, Алаштың асыл тұлғаларының айбынын асқақтатар күндердің туғандығын 70 жыл күткен егемендігіміз көрсетті.

Тәуелсіздікті күтіп, көмулі жатқан рухани қазынамыздың қаншамасы әдебиет тарихынан өзіндік орнын алғанша өткелектен өтіп келді.

Қазақ әдебиеті тарихындағы ақын-жыраулар шығармашылығы, олардың рухани әдеби-мәдени мұралар жасаудағы өзіндік қолтаңбалары жайлы бұған дейін бірталай келелі пікірлер айтылғанымен, осы мәселелерді жекелеген ақын-жыраулар әдеби мұраларымен байланыстыра отырып, бүгінгі өскелең ұлттық таным тұрғысынан мейлінше тереңдей зерттеп, ғылыми айналымға түсіруді талап ететін жайлар әдебиеттану ғылымында баршылық.

Сексен жасқа жуық ғұмырының жарымын туған елі Маңғыстаудан жырақта тағдыр талайымен маңдайына жазылған Түркменстан елінде өткізіп, артына мол әдеби мұра

қалдырып кеткен ақын – Ұзақбай Қазжанұлы Әлиев шығармашылығын да осы принцип тұрғысынан тану орынды.

«Ұзақбай жыраудың бізге жеткен шығармаларынан-ақ оның сөзге жүйрік, ойға бай, өмір тәжірибесі мен шежіре-тарихтың сабақтарынан жырымен үлгі-өнеге ұсынатын ойлы да ғибратшыл ақын екенін аңғаруға болады. Жыраудың ақындық шеберлігін, шығармаларының идеялық, тақырыптық мән-маңызын, көркемдік сипаттарын саралағанда, осыған көзіміз жеткендей болды» [1, 13] деп филология ғылымдарының кандидаты Ә.Қабылов атап көрсеткендей, Ұзақбай Қазжанұлы шындығында да өзі сол тұстағы танымал ақындардың бірі ғана емес, бірегейі болатын.

Ұзақбай Қазжанұлының әдеби мұрасы тақырыптық-жанрлық тұрғыдан аса ауқымды. Оның шағын жанрдан бастап, көлемді толғаулар мен дастандар жазуға дейінгі үлкен шығармашылық өсу жолынан өткендігі автордың толғаулары мен арнауларынан, көлемді жырларынан айқын да анық аңғарылады. Өлең-толғаулары, арнау, өлең-хаттарын, насихат сөздері, жоқтау-жұбату, көңіл айтулары, тарихи жыр-дастандары тек бір ғана Ұзақбай Қазжанұлының ақындық болмысын танытып қоймайды, сонымен бірге XIX ғасырдың аяғы мен XX ғасырдың жетпісінші жылдарына дейінгі ұлттық дәстүрдегі әдеби ахуалымызды терең тани түсуге қызмет етеді.

Ақын шығармалары тек жанрлық жағынан ғана емес, сонымен қатар тақырып аясының кеңдігімен де ерекшеленеді. Бұл тұрғыда ол шығыстық қиссаларды жырлаушы ақындарға да, ілгері-кейінгі айтыскер сөз зергерлеріне, Ақтан, Нұрым, Қашаған, Өмір, Қисықбас, Сәттіғұл, Сүгір сынды көркемсөз шеберлеріне де тақырыпты меңгеруі жағынан ұқсай отырып, өз қолтаңбасымен айрықша өзгешеленеді.

Менің атым - Ұзақбай,
Атағым тегіс жайылды
Қараның ұлы қазаққа-ай.
Тыңдағанға насихат,
Сөзім бар шырын-шараптай...,
Атақ алдым ақындық,
Кіші жүзді аралап.
Тұяғым тайпақ жорғамын,
Жолға салған тағалап.
Алуан түрлі асыл сөз,
Аузымнан өнген балалап.

деп өнерімен еліне қадірі артқан жыр жүйрігі Ұзақбай Қазжанұлы шығармашылығы қазақ әдебиеті тарихында ғылыми тұрғыда арнайы зерттеу нысаны ретінде қарастырылған емес.

Дегенмен, ақын мұрасы хақында қазақ әдебиеті мен әдебиеттану ғылымында сандаған ақын-жыраулар мұрасын ғылыми айналымға түсіруге ықпал еткен белгілі ғалым Қ.Сыдықовтың ғылыми еңбектерінде ақын шығармашылығына қатысты бірсыпыра елеулі пікірлер айтылған. Сондай-ақ, ақын мұрасына қатысты арнайы жазылмағанмен филология ғылымдарының докторы, профессор Б.Нұрдәулетованың ақын-жыраулар мұраларын жинақтап, мәтіндік талдамасын жасаған, олардың шығармаларындағы түсінігі қиын сөздерге лингво-стистикалық, этимологиялық сипаттама берген «Көне күннің жыр күмбезі» атты еңбегінде қазақ әдеби тілінің даму, қалыптасу тарихындағы тілдік ерекшеліктер, сөз қолданыстар, сөз қиюластырудағы әдіс-тәсілдері генетикалық тұрғыдан зерделенген бірнеше ақын-жыраулар арасында Есмағанбет Мекеұлы өмірбаянында: «Маңғыстаудың көрнекті ақындары Қашаған, Сәттіғұлдың шығармаларын, сонымен бірге, өзінің жырларын жиын-тойларда, үлкен салтанатты астарда айтып, Сүгір, Ұзақбайлармен бірге айтыс, жыр сайыстарына қатысқан» [2,56] деп Ұзақбай Қазжанұлы шығармашылығына қатысты тұстарын да атап кетеді.

Сонымен қатар, ғалымның еңбегіндегі: «Дала жыраулары тудырған өлең, терме, жыр, толғауларды замана көшінен қалдырмай, келер күнге ұластыруда, алдымен, ел ішіндегі шебер орындаушылар мен айбынды жыршы-жыраулардың рөлі үлкен. Абыл, Нұрым, Ақтан, Қашаған, Аралбай, Сәттіғұлдардың, сондай-ақ, Мұрын Сегірібекұлы, Қырықмылтық Қарасай тәрізді айдынды жыршылардың ізін басқан шәкірттері Сүгір, Ұзақбай... тәрізді жырау-жыршылармен жалғасады» деген жолдар арқылы Ұзақбай жыраудың сөз төркінін түсініп, киесін ұғынатын көркем сөз өнері иесі екендігі танылады.

Осы тұста ғалым Б.И.Нұрдаулетованың «Жыраулар поэтикасындағы дүниенің концептуальдық бейнесі» атты 2008 жылы «НҰРА-АСТАНА» баспасынан шыққан монграфиялық еңбегінде тіл біліміндегі концепт теориясына қатысты Ұзақбай жырау шығармашылығынан біршама мысалдар алынып, дәйекті пікірлермен тұжырымдалып, жүйелі талданғандығын баса айтқан жөн.

Профессордың осы еңбегінде Ұзақбай Қазжанұлы жыры мәтіндерінен алынған үзінділерде дүниенің жаралу концептісі, «өлім», «мұң», «қайғы», «шынайы адам» концептілері дараланған. Ақынның поэтикалық танымының концептілік құрылымдарда берілуі лингвофилософиялық, лингвопоэтикалық тұрғыдан саралаған.

Сонымен, ақын мұрасының ғылыми айналымға түсуіне аталмыш еңбектің Ұзақбай Қазжанұлы мұрасының поэтикалық тілін танымдық тұрғысынан қарастырғандығын және шартты түрде батыстық жыраулық мектебінің дәстүрін ұстанған деп санауға болатын жиырмадан астам ақын-жыраулар қатарында атай отырып талдағандығын ескере отырып, құндылығы жоғары дүние екендігін айрықша атауға болады.

Ақындық дәстүр мәселесі әдебиеттану ғылымының қай кезеңінде болсын кеңінен зерттеліп жүрген өзекті мәселелердің бірі. Өйткені, халқымыздың қастерлі сөз өнерінің бастау көздерінің негізі болып саналатын ақындық дәстүрдің қалыптасу даму жолдарына назар аудармайынша біздің ұлттық поэзиямыздың өсу, өркендеу жолын тану мүмкін емес-ті. Ал, сол ақындық поэзияның көсегесін көгерткен ақындарымыз туралы әдебиетіміздің алыбы, ұлы ғұлама М.Әуезов: «Халық поэзиясының таңдаулы үлгілерінің туып таралып және осы уақытқа дейін сақталып жеткені үшін біз осынау ақындарға борыштармыз» [3,69] деген болатын.

Ұзақбай туындыларының жыраулық поэзия мен жыраулық дәстүр секілді ұғымдарға қатысы барлығын жоққа шығара алмаймыз. Өйткені, ақын шығармаларының басым көпшілігі толғау жанрында. Ақынның өзінің алдындағы ұстаз тұтқан Абыл, Ақтан, Нұрым, Қашаған, Сәттіғұл жырларының үлгі-ұстанымы да осыны көрсетеді. Жалпы, жырау тұлғасы қазақ әдебиеті тарихынан лайықты орын иеленіп, «жырау», «жыраулық дәстүр» мәселелері де ғалымдар тарапынан жан-жақты зерттеліп, зерделенгені мәлім. Атап айтқанда Е.Ысмайловтың, Ә.Дербісәлиннің, Р.Бердібаевтың, М.Мағауинның, С.Қасқабасовтың, Е.Тұрсыновтың, Қ.Сыдықовтың, Б.Әбілқасымовтың т.б. әдебиетші ғалымдардың еңбектерінде жырауға қатысты тың тұжырымдар мен орынды ой-пікірлер жетерлік.

Ұзақбай ақындық атағына қоса, жыршылық, жыраулық үрдістерді де игерген.

Осындай өшпес дәстүрлі желістің мол бір саласы – саралы да сабақты ойлар желісін тізбектеген абыз жыраулар қалдырған терең ойлы толғаулар, арнаулар, ерлік эпикалық жырлар, жыраулық дәстүрді жаңарта, жаңғырта жалғастырған ақын-жыраулардың поэзиялық шығармалары еді.

Әдебиет тарихын зерттеуші белгілі ғалым Х.Сүйіншәлиев қазақтың авторлы әдебиетінің жырау-шешендер мен төкпе ақындар шығармашылығының өркендеуіне байланысты екендігін айта келіп: «Жыраулар сөз өнерінің ілкі авторлары, ақындыққа жол ашқан асыл сөз шеберлері, халықтың шешендікпен ұштасқан ойлы-сырлы толғау, арнау, термелер мен эпостық жырлардың бастау бұлақтары.

Жыраулар поэзиясының нағыз мұрагерлері – төкпе ақындар. Олар жыраулардың көркем сөз үлгілерін, поэтикалық тіл түрлерін, образ, сурет құралдарын түгел дерлік меңгеріп, өз туындыларына негіз етті» [4,77] деп, жыраулар поэзиясы мен ақындық дәстүр арасындағы жалғастық шеруін ашып көрсетеді.

Ұзақбай шығармашылығындағы ақындық дәстүр мәселесін сөз еткенде, алдымен оның туындыларындағы көркемдік ерекшеліктер көрсетілуі тиіс.

Ұзақбай – ойы кестелі, сөзі өрнекті ақын. «Қайнаған тілмен қазаным, қайнарлы қара бұлақпын» деп ақын айналадағы құбылыстар мен жайттарды жырына қосарда психологиялық дайындықпен кіріспе сөз арқылы тыңдаушысын дайындап алуы да оның ақындық шеберлігінің даралығын айқындап тұрғандай.

Өлеңдеріндегі тіл шешендігі, теңеулер мен нақыл сөздерге байлығын мысалдарынан көптеп кездестіруге болады.

Мұндай өлеңдерінің кейбір жолдары мақал-мәтелге сұранып тұрған, бұл ерекшелік әсіресе, толғау түрінде келетін өлеңдерінде жиі ұшырасады.

Өлең құрылысы жағынан шығармаларының көбі 7-8, 10-11 буынды жыр өлең сарынымен жазылған. Ақын-жыраулардың көбіне ортақ шұбыртпалы немесе кезекті ұйқас түрі Ұзақбай шығармаларында кең орын алған.

Ақын шығармаларында эпитет, теңеу, әсірелеу, айқындау, қайталау, салыстыру, метафора секілді суреттеу құралдары мол кездеседі.

Ғалым С.Негимов ақын-жыраулар поэзиясындағы көркемдік дәстүр мен эстетикалық ойлау табиғатын саралаған еңбегінде: «Поэзияның өзі негізінен қайталаулардан тұрады десек те болады. Бұл амал-тәсіл өлең эвфониясы үшін қызмет етеді, интонациялық екпінін күшейтеді. Қайталаулардың барлық түрлерін, әсіресе, халық ақындары көркемдік мақсат үшін кеңінен пайдаланады» [5,103] деп бұл тәсілдің ақындар шығармаларындағы атқаратын рөлінің ерекшелігіне аса зер салған болатын.

Ел тарихындағы белгілі тұлғалар, би-шешендер, сыйлы ақсақалдар, олардың еліне сіңірген өлшеусіз еңбектері, өнегелі істері турасында ақын-жыраулар шығармаларында аз жырланбаған.

Осы дәстүр Ұ.Қазжанұлы туындыларында жалғастық таба білді.

Ақын өлеңдерінің негізгі идеясы – пайдалы іске ұмтылу, адалдықты ардақ тұту, адамгершілік мәселесі және оның осы елдік, имандылық тақырыпты шығармаларының қай-қайсысы да мұсылман діні шежіресі мысалдарымен тұтаса жырланған.

Ақынның шығармаларында тірі пендеде болатын сан қилы мінез-құлықтар, биік кісілік қасиеттер, мұсылман дінінің имандылық негіздерімен салыстырыла, дәлелдене асқан шеберлікпен жырланған.

Ақын өлеңдерінің негізгі идеясы – пайдалы іске ұмтылу, адалдықты ардақ тұту, адамгершілік мәселесі.

Оның насихат тақырыбындағы шығармалары бастан-аяқ діни мысалдар өте бай жинақталған, туынды мұсылман діні шежіресінің нақты деректеріне сүйене жазылған. Автор толғанысқа толы жырларында адамгершілік, имандылық, әдептілік мәселелерін қозғайды. Өсиет, үгіт-насихат түрінде берілген толғауда ата-анаға бала мейірімі, адамдар арасындағы шынайы сыйластық қарым-қатынас, жанұя жарастығы, татулық, туысқандық сезімдер, тәрбие маңызы сөз болады.

Ақынның насихат жырларында қазақтардың дүние, тіршілік туралы таным-түсінігі, жақсы-жаманның ара жігі жайында түсінік ұғымдар жеріне жеткізіле көрініс тапқан. Жақсы әйел, тәрбиелі ұл, көргенді қыз, келін, бай, батыр, кедей, т.б бойында қандай қасиеттер болуы керектігі осы насихат өлеңдерде көрінеді. Мұнда үлгілі қасиет-мінездер мырзалық, мейірімділік, ұқыптылық, т.б. мадақталып, ал жаман, зиянды, жиіркенішті құлық- әрекеттер ұрлық, өтірікшілік, кекшілдік, тасжүректік, сарандық, қонақты күтпеушілік, т.б. сыналып, сақтандырылады. Насихат жырларында қазақтың имандылық пен ізгілік туралы барша таным-түсінігі алақанға салғандай анық көрініс тапқан.

Міне, осы аталған халықтық жанрдың дәстүрлі тақырыбын өз шығармасына арқау еткен ақындардың бірі Ұзақбай Қазжанұлы болса, ол өлке тарихын, ата-баба тарихын жақсы білетін шежірешілігімен қоса, ислам тарихының да білгірі болған. Ақынның Құран, «Қисса-сул-Әнбия» ізімен жазылған инабаттылық, парасаттылық, имандылық жайындағы

діни ұғым араласқан «Өткен пайғамбар, шайхылар туралы», «Әнестен бергі тарихтан» атты дін тарихынан, пайғамбарлар қауымынан, ата тегі шежіресінен мол білімін аңғартатын шығармалары 7-8 буынды жыр үлгісінде өрнектелген.

Ақынның насихат сөздеріне жататын «Тәубе», «Өмірдің баяны», «Жолдас болмас бұл пәни», «Бұ дүниенің мысалы» туындылары өсиет-нақылдық мазмұнмен жазылған өлеңдер. Аталған шығармаларында ақын бұл дүниедегі қозғалыстардың, қасиеттердің бәріне де мұсылмандық-ағартушылық танымымен баға береді.

Ақынның насихат өлеңдеріндегі дидактикалық-ғибраттық ақыл-кеңестердің арнасында көптеген гуманистік мұраттар жырланады. Ол пәни мен бақи аралығындағы тіршілік кезеңін мағыналы, адами қалыптан ауытқымай өткізуді уағыздайды.

Менің айтқан өсиетім:

Қарсы болмаң заманға,

Әуес болмаң арамға

Жолдас болмаң жаманға

деп, заман сырын пайымдаған ойлы жырлары өзіндік мақам құраған.

Халық ақындарының діни-ағартушылық бағыттағы шығармаларындағы имандылық, шарият мәселелерінің жырлану бағыты турасында ғалым Т.Тебегенов: «Мұсылмандық парыздарды орындауға шақыратын үгіттік-насихат өлеңдерінде фәнилік және бақилық дүние жалғастығына қатысты адамгершілік-имандылық тәрбиесіне байланысты уағыздар жырланады» [6,87] деп ой түйіндеген болатын.

Ұзақбайдың бұл туындыларын – мұсылман діні туралы тарихи әдеби шығарма деуге болады.

Жалпы ақын шығармаларын шағын мақала көлемінде саралап шектеуге келмейтін, ауқымы мол әдеби мол мұра деуге болады.

Ұзақбай Қазжанұлының бүгінгі күнге жеткен осы әдеби мұралары оның өзіне дейінгі ақындық дәстүрлерден, атап айтқанда ауыз әдебиетінің үлгілерінен, ақын-жыраулар шығармашылығынан, кітаби ақындардың мұраларынан тәлім-тәрбие алып, шығармашылық шеберлігін шыңдаған, өзі өмір сүрген кезеңдегі қоғамда болған өзгерістерге, жаңа өмірдің жаңалықтарына дер кезінде үн қосып, шығармаларында шебер бейнелей білген, барлық туындыларында да көркемдік ізденістерге барып, қазақ әдебиеті тарихына өзіндік қолтаңбасын қалдырған өрелі ақын болғандығын дәлелдейді.

Рухани жаңғыру идеясын жандандырудағы Ұзақбай Қазжанұлы мұрасының маңызы – ақын мұраларындағы ұлтжандылық қасиеттің биіктігі мен ұлттық сананың беріктігін көрсететін идеологиялық мәні зор шығармалары тақырыптық жағынан молдығымен көрінеді. Осы бағытта жасалған іс-шаралардың нәтижелі көрінісін – Ұзақбай Қазжанұлының ұлт игілігіне қызмет етуі тиіс баға жетпес озық ойлы туындыларының жинақталуына, зерттелуіне зерттеушілер тарапынан ақын аманатына адалдық танытылып, ұрпақтар жадына жаңғыртыла зерделенуі деп қабылдаған жөн.

Қазіргі таңда рухани жаңғыру идеясының басты көрсеткіші – ұлттық дәстүрлердің салтанатты көш түзуі мен әдеби-мәдени мұраларымыздың кең көлемде насихатталуына негіз болатындығымен ерекшеленбек.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. ҚабыловӘ.Ұзақбай жырау мұрасы. //Ноғайлы жырлары және Мұрын жырау феномені// (халықаралық ғылыми-практикалық конференция жинағы) Ақтау, 2014. -383 б.
2. Нұрдәулетова Б.Көне күннің жыр күмбезі. –Алматы: Жазушы. 2007. –496 б.
3. Әуезов М.Жиырма томдық шығармалар жинағы. Т-17. – Алматы: Жазушы, 1985. –400 б.
4. Сүйіншәлиев Х. VIII-XVIII ғасырлардағы қазақ әдебиеті. –Алматы: Мектеп, 1989. –290 б.

5. Негимов С. Ақын-жыраулар поэзиясы: Генезис. Стилистика. Поэтика. — Алматы: Ғылым, 2013. — 380 б.
6. Тебегенов Т. Халық ақындары шығармаларындағы әдебиет пен фольклор дәстүрі. — Алматы: Білім. 2001. — 332 б.

ИНКЛЮЗИВ В ОБРАЗОВАНИИ. ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ АУТИЗМА

Макарова В.В., магистрант

Научный руководитель: Аренова А.Х.

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

Аннотация. В статье рассматривается значение творческого наследия Узакбая Казжанулы в идее духовного возрождения, одного из выдающихся поэтов из Мангистауской области.

Инклюзивное образование - это совместное обучение и воспитание детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и детей, не имеющих таких ограничений.

Инклюзивное (французское слово *inclusif* — включающий в себя, от латинского *include* — заключаю, включаю) или включенное образование — термин, используемый для описания процесса обучения детей с особыми потребностями в общеобразовательных (массовых) школах.

Инклюзивное образование — это совместное обучение и воспитание детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и детей, не имеющих таких ограничений.

Существует восемь принципов инклюзивного образования:

- ценность человека не зависит от его способностей и достижений;
- каждый человек способен чувствовать и думать;
- каждый человек имеет право на общение и на то, чтобы быть услышанным;
- все люди нуждаются друг в друге;
- подлинное образование может осуществляться только в контексте реальных взаимоотношений;
- все люди нуждаются в поддержке и дружбе ровесников;
- для всех обучающихся достижение прогресса скорее может быть в том, что они могут делать, чем в том, что не могут;
- разнообразие усиливает все стороны жизни человека.

При инклюзивном обучении дети с особыми образовательными потребностями обучаются в классе вместе с обычными детьми.

Люди с аутизмом нуждаются в специальной образовательной поддержке с раннего возраста и на протяжении всей жизни, при этом правильно организованный школьный период образования является решающим условием дальнейшего социального развития ребенка.

Организация школьного обучения детей с аутизмом требует определения соотношения форм специального образования и интеграции в общеобразовательную среду, соответствующую их особым образовательным потребностям.

Индивидуальное обучение на дому не отвечает потребностям детей с аутизмом, а дефицит социальных впечатлений, ограничение контактов привычной домашней обстановкой способствует их вторичной аутизации. Даже в случаях наиболее выраженного аутизма такой ребенок к школьному возрасту для своего развития нуждается в дозированных, но регулярных выходах из дома в более сложно организованную социальную среду.

Пребывание в образовательной среде, специально приспособленной для аутичных детей и исключительно среди аутичных детей может оказать отрицательное влияние на социальное развитие такого ребенка. Однородность состава учеников облегчает создание комфортных условий пребывания, приспособление среды и адаптацию методов обучения к возможностям детей, но объединение детей с выраженными проблемами коммуникации не может способствовать их социальному развитию. Ребенок с аутизмом должен иметь возможность следовать образцам адекватного социального поведения других детей.

Наиболее перспективной формой школьного обучения аутичного ребенка является постепенная, индивидуально дозированная и специально поддерживаемая интеграция в группу или класс детей с отсутствием или меньшей выраженностью проблем коммуникации, возможности которых на данном этапе оцениваются как сопоставимые с его собственной способностью к обучению. Это может быть, как класс общеобразовательной школы, так и классы для детей с задержкой психического развития и умственной отсталостью.

Диапазон различий в развитии детей с аутизмом столь велик, что определение единого для всего итогового уровня школьного образования невозможно, слишком много детей в этом случае окажется вне поля образования. Вследствие неоднородности состава диапазон различий в уровне и содержании школьного образования детей с аутизмом должен включать как полное среднее образование, сопоставимое по уровню и срокам овладения с образованием нормально развивающихся сверстников, так и возможность специального обучения на протяжении всего школьного возраста основным навыкам жизни вместе с близкими людьми.

Может ли аутичный ребёнок учиться в обычной школе?

Если ребёнок достаточно подготовлен к этому процессу, то вполне.

Эффективность обучения по инклюзивной программе не гарантирована одним лишь нахождением аутичного ребенка в классе обычной образовательной школы и присутствием подле него взрослого.

Нужно детально взвесить все за и против определения аутичного ребёнка в обычную школу в обычный класс на общих условиях, где требования будут предъявляться к ребёнку те же, что и к остальным детям.

Посадить ребёнка в обычный класс и считать, что это и есть инклюзия - в корне неверно! Инклюзия - это уютное для ребёнка состояние, когда ребёнок реально находит своё место в коллективе и не просто посещает школу, а получает там знания наравне с другими детками.

Итак, прежде чем настаивать на обучении на общих основаниях, критически необходимо оценить состояние ребёнка, иначе ребёнок получит от школы вред, а не пользу, и его аутичное состояние ухудшится. Оцените ребёнка по следующим показателям. Причём лучше, если ребёнка по списку, приведённому ниже, оценит несколько человек: мама, папа, бабушка, дедушка, педагог ребёнка (а лучше два разных педагога).

Оцените сформированность каждого навыка от 0 до 5 баллов, где 0 – отсутствие навыка (умения), 1 – навык на начальной стадии обучения, 2 – навык на стадии автоматизации, 3- навык на стадии закрепления (демонстрируется примерно в 70 % случаев), 4 - навык относительно устойчив (демонстрируется в 80-94% случаев), 5 – устойчивый навык (демонстрируется в 95-100% случаев любым людям в любой ситуации, в любом месте). Необходимо сложить все показатели по каждой группе, вывести среднее арифметическое.

Если по какой-то группе навыков у ребёнка получилось менее 2,5 баллов – то обучение ребёнка в школе на общих основаниях маловероятно и нужно задуматься об оформлении особых условий.

Если 2,6-3,3 балла - то по данной группе навыков способности ребёнка недостаточны для обучения в школе на общих основаниях.

3,4 - 3,9 балла – низкий уровень, пограничное состояние, но возможно обучение при определённых условиях и продолжении сопутствующей коррекции.

Навыки достаточные для обучения в школе на общих основаниях лежат в диапазоне от 4 до 5 баллов.

После вычисления среднего арифметического показателя по каждой группе навыков, необходимо вычислить общий показатель готовности. Для относительно неproblemного обучения в школе нужно набрать не менее 4 баллов.

Наличие базисных функциональных навыков

- Устойчивый зрительный контакт (не менее 3 минут)
- Умение терпеливо ждать не менее 10 минут
- Сдерживание стереотипичного поведения и аутостимуляций (стимов) на публике
- Закрепленный навык использования туалета и умения одеваться-раздеваться, самостоятельно есть, собирать вещи, необходимые для обучения, убирать своё рабочее место (например, после урока труда и рисования)

- Усидчивость (способность заниматься 30-35 минут без перерыва)
- Умение выполнять художественно-изобразительную деятельность (способность к отображению предметов по просьбе, причём без зрительной ориентации – без срисовывания, на слух)

- Точное выполнение инструкций (в группе, в пространстве, обусловленные инструкции, способность к выполнению серии действий при удержании инструкции в голове.

- Имитация действий, серий действий.
- Сопоставление фактов и информации с накопленным багажом знаний.
- Умение анализировать, синтезировать информацию и делать выводы и действовать согласно выводам.

- Способность выполнять действия без прямого контроля со стороны взрослого (т.е. взрослый не должен сидеть рядом и постоянно подталкивать и напоминать, не должен водить рукой ребёнка по тетради и подсказывать на ухо ответы)

- умение различать мальчика-девочку, тётю-дядю, соотносить себя с полом
- умение различать базовые эмоции (грусть-радость-злость-удивление-обида-смущение-жадность-страх) у себя и у других людей, и умение правильно на них реагировать. Например, если ребёнок плачет- пожалеть, злится- отойти в сторону, обиделся-извиниться и т.п.)

Речевые навыки

- Способность отвечать на приветствие и приветствовать.
- Словарный запас (и пассивный, и активный) в пределах возрастной нормы
- Отсутствие грубых аграмматизмов в речи
- Сравнительно чёткая дикция, минимум «логопедических» проблем.
- Способность к спонтанным просьбам, в том числе и умение просить помочь.
- Умение отвечать по существу на вопросы, отсутствие эхолалии в речи.
- Умение рассказывать информацию о себе
- Умение описывать прошедшие события
- В речи - развёрнутые предложения, обширный запас прилагательных, употребление сравнений.

- Употребление сложносочинённых предложений.
- Правильное употребление и понимание смены смысла глагола от приставочной части.

- Использование уменьшительно-ласкательных форм существительных
- Использование местоимений, правильное согласование глагола и местоимения.

Академические навыки в области математики и логики

- Понимание один-много-ни одного
- Умение сделать одинаково по количеству, больше-меньше.

- Навык порядкового счёта от 1 до 10 и обратно.
 - Понимание состава числа в пределах 5, умение решать простые задачи (на уровне «было 5 птичек, две улетели, сколько осталось»). Можно- с помощью счётных палочек и пальцев. Главное- понимание процесса сложения и вычитания.
 - Знание простых геометрических фигур (круг, квадрат, треугольник - достаточно)
 - Умение ориентироваться в пространстве (право - лево, вверху - внизу, над-на-под-за-перед, из-за, из-под, между), в том числе и плоскостном (правый верхний угол листа, нижний левый и т.д.)
 - Умение ориентироваться во времени (время суток, дни недели, сезоны и их признаки, вчера-сегодня-завтра)
 - Знание противоположных понятий (антонимов): толстый-худой, толстый-тонкий, тяжёлый-лёгкий, мокрый-сухой, короткий-длинный, широкий-узкий, дальше-ближе и т.п.
 - Освоенные азы классификации: одинаковый, лишний предмет, похожий, обобщающие понятия.
 - Умение конструировать по образцу простых конструкций из 6-7 деталей.
 - Умение вычленять часть и целое (назвать части стула, части тела животного, части тела человека, собирать паззлы из 16 и более частей.
 - понимание последовательности событий как на бытовом уровне из 4 (минимум) действий, так и инструкций занятий. Понимание раньше-позже, сначала-потом-затем и т.п.
- Академические навыки в области чистописания и творческие навыки
- Выполнение перерисовок, умение дорисовать половинку простых предметов (грибок, ёлочка),
 - устойчивое обведение по контуру, вырисовывание по образцу простых элементов букв (палочка, крючок, «локоток», петля и т.д.)
 - Умение работать с трафаретом, ножницами, пластилином.
 - Умение рисовать карандашом, красками и кисточкой.
 - умение не только перерисовывать, но и нарисовать предмет "по памяти".

Навыки игры

Ребёнку должен легко даваться поиск партнеров для игры, самостоятельная игра, понимание правил игры. При этом должна быть способность к развёрнутой сюжетно-ролевой игре или контакт с одноклассниками будет затруднён.

Следует обучить ребенка всем необходимым навыкам (или большинству этих навыков) еще до начала инклюзии.

Совместная работа и понимание процесса

Многие учителя и родители воспринимают инклюзию ребёнка с аутизмом в обычную школу как своего рода попытку - "попробовать и посмотреть, что получится". Но и родители порой говорят: "Если у ребенка получится обучаться, и сверстники его воспримут, а учителя с ним справятся - значит хорошо, а нет - так будем искать что-то другое". Это изначально уменьшает ценность процесса обучения и провоцирует несерьёзное отношение к нему со стороны учителей.

Если родители не уверены, что ребёнок «потянет» обычную программу, лучше отказаться от таких экспериментов над ребёнком.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абкович, А. Я. Изучение уровня готовности образовательных учреждений разного типа к обучению детей с церебральным параличом / А. Я. Абкович // Коррекционная педагогика. - 2014. - № 4. - С. 65-84.
2. Банч, Г. 10 ключевых пунктов успешной инклюзии / Г. Банч // Аутизм и нарушения развития. - 2010. - № 3. - С. 50-67.

3. Барбитова, А. Стратегическая функция центра инклюзивного образования в становлении инклюзивного образования в регионе / А. Барбитова // Учитель. - 2014. - N 4. - С. 36-39.
4. Валицкая, А. П. Инклюзивное образование - образование для всех / А. П. Валицкая, В. А. Рабош // Социальная педагогика. - 2009. - № 1. - С. 18-22
5. Дементьева, И. Ф. Инклюзивное образование: проблемы и перспективы / И. Ф. Дементьева, С. А. Сопыряева // Народное образование. - 2012. - № 4. - С. 182-185.
6. Иванникова О. А. Взаимодействие детей с нарушением зрения со здоровыми сверстниками в процессе их интеграции в условиях ДОУ / О. А. Иванникова // Дошкольная педагогика. - 2010. - № 1. - С. 22-25.
7. Котова Е. Социальная технология "интегрированного образования" / Е. Котова // Высшее образование в России. - 2008. - № 2. - С. 161-163.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ЖЕКЕМЕНШІК ОРТА БІЛІМ БЕРУ МӘСЕЛЕСІ

**Аметова А., магистрант
Ғылыми жетекші: Калиева Э.И.**

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

Аңдатпа. Еліміздегі жекеменшік орта білім берудің даму мәселесі, озық дәстүрлері мен ерекшеліктері, басқарушылық саясаты және дамуының басым бағыттары қарастырылған.

Түйінді сөздер: жекеменшік орта білім беру, халықаралық мектеп, мемлекеттік-жекеменшік серіктестік

Елімізде орта білім беретін ұйымдар желісін мемлекеттік жалпы білім беру мектептерімен қатар мемлекеттік емес (жекеменшік мектептер, лицейлер, гимназиялар, дарынды балаларға арналған мамандандырылған) мектептер толықтырды.

Қазақстанда жекеменшік мектептерде білім беру феноменінің пайда болуы ақпараттық қоғам қажеттіліктеріне сәйкес болмаған дәстүрлі білім беру түрлері мен білімдік парадигмасының дағдарысы салдары болып табылады. Осылайша білім беру парадигмалары (жеке тұлғаға бағытталу, әлеуметтік-мәдени тұрғы, нәтижеге бағытталған білім беру, құзыреттілік тәсіл, жеке тұрғыдан келу, саралану) аясында жекеменшік білім беру мәселесі туындады.

Демек, отандық жекеменшік мектеп білімінің дамуы жаңа білім беру парадигмалары аясында жүзеге асырылуда:

- оқушының тұлғалық шығармашылық әлеуетін дамытуға бағытталған инновациялылық, бұл өз кезегінде мектепте қоғамның өзекті қажеттіліктеріне ашық және тез жауап беретін инновациялық педагогикалық ортаны құруды көздейді;
- мектептің білім беру кеңістігіндегі мұғалім мен оқушы арасында жүзеге асырылатын коммуникацияның жаңа, делдалдық түрі;
- абстрактылы «орташаланған» емес, бірегей, өзінің қайталанбас индивидуалдығымен ерекшеленетін жеке адамды қалыптастыру мақсатын көздейтін жеке тұлға бағыттылығы;
- білім беруде әр оқушының жеке психологиялық-педагогикалық ерекшеліктерін жан-жақты зерттеуге негізделген және оның жеке оқу траекториясын жоспарлау мен жүзеге асыруда қажетті болатын жеке тұрғыдан келу;
- мұғалімнен педагогикалық қызметтің субъекті-авторлық моделін жүзеге асыруды қажет ететін диалогтық оқыту, ал оқытудың бұл түрі оқушының тұлғалық функцияларын

жетілдіруге, мәселені шығармашылық тұрғыда шешу мен рефлексия, құндылық тандауды жүзеге асыру тәжірибесін жинақтауға бағытталған.

Жекеменшік оқу орындарының басты ерекшеліктері:

- қоғамның жаңа білімдік қажеттіліктеріне тез жауап беру ұмтылысы;
- озық педагогикалық тәжірибені жүзеге асыру;
- өз қызметімен мемлекеттік білім беру жүйесінің жетіспеушілігін толықтыру.

Отандық және халықаралық білім беру тәжірибелерін кіріктіретін инновациялық білім беру моделін құру мақсатында ашылған халықаралық жекеменшік мектептердің үлесі артып, нәтижелі дамуда. Бүгін Қазақстанда 10-нан астам халықаралық мектеп жұмыс істейді. Халықаралық мектептерде:

- тілдік дағдының төрт түрі дамытылуда;
- үштілдік саясат жүзеге асырылуда;
- оқу пәндері кіріктіріліп оқытылуда;

- оқушының дамуын шынайы бағалау мақсатында оқушылардың оқу жетістіктерін критериалды бағалау жүйесі қолданылады және одан оқушының әрі жеке даму траекториясы құрылады. Олардың түлектері өз мектептері білімінің сенімді әрі сапалы орталықтарын растап, әлемнің жетекші ЖОО-ында білім алады.

Қазақстандық жекеменшік мектептердің негізгі дәстүрлері мен ерекшеліктері:

- аз қамтылған балалар санынан тұратын сыныптар және балалардың оқуына психологиялық жайлылықты қамтамасыз ету үшін жағдай жасау;
- білім беру бағдарламаларында мемлекеттік стандарт пен вариативтілікті (халықаралық стандарттар) үйлестіру;
- оқу бағдарламалардың білім алушылардың әрі қарайғы әлеуметтік қызметінің перспективасына бағдарлануы;
- педагогикалық эксперимент жүргізуі, озық педагогикалық тәжірибені жүзеге асыру;
- шет тілін терең меңгерту, қосымша білімдермен қарудандыру;
- білім алушылардың жеке ерекшеліктерін ескеру, оқытудың жеке траекториясын құру;
- білім берудегі дараландыру мен сараланым, ілгерілеу тұрғы;
- оқушылардың зияткерлік және шығармашылық әлеуетін дамыту;
- халықаралық бағдарламалар бойынша білім алушылардың ЕНТ емтиханын тапсырудан босатылуы;
- ең жақсы техникалық жабдықтар мен материалдық-техникалық база;
- басқарушылық шешімдер қабылдауда еркіндік пен жылдамдық;
- мектепті басқаруда басты стратегиялық құжаттың басшылыққа алынуы;
- тұтынушыға бағытталуы;
- мектеп шараларына жұртшылықты тарту және т.б.

Әлемде білім беру жүйесін дамытуға бизнесті тарту тәжірибесі кең таралған. Біздің елімізде де қазіргі кезде жекеменшік білім беру сектордың үлесі мемлекеттік-жекеменшік серіктестік есебінен артып жатыр.

Қазіргі таңда еліміздегі жекеменшік орта білім беру нарығы тұрақталды және қалыптасты деп санауға болады. Жекеменшік ұйымдардың білім нарығында тұрақты бәсекелестігін қамтамасыз ету, оңтайлы реформалар мен мектептегі білім беру қызметін жүзеге асыру үшін сапалы жағдайлар жасау жауапкершілігі мектеп көшбасшыларына жүктелетіндігі белгілі. Британдық зерттеулер мұғалімдердің жұмысының тиімділігі көп жағдайда мектептің бірінші тұлғасына байланысты болатындығын көрсетіп отыр [1] Мектеп менеджерлерін кәсібилендіру, мектептердің басқарушылық саясатына оңтайлы өзгерістер енгізу ертеректен-ақ алдыңғы қатарлы елдердің трендіне айналған.

Елімізде орта білім беруді әлемдік білім беру реформалары контексті тұрғысынан дамытуымыз үшін бүгінгімізді байыптап, ертеңімізді жоспарлап отыру қажет.

Қазақстандағы халықаралық және жекеменшік мектептердің жағдайы мен мәселелерін, озық әдістері мен жетістіктерін, басқарушылық саясатын және дамуының басым бағыттарын талдау осы мақсаттан туындап отыр.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Andy Buck. Teaching Schools: the story so far. 2014.

БОЛАШАҚ МАМАНДАРДЫ ДАЯРЛАУДА БЕЛСЕНДІ ОҚЫТУ МӘСЕЛЕСІ

Бердібекова Ә., магистрант
Ғылыми жетекші: Калиева Э.И.

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

Аңдатпа. Мақалада еліміздің жоғары мектеп тәжірибесінде белсенді оқытуды жүзеге асыру мәселесінің маңыздылығы қарастырылған. Белсенді оқытудың артықшылықтарына студенттің оқу іс-әрекетінің субьектісіне айналуы, оқытушымен диалогқа түсуі, проблемалық, шығармашылық пен ізденушілік сипаттағы тапсырмаларды орындай отырып, танымдық үрдіске белсенді қатысуы, тапсырмаларды жұпта немесе топта өзара әрекеттесе отырып орындау мүмкіндігі жатады.

Түйінді сөздер: белсенді оқыту, оқытудың белсенді әдісі, интерактивті әдіс, субьект-субьектілік қарым-қатынас.

Белсенді оқыту – жалпы мәдени, кәсіби құзіреттіліктерді игерудегі студенттердің белсенді оқу-танымдық, зерттеушілік іс-әрекетін ұйымдастыру мақсатындағы білім беру үдерісі. Бұл сабақ барысында белсенді әдіс-тәсілдерді қолдануды талап етеді.

В.Н.Кругликовтың пікірінше: белсенді оқыту – білім алушылардың оқу-танымдық қызметтерін барынша белсендіруге бағытталған білім беру үдерісін ұйымдастыру мен белсендірудің оңтайлы әдіс-тәсілдерін кең қолдану [1].

Оқытудың белсенді әдістері – оқу материалды меңгеру үрдісіндегі студенттердің танымдық іс-әрекетін (ойлау белсенділігін, шығармашылығы пен зерттеушілігін, қойылған міндетті жанаша шешу ынтасы) арттырудың оқыту тәсілдері.

Белсенді оқыту әдісі оқытушы мен студенттің сабақ барысында өзара белсенді әрекеттесуге, студенттің тыңдаушы емес, керісінше белсенді қатысушы ролін атқаруға және оқытушымен бірдей деңгейде сабаққа атсалысуға бағытталған.

Бұл әдіс тек қана оқытушы мен студент арасында белсенділікке ғана емес, сонымен қатар студент пен студент арасындағы өзара пікірталасқа, ой бөлісуге, өзара бірлесіп негізгі мәселелерді шешуге бағытталған.

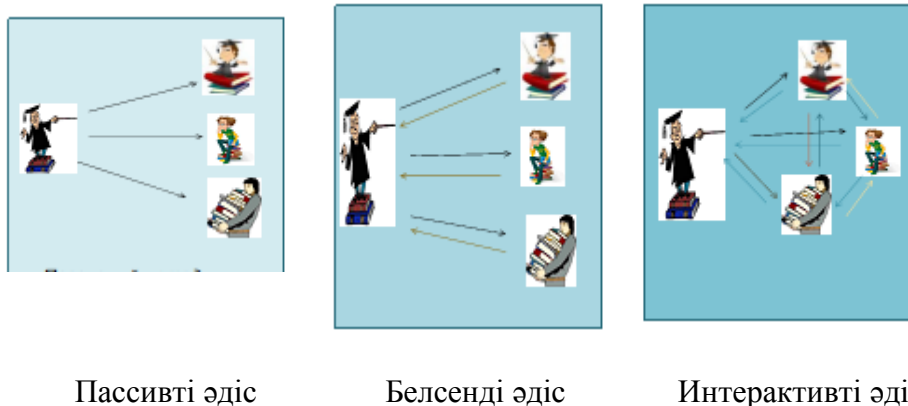
Сонымен, белсенді оқытудың негізгі ерекшеліктері:

- студент оқу іс-әрекетінің субьектісіне айналады, оның ойлау қабілетін белсендіреді және ол белсенділік ұзақ уақыт сақталып, оқу жағдайында өз бетімен шығармашылықпен, мотивациялық дәлелденген шешімді тез қабылдауына мүмкіндік береді;
- серіктестік қатынасты дамытады, студенттердің топта, ұжымда бірлесіп жұмыс істеуіне жағдай туғызады;
- оқыту нәтижелілігі берілетін ақпарат мөлшерінің көбеюіне байланысты емес, оны өңдеу тереңдігінің және жылдамдығының өсуіне сәйкес артады;
- оқытушы білім алушылардың өзара әрекетін тура және кері байланыс арқылы ұйымдастырады.

Белсенді оқытуды дамытудың заманауи бағыттарының бірі – интерактивті оқыту. Ағылшын тілінен келген «interactiv» сөзінде «inter» дегеніміз «өзара» мағынасында, ал «act» - «әрекет жасау» дегенді білдіреді. Бұған тән:

- топтық оқыту формалары,
- субъект-субъектілік қарым-қатынас;
- оқытушы функциясының өзгеруі – ұйымдастырушы және көмекші ретінде болуы;
- шағын топтардағы ұжымдық оқытудың жүзеге асуы.

Жалпы интерактивті әдісті заманауи белсенді әдістердің бірі ретінде қарастыруға болады. Төмендегі суретте әр түрлі оқыту түріндегі оқытушы мен білім алушылардың өзара әрекеттесу тәсілдері көрсетілген



Сурет 1 - Оқытушы мен білім алушылардың өзара әрекеттесу тәсілдері

Осыған орай, «интерактивті оқыту», ең бастысы, былайша түсіндіріледі:

1) ынтымақтастықта оқыту. Білім беру үдерісінің барлық қатысушылары (оқытушы, студенттер) өзара ықпалдасып, бір-бірімен қарым-қатынасқа түсіп, ақпаратпен алмасып, мәселені бірлесіп шешіп, рефлексия (ой толғаныс) жасайды.

2) әрекет арқылы үйрету. Бұл ұстаным тиімді болады, өйткені білім алушының жадында бірінші мезетте тек өзінің әрекеттері мен өз қолымен жасағаны ғана қалады және ол өздігінше жауап іздеуге бейімделеді. Кезінде көне қытай ғұламасы Конфуций былай деген екен: «Маған айтып берсең – ұмытып қаламын, көрсетсең – есте сақтармын, ал өзіме жасатсаң – үйренемін!».

ЖОО-да болашақ мамандарды даярлауда жиі қолданылатын интерактивті оқыту әдістері былайша жіктеледі:

-жартылай кәсіби іс-әрекетті модельдейтін және іскерлік, дағдыны қалыптастыруға бағытталған тәсілдер: проблемалық сұрақтар, іскерлік (рөлдік) ойындар, кәсіптік жағдаятты талдау, тренинг;

-білім, іскерлік, дағдыларын қалыптастыруға бағытталған тәсілдер: проблемалық есептер, жағдаяттар, «дөңгелек үстел», эвристикалық әңгіме, «ми шабуылы», оқу пікірталасы, «кейс-стади», жоба, бейне фильм көру, талқылау және т.б.

Дж. Мартин «Таным пирамидасында» әр түрлі әдіс-тәсілдермен өткізілетін сабақтарда меңгерілетін оқу материалының пайыздық көлемін көрсетті [2]:

дәріс –	5%;				
оқу –	10%;				
аудио әдістер –	20%;				
демонстрация –	30%;				
пікірталас –	50%;				
практикалық іс-әрекет –	70%;				
кейс-стади және басқаларды оқыту–	90%.				

Осы пирамидасы бойынша ең тиімді деп пікірталас әдістері, практикалық іс-әрекет және «кейс-стади» табылған.

Сонымен, оқыту үдерісіне қойылатын дидактикалық талаптардың ең бастысы бұл белсенді оқыту тәсілдерін кеңінен қолдану. Олар студенттерге нақтылы түрде оқыту субъектісіне айналуға көмектеседі.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Кругликов В.Н. Роль активного обучения в концепции глобального образования /НТВ СПбГПУ. Гуманитарные науки. Выпуск 3(227), 2015. С. 159-166
2. Еремин, А.С. Кейс-метод //Инновации в образовании. №2, 2010. - С.67-81.

БОЛАШАҚ МАМАНДАРДЫҢ КРЕАТИВТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Ахметова А., магистрант

Ғылыми жетекші: Калиева Э.И.

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

Аңдатпа. Болашақ бастауыш сынып мамандарының креативтігін қалыптастыру – жоғары педагогикалық білім берудің маңызды құрамдас бөлігі. Мақалада болашақ педагогтардың креативтілігін қалыптастыру жолдары қарастырылды. Әсіресе, эвристикалық сұхбат, топтық пікірталас, «ойға шабуыл», «дөңгелек үстел», педагогикалық құбылыстарды әр түрлі тұрғыларда салыстыру, «іскерлік ойындар», рөлдік ойын әдісі, топтық жұмыстар, жобалау әдісі, кейс (case) әдісі, портфолио сияқты әдіс түрлері аса тиімді болатынына көз жеткізілді.

Түйінді сөздер: креативтілік, шыармашылық, педагогикалық үдеріс, интерактивті әдіс.

Қоғам саласындағы өзгерістер мен ғаламды бетбұрыстар сипаты жастардың іс-әрекетіне, қарым-қатынасына жаңаша талаптар қоя бастады. Оларға ең алдымен білікті маман болуы үшін жасампаздық, шығармашылық әрекеттерді жүзеге асыру өзекті мәселе болып отыр. Сондықтан жастардың зор мүмкіндіктерінің, инновациялық ортаға тез бейімделу алғышарттарын, қабілеттерінің даму тетіктерін анықтау мен қалыптастыру қажеттігі туындайды. Бұл ретте жоғары мектепте кәсіби білім берудің маңызды бір құрамдас бөлігі болып табылатын педагогикалық-психологиялық дайындықтың және адам бойындағы әлеуеттерді, шығармашылық қабілеттерді танытуға, қалыптастыруға деген белсенді әрекетті іске асыратын креативтіктің орны ерекше маңызды және мәнді.

Болашақ бастауыш сынып мамандарының креативтігін қалыптастыруда белсенді-интерактивті әдістер: эвристикалық сұхбат, топтық пікірталас, «ойға шабуыл», «дөңгелек үстел», педагогикалық құбылыстарды әр түрлі тұрғыларда салыстыру, «іскерлік ойындар», рөлдік ойын әдісі, топтық жұмыстар, жобалау әдісі, кейс (case) әдісі, портфолио сияқты әдіс түрлері аса тиімді болатынына көз жеткізілді.

Эвристикалық сұхбат - студенттер тақырыпқа қатысты теорияға сүйене отырып, мәселені шешу үдерісінің жеке қадамдарын тауып, анықтайды. Мұнда қойылатын сұрақтар студенттерді мәселенің шешімін табуға бағыттамайды, олардың көтерілген мәселені шешудің түрлі жолдарын іздестіруіне, көптеген идеялардың туындауына түрткі болуы тиіс. Эвристикалық әдісті оқу пәндерінің материалдары бойынша кейбір тың деректер және нақты бір жағдаятта әрекет ету тәсілдерін іздестіру мақсатында қолдану аса тиімді болды.

Топтық пікірталас барысында білім алушылар өз белсенділігі мен бастамашылығына негізделіп, белгіленген мәселе төңірегінде өз пікірлерін қорғауға ұмтылады, соның нәтижесінде бір-біріне логикалық тұжырымдары, өзіндік көзқарастары арқылы әсер етеді,

жаңа пікірлер қалыптасады, ой-өрістері кеңейеді. Бәрінен бұрын пікірталасқа түскендер өз ойлары мен идеяларын дәлелдеп, дәйектеулері тиіс.

Топтық пікірталас әдісі білім алушылардың шынайы жағдаяттарды талдауына, маңызды мен қосалқыны ажырата білуіне, мәселенің өзектілігін айқындауға, тыңдай білуге, басқалармен өзара әрекет жасауға, күрделі мәселелерді үлгілеуге, мәселенің көптеген шешімдерін табуға болатынына көз жеткізуге мүмкіндік жасайды. Пікірталас студенттерде креативтік сапаның көрсеткіші тапқырлыққа, жалпы даму деңгейіне, оқыл-ой дәрежесінің дамуына әсер етеді.

«Ойға шабуыл» - күрделі мәселелердің шешімін бірлесе іздеу жолымен студенттердің ойлау қабілеттерін белсендендіру әдісі. Әдістің негізін салушы американдық BBD&O жарнама агентігінің қызметкері Алекс Осборн. Дұрыс ұйымдастырылған «ойға шабуыл» үш негізгі кезеңді қамтиды. Кезеңдер ұйымдастырылуы мен жүргізу ережелеріне сәйкес ерекшеленеді.

Мәселені қою. Даярлық кезеңі. Бұл кезеңнің басында мәселе нақты қисынға келтірілуі керек. Қойылған мәселеге және шабуылды жүргізу тәсіліне байланысты жетекші анықталып, қатысушыларға рөлдер бөлінеді.

Идеяларды дамыту. «Ойға шабуыл» табыстығы тәуелді болатын негізгі кезең. Сондықтан бұл кезеңнің ережелерін сақтау маңызды болады. Бастысы —идеялар саны. Шектеулер қоюға және бағалауға тиым салынады, өйткені бұлар креативтік бағыттылықты бұзады. Ерекше идеялар қолпаштанады. Идеяларды біріктіру арқылы жақсартуға болады. Идеяларды топтастыру, таңдау және бағалау.

«Ойға шабуыл» әдісінің бастапқы кезеңінде идеялар әдетте жоғары сонылықпен ерекшеленбейді, бірақ біраз уақыттан кейін типті, шаблонды шешімдер таусылып, қатысушыларда ерекше шешімдер туындай бастайды. Жетекші әдісті жүргізу барысында туындаған идеялардың барлығын жазып отырады. Барлық идеялар айтылып болған соң талдауы, дамуы және таңдауы жүзеге асады. Қорытындысында жоғары деңгейдегі тиімділікке әкеліп, міндетті шешудегі сонылы шешімдер қабылданады.

«Дөңгелек үстел» — бұл бірнеше бағыттар бойынша біріктірілген секциялардың бір уақыттағы үстел басындағы жұмысы. Студенттер шақырылған мамандармен ақпарат алмасып, олармен пікір таластырады, өз сөздерін дәлелдеуге, айтылған ойларға талдау жасауға үйренеді. Мұндай сабақ түрлеріне мәселені белсенді талқылау сипаты, мәселені өмір жағдайларымен байланыстыру тән. Оқытушы студенттермен бірге үстел басына отырып, тең ұстанымға ие болуы, немқұрайлылықтың төмендеуіне, барлығының қарым-қатынастағы белсенділік көрсетуіне, қарым-қатынастағы вербалды емес құралдарды: мимика, жест, эмоциялық көрінулер студенттердің креативтік мотивациясының жоғарылауына мүмкіндік берері сөзсіз.

Педагогикалық құбылыстарды әр түрлі тұрғыларда салыстыру – педагогикалық жүйеде белгілі өзара қатынас типін үлгілеуде педагогикалық жағдайларды талдау процесінде диалогтық қатынас тиімділік көрсетеді. Студенттер бұл қатынастарды динамикалық және диалогтық көзқарас бойынша талдайды: себебін, мотивтерін анықтайды, ары қарай жағдайдың даму жолдарын қарастырады. Мәселені шешудегі креативтік шешімдерді табуларына жағдай жасалады. Педагогтық іс-әрекетті терең түсінуге және рефлексияға әкеледі.

«Іскерлік ойындар» - ойын тәсілімен кәсіби немесе өзге де қызметтердің үлгілері түріндегі ұқсас-имитациялық жағдаяттар тудырып, белгілі бір қағидалар негізінде студенттің өмірлік дағдыларын шыңдау әдісі [1]. Іскерлік ойындарды ұйымдастырудың психологиялық-педагогикалық қағидалары:

- нақты жағдайларды имитациялық үлгілеу қағидасы;
- жағдайдың мазмұны және формаларын ойындық үлгілеу қағидасы;
- бірлескен іс-әрекеттік қағидасы;
- диалогтық қарым-қатынас қағидасы;

- екі жоспарлық қағидасы; ойын жағдайында нақты тұлғалық сипаттардың «жорамал» мамандардың дамуын бейнелейді;
- имитациялық үлгінің мазмұны және ойын іс-әрекетіндегі оның ашылуының мәселелік қағидасы [2].

Жобалау әдісі – бұл мәселені анықтауға, қоюға және шешуге бағытталған, бір жағынан әртүрлі оқыту әдістері, құралдары, ал екінші жағынан – білімдердің ықпалдастығы, ғылымның әртүрлі аймағынан, техникадан, технологиядан, шығармашылық аймақтан хабардар болу шеберлігі, сонымен бірге практикада нәтижелерді жүзеге асыруға бағытталған студенттің шығармашылық іс-әрекетінің бір түрі [3]. Жобалау әдісін кәсіби-оқу іс-әрекеті барысында қолданудың студенттердің педагогикалық креативтігін қалыптастыруда тиімдігі анықталды. Студенттердің жобалау жұмыстары келесі кесте бойынша ұйымдастырылады: жобалық тапсырманы өңдеу, тақырыптар таңдау, бөлім атауларын бөлу, шығармашылық топтарды құру, қажетті материалдарды әзірлеу, нәтижелерін сомдау, жасалған жұмысты презентациялау, нәтижелерді бағалау.

Жобалау әдісін педагогикалық үдерісте қолдану уақыт талабы. Жобалаушылық ойлау жасампаз іс-әрекеттегі танымның түбегейлі әдістерін біріктіреді. Жобалау әдісінің зерттеушілік, шығармашылық, рөлдік-ойындық, ақпараттық, практикалық-бағдарлық деген түрлері қарастырылады. Жобалау әдісі студенттердің рефлексиясының, ізденушілігінің, креативтігінің қалыптасуында тиімді әдіс екенін көрсетті.

Кейс (case) әдісі әртүрлі факторларды белсендендіруге мүмкіндік жасайды: қандайда бір курс бойынша теориялық білім, студенттердің практикалық тәжірибесі, өз ойларын, ұсыныстарын, идеяларын жеткізе алуы, альтернативті көзқарастарды тыңдай алуы, өз айтқандарын аргументтей алу және т.б. Бұл әдістің көмегімен студенттер өздерінің аналитикалық ойлауларын, топта жұмыс істеу қабілетін, практикада теориялық білімін жүзеге асыра алады. Әдісті қолдану шынайы өмірдегі мәселелердің көптеген шешімдерін табуға болатынын көруге мүмкіндік жасайды. Кейс әдісін қолдануда бірнеше қағидаларды есепке алған жөн: дидактикалық арсеналдың әртүрлілігі және тиімдігі; серіктестік, бірлескен іс-әрекет; тьютордың рөлінің білім беру үдерісінде репетиторға ауысуы; кейс әдісін қайталанбайтын шығармашылық өнімге айналдыратын, шығармашылық қағидасы; мақсаттың шынайы өмірге жақындығы.

Портфолио – бұл оқытудың белгілі кезеңінде студенттің жеке жетістіктерін бағалау, жинақтау және есепке алу тәсілі. Білім алушылардың креативтігін қалыптастыруда портфолио әдісі студенттерде инновациялық ойлауды, қазіргі білім беру әдістерін мен технологияларын меңгеруді, педагогикалық-психологиялық диагностикалауды, нақты практикалық іс-әрекет барысында педагогикалық үдерісті өздігінен құруды, өзінің соңғы нәтижесін болжамдауды меңгертеді.

Болашақ мамандардың креативтігін қалыптастыруда белсенді-интерактивтік әдістерді өзара байланыстыра қолдану, олардың студенттердің креативтігін тиімді түрде қалыптастыруға мүмкіндік берумен қатар, жасырын жатқан қабілеттерінің көрініс табуына себепші болады, ал ол өз кезегінде олардың кәсіби бағдарлануларына негіз болады.

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Хуторской А. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования // Нар.образование. - 2003. –№ 2, 5. - С.23-30.
- 2 Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. – М.: Высшая школа, 1991. – 148 с.
- 3 Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / под ред. Е.С.Полат. М., 2005. - 272 с.

ЭКОЛОГИЯ И НЕФТЕГАЗОВЫЙ КОМПЛЕКС
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ МҰНАЙ-ГАЗ КЕШЕНІ
ECOLOGY AND OIL-GAS COMPLEX

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА УПРАВЛЕНИЯ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Илесбаева Г., магистрант

Научный руководитель: Мадиярова А.С.

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

Аннотация. рассмотрены основные принципы управления бизнес-процессами, проанализированы наиболее часто используемые на практике методы процессного моделирования, их преимущества и недостатки. Это позволяет разработать процессную модель управления ТПП, учитывающую для конкретных подпроцессов наиболее удобные для них способы представления и управления ими.

Ключевые слова: бизнес-процессы, поток работ, метод, процесс, участники

Под процессным подходом к организации и управлению деятельностью предприятия понимается ориентация деятельности предприятия на бизнес-процессы, а системы управления предприятия на управление как каждым бизнес-процессом в отдельности, так и всеми бизнес-процессами предприятия. При этом системы качества предприятия обеспечивает качество технологии выполнения бизнес-процессов в рамках существующей или перспективной организационно штатной структуры и организационной культуры предприятия [1].

Для моделирования бизнес-процессов существует большое количество методологий [2,3]. Во всех случаях основным инструментом моделирования является использование потока работ.

Поток работ (Work Flow) - графическое представление потока работ в процессе и связанных с ним подпроцессов, включая специфические работы, информационные зависимости и последовательность решений и работ.

Для изображения потока работ используют блок-схему или граф, которая состоит из операций (работ), символов логики, стрелок. Разветвление блок-схемы имеют логические символы "И", "ИЛИ", «Исключающее ИЛИ». Иногда достаточно использовать в точках ветвления ромб (условие), который в некоторой степени заменяет алгоритмы логики (по схеме: «условие выполнено? - да/нет»). Стрелки используют для отображения последовательности выполнения операций или потока объектов (документы, ресурсы). Кроме того, модель потока работ может отображать исполнителей, используемое оборудование, программные средства и тому подобное.

Рассмотрим основные формы представления схем потоков работ [4].

1) Простые схемы потоков работ. Выполняются в свободной форме, используемые при этом условные обозначения могут быть различными.

Преимущества: простота исполнения, наглядность благодаря использованию различных пиктограмм, свободное расположение объектов на схеме.

Недостатки: нестандартный (нерегламентированный) вид схем, большая субъективность при построении схемы; при большом количестве элементов схемы плохо воспринимаются, занимают много листов формата А4, что неудобно для использования.

2) Простое сочетание схемы и таблицы для описания потоков работ. При описании процессов этим способом в первом столбце таблицы размещают схему процесса, а в остальных - подробную информацию по каждой операции. При этом для описания операции используют следующую информацию: поставщики; входы; требования к входам; текстовое описание операции; сотрудник, ответственный за операцию; сотрудники, участвующие в выполнении операции; требования к ресурсам, необходимым для выполнения операции; выходы (результаты операции); требования к выходам; потребители выходов (результаты операции); действия в случае отклонений.

Преимущества способа: чёткая структурированность информации об операциях процесса, удобство при описании линейных схем (схем без обратных связей).

Недостатки: неудобство при описании процессов, содержащих несколько обратных связей, трудности при заполнении таблицы при слишком большом количестве столбцов, недостаток наглядности схем из-за большого количества страниц.

3) Совмещение схемы с таблицей для описания потоков работ. В отличие от предыдущего метода, схема цепочки процессов «бегает» по всем ячейкам таблицы. Столбцы разделяются на различные по своей сути элементы бизнес - процессов, например, поставщики и потребители, входы и выходы, операции и т.д.

Преимущества: чёткая структурированность в операциях процесса, визуальная наглядность схем, удобство при описании линейных схем.

Недостатки: неудобства при описании процессов, содержащих несколько обратных связей, информационная избыточность схемы.

4) Схемы «свим-лайн». Название метода происходит от схожести параллельных зон схемы с водными дорожками плавательного бассейна. Данные схемы очень удобны для описания процессов на операционном уровне [5]. При построении схем «свим-лайн» необходимо определить состав участников процесса, при этом некоторые участники могут быть описаны на уровне так называемых «бизнес-ролей». В виду актуальности вопроса остановимся на методе присвоения ролей подробнее.

В современной практике бизнес-моделирования ролевой метод является хорошо зарекомендовавшим себя на практике методом в процессном подходе к описанию бизнес-процессов [6]. Основное преимущество метода состоит в том, что бизнес-единицы организационной структуры и роли бизнес-процессов связываются между собой приказами.

Роль следует определять как совокупность компетенций, обладая которыми участник бизнес-процесса может выполнять свои функции. Роль определяется уровнем экспертизы предметной области или обязанностями и полномочиями в рамках бизнес-процессов. Например, в случае технической подготовки производства можно назначить следующие роли: конструктор ЭМД, программист ЧПУ и т.д. Данный метод ролевого описания участников весьма удобен в связи с тем, что позволяет не затрагивать организационную структуру предприятия и регламентированные должностные полномочия сотрудников какого-либо отдела: достаточно выпустить соответствующие приказы, назначающие сотрудника на определённую роль бизнес-процесса.

Преимущества: отображение зон ответственности участников процесса, удобство отображения процессов с обратными связями.

Недостатки: ограниченное число участников процесса, которое можно указать на одном листе (проблема решается при интерпретации моделей бизнес-процессов на листах большого формата, либо отказе от бумажных копий схем).

Схемы «свим-лайн» возможно разрабатывать с указанием времени. Пример схемы в общем виде показан на рисунке 1.

5) Нотация ARIS eEPC.

ARIS (сокращённо от английского Architecture of Integrated Information Systems) – методология и программный продукт компании IDS Scheer для моделирования бизнес-процессов компании [4]. В рамках данного программного продукта разработана нотация eEPC (Extended event driven process chain) – расширенная нотация построения цепочки процессов, управляемых событиями (событийная цепочка процессов). Суть метода заключается в том, что ключевыми элементами бизнес-процесса являются события и функции, при этом диаграмма бизнес-процесса в EPC должна начинаться и заканчиваться событием. За функцией всегда должно следовать событие, т.е. выполнение функции создает некоторое событие (состояние).

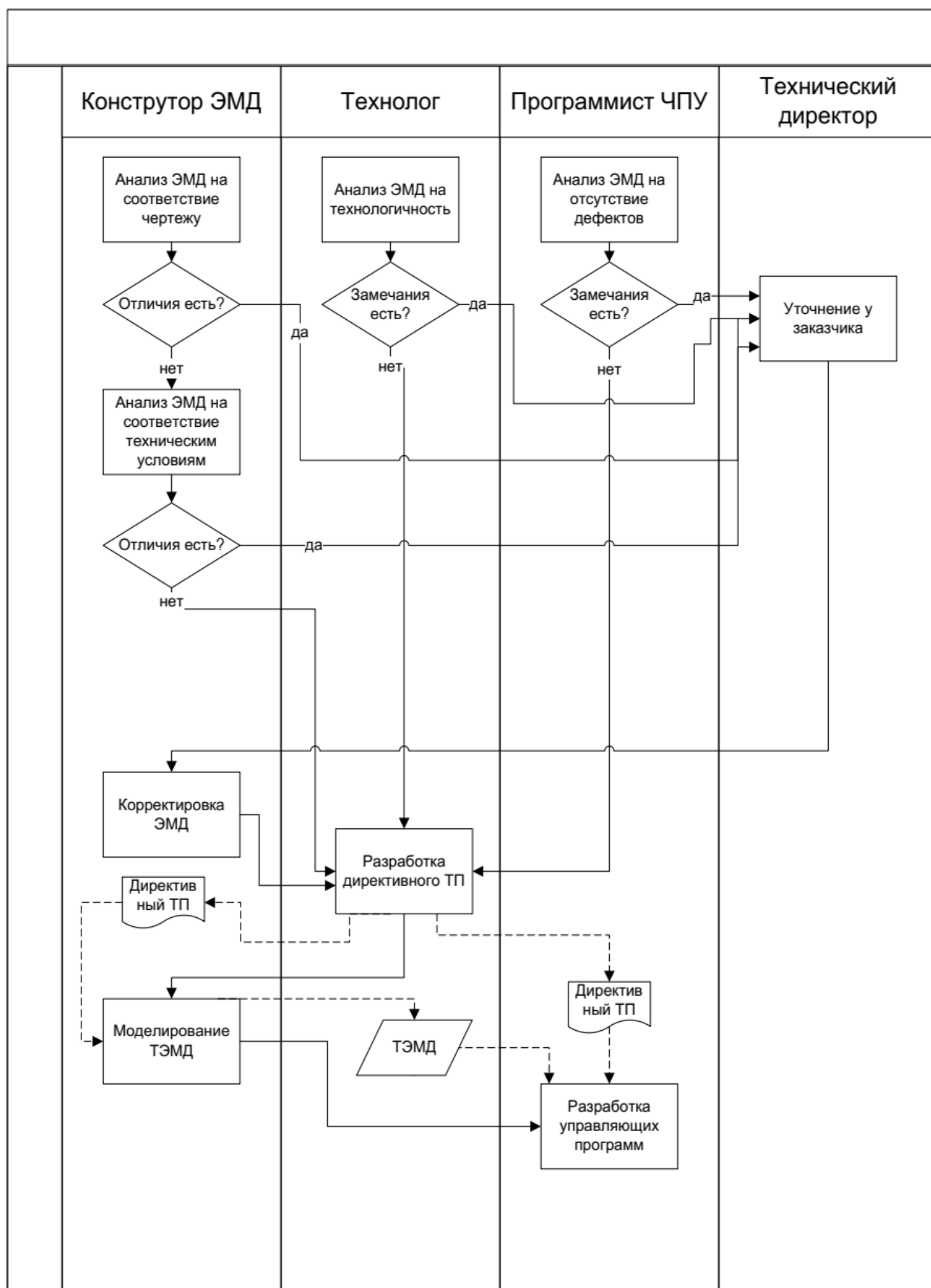


Рисунок 1 - Пример схемы «свим лайн» («плавательные дорожки»)

Документы, организационные звенья, информационные и материальные потоки, элементы информационной системы (программное обеспечение, базы данных) имеют свое графическое обозначение.

Для ветвления процесса используются операторы «И», «ИЛИ», «исключающее ИЛИ».

ЕРС используется на низших уровнях описания бизнес-модели, когда стоит задача описать подробный ход выполнения бизнес-процесса. Функции ЕРС могут быть декомпозированы (разбиты на детальные бизнес-процессы) только в нотации ЕРС.

Преимущества нотации: при формировании схемы выдерживается строгая, формальная логика процесса, четко определены все события, возникающие по ходу процесса.

Недостатки: сложность восприятия; значительная трудоемкость формирования схемы; у сотрудников должны быть специальные навыки и опыт интерпретации подобных схем; информационная избыточность; занимает слишком много места, что неудобно для документирования.

Таким образом, рассмотрены основные принципы управления бизнес-процессами, проанализированы наиболее часто используемые на практике методы процессного моделирования, их преимущества и недостатки. Это позволяет разработать процессную модель управления ТПП, учитывающую для конкретных подпроцессов наиболее удобные для них способы представления и управления ими. При этом для определения участников процесса удобно использовать ролевой метод, в значительной мере смягчающий разногласия между бизнес-процессами и организационно-функциональной структурой предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жданова, Л. А. Организация и управление промышленной фирмой в развитых странах: учебник / Л. А. Жданова. – Москва: Экономика, 2008. – 636 с.
2. Андерсен, Бьёрн. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / Бьёрн Андерсен. Пер. с англ. С.В. Арничева; науч. ред. Ю.П. Адлер. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2003. – 272 с.
3. Арзуманян, М.Ю. Моделирование бизнес-процессов: лабораторный практикум / М.Ю. Арзуманян, М.А. Деревянко. – СПб: СПбГУТ, 2014. – 48 с.
4. Репин, В.В. Бизнес-процессы компании: построение, анализ, регламентация/В.В. Репин – М.: РИА «Стандарты и качество», 2007. – 240 с.
5. Репин, В.В. Елиферов В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов /В.В. Репин, В.Г. Елиферов. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2004. – 405 с.
6. Электронный портал FineXpert.ru: [Электронный ресурс]. - 2011. – Режим доступа: <http://www.finexpert.ru>.

РАЗРАБОТКА МОДИФИЦИРОВАННЫХ АСФАЛЬТОБЕТОНОВ ИЗ МЕСТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Базарбаева М.С., студент

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

Аннотация. В данной работе изучено влияние добавок сополимера этилена с винилацетатом на состав и физикомеханические свойства деасфальтезированного остатка нефти. Показана возможность получения, модифицированного битумного вяжущего материала для приготовления дорожного асфальтобетонного покрытия, в котором дисперсная фаза представлена не ассоциатами асфальтенов, а сополимером. Получен новый вид вяжущего материала, обладающего сверхвысоким запасом прочностных и адгезионных свойств.

Ключевые слова: битум, деасфальтизат, сополимер, модификатор, гудрон.

Казахстан, расположенный в центре Евра-Азиатского континента, имеет огромный транзитный потенциал и с обретением независимости республика ведет огромную работу по его развитию и расширению. В настоящее время автодорожная отрасль республики ведет работу в нескольких направлениях. Главным из них в целях развития транзитных возможностей республики является реализация ряда проектов по реконструкции именно транзитных участков. Вместе с тем следует признать то, что, несмотря на все усилия, в автодорожной отрасли имеются значительные проблемы. Особое волнение вызывают местные дороги, соединяющие районные центры с областными, сельские округа с районными центрами и т.д. На сегодняшний день, откровенно говоря, эти дороги находятся в плачевном состоянии.

Положение усугубляется непрерывным увеличением грузоподъемности и интенсивности движения транспортных средств, приводящим к значительному росту динамических нагрузок на дорожное покрытие и повышению требований к качеству битума. В связи с этим стремительно растёт актуальность в получении качественных вяжущих материалов для дорожных асфальтобетонных покрытий. Одним из перспективных направлений улучшения качества нефтяных битумов является введение в состав битумов различных добавок и модификаторов, которые существенно изменяют структуру битумов и улучшают их технологические параметры.

В связи со снижением объемов запасов кондиционной нефти для восполнения ресурсной базы энергетического сырья по всему миру стали вовлекать в разработку месторождения тяжелой сверхвязкой нефти и природных битумов. Их геологические объемы значительно превышают мировые запасы традиционной нефти, отличаясь при этом по своим физико-химическим свойствам. Главные отличия связаны с малым содержанием в их составе топливных фракций, с большим содержанием в них сернистых соединений, смол, асфальтенов, что приводит к их аномально высокой вязкости меньшей термической стабильности. В отличие от обычных нефтей, представляющих собой мало- и среднеконцентрированные коллоидные системы, сверхвязкие нефти и природные битумы являются высококонцентрированными дисперсными системами [1].

Для асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог характерны следующие дефекты:

- шелушение и выкрашивание – результат нарушения технологии приготовления, укладки и уплотнения асфальтобетонной смеси;
- пластические деформации (колея, волны, сдвиги, наплывы) – следствие низкой сдвигоустойчивости асфальтобетона, проявляющейся при высоких летних температурах и интенсивном движении тяжелых транспортных средств;

- усталостные трещины – результат несоответствия несущей способности дорожных одежд величине и интенсивности разрушающего воздействия;
- отраженные трещины – образуются после проведения ремонта нижележащих слоев асфальтобетона, а также над деформационными швами цементобетонных покрытий при перекрытии их слоями асфальтобетона;

- температурные трещины, сетка трещин – в первые годы эксплуатации температурные трещины вызваны недостаточной устойчивостью битума к температурному воздействию, в последующие годы эксплуатации причиной интенсивного трещинообразования является процесс старения битума (частота их появления увеличивается, расстояние между ними уменьшается, что постепенно приводит к образованию сетки трещин). [2]

В настоящее время ведущие ученые и специалисты в области освоения тяжелых углеводородных ресурсов пришли к выводу о том, что первичная переработка такого вида сырья должна осуществляться непосредственно на местах его добычи. Одним из экономически оправданных вариантов такой переработки является технология деасфальтизации тяжелого углеводородного сырья сольвентными растворителями. В этом случае на нефтеперерабатывающий завод будет поступать деасфальтизированная сверхвязкая нефть (рис. 1). Таким образом, объектом исследования в работе служил остаток природного битума Ашальчинского месторождения выше 420°C после его вакуумной разгонки. Деасфальтизиат этого остатка был получен путем осаждения асфальтенов в 40-кратном количестве петролейного эфира с температурой кипения 40-70°C. Именно он был взят для дальнейшего исследования и назван исходным образцом.

Цель работы – изучение возможности получения полимерно-битумного вяжущего материала для асфальтобетонных смесей, на основе тяжелого нефтяного остатка с отсутствующей дисперсной фазой в виде асфальтенов. Компонентный состав определялся по стандартной методике. Осаждение асфальтенов проводилось 10-кратным избытком смесью н-алканов состава C5-C7, дальнейшее разделение на масла и смолы проводилось методом колоночной адсорбционно-жидкостной хроматографии на силикагеле марки ГАСК, фракция 0,25 мм, с использованием растворителей: н-алканы C5-C7, бензол и изопропиловый спирт (табл. 1).

Таблица 1 - Групповой состав сырья

Образец	Состав, % мас.		
	Масло	Смолы	Асфальтены
деасфальтизиат	45,86	53,1	0,0
Гудрон (для сравнения)	31,0	57,9	11,2

Выбор связан со способностью сополимера связывать большой объем дисперсионной среды нефтяного остатка посредством образования полимерной структуры, способной сохранять прочность и эластичность при высоких температурах, а также обеспечивать высокие показатели сцепления вяжущего к минеральным наполнителям асфальтобетонного покрытия. Поскольку сополимер имеет достаточно высокую молекулярную массу и значительное количество ацетатных групп, можно предполагать, что модификация деасфальтизата приведет к образованию в нём связнодисперсной системы. Процесс образования пространственной структуры из сополимера в исходном образце характеризуется дискретным изменением значений температуры размягчения и пенетрации. Таким образом, можно судить о дисперсной структуре деасфальтизата: чем больше развит коагуляционный каркас из полимера и выше степень его структурированности, тем выше градиент в показателях температуры размягчения и пенетрации. Частицы сополимера в такой системе, связанные с друг другом силами

межмолекулярного взаимодействия, образуют своеобразные пространственные структуры, передавая деасфальтизату свои прочностные и адгезионные свойства. [3]

Таблица 2 - Физико-химические свойства гудрона и модифицированного деасфальтизация

Показатели	Гудрон (сравнени е)	Деас ф.	Содержание сополимера, %				ГОСТ 22245-90	
			1	5	10	15	БНД 90/130	БНД 60/90
Глубина проникания иглы, 0,1 мм при 25°C	101	369	179	95	95	84	91- 130	61-90
Температура размягчения по кольцу и шару, °C	33	28	37	60	63	66	не менее 43	не менее 47
Изменение массы после прогрева, %	0,19	1,36	0,2	0,33	0,4	0,52	не более 5	не более 5
Изменение температуры размягчения после прогрева, °C	1,9	4,5	3	1,75	1,5	1	не более 5	не более 5
Индекс пенетрации	-3,7	-3,5	-2,9	1,9	5,4	5,5	от -2 до +2	от -2 до +2

Известно, что регулирование свойств тяжёлых нефтяных остатков осуществляется в соответствии с основными положениями физико-химической механики нефтяных дисперсных систем через изменение дисперсной структуры сырья. Физико-химические свойства гудрона и модифицированного деасфальтизата представлены в табл. 2.

Состояния компаундирования битумов коллоидного типа «гель», «золь-гель» и «золь» с полимерами идет по разному механизму. В битумах типов «золь-гель» и «золь» вводимый модификатор формирует коагуляционную полимерную сетку, в то время как в битумах типа «гель» полимер не создает собственную сетку, а образует коагуляционную сетку из асфальтенов.

Результаты проведенных исследований показали, что полученные образцы вяжущих из остатка сверхвязкой нефти, предварительно лишенного асфальтеновой составляющей, обладают улучшенными низкотемпературными, высокими адгезионными свойствами и способны обеспечить высокие прочностные характеристики дорожным асфальтобетонным покрытиям на их основе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сираев Р.Ф., Петров С.М., Каюкова Г.П., Вандюкова И.И., Романов Г.В. Получение модифицированного битума на основе вакуумного остатка высоковязкой нефти Ашальчинского месторождения // Вестник Казанского технологического университета. 2011. № 9. С. 196-200.
2. Опанасенко, О. Н. Свойства и применение битумных дисперсий и битумно-эмульсионных материалов / Минск: Беларуская навука, 2014. 269 с.
3. Закиева Р.Р., Гуссамов И.И., Гадельшин Р.М., Петров С.М., Ибрагимова Д.А., Фахрутдинов Р.З. Влияние эфирных групп в сополимере этилена с винилацетатом на

СИНТЕЗ ИОНООБМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ЦЕЛЛЮЛОЗОСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ

Сисекенов О.А., студент

Научный руководитель: Бектенов Н.А.

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

Аннотация. Пшеничная солома может служить исходным сырьем для получения комплекса продуктов тонкого органического синтеза: ванилина, сиреневого альдегида, пара-гидроксibenзальдегида и левулиновой кислоты[1]. Получаемая при окислении лигнина тройная смесь ароматических оксиальдегидов может быть эффективно разделена путем их последовательного осаждения из водных растворов поташа[2]. Рассмотрены результаты изучения топологической и надмолекулярной структуры лигнинов. Обобщены экспериментальные данные о гидродинамических и конформационных свойствах разбавленных растворов лигнинов хвойных и лиственных древесных растений. Проанализирована взаимосвязь гидродинамических и фрактальных свойств макромолекул лигнина. Показана перспективность использования фрактального подхода к исследованию аморфных полимеров со сложной топологической и надмолекулярной структурой.

Ключевые слова: пшеничную солому, лигнин, целлюлоз, карбоксиметилцеллюлоз,

Из-за высокого содержания SiO_2 рисовую солому трудно использовать для изготовления плит со связующего типа мочевиноформальдегидных смол. Для улучшения сцепления со связующую рисовую солому обрабатывают 4,4-дифенилметандиизоцианатом[3].

Измельченную пшеничную солому экстрагируют[4] смесью диоксан- вода, содержащей 90% и 50% диоксана, в течение 6 дней. Лигнин очищают переосаждением из эфира. Выделяют фракции чистого энзимного лигнина, богатого гемицеллюлозой, растворимого лигнина. Методами ИК-спектроскопии исследуют состав 5 фракций лигнина. Определяют содержание полисахаридов и эфирных связей. Лигнин, выделенный из стенок клеток пшеничной соломы, тесно ассоциирован с п-кумароновой, феруловой и глюкоуроновой кислотами.

Для приготовления КМЦ из природной пшеничной соломы изучено[5] влияние предварительной обработки соломы в 1-5% -ном NaOH паровым взрывом (2-3 мин., 1,5-2,0 МПа) на очистку целлюлозы. Установлено, что предварительная обработка повышает содержание α -целлюлозы с 84,8% до 92,3% и в 2 раза сокращает время этерификации в EtOH с ClCH_2COOH и NaOH.

В качестве однолетнего сырья в целлюлозно-бумажном производстве используют[6] солому хлебных злаков. Для злаков характерен полный стебель с узлами. При оценке сырья на пригодность при производстве целлюлозы необходимо учитывать множество факторов. Основными факторами являются морфологическое строение и химический состав. Лигнин соломы менее полимеризован, в результате чего он легче поддается действию делигнифицирующих агентов, содержит метоксильных групп, что приводит к снижению образования метилмеркаптанов. Недостатком является большое содержания кремнезема. В результате делигнификации и частичного удаления гемицеллюлоз из срединной пластики происходит разрушение самой срединной пластинки и разделение на волокна. Затем происходит удаление лигнина из вторичной стенки, что приводит к ослаблению связей между фибриллами и значительному разрушению пентозанов, которыми богата вторичная стенка. При формировании бумаги в процессе удаления воды возникают прочные

межволоконные связи за счет механического зацепления фибрилл, а также возникновения межмолекулярных сил взаимодействия, в том числе многочисленных водородных связей, между макромолекулами.

Известно, что лигнин соломы менее полимеризован и возможно менее прочно связан с углеводородным комплексом, в результате чего он обладает значительно большей реакционной способностью и легче поддается действию делигнифицирующих реагентов и с меньшим расходом, чем древесина. Поэтому солома – ценное сырье для целлюлозно-бумажного производства. Используются[7] натронный способ получения целлюлозы как более экологически чистый. В качестве катализатора делигнификации применяют антрахинон, полученный в лабораторных условиях путем окисления антрацена. Применение катализатора позволяет без существенных капитальных затрат повысить выход и качество технической соломенной целлюлозы. Катализатор подается в варочную систему в виде дисперсии. Для получения дисперсной системы антрахинон обрабатывают поверхностно-активными веществами, так как применение дисперсии антрахинона способствует лучшему распределению катализатора в варочном объеме, что приводит к повышению выхода целлюлозы.

Методами газовой хроматографии исследуют[8] вещества, извлеченные из рисовой соломы экстракцией в аппарате "Сокслет" смесью толуол / этанол (2:1), хлороформом, петролейным эфиром, CH_2Cl_2 , гексаном. При этом экстрагируются жирные и смоляные кислоты, стероиды, воска, эфиры стероидов, триглицериды. Экстракты содержат (%) 3,82-8,11 пальмитиновой кислоты, 2,2-3,35 линолевой или олеиновой кислоты; 1,36-2,96 гексановой кислоты; 0,86-1,5 гептадекановой кислоты. Триглицериды состоят, в основном, из трипальмитатглицерида и дипальмитоилолеил глицерида. Содержание диглицеридов 0,19-0,33 %.

Освобожденную от воска солому обрабатывают[9] 3%-ным раствором NaOH в течение 2; 5; 12 или 15 ч, что позволяет выделить 32,7-41,5 % комплекса гемицеллюлоза – лигнин, содержащего 9,3-14,2 % связанного лигнина. Остаток делигнифицируют NaClO_2 и экстрагируют 10 % раствором KOH при температуре 25°C в течение 16 ч. При этом выход гемицеллюлозы и целлюлозы из остатка составляет 4,5-9,8 и 38,0-39,9 % соответственно. Главным сахаром во всех комплексах и остаточной фракции гемицеллюлоз является ксилоза. Также содержатся арабиноза, глюкоза, галактоза.

Разработан[10] новый метод кислотного и щелочного гидролиза эфиров феноловых кислот для количественного определения феноловой и р-кумаровой кислот в различных продуктах. Их количественное определение проводят методом ВЭЖХ. Установлено, что пшеничная, рисовая, ржаная, ячменная солома, стебли кукурузы, клетчатка из листьев гвинейской масличной пальмы и древесина быстрорастущего тополя в материале клеточных стенок содержат 1,24; 0,87; 0,68; 0,66; 0,75; 0,24; и 0,17 феруловой кислоты и 0,66; 0,36; 1,08; 0,075 и 0,1% р-кумаровой кислоты, соответственно.

Карбоксиметилцеллюлозу получают путем обработки технической натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы водным раствором агента перевода в карбоксиметилцеллюлозу в течение 15-30 мин при температуре 30-50°C. Свойства пленок из регенерированной Ц толщиной 20 мкм, привитых действием глицидилметакрилата на воздухе при 60° при воздействии ультразвука исследовали[11] методом ИК – спектроскопии. Показано влияние аминирования этилендиамин при 70° в течение 3 ч в среде ДМФА на структуру пленок. Определено содержание эпоксигрупп в плёнке в зависимости от условий обработки.

Авторы[12] рассматривают возможность увеличения выработки волокнистых полуфабрикатов из соломы (СМ) и другие виды сырья. За 25 лет доля мощностей по производству целлюлозы из не древесного сырья в мире возросла с 7 до 11%. Около 5% волокнистых полуфабрикатов вырабатывают из СМ. Количество СМ, образующейся при уборке злаковых культур в мире >2 млрд. т/г. Небольшую долю СМ используют в животноводстве, в качестве топлива и строительстве. Остальную СМ сжигают или оставляют на грунте как удобрение. Целлюлоза и полуцеллюлоза из СМ пригодны для

производства писчей, печатной, оберточной бумаги, картона, бумаги для гофрирования и др. продукции. Для варки Ц из СМ применяют хлорно – щелочной способ Celdecor – Romilio, варочные аппараты непрерывного действия Pandia, Kamyr. Сечку СМ предварительно обрабатывают в гидроразбавителе раствором, а затем направляют в дисковую мельницу и башню делигнификации. Разработанные новые установки для производства Ц и полуцеллюлозы из СМ: SAICA, EMC2, Bivis, Escher – Wyss, Alcell.

С помощью парового удара удастся существенно модифицировать химическую и надмолекулярную структуры целлюлозы из пшеничной соломы и осуществить ее растворение[13]. На основе целлюлозосодержащих отходов – опилок, соломы, шелухи получены высокоэффективные углеродные сорбенты. Использование композиции этих материалов со смолой полукоксования позволяет устранить эффект пылеобразования, увеличить выход готового продукта и повысить его механическую прочность, сохраняя высокие показатели пористости и сорбционные активности.

ЛИТЕРАТУРА

1 Тарабанько В.Б., Коропачинская Н.В., Кудряшев А.В., Первышина Б.П., Кузнецов Б.Н., Золотухин В.Н. Исследование процесса переработки пшеничной соломы в ароматические альдегиды и левулиновую кислоту // Химия растительного сырья. – 1998. №3. – С.59-64.

2 Монаков Ю.Б., Карлианов А.П. Лигнин. Структурная организация и фронтальные свойства //Успехи химии. – 2003. – Т.72. № 8. – С797-816.

3 Lu Renshu, Pu Anbin, Zhang Xianquan, Han Chunlei. // Dongbei linye daxue xuebao = J.North – East Forest. Univ. - 1997. - Vol. 25. №3. - С14-17. Способ производства волокнистых плит из рисовой соломы с использованием диизоцианатов.

4 Sun Runcang., Xiao B., Фракционный состав и структурные характеристики лигнинов из пшеничной соломы после измельчения в шаровой мельнице и обработки энзимами. 1998. –Vol.68, №10. - С.1633-1641.

5 Hao Hong-ying, Shao Zi-giang. Предварительная обработка паровым взрывом природной пшеничной соломы и синтез карбоксиметилцеллюлозы на основе пшеничной соломы. 2004. 25. №3, С.212-215.

СЕЙСМОПАЛЕОСТРУКТУРНО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ МЕТОД ИЗУЧЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУР КАК ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ СЕЙСМОГЕОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Дуйсенов Б.Н. магистрант

Научный руководитель: Нурумова С.Ж.

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

Аннотация. Ведущим методом поисково-разведочных работ на нефть и газ является сейсморазведка МОГТ и возникшее на ее основе новое интегративное геолого-геофизическое научное направление – сейсмостратиграфия или сейсмогеология. Широкое использование принципов сейсмостратиграфии и интерпретация с этих позиций данных сейсморазведки МОГТ привели к существенному уточнению строения большого числа месторождений нефти и газа в разных регионах мира, в том числе и в нефтегазоносных районах Мангышлака и Устюрта

Ключевые слова: сейсмо-геологический анализ, сейсмогеологический этаж, сейсмофациальный комплекс, геолого-статический анализ, палеоструктурно-статистические построения, коэффициент корреляции, коэффициент регрессии, методика общей глубинной точки (МОГТ), сейсмопалеоструктурные графики (СПСГ).

При сейсмогеологических исследованиях в пределах Северного-Устья в качестве исходной информации, помимо временных разрезов, использовались и данные о стратификации опорных отражающих горизонтов, полученные путем привязки их к глубоким скважинам и детальной корреляции их разрезов.

Анализ временных выполнялся на основе вертикального расчленения разреза на этажные подразделения и корреляции выделенных элементов с установлением соподчиненности этажных подразделений и типизации их по структуре волнового поля. Особое внимание уделялось анализу несогласий и структурных рисунков геологического разреза, обусловленных как тектоническими, так и седиментационными процессами.

В результате вертикального расчленения на основе комплексного анализа волнового поля и известных геологических представлений по вскрытому бурением разрезу было выделено 13 сейсмо-фациальных комплексов (СФК), объединенных в три сейсмогеологических этажа (СГЭ)

Верхний зеркально-слоистый платформенный СГЭ включает восемь СФК, в среднем шероховато-слоистом СГЭ переходного структурного комплекса выделено четыре СФК, а в нижнем- сложно-квасислоистом СГЭ- на данном этапе изученности СФК выделен лишь один СФК.

Конечной целью сейсмогеологического анализа является получения обоснованных сведений о закономерностях размещения месторождений полезных ископаемых осадочного бассейна или его части. Для изучения особенностей формирования локальных поднятий Северного Устья по геолого-геофизическим данным были использованы палеоструктурно-статистические построения, основанные на математическом аппарате корреляционно-регрессионного анализа и расчетов на ЭВМ.

На основе метода можно восстановить историю развития структур осадочного чехла и дать их количественную характеристику. Сущность его заключается в том, применяя геолого-статистический анализ, использует не абсолютные глубины залегания структурных (хроностратиграфических) поверхностей (горизонтов), а мощности установленных сейморазведкой МОГТ (методика общей глубинной точки) или бурением отложений. Последнее дает возможность выяснить соотношение любой (базисной) поверхности с ее положением на определенном этапе развития, при этом соблюдается основной принцип палеотектонического анализа – принцип «выравнивания». При этом можно изучать не только структурную (антиклинальную), но и любую другую геоморфологическую или литологическую поверхность (рифовых, песчаных и т.п. тел). Для исследования палеоструктурных соотношений методами математической статистики вполне достаточно использование коэффициента корреляции r – для характеристики палеоплановых изменений (горизонтальная составляющая) и коэффициента регрессии b – для оценки интенсивности тектонических движений (вертикальная составляющая) в пределах локальной структуры.

Полученные сеймопалеоструктурные графики (СПСГ) формирования структуры содержат обширную информацию об особенностях ее развития по контуру базисного горизонта и являются ее цифровой и графической палеомоделью; позволяют определить время заложения и этапы активного формирования локальных структур и увязать нефтегазоносность с особенностями их формирования (классами и типами структур).

На примере локальных структур Северного Устья (Каракудук, Арыстан, Елигажи, Токубай и др.) показаны наличие по подошве платформенного чехла возрожденных, унаследованных и погребенных типов структур с разными (предъюрское, раннеюрское, позднеюрское и новейшее) временами их заложения, четко различающихся по степени перспективности доюрских отложений. Осуществлено районирование территории по типам локальных структур и перспективам нефтегазоносности разреза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Димаков А.И. и др. Глубинные строения Южного Мангышлака по данным метода сейсмического профилирования. Л. Гостоптехиздат, 1958.
2. Мирчинк М.Ф. и др. Основные вопросы геологического строения Южного Мангышлака в связи с нефтегазоносностью. М. ВНИИОЭНГ, 1966.
3. Итенберг С.С. Методы изучения нефтегазоносных толщ по комплексу промыслово-геофизических и геологических исследований. М. Недра, 1967
4. Сохранов Н.Н. Обработка и интерпретация промыслово-геофизических данных при помощи цифровых вычислительных машин. М. Недра, 1969.

АУЫР МЕТАЛДАРДЫҢ ӨСІМДІКТІҢ ӨСУІНЕ ЖӘНЕ ДАМУЫНА ТИГІЗЕТІН ӘСЕРІ

Семирханова Д.К., студент

Ғылыми жетекші: Умирбаева З.Ч.

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

Аңдатпа. Қазіргі уақытта ауыр металдарға төзімді өсімдік түрлерін анықтаудың, оның биологиялық ерекшелігін таба білудің және ауыр металдардың зиянды әсеріне шектеуші өсімдік түрлерін табудың теориялық және практикалық маңызы орасан зор.

Тұңғыш рет елімізде кең таралған кейбір астық тұқымдас өсімдіктердің ауыр металдарға (мыс, кадмий, мырыш, қорғасын) төзімділік қатары анықталды. Өсімдіктер түрлері арасынан ауыр металды көп мөлшерде жинақтайтын гипераккумулятор өсімдіктер іріктеліп алынды.

Түйінді сөздер: клетка, хлоропласт, ядро, вакуоль, фиторемедиация, гидролаза, лиаза, лигаза, және изомераза, пестицид, ауыр металл,

Қазіргі кезде дүние жүзі ғалымдарының басты мәселелерінің бірі-пестицидтерден кейін ауыр металдардың тірі ағзаларға әсерін әлсірету болып табылады. Ауыр металдардың қоршаған ортаға таралуы тек табиғи жағдайда ғана емес, сонымен қатар антропогенді жолмен де қарқынды түрде жүзуге асуда. Олардың қатарына өндіріс қалдықтары, тау - кен өндірісі, транспорт, қара және түсті металл өндіру, құрамында ауыр металл кездесетін тыңайтқыштарды ретсіз пайдалану, жылу - электр орталықтарын (ЖЭО) жатқызуға болады.

Ауыр металдар зат алмасу үрдісі басты рөл атқарады, бірақ жоғары концентрациялары топырақты ластаушы болып табылады. Ауыр металдардың улы әсері тікелей және жанама түрде болуы мүмкін. Топырақ құрамындағы ауыр металдардың аздаған мөлшерінің өзі қауіптілік жағдайын туғызады. Ауыр металдар топырақ құрамындағы химиялық реакцияларға түсіп, улы әсері арта түседі. Тірі ағзаларға ауыр металдардың жылжымалы түрлері аса қауіпті болып саналады [1].

Ауыр металдармен ауаның, судың, топырақтың ластануы Қазақстанның ірі өндіріс орталықтарында да экологиялық өзекті мәселе болып саналады.

Әсіресе үлкен қалалардың маңында топырақтың ауыр металдармен ластануы негізгі проблемалардың бірі.

Теміртау қаласы аумағының шамамен 46% өте ластанған жерлер болып табылады. Қала аумағындағы топырақтың жоғарғы қабатындағы сынаптың жалпы қоры 53 тоннаны құрайды.

Ақтөбе қаласынан 20 шақырым қашықтыққа дейін хром, никель, ванадиймен ластану ондаған есе артқан.

Шымкент қаласындағы қорғасын зауыты аумағында топырақ құрамындағы қалыпты мөлшерден қорғасын - 36 есе, мырыш - 1,3 есе, мыс - 2,1 есе, кадмий - 14,7 есе артқан.

Кентауда ластану көздерінен 300-400 шақырым қашықтықта топырақтың қорғасынмен ластануы ондаған-жүздеген есе артса, Жезқазғанда мыс бойынша 15-20 шақырым қашықтықта 10 есе, Текелі мен Талдықорған қалаларында - қорғасын, мыс, кадмий бойынша 2-3 есе артқан. Өскемен, Риддер, Зырян қалаларында ластану көздерінен 100 шақырым қашықтықта топырақ құрамында қалыпты мөлшерден қорғасын ондаған есе, кадмий мен мырыш 8-14 есе жоғарылаған. Алматы қаласы аумағында топырақ құрамындағы мырыштың мөлшері қалыпты мөлшерден 1,8-15,2 есе, қорғасын - 3,1-18,6 есе, мыс - 3,0-14,9 есе және кадмийдің мөлшері 100 есе артқан [2].

Ауыр металдардың өсімдіктерге сіңірілуін тамыр мен жапырақ арасындағы қатынасын көптеген ғалымдар өз еңбектерінде қарастырған. Мысалы, неміс ғалымдары ауыр металдардың өсімдіктерге сіңірілуінің негізін анықтау үшін атмосфера қабатының әртүрлі ластанған аймақтардағы ағаштардың жекелеген мүшелеріне талдау жасаған. зерттеу нәтижелерінің қорытындысы бойынша ауа қабаты көп ластанған аймақтағы өсімдік жапырағында ауыр металл концентрациясы жоғары болғанымен сабағында аз кездескен. Әртүрлі әдістердің көмегімен анықталған (жарық және электронды микроскоп дифференциалды центрифугалау, потенциометрия т.б.) тек тамыр клеткасы ғана емес өсімдіктердің жер үсті мүшелері де металл иондарын сіңіріп жинақтай алады [3].

Ауыр металдардың топырақта көп мөлшерде болуы оларға сезімтал түрлерінің жойылуына және белгілі бір аймақтағы өсімдіктердің азайып кетуіне әкеледі. Ауыр өндіріс орындарының дамуына байланысты табиғатта "техногенді аймақтар" пайда болады. Табиғатта ауыр металдардың көп мөлшерде болуынан өсімдік түрлерінің осы жағдайға тек төзімділері ғана қалады. Қоршаған ортадағы химиялық төтенше жағдайларға өсімдіктердің бейімделуі мен табиғи сұрыпталуын популяциялар ішінде организмдердің биохимиялық және физиологиялық өзгергіштігін анықтайды. Ауыр металдармен ластанған аймақтарда өсімдіктердің төзімділігі арта түседі, төзімсіз және сезімтал түрлері толығымен құрып кетеді.

Кадмийдің басқа ауыр металдармен салыстырғанда өсімдік тіршілігіне қажеттілігі әлі толық дәлелденбеген, бірақ осы металмен ластанған ортада оның өсімдікке түсуі жоғары. зерттеушілердің көрсетуі бойынша өсімдіктің құрғақ салмағына шаққанда 0,1-1 мкг/кг Cd-дің болуы қалыпты деп есептеледі, ал кейбір зерттеушілер өсімдік ұлпасында 0,05-0,2 мг/кг кадмийдің болуы қалыпты деп қарастырады және 3 мг/кг мөлшері жоғары деңгей деп болжам жасайды.

Мыс - өсімдік тіршілігінде ауыстырылмайтын микроэлементтер қатарына жатса, оның қоршаған ортадағы жоғары концентрациясы улы ауыр металл болып саналады [4].

Мыстың әсерінен өсімдік жапырағының паренхима клеткалары үлкейіп саны азаяды, олардың арасындағы қуыстары кеңейеді. Ғалымдардың жүргізген тәжірибелерінің нәтижелері бойынша мыстың негізгі шоғырланатын орны хлоропластар, ядро, вакуольдер және клетка қабығы болып есептеледі.

Ауыр металдар арасында қоршаған ортаны ластаушы бірден-бір улы элемент - мырыш. Бірақ-басқа ауыр металдармен салыстырғанда бұл элементтің төменгі концентрациясы тірі ағзалардың тіршілігіне қажетті Панин М.С. [2] мәліметтеріне қарағанда ол 200-дей ферменттердің белсенділігін арттырады, олардың ішінде гидролазалар, лиазалар, лигазалар, және изомеразалар бар.

Қазіргі кезде топырақты тазартудың белгілі технологияларының ішінде өсімдіктің ауыр металдарды және радионуклидтерді комплекс түрінде жинау қабілеті негізінде құрылған фиторемедиация әдісі ең тиімді болып отыр. Фиторемедиация гректің "фитон" деген сөзі - өсімдік, ал латынның "ремедиум" деген сөзі - қалпына келтіру деген мағынаны білдіреді. Фиторемедиация - ауыр металл иондары және радионуклидтермен ластанған топырақты тазартудың тиімді технологиясы [5].

Қоршаған ортаны ең көп ластаушылардың бірі - ауыр металдар болып табылады. Ауыр металдармен ауаның, судың және топырақтың ластануы еліміздің ірі өндіріс орталықтарында да экологиялық өзекті мәселелердің бірі. Техногенді ластанған аудандарда

эртүрлі аурулардың пайда болуы жиі байқала бастады. Ауыр металдардың топыраққа көп мөлшерде түсуі салдарынан өсімдіктің өсуі, өнімі мен сапасы төмендеп, ауыл шаруашылығы мен адам денсаулығына кері әсерін тигізуде. Қазіргі кезде ауыр металдар-қоршаған ортаны ластаушы зиянды салдары бар өзекті мәселе болып отыр.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Добров О.П. Техногенез-мощная геохимическая сила биосферы // Природа. - №11 - С.87-92.
2. Панин М.С. Формы соединенных тяжелых металлов в почвах средней полосы Восточного Казахстана. - Семипалатинск: Государственный университет Семипалатинска. - 1999.-329с.
3. Мукашева М.А. Гигиеническая характеристика экологической нагрузки на организм по микроэлементному анализу (при натуральных и экспериментальных исследованиях) //Автореф.диссер.канд.биол.наук - Алматы. 1998. -25с.
4. Соколов М.С. Возможности получения экологически безопасной продукции растениеводства в условиях загрязнения атмосферы // Агрохимия, 1995. - №6 - с. 107-125.
5. Панин М.С. Экология почв: Учебник для ВУЗов/ Под.ред.Н.Т.Ержанова. - Алматы, Раритет, 2008-528с.
6. Орлов Д.С., Малинина М.С., Мотузова Г.В. и др. Химическое загрязнение почв и их охрана: Словарь-справочник // М.:Агропромиздат, 1991, 303с.

НЕФТЕХИМИЯ И БЕЗОТХОДНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ. ПЕРСПЕКТИВЫ НЕФТЕХИМИИ.

Акботаева Ж.М., Усман А.Ж., студенты

Научный руководитель: Мухашева Р.Д.

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

Аннотация. В статье приводятся результаты важнейший воспроизводимый источник энергии на планете - энергия Солнца. Роль химиков в освоении этой энергии - это и создание материалов для солнечных батарей и преобразователей, и разработка способов консервации энергии, в том числе термохимических способов её накопления в виде горючего с высокой калорийностью, например, водорода, а также разработка солевых систем - накопителей энергии.

Ключевые слова: нефтехимия, нефти, безотходная технология, полимер, битум.

Известно, что недра Земли не бездонны. И если необходимые (необходимое используется, а остальное идёт в отходы) и легко доступные полезные ископаемые извлекать так же, как и это делалось и в начале века, то они быстро иссякнут. Конечно, мы знаем, что ничто из ничего не возникает и не исчезает бесследно, т. е. использованные вещества, материалы, отслужив свой век, разлагаются, распадаются, но ведь химические элементы, из которых они состоят, рассеиваются в биосфере. Задача состоит в том, чтобы устранить эти потери.

Научно-технический прогресс, дающий человеку много благ, одновременно оказывает и отрицательное влияние на окружающую природу. В результате сжигания топлива и других промышленных процессов за последние 100 лет в атмосферу выделено около 400 млрд.т. оксида углерода (IV); его концентрация в атмосфере возросла на 18%. За год в атмосферу выбрасывается более 200 млн. т оксида углерода (II), более 50 млн.т оксидов азота [1], вредное воздействие на гидросферу оказывают продукты нефтехимических предприятий.

Какой же выход химия, из создавшегося экологического кризиса? Прежде всего, это создание технологий, по которым большая часть природных ресурсов, вовлекаемых в хозяйственный оборот, должна будет преобразовываться в полезную продукцию. Ту часть, которую на современном уровне развития науки и техники нельзя использовать, необходимо обезвредить. Уже сегодня промышленные объекты имеют очистные сооружения для сточных вод, газо- и пылеулавливающие устройства, внедряются замкнутые системы водоснабжения, малоотходные технологические системы.

Для очистки воздуха и жидкостей от вредных примесей химики-технологи применяют абсорбционные, адсорбционные и каталитические методы.

К сожалению, это не решает экологической проблемы полностью, так как образуются отходы, идущие просто в отвал.

Разработана комплексная схема переработки смолы пиролиза этиленового производства. Схема включает процессы термополиконденсации, фракционирования дистиллята, приготовления сажевого сырья с высоким значением индекса корреляции и синтеза суперпластификатора - эффективной добавки к бетонным смесям. На стадии термополиконденсации целевым продуктом является высококачественный нефтяной пиролизный пек, обладающий низким содержанием серы и мезогенными свойствами. Из 1т. смолы пиролиза и реагентов, требуемых на стадии синтеза суперпластификатора (серной кислоты, формалина, едкого натра), может быть получено 370 кг нефтяного пека, 276 кг сырья для сажи, 1130 кг суперпластификатора (в виде водного раствора с концентрацией 36%) и 32 кг ароматической углеводородной фракции 70-180°C. Таким образом, по применяемой технологии практически вся смола пиролиза превращается в ценные товарные продукты. Углеводородные газы, получаемые на стадии термополиконденсации (выход 2-3%), могут быть утилизированы путем дожига в трубчатой печи. Сточная вода процесса термополиконденсации используется при синтезе суперпластификатора. Для основных продуктов процесса выполнены токсикологические испытания и технологические испытания в производстве бетона, искусственного графита и технического углерода (сажи).

Сейчас создана технология термokatалитической переработки тяжелых нефтяных остатков (мазатов, гудронов) с получением низкомолекулярных олефинов, легких дистиллятных продуктов и остатка с низким содержанием асфальтенов и металлов. В качестве катализаторов используются доступные и недорогие материалы. Преимуществом технологии по сравнению с известными способами переработки нефтяных остатков является низкий выход кокса при высокой степени конверсии; технология гидрооблагораживания широкой газойлевой фракции термokatалитической переработки нефтяных остатков с высоким выходом (до 70 % на сырье) дизельной фракции;

Кроме того созданы технологии комплексной безостаточной переработки гудрона с выпуском высококачественного дорожного битума (компаунды асфальта с $t_{\text{раш.}} = 70^\circ\text{C}$ с сырьем), сырья каталитического крекинга (деасфальтизат с содержанием тяжелых металлов не более 10-15 ppm), высоковязкого масла для редукторов, трансмиссии и связующего для брикетирования углей [4].

Экологической химией разрабатываются отдельные промышленные производства по схеме биоценозов, в которых виды живых организмов связаны между собой так, что не происходит "выпадения" из круговорота химических элементов или веществ: отходы одного предприятия служат сырьем для другого. Создаются системы комплексного производства путём территориального и функционального объединения производств, использующих разные стороны используемого сырья.

В течение 80 лет одни основные источники энергии сменялись другими: дерево заменили на уголь, уголь - на нефть, нефть - на газ, углеводородное топливо - на ядерное. К началу 80-х годов в мире около 70% потребности в энергии удовлетворялось за счёт нефти и природного газа, 25% - каменного и бурого угля и лишь около 5% - других источников энергии.

Сейчас наиболее крупными потребителями органического топлива являются промышленность и тепловые электростанции. Из всего используемого топлива около 20% идёт на производство электроэнергии, 30% - на получение так называемой низкопотенциальной теплоты (отопление помещений, горячая вода и т.д.), 30% - на автономный транспорт (авиация, морской и автотранспорт). Около 20% топлива потребляет химическая и металлургическая промышленность.

Поскольку среди видов горючего наиболее дефицитным является жидкое, во многих странах выделены крупные средства для создания рентабельной технологии переработки угля в жидкое (а также газообразное) топливо. Суть современного процесса переработки угля в синтез-газ заключается в следующем. В плазменный генератор подаётся смесь водяного пара и кислорода, которая разогревается до 3000°C. А затем в раскалённый газовый факел поступает угольная пыль, и в результате химической реакции образуется смесь оксида углерода (II) и водорода, т.е. синтез-газ. Из него получают метанол: $\text{CO} + 2\text{H}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{OH}$,

Метанол может заменить бензин в двигателях внутреннего сгорания. В плане решения экологической проблемы он выгодно отличается от нефти, газа, угля, но, к сожалению, теплота его сгорания в 2 раза ниже, чем у бензина, и, кроме того, он агрессивен по отношению к некоторым металлам, пластическим массам.

Химическое производство сейчас основной поставщик водорода, но бесперспективный, так как цена сырья, а им чаще всего являются углеводороды, неумолимо растёт.

Существует ещё множество разработанных технических предложений получения водорода, но наибольшие надежды возлагаются на энергию ядерных электростанций.

Если сравнить энергию, полученную химическим путём, с энергией, полученной от эквивалентного количества вещества в ходе цепных реакций деления тяжёлых элементов (плутония, урана). Энергия сгорания 1 г древесины достаточна для того, чтобы электрическая лампочка в 100 Вт горела 1 мин, а энергии сгорания 1 г угля хватит для двух таких лампочек. Для освещения в течение часа города с 60 000 жителей хватит энергии 1 г урана-235. Энергия, заключённая в 1 г тяжелого водорода - компонента топлива реакции термоядерного синтеза, в 7,5 раза больше, чем в 1 г урана-235.

Важнейший воспроизводимый источник энергии на планете - энергия Солнца. Роль химиков в освоении этой энергии - это и создание материалов для солнечных батарей и преобразователей, и разработка способов консервации энергии, в том числе термохимических способов её накопления в виде горючего с высокой калорийностью, например водорода, а также разработка солевых систем - накопителей энергии.

Возможно, что в дальнейшем все углеводородное сырьё пойдёт на синтез разнообразных материалов. Топливом же будет служить ядерное горючее или какой-либо другой вид топлива. Это одно из решений сырьевой и энергетической проблем.

По-моему, любой способ извлечения энергии (в любом виде) из недр Земли представляет собой совокупность положительных и отрицательных черт, и как мне кажется, преобладают далеко не положительные. На мой взгляд, существует только один практически безопасный способ добычи энергии: активное использование энергии Солнца и ветра, исключая использование энергии вод Мирового Океана.

ЛИТЕРАТУРА

1. Журналы «Нефть России» 2013г. № 5,9.
2. Журналы «Нефтепереработка и нефтехимия» 2000г. № 1,2.
3. «Большая энциклопедия 2010».
4. «Химия и научно-технический прогресс» И.Н.Семенов, А.С. Максимов, А.А. Макареня. Материалы конференции. // Нефть и газ. 2012. №2.с.118

АНАЛИЗ ОПЫТА РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ

Ахметов Д.А., докторант

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

Аннотация. Настоящий доклад посвящен анализу применяемых методов повышения нефтеотдачи на месторождениях с трудноизвлекаемыми запасами нефти. На основе анализа предлагается использование кластерного анализа для оценки сравнительной эффективности того или иного метода воздействия на пласт.

Ключевые слова: трудноизвлекаемые запасы, нефтеотдача, термические методы, оценка эффективности.

Введение. Принятие правильных технологических решений при разработке месторождений нефти и газа требует подробного изучения условий и способов разработки, в частности, термического метода добычи. Из всего арсенала известных термических методов наибольшее распространение получили технологии, основанные на нагнетании в пласт теплоносителей. Однако кроме тепловых методов разработки необходимо рассматривать альтернативные комбинированные технологии. Следует отметить, что сложность разработки месторождений Казахстана (Каражанбас, Кенкияк, Каламкас) состоит в том, что традиционными методами разрабатывать залежь трудно. Поэтому применение новых технологий разработки месторождений, из которых традиционными методами извлечь значительные запасы нефти было невозможно, для месторождений Казахстана являются актуальными.

К настоящему времени в Казахстане, на полуостровах Мангышлак и Бузачи, открыто более 30 месторождений нефтей, отличающихся высоким содержанием парафина. В промышленной разработке из них находятся такие достаточно гигантские месторождения, как Узень, Карамандыбас, Жетыбай (полуостров Мангышлак), Каламкас, Каражанбас (полуостров Бузачи). Нефть месторождений полуострова Бузачи, особенно месторождений Каражанбас и Северный Бузачи, характерна высокой вязкостью, большой смолистостью при значительном содержании сернистых соединений [1]. Разработка отмеченных месторождений должна быть основана на глубоких детальном исследованиях, связанных с изысканием возможностей использования современных технологий классификации объектов и воздействия на нефтяные залежи, энергетическими и экологическими аспектами.

Краткий обзор способов разработки залежей трудноизвлекаемых запасов. К настоящему времени накоплен достаточный опыт применения различных способов разработки залежей тяжелых нефтей и природных битумов, которые различаются технологическо-экономическими характеристиками. Эффективность применения той или иной технологии разработки обуславливается геологическим строением и условиями залегания пластов, физико-химическими свойствами пластового флюида, состоянием и запасами углеводородного сырья, климатогеографическими условиями и т.д. Основным методом повышения нефтеотдачи залежей высоковязких нефтей является достаточно апробированный для небольших глубин термический метод воздействия на пласт. Задачи развития термических методов в настоящее время связаны с решением комплекса сложных научных и технических проблем, а также проектированием и строительством скважин для тепловых методов добычи нефти. Решение этих проблем позволит существенно повысить темпы и расширить географию внедрения тепловых методов, в конечном итоге добиться улучшения показателей разработки месторождений за счет повышения КИН до 55 – 60 %. Известны методы разработки месторождений ВВН с применением паротеплового воздействия (ПТВ), пароциклической обработки ПЗП, воздействия горячей водой, паром и

внутрипластового горения. Каждый из этих методов имеет ряд технологических модификаций, требующих обоснования его применения в конкретных геолого-физических условиях. Технологии разработки месторождений высоковязких нефтей прошли опытно-промышленную апробацию в Канаде (более 40 лет), Венесуэле (более 60 лет) и США (более 90 лет).

При освоении месторождений с тяжелой высоковязкой нефтью чаще всего применяют термические методы увеличения нефтеотдачи. При снижении температуры в пласте происходит выпадение асфальтенов, смол и парафинов, затрудняющих фильтрацию. В случае добычи тяжелой нефти такое снижение фильтрационных свойств коллектора может стать критическим для эффективности разработки, поэтому дополнительный разогрев пласта бывает просто необходим [2].

Обобщая результаты вышеприведенного анализа, можно отметить, что тепловые методы воздействия на пласт заключаются в искусственном повышении температуры в стволе буровой и в призабойной зоне. Этим способом пользуются, добывая высоковязкую парафинистую или смолистую нефть. Суть процесса в том, что при нагревании разжижается энергоресурс, который оседает на стенках буровых и в призабойной зоне. Тепловые методы можно разделить на следующие: паротепловой; внутрипластовое горение; пароциклическая обработка скважины; закачка горячей воды. Как показывает обзор, паротепловые методы чаще всего применяются для вытеснения высоковязкой нефти. Это один из самых распространенных из этой категории методов. Пласты с низкой температурой и высоковязкой нефтью заполняются паром с помощью паронагревательных скважин. Следующими методами являются тепловые методы повышения нефтеотдачи, которые называются методами внутрипластового горения, основываются на способности энергоресурса, при вступлении с кислородом в окислительную реакцию, выделять большое количество тепловой энергии.

Основным преимуществом внутрипластового горения является возможность образования теплоты непосредственно в самом пласте, а не на поверхности. В последнее время более популярным становится метод влажного внутрипластового горения. Его отличие в том, что в пласт вместе с воздухом закачивают определенное количество воды. Пароциклическая обработка скважины производится с помощью периодического нагнетания пара в пласт через добывающую буровую. Затем их на некоторое время закрывают, а после с помощью той же скважины выбирают из пласта энергоресурс с пониженной вязкостью и сконденсированный пар. В течение многих лет в Соединенных Штатах Америки, Канаде, Бразилии и Венесуэле использовался метод паротеплового воздействия на пласт с целью извлечения тяжелой нефти. В этом процессе пар непрерывно вводится в одну или несколько вертикальных скважин, и нефть передвигается в добывающие скважины. Метод циклического нагнетания пара в ствол скважины впервые был использован на месторождениях Восточной Венесуэлы в 1959 году. В области тепловых методов воздействия на пласты к настоящему времени накоплен богатый опыт. Однако несмотря на это, представляется крайне необходимым поиск и создание новых более совершенных технологий разработки залежи тяжелых нефтей и битумов. Это обусловлено как структурой залегания, так и необходимостью более полной выработки запасов углеводородов. Казахстанские месторождения также отличаются трудноизвлекаемыми тяжелыми нефтями. Сложность разработки месторождений Казахстана, как отмечают авторы работы [1,3], состояла в том, что наиболее значительные из них практически были лишены первого (когда для добычи нефти максимально возможно используется естественная энергия пласта (упругая энергия, энергия растворенного газа, энергия законтурных вод, газовой шапки, потенциальная энергия гравитационных сил) и второго (когда реализуются методы поддержания пластового давления путем закачки воды или газа) этапов разработки. Решение задач применения новых технологий разработки месторождений, на которых традиционными методами извлечь значительные запасы нефти становилось невозможным, для месторождений Казахстана с самого начала разработки

является актуальным. В связи с этим с самого начала организации их освоения потребовалось применения не только традиционных систем поддержания пластового давления, но также и поддержания пластовой температуры (как это было на месторождении Узень), внутрипластового горения и паротепловых методов воздействия (месторождение Каражанбас), полимерного заводнения (месторождение Каламкас), различных методов циклического заводнения (месторождения Узень, Каламкас), разукрупнения эксплуатационных объектов (месторождение Узень) и т.д. [3].

Методологии охватывают исследование механизмов сухого пара в отборе, лабораторных экспериментов и численного моделирования. Исследования показывают, что закачка сухого пара может привести к конверсии смачиваемости горных пород, что благоприятно сказывается на восстановлении. Чем выше тепловая энтальпия, тем больше удельный объем и скрытая теплота испарения сухого пара приведет к лучшему производству и экономическим показателям.

К месторождениям с трудноизвлекаемыми запасами относится также и месторождение Каражанбас. Нефть этого месторождения-тяжелая ($\rho=936 \text{ кг/м}^3$), по своему составу высокосмолистая (до 24%). Выход светлых фракций около 30%, выкипающих до 300-350°C. Содержание ванадия – 250-300г/т. Вязкость пластовой нефти колеблется от 160 до 500 мПа.с, поэтому с начала разработки месторождения Каражанбас были приняты проектные решения, согласно которым были применены термические методы, основными из которых являются закачка пара (КНО – 86,3%) [3].

В опубликованных работах месторождение Каражанбас рассматривается в соответствии с условиями разработки применением термических методов воздействия на пласт. Для этой цели используется одновременное применение обработки термических паров циклических скважин. Известно, что высоковязкие нефти со значительной плотностью обладают большим темпом снижения вязкости, остаточная нефтенасыщенность их уменьшается более резко, особенно при температурах до 150°C. С повышением температуры вязкость нефти уменьшается более интенсивно, чем вязкость воды, что также благоприятствует повышению нефтеотдачи. Запасы таких видов нефти составляют не менее 1 трлн. тонн, что более чем в пять раз превышает объём остаточных извлекаемых запасов нефти малой и средней вязкости. Во многих промышленно развитых странах мира тяжёлая нефть рассматривается в качестве основной базы развития нефтедобычи на ближайшие годы. Следует отметить, что нефтяные месторождения различных регионов характеризуются существенными различиями геолого-технологических условий, эффективностью выработки запасов нефти и связанного с этим применения методов воздействия. Как свидетельствует краткий обзор различных исследований, по различным регионам накоплен значительный объём информации по характеристикам геолого-технологических условий их эксплуатации. В связи с этим в рассмотренных работах предложена методология и выполнены системный статистический и геолого-технологический анализ результатов разработки месторождений, теоретические и экспериментальные исследования залежей нефти с различными геолого-физическими и физико-химическими условиями пластовых систем [3]. Как следует из анализа, дальнейшее развитие нефтяной отрасли связано с разработкой месторождений тяжелых нефтей. Казахстан находится в числе стран с крупными месторождениями высоковязких тяжелых нефтей на территории СНГ.

Закключение. При тепловых методах воздействия в качестве теплоносителя в пласт, как следует из приведенного обзора, обычно закачивается пар, благодаря большей энтальпии по сравнению с горячей водой. При этом он обеспечивает лучшие показатели по коэффициентам вытеснения и нефтеотдачи. Метод закачивания пара обычно рекомендуется для разработки залежей высоковязких нефтей, когда вязкость более 40— 50 мПа•с, и в этих условиях метод заводнения не пригоден. Большое значение исследователи придают процессу паротеплового воздействия в сочетании с заводнением, при котором путем нагнетания пара в пласт в нем создается высокотемпературная оторочка в

соотношении 20–30 % к общему объему пустотного пространства залежи, которая перемещается закачиваемой в пласт водой. Однако из всех рассмотренных исследований следует, что необходима оценка сравнительной эффективности того или иного метода в рассматриваемых условиях, что позволит выбрать наиболее эффективный из них. Для этого одним из фундаментальных процессов не только в отдельных областях, но и в науке в целом является классификация. Прежде чем мы сможем понять определенный круг явлений и разработать и сформулировать объясняющие их принципы, часто приходится их предварительно упорядочить. Таким образом, классификацию в общем понимании, в частности, классификацию объектов добычи нефти и самих нефтей можно считать интеллектуальной деятельностью, которая необходима каждому специалисту-инженеру для понимания природы явлений, происходящих в пласте. В качестве объектов в данном случае служат нефть и пласт, которые характеризуются признаками, определяющими характеристику каждого класса. Для проведения такой многомерной классификации используются методы кластерного анализа. К настоящему времени разработано большое число методов кластерного анализа. Сам процесс кластеризации можно считать процедурой, которая, начиная работать с тем или иным типом данных, преобразует их в данные о кластерах. Многие методы кластерного анализа отличаются от других методов многомерного анализа отсутствием обучающих выборок, т.е. априорной информации о распределении соответствующих переменных генеральной совокупности. Методов кластерного анализа, как уже было отмечено, достаточно много, в связи с чем в литературе делаются довольно-таки небезуспешные попытки сравнительного анализа результатов применения того или иного метода кластер-анализа в различных областях. В последние годы при решении ряда задач возникают трудности, связанные с наиболее точным разбиением объектов на классы. В данном случае большую роль играет также правильный выбор метода кластеризации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бейсеков С.С. Извлечение остаточной нефти из выработанных месторождений. "Петролеум", Казахстанский аналитический журнал, Геология. Спец.выпуск, №3 (93), июнь 2015
2. Методы воздействия. Журнал "Сибирская нефть", Газпром нефть. Тематические приложения. Приложение "Нефть. Просто о сложном." №126, ноябрь, 2015
3. Esetov Zh. A., Turdiyev M. F., Kemalov A. F. and Abdrafikova I. M.. Thermal-Steam Cyclic Processing Technology of Development Objects In Karazhanbas Kazakhstan Field. Indian Journals of Science and Technology, Vol 9(18), May 2016, pp.1-7.

ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ ИСПОЛЪЗУЕМЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ПРОФИЛЯ И ИЗОЛЯЦИИ ВОДОПРИТОКА УСЛОВИЯМ МЕСТОРОЖДЕНИЙ МАНГИСТАУ

Багдасарян Р., магистрант

Научный руководитель: Баямирова Р.У.

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

Аннотация. В статье рассматривается применимость новых реагентов изоляции водопритока и выравнивания профиля скважин в соответствии с характеристиками месторождений Каламкас и Жетыбай, таких как толерантность к минерализации не менее, чем и термоустойчивость в пределах 80°C-90°C. Произведена оценка эффективности используемых реагентов выравнивания профиля и изоляции водопритока, а именно

применение реагентов выравнивания профиля и изоляции водопритока, Оценка характеристик при нагнетании и оценка подключения пластов.

Ключевые слова: выравнивание профиля, изоляция водопритоков, высокая температура, минерализация, перетоки, степень изоляции.

В настоящее время большинство месторождений Мангистауской области Республики Казахстан находятся на поздних стадиях разработки, для которых характерными являются низкие пластовые давления и высокая обводненность продукции скважин. Это приводит к снижению рентабельности эксплуатации скважин, увеличению затрат на отделение попутно добываемой воды, увеличению скорости коррозии внутрискважинного оборудования. Несмотря на явную успешность, технологии выравнивания профиля и изоляции водопритока имеют множество проблем. Кроме статических характеристик составов при высоких температурах, таких как короткое время гелеобразования, неустойчивость при высоких температурах, существует также проблема неполного соответствия результатов полевых работ лабораторным исследованиям. В настоящее время выявлены следующие проблемы:

1. Статические свойства реагента при высоких температурах и минерализации
2. Динамические свойства реагента в пористых средах
3. Применение имеющейся системы малоэффективно

Месторождения Каламкас, Жетыбай представляют собой типичный высоминерализованный коллектор. Они переживают более чем 10 –летний цикл разработки, сегодня на них существуют такие проблемы, как высокий коэффициент обводнённости добывающих скважин, низкий процент эксплуатации нагнетательных скважин. В настоящее время здесь применяются технологии нагнетания растворов из древесных опилок, полиакриламида и этиловой смолы для улучшения продуктивных характеристик скважин.

Глубина залегания продуктивных пластов месторождения Жетыбай составляет 1840м-2450м, проницаемость $6 \times 10^{-3} \mu m^2$ - $192 \times 10^{-3} \mu m^2$; отсутствуют данные о выравнивании профиля и изоляции водопритока. Глубина залегания продуктивных пластов месторождения Каламкас составляет 500м-950м, проницаемость $54 \times 10^{-3} \mu m^2$ - $1604 \times 10^{-3} \mu m^2$. На месторождении Каламкас проводилось выравнивание профиля при помощи порошкообразного состава, состоящего из полиакриламида и этиловой смолы.

Также было проведено выравнивание профиля в скважине 2072 в пласте Ю-2 месторождения Каламкас. Искусственный забой скважины находится на глубине 898м.. До проведения мероприятия основной объём жидкости (81%) принимал интервал 847-849м и 840-841.4(19%).

Проектный объём суточной закачки по данной скважине равен 200 м³, объём синтетического порошка 1100 кг, ПАА 350 кг. Закачиваются 2 оторочки под давление 6.5 Мпа. Первая оторочка: 100 м³, концентрация порошка 0.4%, полимера 0,15%, вторая - 100 м³ при концентрации порошка 0.7%, ПАА – 0,2%. По окончании закачки двух оторочек нагнетается 10 м³ воды, скважина останавливается на 48 часов для восстановления энергетического баланса пласта.

Оценка характеристик при нагнетании

1. Тестирование вязкости

Существующий реагент выравнивания профиля и изоляции водопритока включает синтетические порошки и полиакриламид.

Порошкообразный состав представляет собой синтетический порошок из древесных опилок размером 120-300 микрон. Диаметр частиц сильно разнится. Состав возгораем, при горении чувствуется запах сгоревшей древесины. В лабораторных условиях соотношение раствора равнялось пропорции прокачки жидкости в скважины месторождения Каламкас.

Раствор представляет собой смесь коричневого цвета, который после отстаивания через некоторое время выпадает в осадок.

Была замерена вязкость раствора при комнатной температуре, при 40°C и 90°C.

Очевидно, что в различных температурных условиях вязкость низка, так что система имеет хорошие свойства прокачиваемости [1].

2 Способность к прокачке и селективность.

Была создана насыпная 2-х трубчатая модель с разными проницаемостями. Модель была насыщена моделированной нефтью (25mPa.s) и водой при температуре равной пластовой температуре месторождения Каламкас, затем было проведено вытеснение нефти водой до высокого процента обводнённости.

Был прокачан 0.1PV раствора из ПАА и Порошковой Композиции со скоростью 1ml/min, после завершения прокачки модель отложили на 3.5 часа, затем ввели воду со скоростью 2ml/min. Изменения давления приведены в графике 1 и 2.

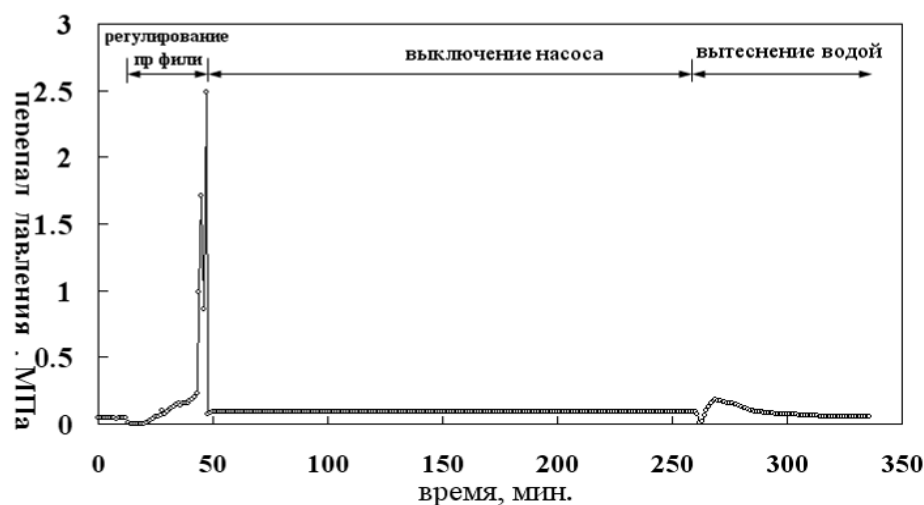


Рисунок 1 - Изменение давления при выравнивании профиля при помощи раствора ПАА и порошкообразного состава

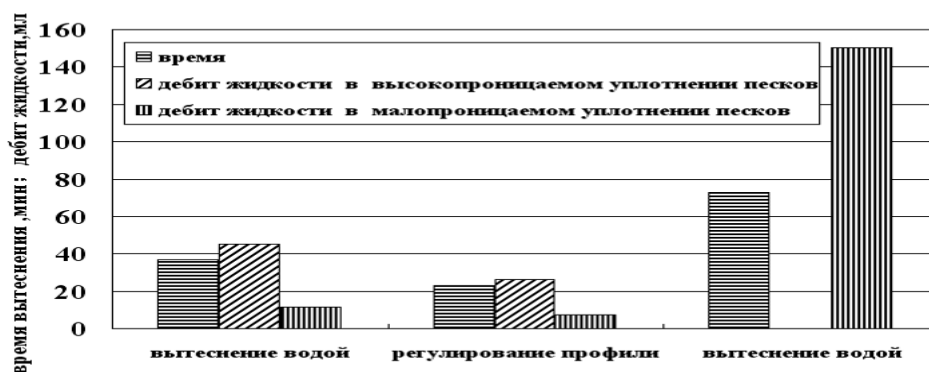


Рисунок 2 - Изменения дебита жидкости при выравнивании профиля при помощи раствора ПАА и порошкообразного состава в двухтрубной модели

В процессе выравнивания профиля в двухтрубчатой модели изолировалась высокопроницаемая трубка, до невыделения жидкости из трубки. При последующей закачке наблюдалось вхождение жидкости в высокопроницаемую зону. После эксперимента модель была разобрана и в торце модели было обнаружено скопление реагента.

Оценка эффективности после применения реагентов [1].

Ввиду отсутствия информации о выравнивании профиля на месторождении Жетыбай, по данному месторождению не проводилось анализа. На графике 3, 4 приведены результаты изменений обводнённости и дебита жидкости через 1 месяц после проведения работ.

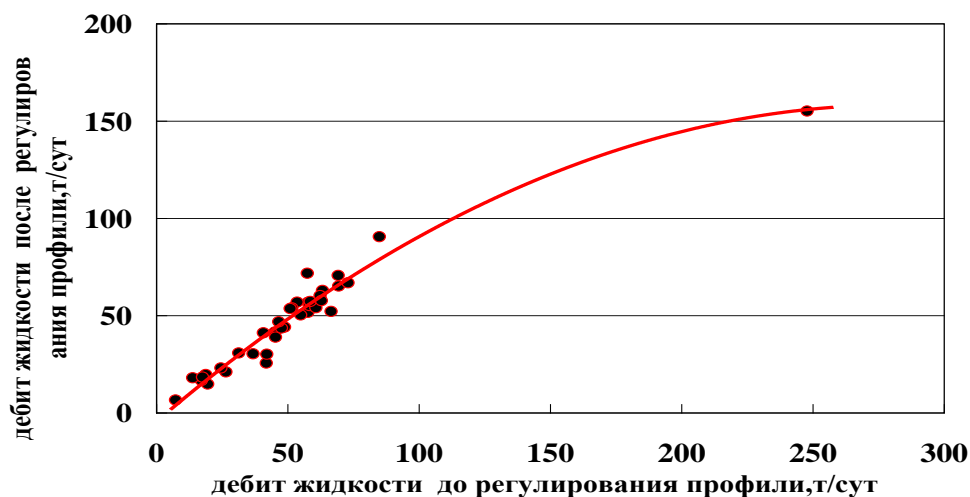


Рисунок 3 - Изменение дебита жидкости до и после выравнивания профиля

Очевидно, что после проведения операций наблюдается резкий спад дебита жидкости, что указывает на изоляцию высокопроницаемых зон, поэтому в первоначальный период эффект заметен.

Очевидно, что выравнивание профиля притока при помощи синтетических соединений не привело к закономерным изменениям в дебите нефти скважин. В целом, по мере роста обводнённости эффективность скважин становится всё ниже.

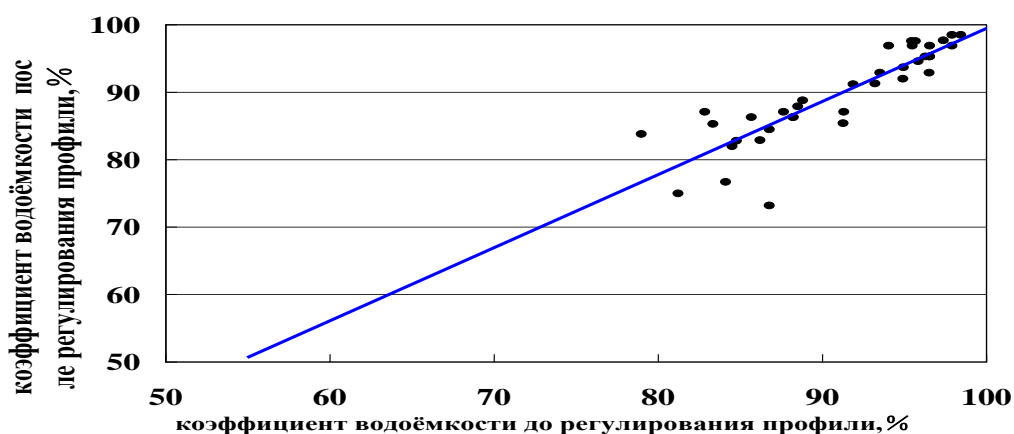


Рисунок 4 - Изменение обводнённости до и после выравнивания профиля

На графике 5 приведено изменение обводнённости через 7 месяцев после выравнивания профиля, очевидно, что коэффициент обводнённости вырос, что говорит о плохом приросте дебита нефти.

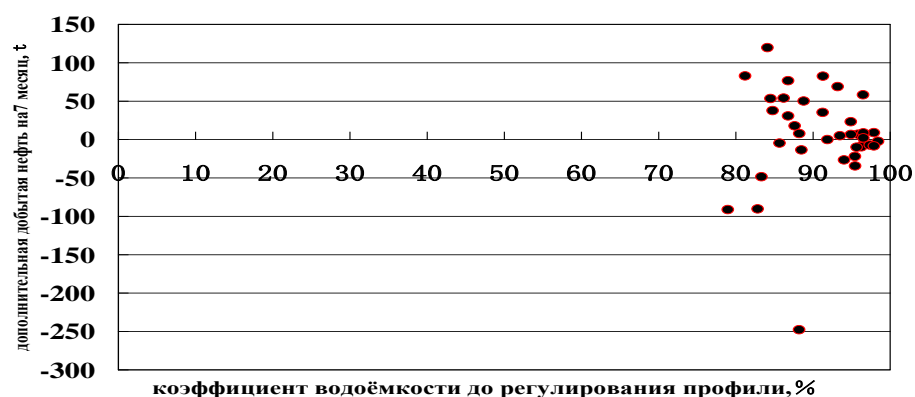


Рисунок 5 - Прироста дебита нефти через 7 месяцев после выравнивания профиля

Так как синтетический порошок является неселективным средством, он может закупоривать только поры, соответствующие диаметру частиц порошка, если поры не соответствуют их диаметру, частицы закупоривают высокопроницаемые зоны, что даёт явный первоначальный эффект ввиду невыделения жидкости из высокопроницаемых зон, и на короткий промежуток времени профиль пласта выравнивается достаточно хорошо. В то же время древесные волокна плохо подвержены деструкции, что повышает уровень кольтации пласта. Таким образом, нынешняя система выравнивания профиля требует применения реагентов более высокого уровня.

В настоящее время большинство нефтяных скважин на месторождении Каламкас принимают около 200 m^3 в сутки, в зависимости от пластовых условиях и мощности принимающего пласта, радиус выравнивания профиля оставляет всего 5-7 метров. Из-за ограниченного радиуса эффективность работ выравнивания имеет кратосрочный период. [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Чжан Цзинчен, Ли Чунтао, «Исследования технологий выравнивания профиля и изоляции водопритока в период высокой обводнённости месторождения». Учебное пособие Профессионального университета месторождения Шенли. 2001,11(2):37-39.
2. Сургучев М.Л. «Вторичные и третичные методы увеличения пластов» М.: Недра, 1985. – 308 с.

МОДУЛЬДІ ДИНАМИКАЛЫҚ ҚАБАТТЫ СЫНАУ (MDT) ЖҮРГІЗЕТІН ГИДРОДИНАМИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР

Бисембаева А.Қ., Бисембаев А.М., магистрант
Ғылыми жетекші: Есболай Г.К.

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

Аңдатпа. Жұмыстың мақсаты – Тасболат кен орнында жүргізілген модульді динамикалық қабатты сынаудан (MDT) алынған зерттеулер нәтижесімен оқырмандармен бөлісу. Қабат қысымын өлшейтін және қабат флюидінің қозғалысын анықтайтын гидродинамикалық зерттеулер жүргізу нәтижелері талданды.

Түйінді сөздер: модульді динамикалық қабатты сынау, гидродинамикалық зерттеулер, флюид, сынама, қысым.

Тасболат кен орнында 2013 жылдың мамыр және маусым айларында 325, 327 ұңғымаларында, сәйкесінше, бұрғылауда модульді динамикалық қабатты сынау (MDT) құралдарымен зерттеулер жүргізілді, оларды каротаж кабелімен түсіріп, қысым, температура, ағыс қарқыны, сондай-ақ қабат флюидінен терең сынама алып мағлұмат алуға мүмкіндік береді [1].

Қабат қысымын өлшейтін және қабат флюидінің қозғалысын анықтайтын гидродинамикалық зерттеулер жүргізілді.

Гидродинамикалық зерттеулер 325 ұңғыма бойынша барлығы 29 өлшемдер жүргізіліп, түсіру кезінде интервалдардан қысым өлшенді. Өңдеу барысында сапасы жақсы - 21 өлшеулер алынды (жасыл); сапасы орташа «суперчарджинг» эффектісі деп аталатын артық қысым эффектісі бар - 4 өлшеу алынды (сары), онда бір өлшеуде қысым қабат қысымына дейін жақындады, бірақ күту уақытының аздығына байланысты соңына жетпеді (сары); құрғақ өлшеулер нәтижесінде 2 өлшеу алынды (қызыл); 2 өлшеуде қысым қалпына келмеді.

Ұңғымада қысым мен сұйықтық қозғалысын өлшеумен қатар терең сорапты және терең анализаторлы кеңейтілген конфигурациялы MDT кешенін қолданып қабатты сынау жұмыстары жүргізілді. Қабат флюидін алу үшін 12 сынама алатын камералары бар сорапты модульді және 2 мульти сынама алатын модульді қысқыш зонд қолданылды. 325 ұңғыма бойынша барлығы 5 сынама жүргізілді, оның екеуінде Ю-9А және Ю-10Б қабаттарда оң нәтиже алынды. Ю-10Б зонасында 3 сәтсіз әрекет болды, онда қозғалыстың нашарлығынан қысыммен айдау кезінде қысым айырмасы ең жоғарғы мәнге ие болды.

Қабат флюидінің сынамасы әртүрлі тереңдіктен алынды, мұнда алғашқы тереңдіктен (2459 м) алынған сынама бойынша мұнай үлесі 45 % және су үлесі 51% құрайды. Екінші тереңдіктен 2317,5 м алынған сынама негізгі мұнай үлгісіне сай келеді, ондағы су үлесі 1,3 %. (1 кестені қара).

Қабат сынамасын алу кезінде терең сораппен ең төменгі жылдамдықпен айдауда сыналған тереңдіктің екеуінде де қысым айырмасы ең жоғарғы мәнге ие болды, сондықтан сынаманы қанығу қысымынан төмен қысымда алды.

2 кестеде 325 ұңғыма бойынша тереңдікке байланысты қысым градиентінің жиынтық кестесі берілген.

Кесте 1 - 325 ұңғымадан қабат флюидін алу нәтижесі

Атауы	1-ші сынама	2-ші сынама
Сынау тереңдігі, м	2458,99	2317,49
Сынама көлемі, л	0,45	0,45
Сынаманы жабу қысымы, МПа	40,2	46
Қабат қысымы, МПа	20,28	20,26
Температура, °С	108,8	102,9
Ең жоғарғы депрессия, МПа	15,9	12
Уақыт, сағат	5	3,3
Айдалған көлем, л	52,7	47,5
Басты құрамы	мұнай мен су	мұнай
Мұнай мөлшері, %	45,1	90,5
Су мөлшері, %	51,1	1,3
Газ мөлшері, %	3,8	8,2

Кесте 2 - 325 ұңғыма бойынша тереңдікке байланысты қысым градиентінің жиынтық кестесі

Қысым градиенті, МПа/м	Қабат	Өлшеу интервалы, м		Тығыздық, г/см ³	Комментарий
0,0014	Ю-2А ₂	1908,29	1919,25	0,14	газ градиенті
0,001	Ю-2А ₂	1908,52	1912,06	0,1	газ градиенті
0,0102	Ю-2А ₂	1982,59	1987,01	1,04	су градиенті
0,0105	Ю-2А ₂	2120,77	2124,81	1,07	газ градиенті
0,0082	Ю-9	2314,62	2317,85	0,84	мұнай градиенті
0,011	Ю-1, Ю-2, Ю-9, Ю-10	1790,69	2479,94	1,118	өлшеуге дейінгі гидростатикалық градиент
0,0109	Ю-1, Ю-2, Ю-9, Ю-10	1786,54	2481,32	1,117	өлшеуге кейінгі гидростатикалық градиент

2 - кестеден көріп тұрғандай, қысым градиенті мен тығыздығы бойынша коллекторлардағы флюидтің қаныққан түрін ұңғымада жүргізілген геофизикалық зерттеулер арқылы анықтады.

327 ұңғымада 1848,5 – 2469 м интервалдан гидродинамикалық зерттеу жүргізілді [2].

Қабат қысымы мен қабат флюидінің қозғалысын өлшеу үшін жүргізілген гидродинамикалық зерттеулер нәтижесінде 35 қысым өлшенді. Өңдеу кезінде 25 өлшеудің сапасы жақсы (жасыл); сапасы орташа «суперчарджинга» эффектесі 9 өлшеуде алынды (сары) және 1 құрғақ өлшеу нәтижесінде өлшеудің сапасы нашар болды (қызыл).

Нәтижені сынау кезінде Ю-36, Ю-46 және Ю-106 қабаттарынан алынған қабат флюидінің бес терең талдауы сәтті шықты. Екі талдауы Ю-36 және Ю-46 қабаттарында жүргізіліп, қабат суларының бары анықталды. Екі талдауы Ю- 106 қабатында жүргізіліп, қабат сулары мен мұнайының бары анықталды. Ондағы қабат суларының мөлшері өте аз.

Төмендегі 3 кестеде тереңдікке байланысты қысым градиентінің кестесі берілген.

Кесте 3 - 327 ұңғыма. Қабат флюидін алу нәтижесі

Атауы	1-ші сынама
Сынау тереңдігі, м	2453
Сынама көлемі, л	0,45
Сынаманы жабу қысымы, МПа	52,51
Қабат қысымы, МПа	20,62
Температура, °С	108,6
Ең жоғарғы депрессия, МПа	6,02
Уақыт, сағат	2,6
Айдалған көлем, л	36,3
Басты құрамы	мұнай
Мұнай мөлшері, %	97,4
Су мөлшері, %	0,5
Газ мөлшері, %	2,1

4 кестеден көріп тұрғандай, қысым градиенті мен флюид тығыздығы бойынша коллекторлардағы флюидтің қанығу түрі анықталды. Ол ұңғымада жүргізілген геофизикалық зерттеулермен расталады. Геофизикалық зерттеулер көрсеткендей 2355,17 –

2360,12 м және 2452 - 2457,59 м интервалдарды ескермегенде мұнайға қаныққан және суға қаныққан интервалдардан тұрады.

Кесте 4 - 327 ұңғыма. Тереңдікке байланысты қысым градиентінің кестесі

Қысым градиенті, МПа/м	Қабат	Өлшеу интервалы, м		Тығыздық, г/см ³	Комментарий
0,0026	Ю-1А	1837,83	1844,88	0,26	газ градиенті
0,0022	Ю-1А	1857,84	1866,62	0,05	газ градиенті
0,0113	Ю-2А ₂	2011,17	2015,64	1,15	су градиенті
0,0176	Ю-9А ₂	2355,17	2360,12	0,41	газ градиенті
0,0372	Ю-10Б	2452	2457,59	0,86	мұнай градиенті
0,0455	Ю-10Б	2455,5	2464,97	1,05	су градиенті
0,0482	Ю-1А, Ю-А ₂ , Ю-9А ₂ , Ю-10Б	1817,05	2498,36	1,112	өлшеуге дейінгі гидростатикалық градиент
0,0482	Ю-1А, Ю-2А ₂ , Ю-9А ₂ , Ю-10Б	1815,53	2491,38	1,112	өлшеуге кейінгі гидростатикалық градиент

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Анализ разработки месторождения Тасбулат. АО «НИПИнефтегаз», Актау, 2013 г.
2. Стандартный комплекс исследований керна горизонтов Ю-1 и Ю-10Б из скважины 327 месторождения Тасбулат, Отчет ТОО "Везерфорд-КЭР", г, Актау, 2014 г.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЛАСТА

Рысжанов А.Н., студент

Научный руководитель: Черкешова С.М.

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

Аннотация. Моделирование пласта является сложной и дорогостоящей процедурой. Несмотря на то, что оно быстро становится популярным методом для принятия решения о разработке коллектора, его следует рассматривать как один из вариантов из наборов методов, имеющихся в распоряжении инженера-разработчика.

Принятие решения о выполнении моделирования

Все методы могут быть разделены на:

- аналитические методы, например, поведение притока, материальный баланс, поведение вертикального подъема, образование водяных конусов.
- цифровые имитационные модели
- общую систему добычи можно представить следующим образом.

Перед тем как решать, какая потребуется степень сложности, давайте рассмотрим общую технологическую модель. Несмотря на то, что обычно говорят о динамической модели пласта, она на самом деле состоит из ряда компонентов, и модель пласта лишь один из них. Другие моделируемые элементы включают скважины, наземное промысловое оборудование, трубопроводы – все они до какой-то степени взаимодействуют между собой:

Surface Facilities	Наземное промысловое оборудование
Wells	Скважины
Reservoirs	Пласты

В самых сложных моделях все эти компоненты моделируются с высочайшей степенью точности. Это будет подробная композиционная, по возможности даже тепловая, имитация пласта, основанная на сверхточной геологической модели и динамической модели скважины, отражающая как тепловые, так и неустойчивые эффекты в насосах и НКТ, связанная с динамической технологической моделью для промыслового оборудования и трубопроводов. Такая модель практически во всех случаях будет чрезмерной и, в сущности лишней.

Когда анализируется только часть производственной системы или, какой-то ее компонент доминирует над другими, лучше всего применять аналитические методы. Однако, когда задача становится многомерной, и важными являются уже несколько элементов процесса, аналитическая модель сталкивается с проблемами. Самые известные недостатки аналитических моделей это:

- нелинейные величины в уравнениях потока игнорируются
- геометрия пласта упрощается
- предполагаются однородные и изотропные свойства пласта
- предполагается упрощенное распределение флюидов или единственная фаза

Несмотря на эти потенциальные недостатки, перед тем, как начинать моделирование, всегда следует проверить, можно ли представленную проблему решить простым способом.

Если все-таки выбирается моделирование, следует иметь четкие цели для построения модели. Наряду с ожидаемой степенью точности и выделяемым бюджетом их следует изложить письменно и согласовать со спонсором. Следующая таблица предлагает некоторые типичные цели, которые изменяются с течением срока эксплуатации месторождения. Типы моделей обсуждаются в следующем разделе.

Этап жизни месторождения	Типичные цели	Тип модели
1	2	3
Разведка	Определение Коэффициента отдачи	Простая двухмерная, Одномерная (1D) (материальный баланс)
Оценка	Потверждение данных испытания скважин, SCAL (спец. лаборат. анализ керн) Варианты вытеснения	Одна скважина, Двухмерная (2D)
Планирование разработки	Варианты вытеснения Начальные дебиты Кол-во скважин и их размещение Коэффициенты отдачи	Двухмерная Простая трехмерная
Ранняя добыча	Заканчивание скважин, Начальные дебиты скважин Эффективность вытеснения Исследования на ранний прорыв воды	Одна скважина Трехмерная(3D) Подробная двухмерная

1	2	3
Зрелая добыча	Охват пласта вытесняющим агентом Поиск размещения остаточной нефти Расположение скважин по уплотняющей сетке, КРС Добыча с искусственным поддержанием энергии пласта	Сложная трехмерная Подробная двухмерная Композиционная модель

Выбор типа моделирования

1-D Одноклеточная модель используется так же, как и расчеты материального баланса. Все свойства в рамках модели постоянные, и вытеснение флюидов не моделируется. Модель полезна при объемных расчетах и для исследования режима истощения.

1-D Вертикальная модель применяется, когда вытеснение происходит в вертикальном направлении, например, при гравитационном режиме. Ее также можно использовать для определения вертикальной проводимости, когда присутствует вертикальное колебание пластовых вод.

1-D Горизонтальная модель выбирается, когда преобладает вытеснение по горизонтальной плоскости силы тяжести не учитываются. Она может дополнить расчеты Бакли-Лаверетта. 1-D модели не могут прогнозировать вытеснение по площади и вертикали, поэтому их нельзя использовать при определении вытеснения.

2-D Модель площадного поперечного сечения имитирует влияние размещения скважин по площади. Модель подходит, когда в поведении пласта преобладает передвижение флюидов по площади, например, при площадном заводнении. В данном случае вертикальные вклады в поток неважны.

2-D Модель вертикального поперечного сечения имитирует эффект гравитационных и вертикальных изменений пластовых свойств. Она полезна при изучении эффекта контрастных проницаемостей в слоистом пласте и может быть использована для создания псевдо-относительных проницаемостей. Модель может определить смежные единицы потока, которые, возможно, стоит объединить в 3-D модель, уменьшая, тем самым, ненужную сложность в полной модели месторождения.

3-D Коробка позволяет изменять пластовые свойства во всех трех измерениях и имитировать сложные неоднородности, именно поэтому эта модель представлена в виде коробки. Данную модель обычно используют для планирования полномасштабной разработки месторождения. Она может включать в себя некоторые находки 2-D моделей.

3-D Радиальная модель подходит для исследования одной скважины. Она строится в виде сектора, чтобы отразить симметрию в рамках скважины, или как 360-градусная модель. Длина блока сетки системы радиальных координат обычно логарифмически растет, удаляясь от скважины, что обеспечивает большую детальность вблизи скважины, где происходят самые высокие флюидные скорости и перепады давления.

Ориентация сетки

Выбрав тип моделей, следует задать ориентацию, чтобы система координат была ортогональной к основному потоку жидкости, т.е. в направлении потока, а не под углом. Это помогает избежать цифровых ошибок при имитации.

Размер сетки

Размер сетки является ключевым решением при построении модели. Чем больше в модели ячеек, тем дольше и дороже будет имитация. С другой стороны, необходимо сохранять важные геологические признаки (например, каналы, слои), отделять скважины

хотя бы одним блоком сетки и оставлять приблизительно три блока между перфорированными интервалами и оригинальными нефте-водяными или газонефтяными контактами.

Пласт обычно зонировать по вертикали по основным единицам потока, определяемым по профилям проницаемости или более детальным поперечным моделям. Латерально непрерывные признаки такие, как сланцы и корреляционные пески, следует моделировать в виде слоев.

Для примера, полная модель месторождения может иметь блочный размер в направлении x и y, скажем, 200 футов, а по вертикали – 10 футов (зависит от толщины основных единиц потока). Маленькая модель может иметь, для примера, 10 000 блоков, большая 100 000 блоков.

Принципы моделирования и введение информации

Имитационные модели пласта представляют его в виде сетки блоков вплоть до пространственного вида. Каждому блоку предписаны свойства пласта и флюидов (пористость, проницаемость, капиллярное давление и т.д.). Эти свойства являются усредненными величинами для блока сетки, поэтому разрешающая способность определения пласта ограничивается размером блока. Свойства перечислены в центре блока. Для общей имитации температурный эффект не моделируется предполагается изотермический процесс.

Rock properties	Свойства породы
Porosity	Пористость
Permeability	Проницаемость
Fluid properties	Свойства флюидов
PVT properties	Давления, объем, температура(свойства PVT)
Initial pressure	Первоначальное давление
Viscosities	Вязкость
Rock/fluid properties	Свойства пород/флюида
Relative permeability	Относительная проницаемость
Capillary pressure curves	Кривые капиллярного давления

С точки зрения времени моделирование пласта делится на временные шаги. При каждом временном шаге модель решает серию дифференциальных уравнений, определяющих многофазовый поток через пористую среду. При передвижении потока из одного блока в соседние учитываются следующие физические законы:

- закон сохранения массы
- уравнение Дарси
- ограничения по добыче и закачке, введенные инженером

Properties uniform within a grid	Свойства в пределах блока однородности
Gridblock	Блок сетки
Properties presented at a grid centre	Свойства, представленные в центре сетки

Чаще всего используется модель черной нефти, в которой описываются три фазы: тяжелые углеводороды (нефть), легкие углеводороды (газ) и вода. Отношения между флюидными фазами, мгновенным давлением и (постоянной) температурой определяются отведенными блоку свойствами PVT. Для простоты расчета свойства PVT вводятся при помощи уравнения описания состояния.

Для указанного падения давления между двумя смежными блоками межклеточная проводимость (T) определяет дебит флюида. Объем флюида в каждом блоке

рассчитывается по насыщенностям и поровому объему (пористость, умноженная на размер блока).

Area	Площадь
------	---------

В простом однофазовом случае однофазового флюида, нулевого падения, прямоугольной сетки и одинаковой проницаемости в каждом блоке дебит для падения давления (P_i) выражается как:

$$q = \frac{T \cdot P_i}{\mu}$$

Проводимость можно отрегулировать, применив множитель, если, скажем, предвидится барьер для потока, как, например, частично непроводящий сброс.

Сбросы моделируются путем сдвига блоков вверх. Ниже демонстрируется, как глубина блоков представляет сброс

Geological fault	Геологический сброс
Grid block representation (block centre geometry)	Представление на блоках (центральная геометрия блоков)
Grid block representation (corner point geometry)	Представление на блоках (геометрия угловых точек)
Layer	Слой

Используя центральную геометрию блоков, дебиты рассчитываются через смежные блоки, определенные их последовательностью в сетке. Другими словами, поток идет от слоя 1 к слою 1 через сброс, если между блоками не указывается множитель. Следовательно, если используется центральная геометрия блоков, контроль потока через сброс определяется множителями проводимости. Для моделирования потока от слоя 1 к слою 2 необходимо указать специальную связь, и это замедлит расчет.

Более рациональным способом является использование геометрии угловых точек. При этом поток от слоя 1 к слою 2 рассчитывается по проводимости поверхности раздела с использованием площади поперечного сечения, по которой 1 соединяется со слоем 2.

Скважины являются аномалией на сетке, так как они представляют одноточечные источники притока (нагнетательные скважины) или оттока (добывающей скважины). Они представлены в модели аналитическими методами (например, использование уравнений притока, описанных в разделе 6.1): следует указывать параметры скважины такие, как радиус ствола, радиус дренирования, kh и скин. Считается, что скважина дренирует или нагнетает только в тот блок, где ее заканчивают. Следовательно, данные, которыми можно определить расположение скважины или интервал перфораций, ограничиваются размером блока. Если их не достаточно, сетку вокруг скважины можно усовершенствовать: провести местное усовершенствование сетки.

Водоносный горизонт можно ввести в модель напрямую, добавив блоки, заполненные водой, или аналитическим методом. Аналитическое моделирование водоносного горизонта означает, что его реакция имитируется при помощи линейных уравнений, которые определяют его размер и силу. Аналитическая модель полезна для сравнения моделируемой и реальной реакции водоносного горизонта, так как сравниваемые параметры, которые можно регулировать (например, размер, проводимость), являются точными.

Ограничения вводятся в модель, чтобы отобразить ограничения работы скважины или оборотов такие, как

- ограничения в результате забойного давления ил перепадов давления
- максимальные (или целевые) дебиты на скважину или для всего месторождения
- добываемые соотношения (газовый фактор, содержание воды и грязи, соотношение конденсата и газа)

В общем, для моделирования пласта требуется ввод данных по многим дисциплинам, включая:

Дисциплина	Требуемые данные
Геология	Тип коллектора : вертикальное и площадное распределение песков (по картам) тенденции пористости и проницаемости, подходящие методы усреднения
Петрофизика	Тенденции пористости и проницаемости, подходящие методы усреднения
Лабораторные исследования	Относительная проницаемость, свойства флюидов (PVT)
Технология исследования и разработки коллектора	Результаты испытания скважин, показатели давления
Технология разработки скважин	Поведение вертикального потока
Технология промыслового оборудования	Ограничения производительности
Экономика	Экономические ограничения добычи

Geologist	Геолог
Maps	Карты
Well test	Испытание скважины
Well logs	Каротажные диаграммы
Cores	Керн
Reservoir simulation	Моделирование пласта
Production forecasts	Прогнозы добычи

Входная колода для моделирования

Входная колода для моделирования состоит из серии данных, включенных в вышеприведенную таблицу. Представленная ниже колода – это простой ее вид ECLIPSE для месторождения черной нефти, она описывается по каждому направлению пятью слоями и 3 блоками сетки. Написанный от руки комментарий объясняет, что определяет эта часть колоды.

Колода имеет серию ключевых слов, обозначающих части модели. За этими ключевыми словами следует цифровое описание (например, DX -это толщина блока, за которой следует фактическая толщина: 500 м в данном случае).

Это простая колода. В больших колодах для каждой ее части обычно имеется отдельный файл, например, глубина пласта для каждой ячейки сетки. В основной колоде на них дается ссылка, как на включенные файлы, вызываемые по необходимости. Выгода от этого двойная: основная входная колода меньше, и с ней легче работать, а включенные файлы можно модифицировать, не изменяя основной входной колоды (обозначаемая суффиксом .dat по терминологии ECLIPSE).

Файл. dat разделен на секции:

Секция	Что определяется в секции
RUNSPEC	Свойства модели: общие габариты типы флюида, количество и размер таблиц дата начала
GRID	Геометрия сетки моделирования , пористость и проницаемость породы
PROPS	Относительные проницаемости, капиллярные давления свойства флюидов, сжимаемость породы
SOLUTION	Первоначальное пластовое давление на основной плоскости , первоначальные флюидные контакты
SCHEDULE	Расположение и заканчивание скважин, состояние скважины: открыта, закрыта , ограничители скважины(все они могут меняться со временем), кривые подъема

Grid size	Размер сетки
Which fluids	Какие флюиды
Units	Единицы
Size of tables	Размеры таблиц
Start date	Дата начала
Top of reservoir	Верхушка пласта
All x's the same	Все ... одинаковы
All y's the same	Все ... одинаковы
All z's the same	Все ... одинаковы
Porosity per layer	Пористость для каждого слоя
permeability	Проницаемость
Net to gross	Нетто к брутто
Relative permeability and capillary pressure	Относительная проницаемость и капиллярное давление
Water properties	Свойства воды
Rock properties	Свойства породы
Oil PVT	PVT нефти
Datum values	Исходные значения
Well locations	Расположение скважин
Completion intervals and well status	Интервалы заканчивания и состояние скважины
Well constraints	Ограничения скважины
Lift curves	Кривые подъема
Time steps	Временные шаги
Change in well status	Изменение состояния скважины
Further timesteps	Дальнейшие временные шаги

Результаты моделирования

Результаты моделирования пласта включают информацию на определенных временных шагах:

- объемы добычи и закачки

- флюидонасыщенность и давление

Такую информацию можно проверять многими способами:

- по скважине или группе скважин
- по слою
- по месторождению или сектору месторождения

Цифровой выход обеспечивает такую информацию, но лучше использовать пост-процессор, чтобы представить ее графически в виде линейных графиков, площадных или вертикальных разрезов.

Результат (выход) моделирования пласта следует проверять аналитическими расчетами, в частности материальным балансом. Производительность скважин, рассчитываемая моделью, проверяется аналитическими подсчетами с использованием уравнений притока.

ЛИТЕРАТУРЫ

1. Технология исследования и разработки нефтяных и газовых коллекторов
2. Черкешова С.М., Рысжанов А.Н. Моделирование пласта, 2018 стр.7

РАЗРАБОТКА ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ КОЛЛЕКТОРА

Талас М.А., студент

Научный руководитель: Черкешова С.М.

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

Аннотация. Данный раздел рассматривает флюидный поток в основной части пласта, в стороне от местного влияния скважин. Понимание механизмов, контролирующих вытеснение флюидов, поможет максимизировать технически извлекаемые путём. Планирования стратегий разработки пласта. Оптимизации извлекаемых дебитов для месторождения в целом и для каждого уровня пластовых прослоек. Выбора первоначальных расположений скважин и более позднего забуривания новых стволов.

Ключевые слова: коллектор, разработка, динамической модели, извлечение нефти, горизонт.

Методы материального баланса

Простейшей формой динамической модели, используемой для изучения поведения коллектора в динамических условиях, является материальный баланс. Данная методика рассматривает систему коллектора как резервуар, заполненный нефтью, водой, газом и породой в соответствующих объёмах, но не принимает во внимание первоначального распределения флюидов, их относительного вытеснения во время добычи. Единственными данными, необходимыми для расчёта материального баланса, являются давление, свойства флюидов (давление, объём, температура – PVT), свойства породы и соответствующие объёмы породы и флюидов.

Из-за очевидной простоты подхода возникает искушение отвергнуть его в пользу моделирования коллектора, для которого требуется геологическое описание флюида и распространения пласта. Однако, рекомендуются использовать материальный баланс не только как изначальный подход, но и как механизм поддержки моделирования коллектора. Любой обоснованное моделирование должно поддерживаться проверкой с использованием метода материального баланса.

Материальный баланс также можно использовать пластового давления и суммарной добычи.

Существует три основных способа извлечения нефти из пласта, в частности:

Режим истощения пластовой энергии (режим растворённого газа)

Газонапорный режим

Водонапорный режим

Критерий, который используют нефтяные компании при выборе режима, зависит от того, какой из них принесёт им наибольший чистый доход. Такой механизм будет зависеть от типа пласта (тип породы, строение), флюида и наличия воды и газа.

Режим истощения пластовой энергии или режим растворённого газа

Режим истощения пластовой энергии (или режим растворённого газа) – это метод первичного извлечения, означающий, что природная энергия, накопленная в пласте, используется в качестве механизма вытеснения флюидов, т.е. добычи. Энергия содержится в пласте потому, что флюиды в нём находятся в сжатом состоянии по сравнению с наземными условиями давления и температуры. При первичном извлечении материальный баланс говорит нам о том, что любой извлечённый на поверхность флюид должен быть заменён в пласте флюидным расширением (если не брать во внимание какое бы то ни было расширение породы). Это значит:

Извлечение нефти из пласта = расширение флюидного объёма (rb)

Rb означает, что все объёмы измеряются в пластовых баррелях. Выражение, приведённое выше, можно также изобразить на таблица.1. Какие бы флюиды не были извлечены на поверхность (в пластовых баррелях), они заменяются в пласте путём расширения флюидов, которые включают воду в водоносном горизонте, связную воду, свободный газ и оставшуюся нефть

Таблица. 1 - Водоносный горизонт

Oil	Нефть
Gas	Газ
Water	Вода
Underground withdrawal	Извлечение нефти из пласта
Connate water	Связная вода
Free gas	Свободный газ
Aquifer	Водоносный горизонт
Initial conditions	Первоначальные условия
After production	После добычи

Еще одним элементом энергии вытеснения, не указанным на предыдущем рисунке, является поровое уплотнение. С понижением давления порового флюида, происходящим в результате добычи, напряжение между частичками возрастет. Это приводит к тому, что частички породы притягиваются всё ближе друг к другу, таким образом уменьшая оставшийся поровый объём и эффективно внося вклад в энергию вытеснения. Эффект, как правило, незначителен (менее, чем 3% от энергии, получаемой от расширения флюидов), но, тем не менее, может вызвать уплотнение пласта и проседание поверхности в тех случаях, когда давление поровых флюидов значительно падает, а частички породы соединяются между собой слабо (рыхло).

Рисунок 5.1 представляет слишком общую картину, чтобы включить все компоненты пластовой системы. Режим растворённого газа происходит в коллекторе, который не имеет для поддержания давления первоначальной газовой шапки или лежащего под ним водоносного горизонта и, следовательно, нефть извлекается на поверхность силой вытеснения, появившейся благодаря расширению нефти и связной воды, а также любой энергии уплотнения. Так как сжимаемость самой нефти низкая, давление падает резко по мере происходящего извлечения до тех пор, пока оно не достигнет точки насыщения.

Как только достигнута точка насыщения, растворённый газ начинает высвобождаться из нефти, и так как он имеет высокую сжимаемость, скорость падения давления на единицу дебита замедляется.

Как только высвобождённый газ преодолевает критическое газовое насыщения в порах, ниже которого он становится в пласте неподвижным, он либо мигрирует, под влиянием сил плавучести, к своду коллектора, либо движется в направлении к добывающим скважинам под влиянием гидродинамических сил, вызванных низким давлением в добывающих скважинах. Чтобы извлечь пользу из высокой сжимаемости газа, предпочтительно, если он сформирует вторичную газовую шапку и внесёт вклад в энергию вытеснения. Этому можно помочь, понизив депрессию в добывающих скважинах (что значит снижение дебита каждой скважины) и расположив также скважины на расстоянии от свода месторождения. На крутопадающем месторождении скважины следует располагать вниз по падению.

Однако, на месторождении малого наклона скважины следует перфорировать как можно ниже таблице.2, чтобы держаться дальше от вторичной газовой шапки.

Таблица 2 - Перфорация скважин

Steep Dip Reservoir	Крутопадающий пласт
Shallow Dip Reservoir	Пласт пологого наклона
OWC	Нефте-водяной контакт

Характерный профиль добычи для пласта, имеющего режим растворённого газа наведен ниже таблице.3

Таблица 3 - Растворенного газ

Reservoir Pressure	Пластовое давление
Produced GOR	Газовый фактор извлечённого газа
Oil Rate	Дебит нефти
Water Cut	Содержание воды
Time (Years)	Время (годы)
First Oil	Первая нефть
RF	Коэффициент нефтеотдачи

Как и для всех профилей добычи, существует три чётко выраженные фазы, определяемые дебитами нефти (для месторождения). После даты первой добычи начинается период наращивания, в течение которого скважины бурят и вводят в эксплуатацию понижением уровня воды. Профиль данного периода зависит от графика бурения. Когда достигается плато (стабильный дебит), всё промысловое оборудование заполняется, и любая дополнительная потенциальная добыча из скважин перекрывается. Оборудование обычно проектируется под ровный дебит, который даёт оптимальное извлечение запасов с месторождения, когда достигается баланс между как можно более ранней добычей нефти и избежание невыгодного вытеснения флюидов из пласта, вызываемого слишком быстрой добычей и, следовательно, приводящего к потере суммарной добычи. Типичные дебиты в период ровной добычи за год колеблются от 2% до 5% от запасов товарной нефти в пласте. Когда потенциал скважины уже не может поддерживать стабильные дебиты нефти, начинается период спада, который продолжается до тех пор, пока не достигается дебит истощения. Истощение наступает, когда затраты на добычу становятся выше доходов с добычи.

Полное уравнение материального баланса.

Ниже приводится таблица.4 полное уравнение материального баланса для нефтяного пласта, которое находит много применений. Оно также основывается на концепции, что извлечение из пласта равно расширению в пласте. Единицами измерения в уравнении служат пластовые баррели.

Таблица.4 - Материального баланса нефтяного пласта

External Water Supply (e.g. Seawater)	Внешний источник воды (например, морская вода)
Pump	Насос
Produced Water	Добытая вода
Produced Oil to Sales	Добытая нефть на продажу
Gas Compression	Компрессия газа
External Gas Supply	Внешний источник газа
Secondary Gas Cap	Вторичная газовая шапка
Gas Injection Well	Газонапорная скважина
Producing Well	Добывающая скважина
Water Injection Well	Водонапорная скважина
OWC	Нефте-водяной контакт
GOW	Газ/нефть/вода

В случае с режимом растворённого газа, как только начинается добыча, пластовое давление быстро падает, особенно выше точки насыщения, так как сжимаемость системы низкая. В результате, добывающие скважины быстро теряют способность выводить поток на поверхность, при этом не только период ровной добычи становится коротким, но и падение происходит быстро.

Газовый фактор добычи начинается от величины газового фактора при растворённом газе и падает, пока не достигается критическое газонасыщение, затем резко возрастет, когда высвобождённый газ попадает в скважины, либо напрямую по мере высвобождения, либо по мере его втягивания в добывающие скважины из вторичной газовой шапки. Вторичная газовая шапка со временем расширяется, по мере высвобождения всё больших объёмов газа, и придвигается ближе к добывающим скважинам, повышая вероятность втягивания газа в скважину из вторичной газовой шапки.

Обычно содержание воды в пластах с режимом растворённого газа остаётся малым при условии, что лежащий под пластом водоносный горизонт создаёт малое давление. Содержание воды также называется BS&W (основной осадок и вода) и определяется как:

$$\text{содержание воды} = \frac{\text{добыча воды (ст. баррель)}}{\text{добыча воды и нефть (ст. баррель)}} \times 100$$

Типичный коэффициент нефтеотдачи пласта, находящегося в режиме растворённого газа, лежит в диапазоне 5-30% и сильно зависит от абсолютного пластового давления, газового фактора растворённого газа сырой нефти, условий истощения и крутизны падения пласта. Начальные показания данного диапазона могут быть получены, если пласт крутопадающий (что позволяет разделить вторичной газовой шапки и нефти), газовый фактор лёгкой нефти-сырца и первоначальное пластовое давление высокие. Условия истощения создаются высокими газовыми факторами добываемых флюидов и недостаточным пластовым давлением, которое поддержало бы добычу.

Такой довольно низкий коэффициент нефтеотдачи можно повысить, применив метод вторичной добычи, в частности закачку воды или газа с целью поддержать пластовое давление и продлить периоды ровных дебитов и падения добычи. Применять эти методы

или нет (выбирается лишь один из них) является одновременно инженерным и экономическим решением. Инженерными вопросами здесь будут: внешний источник газа и выполнимость закачки флюидов в пласт. Рисунок 5.4 демонстрирует как этот метод может быть осуществлён.

ЛИТЕРАТУРА

1. Технология исследования и разработки нефтяных и газовых коллекторов. Отчет «Узеньмунайгаз» 2000г
2. Черкешова С.М., Талас М.А. Разработка динамической модели коллектора, 2018 стр.4

МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ (МПН)

Әбдіссаламова Ә.Ә., студент

Научный руководитель: Черкешова С.М.

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

Аннотация. Традиционными процессами вторичного извлечения являются заводнение и закачка газа, хотя сейчас вторичный отбор осуществляется почти исключительно заводнением. Третичная добыча, третья стадия отбора, вызвана падением дебитов вторичного извлечения или требованиями интенсификации процесса. Во время третичной добычи для вытеснения нефти, оставшейся после второй, ставшей неэкономичной, стадии извлечения, используются смешивающиеся газы, химреагенты и/или тепловая энергия.

Определение МПН

Методы добычи нефти традиционно подразделяются на три этапа: первичный, вторичный и третичный. Эти этапы описывают добычу из коллектора, как последовательность методов, возрастающих по сложности и затратам. Первичная добыча, первоначальная стадия отбора, происходит благодаря энергии вытеснения, присутствующей в пласте естественным образом. Вторичная добыча, вторая стадия работ, обычно начинается после того, как первичная добыча падает.

Так как третичное извлечение необязательно следует за вторичным, определение “третичная добыча” больше не используется в нефтепромысловой литературе, вместо него принят термин “метод повышения нефтеотдачи” (МПН). Другое широко используемое название - “метод интенсификации добычи” (МИД), который включает МПН, но при этом охватывает более широкий диапазон деятельности, как например, определение параметров коллектора, более совершенное управление пластом, использование передовой скважинной технологии, бурение для уплотнения проектной сетки разработки и т.д.

Вот краткий обзор современной классификации процессов нефтедобычи:

-первичная добыча происходит благодаря энергии, присутствующей в пласте естественным образом, которая вытесняет нефть к добывающим скважинам.

Источниками природной энергии являются режимы растворенного газа, газовой шапки, природной воды, расширение породы и флюидов, гравитационный режим пласта.

-вторичная добыча осуществляется за счет пополнения естественной энергии во время закачки воды или газа для вытеснения нефти к добывающим скважинам. Закачанный газ, в данном случае, вытесняет нефть, не смешиваясь с ней, благодаря относительной проницаемости и объемному смещению. Газовые процессы, основанные на обогащении нефти газом, уменьшении вязкости нефти или благоприятном фазовом поведении, считаются процессами МПН. Вытеснение несмешивающимся газом не является столь

эффективным, как заводнение, и в настоящее время применяется очень редко, хотя в прошлом это был распространенный метод. Сегодня заводнение является почти синонимом вторичной добычи.

Метод повышения нефтеотдачи (МПН) в принципе – это закачка газов или жидких химреагентов и/или использование тепловой энергии. В процессах МПН используются углеводородные газы, CO_2 , азот и дымовые газы. Для целей данного курса использование газа считается процессом МПН, если эффективность извлечения в значительной степени зависит от механизма, отличного от несмешивающегося фронтального вытеснения, характеризующегося высоким межфазным натяжением (IFT). Часто используется также ряд жидких химреагентов, включая полимеры, поверхностно – активные вещества (ПАВ) и углеводородные растворители. При тепловых процессах обычно используется пар или горячая вода, а также тепловая энергия, образующаяся благодаря нефтяному горению в пластовой породе.

Процессы МПН включают закачку в пласт флюида или флюидов определенного типа. Закачанные флюиды и процесс закачки пополняют естественную энергию пласта с целью вытеснения нефти к добывающей скважине. Более того, закачанные флюиды взаимодействуют с системой пластовой породы/нефти, что создает благоприятные условия для извлечения нефти. Такие взаимодействия могут привести, например, к более низкому IFT, обогащению нефти газом, уменьшению вязкости нефти, изменению увлажняемости или благоприятному фазовому поведению.

Взаимодействия происходят в результате физических и химических механизмов и благодаря закачке или образованию тепловой энергии. Простое заводнение и закачка сухого газа для поддержания давления и/или вытеснения нефти исключаются из определения МПН.

Процессы МПН часто подразумевают закачку более, чем одного флюида. В типичном случае закачивается относительно малый объем дорогостоящего химреагента (первичная порция) для мобилизации нефти. Данная первичная порция затем вытесняется большим объемом сравнительно дешевого химического вещества (вторичная порция). Цель вторичной порции – эффективно вытеснить первичную порцию, причинив ей как можно меньше вреда. Иногда после вторичной порции закачивают дополнительные, еще более дешевые флюиды, во избежание больших затрат. При такой многократной закачке, все закачанные флюиды считаются частью процесса МПН, несмотря на то, что последней химической порцией может быть вода или сухой газ, единственный целью которых является объемное вытеснение флюидов, закачанных ранее.

Эффективность процесса МПН

Общую эффективность вытеснения можно рассматривать, как результат эффективностей микроскопических и макроскопических вытеснений, и записать как

$$E = E_d \cdot E_v$$

где E – это общая эффективность вытеснения (нефть, извлеченная в результате процесса/ нефть в пласте в начале процесса), E_d – эффективность микроскопического вытеснения, выраженная как доля, и E_v – эффективность макроскопического или объемного вытеснения, выраженная как доля.

Геологические факторы – основной определитель успеха или неудачи процесса МПН. Имеется много примеров веществ был незначительным. Объясняется это обычно сложностью коллектора, непредвиденными сбросами, трещинами, зонами поглощения, преградами и т.д., которые внезапно поглощают флюиды или снижают свойства, или заставляют их двигаться непредсказуемыми путями. Именно поэтому необходимо давать характеристику пласту, в котором будет происходить процесс МПН, намного детальнее, чем это требуется для проектов первичной и вторичной добычи.

Классификация и описание процессов МПН

Процессы МПН обычно классифицируют по пяти категориям: контроль подвижности, химические, смешивающиеся, тепловые и другие процессы такие, как микробный МПН.

Процессы контроля подвижности, как говорит само название, основываются на поддержании благоприятных соотношений подвижности для улучшения значения E_v . Примерами могут служить случаи загущения воды полимерами и снижение подвижности газа пеной. Химические процессы – это закачка определенных химреагентов, например, ПАВ или щелочных агентов, с целью использовать комбинированное фазовое поведение и снижение IFT для вытеснения нефти, таким образом улучшая E_D . В некоторых случаях контроль подвижности становится частью химического процесса, давая возможность улучшить одновременно E_v и E_D . Целью процессов смешивания является закачивать флюиды, напрямую смешивающиеся с нефтью или создавать условия для смешивания в пласте изменением состава. Примером этому служит закачка углеводородных растворительных или CO_2 . Главным фактором применения этих процессов является фазовое поведение.

Тепловые процессы происходят в результате закачки тепловой энергии или создания тепловых условий в пласте для улучшения нефтеотдачи. Примерами этого являются нагнетание пара или внутрискластовое горение, происходящее благодаря закачке воздуха или кислорода. Изменение вязкости нефти, благоприятное фазовое поведение и, в некоторых случаях, химическая реакция – вот основные механизмы, ведущие к повышению нефтеотдачи. “Другие процессы” – это широкая категория. Сюда входят микробные методы, закачка несмешивающегося CO_2 и разработка ресурсов на малой глубине.

Классификация имеет некоторые недостатки. Например, химические вещества используются во всех процессах, но и сами по себе они являются отдельной категорией. Присутствуют наложения между химическими и смешивающимися процессами. Несмотря на это, классификация уже устоялась в нефтепромышленной литературе, и если процессы четко определены, никакого двусмысленного толкования их не должно возникать.

ЛИТЕРАТУРА

1. Технология исследования и разработки нефтяных и газовых коллекторов
2. Черкешова С.М., Обдиссаламова Э.Э. Методы Повышения Нефтеотдачи (МПН), 2018 стр.3

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

Исанова А.А., студент

Научный руководитель: Черкешова С.М.

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

Аннотация. Развитие методов геологоразведки помогает определять и анализировать всё меньшие по размеру и структурно более сложные месторождения. Имеется целый ряд методов, позволяющих обнаружить потенциальные нефтегазоносные структуры, получая всё больше информации о всё меньших площадях.

Ключевые слова: геологический анализ, геохимия, почвы, магнитная разведка, структура.

Геологический анализ

Существует лишь один метод, позволяющий исследовать вертикальное и горизонтальное соотношение различных типов породы в пласте в масштабе 1:1. Это исследование выхода породы на поверхность или обнажений. Ими являются формации

породы, обнажённые в карьерах, скалах, шахтах, при прокладке дорог и т.д.; они состоят из последовательных отложений, подобных потенциальным коллекторам на данной территории. Результаты детального исследования соответствующего обнажения часто можно использовать как инструмент прогнозирования при создании модели:

- наличие, зрелость и распространение материнской породы
- пористость и проницаемость коллектора
- подробная структура пласта, включая проницаемые слои, преграды и помехи потоку жидкостей
- частота, ориентация и геологическая история трещин и субсейсмических разломов
- латеральная выдержанность песков и изолирующих слоёв
- количественное описание всего упомянутого выше для моделирования пласта в числовых значениях.

В течение последнего десятилетия некоторые крупнейшие нефтяные компании используют огромное количество информации по исследованию обнажений для создания и калибровка мощных компьютерных моделей. Эти модели используются как средства количественного описания распространения коллектора и поведения потока в пределах отдельных зон. Следовательно, этот метод важен не только для этапа геологоразведки, но и для первичной оценки профиля добычи.

Геохимический анализ

Анализ распределения элементов и соединений, относящихся к нефтегазовым залежам, имеет несколько применений. Некоторые из них используются для контроля процесса добычи. Геохимия применяется по следующим причинам:

- для определения аномалий на поверхности, вызванных скоплением углеводородов, поскольку часто очень небольшие объёмы углеводородных соединений просачиваются в вышележащие пласты и на поверхность. На суше эти соединения, большей частью газы, можно обнаружить в образцах почвы;
- для оценки потенциальных запасов углеводородов и зрелости материнских пород, а также классификации последних в соответствии с их «витринитовой отражательной способностью»;
- для определения типа сырой нефти по её составу с целью определения источника и, возможно, путей миграции. Точность этого метода позволяет различать нефть не только из разных залежей региона, но и из разных объектов разработки в пределах месторождения. Если на этапе геологоразведки на месторождении отобрано достаточно образцов, геохимические исследования помогут определить притоки и предпочтительный режим эксплуатации залежей в процессе дальнейшей добычи.

Геофизические исследования

Для определения потенциальных ловушек углеводородов используется ряд геофизических методов исследования. Гравиметрическая съёмка и магнитная разведка позволяют выявлять нефтегазоносные структуры; эти методы используют для исследования больших территорий, прежде чем применять более дорогие методы сейсморазведки. Тем не менее, сейсморазведка является одним из наиболее - часто используемых геофизических методов для получения подробного представления о нефтегазоносных структурах.

Сейсмоисследования включают регистрацию искусственно созданных ударных волн, которые отражаются от разных горных пород. Для создания ударных волн используются разнообразные технические приемы – вибрация, сброс тяжестей, применение взрывчатых веществ и пневматических источников колебаний (пневмопушек). Отраженные волны улавливаются приемными устройствами, которые называются геофонами (или гидрофонами при работе на море). Эти устройства работают также, как сейсмографы, которые регистрируют землетрясения. Оцифрованную информацию передают по кабелю и хранят на магнитной ленте.

Информация обрабатывается на компьютере, а затем ее интерпретируют геофизики. На все этапы – регистрацию, обработку и интерпретацию – революционное влияние оказала компьютерная технология, которая позволяет собирать и обрабатывать большие объёмы информации. Десять лет назад при проведении типичной двумерной (2D) съемки на суше собирали около 600 тыс. Замеров данных на километр. Через несколько лет будет возможность получать более 200 миллионов замеров на километр.

Современные методы обработки могут улучшить качество этих огромных объемов данных, отделяя сигналы от помех и обеспечивая более ясные и точные представления о недрах. Недавним достижением стала возможность, при определенных условиях, напрямую обнаруживать наличие углеводородов с помощью сейсмосъемки.

Эта всё возрастающая масса данных представляла бы огромные проблемы для геологов, если бы не были развиты новые интерактивные автоматизированные системы интерпретации. В прошлом интерпретаторы работали в основном с бумажными копиями сейсмических «разрезов», нанося на них характерные особенности структуры от руки. Теперь интерпретатор может использовать системы с «базой знаний» на дисплейном терминале, которые помогают наносить структурные особенности и строить структурные карты.

Одним из важных результатов возросших возможностей получать и обрабатывать информацию явилась разработка трёхмерной (3D) сейсмики. Обычные 2D сейсмические исследования проводятся по отдельным профилям, при разных расстояниях между ними, в зависимости от этапа исследований для того, чтобы получить изображения ряда вертикальных «разрезов» земли. Опытные интерпретаторы заполняют структурными деталями пространство между этими разрезами. В противоположность этому 3D сейсмосъемка проводится по плотной сетке профилей, чтобы дать полное, более точное представление о районе. Данный метод приобретает все большую важность не только для начальных исследований новых районов, но также для получения детального представления об открытых структурах. С помощью 3D сейсмики на уровне пласта можно обнаружить геологические структуры всего в 5 метров.

Хотя сейсмика традиционно рассматривалась как инструмент геологоразведки, появление 3D сейсмики революционизировало роль этого метода для работ по оценке и разработке месторождения. Многократно увеличившаяся разрешающая способность и точность используются для решения ряда производственных задач.

- определение и уточнение положения небольших сбросов
- визуализация трудно различимых структур и поверхностей
- прогноз выдержанности пласта
- прогноз флюидальных контактов

Иногда используется метод, который стал известен как сейсмика «4D» или «временной промежуток». Его применяют в тех случаях, когда точное представление о движении флюидальных контактов является критически важным, например, для планирования и использования методов третичной добычи или обнаружения целиков нефти. Вместо проведения лишь одного 3D исследования сейсмосъемку периодически повторяют (например, каждые 2 года), и наносят на карту новое положение флюидального контакта. Для этого метода требуются благоприятные условия нижних горизонтов. В будущем появится возможность устанавливать постоянные гидрофоны на дне моря над работающим месторождением и выполнять повторные 3D исследования через удобные интервалы времени. Первая система такого типа в настоящее время проходит испытание в Великобритании на месторождениях компаний BP/Shell к западу от Шотландских островов.

Во многих случаях сейсмика 3D способствовала значительному уменьшению числа требуемых оценочных и эксплуатационных скважин, а также увеличению продуктивности тех скважин, которые были пробурены на основе их оптимальной расстановки. Следовательно, сейсмика 3D стала одним из главных методов оптимизации затрат на разработку месторождения.

Гравитационные исследования предназначены для выявления малых ($\sim 10^6$ Галла) изменений в гравитационном поле Земли, вызванных изменением плотности геологических структур. Измерительный прибор по существу представляет собой сложные пружинные весы. Крупномасштабные структуры в недрах можно определить по контурным картам изменений плотности.

Аппаратура магнитной разведки улавливает изменения магнитного поля Земли, вызванные колебаниями магнитных свойств горных пород. Породы фундамента и магматические породы обычно более интенсивно намагничены, чем осадочные породы, и построение карт магнитных аномалий может выявить подробности строения недр. Данный метод является аэрокосмическим (измерения выполняются с самолетов или спутников), что позволяет проводить исследования быстро и строить карты с хорошим охватом площади. Как и гравитационный метод, такая съёмка часто используется на начальном этапе геологоразведочных работ.

Аэрокосмическая съёмка также может способствовать определению геологических структур в тех случаях, когда на наземную топографию влияют низелегающие структуры и свойства пород.

Разведочное бурение

Единственным способом подтвердить содержит ли структура нефть или газ, является бурение скважины. Бурение также дает дополнительную информацию, на которой можно основывать дальнейшую оценочную деятельность и планы будущей разработки месторождения.

Ведется ли бурение на суше или на море, основной применяемой системой для бурения является роторный станок (установка для вращательного бурения). Скважину бурят, вращая долото, закрепленное на конце бурильной трубы. Бурильная труба и долото вращаются почти также, как обычная домашняя дрель, но с увеличением глубины скважины добавляется все больше секций бурильной трубы. Долото охлаждается и смазывается специальной буровой жидкостью («раствором»). Буровой раствор также контролирует пластовое давление и выносит на поверхность выбуренные частицы породы.

Обломки породы (или шлам), возникающие в процессе бурения, удаляются из ствола скважины за счет циркуляции бурового раствора вниз по бурильной трубе, через отверстия в долоте и вверх по кольцевому пространству между бурильной трубой и стенками скважины. Ствол скважины укрепляют последовательной установкой обсадной колонны - стальной трубы, которая цементируется к стенкам скважины.

Анализируя выбуренные частицы породы и специально отобранные образцы керна, геологи могут понять геологическую историю и, если обнаружены углеводороды, природу коллектора.

Анализ бурового раствора выходящего на поверхность (и содержащего выбуренные частицы) называется газовым каротажем. Он является одним из первых доступных прямых методов оценки при бурении разведочной скважины. Хотя во многих отношениях газовый каротаж является скорее методом качественной оценки, он служит важным методом сбора данных. Оперативные решения о том, также могут основываться на данных газового каротажа.

Выбуренные частицы породы улавливаются и анализируются на поверхности, обеспечивая информацию по литологии и качественным показателям пористости. Если в пробуренном пласте имеются углеводороды, они проявятся на выбуренных частицах в виде пятен нефти, а в буровом растворе постоянно отслеживается с помощью газового детектора. Это сравнительно простое устройство регистрирует общее содержание горючего газа. Однако, оно может быть дополнено газохроматографом, который анализирует состав газа.

Скорость, с которой буровое долото вскрывает пласт, также дает качественное представление о литологии пробуриваемых пластов. Например, в твердой глине скорость проходки будет медленнее, чем в пористом песчанике.

Каротаж скважин

Бурение разведочных и оценочных скважин в первую очередь проводится для получения информации, а ключевые физические свойства вскрытых пород определяются по каротажным диаграммам. Бурение периодически приостанавливают и на армированном электрическом кабеле в скважину спускают измерительные инструменты, называемые каротажными зондами. Измеряя электрические, акустические и радиоактивные свойства пород, можно выявить наличие углеводородов и определить характер пластов. Такие приборы теперь можно встроить в корпус бурильной колонны, так что в некоторых ситуациях метод «каротажа во время бурения» заменяет электрокаротаж со спуском инструментов на кабеле. Устройства, спускаемые на кабеле, можно также использовать для сбора образцов жидкостей и пород и записи давления в пластах, вскрытых бурением.

Исследование скважин

Если в скважине получен приток нефти или газа, то испытательное опробование пласта (кратковременная пробная эксплуатация через бурильную трубу) даст начальное представление о потенциальной добыче. За ним может следовать полномасштабная пробная эксплуатация с использованием временных объектов промыслового обустройства для получения более полного представления о поведении пласта в условиях эксплуатации. Образцы, взятые во время пробной эксплуатации, анализируют с целью определения качества пластовых углеводородов (и во многих случаях пластовой воды) для получения информации о возможных вариантах подготовки и проектировании оборудований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Технология исследования и разработки нефтяных и газовых коллекторов. Отчет «Узеньмунайгаз» 2000г
2. Черкешова С.М., Эбдіссаламова Э.Э. Технология разведочных работ, 2018 стр.5

АНАЛИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБВОДНЕННЫХ СКВАЖИН В ОСЛОЖНЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Дадебаев Б.Д., магистрант

Научный руководитель: Нуршаханова Л.К.

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

Аннотация. Работа внутрискважинного оборудования и особенности движения жидкостей (нефти, газа и воды или их смесей) в скважинах носят невидимый характер, т.е. они недоступны непосредственным наблюдениям и измерениям их параметров, а стало быть, являются трудноуправляемыми.

В работе представлен анализ проблем работы насосного фонда скважин на месторождении Жетыбай.

По результатам анализа фактических промысловых материалов, выявлены факторы обуславливающие снижение коэффициента эксплуатации и использования скважин.

Ключевые слова: анализ, скважина, эксплуатация, забойное давление, давление насыщения, нефть, обводненность, дебит.

Эксплуатация нефтяных и газовых скважин представляет собой весьма сложный и ответственный процесс, и повышение ее эффективности с установлением наиболее оптимальных технологических режимов эксплуатации скважин при котором не нарушаются основные принципы рациональной разработки и эксплуатации нефтяных месторождений является актуальной задачей [1].

Нефти месторождения Жетыбай характеризуется высоким содержанием парафиновых углеводородов (до 27 %), смол (до 20 %) и асфальтенов (до 6 %).

Величины давлений насыщения нефти газом близки к пластовым.

Газовые факторы в зависимости от горизонтов колеблются в пределах от 80 до 125 м³ /т. Месторождение разрабатывается при и забойных давлениях ниже давления насыщения. Только 7,3 % действующего фонда скважин работают с забойным давлением выше давления насыщения.

К основным осложняющим факторам на месторождении Жетыбай относятся значительная глубина продуктивных горизонтов, выделение свободного газа на забоях скважин, отложение парафина в насосно – компрессорных трубах и коррозия подземного оборудования.

Основным способом добычи нефти на месторождении Жетыбай является – механизированный способ, с применением глубинных штанговых насосов.

Средние дебиты по нефти составляют 5,3 т/сут. Разбивка действующего фонда по дебитам жидкости выявило, что 60 % скважин работают с дебитами от 5 до 10 м³/сут и менее 5 м³/сут, и только 7% скважин относятся к высокодебитным (дебит которых больше 30 м³/сут).

В основном на месторождении 65 % скважин от действующего фонда эксплуатируются в интервале динамических уровней в пределах от 200 до 800 м. Динамические уровни свыше 800 м установлены в 20 % скважин.

44 % добывающих скважин от действующего фонда имеют обводненность менее 20 %, с обводненностью от 20 % до 60 % работают 20 % скважин, 12 % скважин - обводненность продукции в пределах от 60 – 80 % и в 23 % от действующего фонда скважин обводненность находится от 80 –100 % .

35 % скважин оборудованы вставным насосами, остальные оборудованы трубными насосами

Наземное оборудование нефтяных скважин представлено станками качалками различных типоразмеров 7СК-8, ЛАВ-320, ПШГН, СК-6, СКД-8.

Так как на месторождении применяется напорная система сбора нефти и газа, устье глубинно-насосных скважин оборудовано устьевой арматурой марки ОУ-40, укомплектованной уплотняющим устройством СУСГ.

Проанализировать работу глубинно-насосных скважин можно с помощью коэффициента подачи насоса.

Работа штанговой насосной установки считается удовлетворительной, если коэффициент подачи насоса не менее 0,6. Анализ показал, что более 80 % насосов работают с коэффициентом подачи ниже 0,6 и только в 15 % скважинах коэффициент подачи насоса больше 0,6. Это обусловлено невысокими забойными давлениями, низкими дебитами и влиянием газа.

Анализ результатов динамографических исследований добывающих скважин показал, что в 26 % скважин насос работает нормально. В остальных случаях насосы работают с разными осложнениями, либо вообще не работают.

Основным видом осложнений в работе насосов являются осложнения, связанные с влиянием газа - 27 %. Насос работает с влиянием парафина - 2,54 % скважин. В 14 % случаях исследований насосы работают с различными утечками. В процентном отношении к общему числу исследований: утечка в приемной части - 1,7 %, утечка в нагнетательной части - 12,4 % .

52,4 % отказов подземного глубинно-насосного оборудования было связано с износом пары цилиндр – плунжер. Это происходит из-за низкого качества самого насоса, а именно из-за применения производителем вместо хромированного – азотированного покрытия плунжера, которое быстро изнашивается [2].

Большое количество повторных ремонтов скважин (около 27,1 %) связано с заклиниванием плунжера насоса. Основной причиной заклинивания является попадание в зазор плунжерной пары механических частиц: песка, окалина, отложений соли (из-за высокой обводненности добываемой продукции).

6,8 % отказов подземного оборудования связано с обрывами и отворотами штанг. Обрывы штанг по телу происходит из-за усталостного разрушения металла при работе со знакопеременной нагрузкой. Визуально отбраковать такую штангу невозможно, нужна дефектоскопическая проверка их.

Около 5 % отказов подземного оборудования связано с не герметичностью насосно-компрессорных труб.

Следует отметить, что в процессе штанговой эксплуатации с обводненностью продукций выше 50 % (около 70 % скважин месторождения) и любыми дебитами создается структура «нефть в воде», при которой усиливается вредное влияние солей и коррозии, снижаются смазывающие свойства нефти, образуется стойкие эмульсии. К тому же при расходном содержании воды 40-70 % создаются наибольшие гидродинамические сопротивления в подъемнике [3]. Все это приводит к более интенсивному износу оборудования и уменьшает КПД глубиннонасосной установки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Справочная книга по добыче нефти. /Под ред. д.т.н. Гиматудинова Ш.К.-М.: Недра, 1974. -704 с.
2. Мищенко И.Т., Бравичева Т.Б., Ермолаев А.И. Выбор способа эксплуатации скважин нефтяных месторождений с трудноизвлекаемыми запасами. - Москва, Нефть и газ, 2005. - 448 с.
3. Мищенко И.Т. Скважинная добыча нефти. Учебное пособие для вузов. - Москва, Нефть и газ, 2007. - 826 с.

ҚҰБЫРЛЫ ПЕШТЕРДІҢ ТИІМДІ ЖЫЛУЛЫҚ ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ РЕЖИМДЕРІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТЕТІН АБЖ-НЫҢ СИНТЕЗІ

Дуйсембаева А.Б., магистрант

Ғылыми жетекші: Туркменбаева М.Б., Сейдалиева Л.Х.

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

Аңдатпа. Мақалада тұтқырлығы жоғары және тез қатып қалатын мұнай мен мұнай өнімдерінің негізгі айдау тәсілдеріне талдау жасалып, мұнай қыздыру пештерінің автоматтандыру жүйесі қарастырылған. Пеш жұмысының режимдерінің автоматты реттеу жүйесі мен оның басқаруын оптималдауы сипатталған.

Түйінді сөздер: мұнай айдау, тұтқырлық, оптималды температура, құбырлы пештер, автоматтандыру жүйесі.

Мұнай өңдеуде, мұнайхимияда және химияда техникалық прогресстің негізгі жолдары-технологиялық қондырғылардың қуатын көбейту мен экономикалық тиімділігін көтеру, мақсатты өнімнің өзіндік құнын төмендету және тауарлы өнімнің сапасын жақсарту болып табылады. Алынатын өнімдердің сапасы мен саны және барлық қондырғылардың технико-экономикалық көрсеткіштері құбырлы пештің жылулық және технологиялық режимдеріне байланысты болады, бұл берілген жұмыстағы шешілетін мәселелердің практикалық құндылығы мен актуалдығын көрсетеді.

Қазіргі уақытта қалыпты температурада тұтқырлығы жоғары болатын немесе көп мөлшерлі парафинді болатын және соның нәтижесінде төмен температурада қатып қалатын едәуір көлемді мұнайларды өндіреді. Мұндай мұнайларды құбырлармен қалыпты тәсілмен айдау қиынға түседі.

Мұнай өңдеу, мұнайхимиялық және химиялық өндірістегі технологиялық қондырғыларының көбісінің негізгі аппараттарының бірі болып табылатын құбырлы пешті автоматтандыру деңгейі, технологиялық қондырғылардың басқа аппараттары үшін жасалған автоматтандыру деңгейінен едәуір төмен.

Құбырлы пештердің автоматты басқару жүйелеріне жоғары талаптар қойылу керек, себебі олардың жылулық және технологиялық режимдері технологиялық қондырғының жұмысына ықпалын тигізеді, мақсатты өнімнің сапасы мен санына әсер етеді.

Технологиялық үрдістің жоғары технико-экономикалық көрсеткіштерін қамтамасыз ететін шешуші фактор болып – оның жүрісінің оптималды шарттарын ұстану табылады. Алынатын өнімнің сапасын сипаттайтын параметрлерді оптималды деңгейде тұрақтандыру қамтамасыз ету, тек үрдісті тиімділігі жоғары автоматты басқару жүйелері арқылы мүмкін болады. Осыған байланысты технологиялық үрдістерді автоматтандыру мәселелері өте актуалды болып табылады. Әсіресе, автоматты бақылау мен күрделі өзіндік байланыстары, кіріс, режимді және шығыс параметрлерінің көп саны мәнді кешігулер мен көптеген уақыт тұрақтылары бар үрдістерді басқару маңызды. Бұндай үрдістерге құбырлы пештерде болатын технологиялық үрдістер жатады.

Құбырлы пеш шығысындағы шикізаттың температурасы үрдіс күйін бағалаудың жалғыз критериясы болып табылады. Ол ылғи берілген мәнде ұсталып тұрады.

Құбырлы пештердің автоматтандыру жүйесінің жеткіліксіз деңгейі, автоматиканың көзқарасы бойынша, олар теория жүзінде де, эксперимент жүзінде де өте аз зерттелінген [1-3].

Типі мен міндетіне байланыссыз құбырлы пештерді реттеудің автоматты жүйелері құбырлы пештің шығысындағы шикізаттың оптималды температурасын ұстап тұру және жағу үрдісінің оптималды басқаруын жүзеге асыру керек. Құбырлы пештердің басқарылуына тек осындай кешенді түрде келгенде ғана, олардың жұмысының талап етілетін технологиялық және жылулық режимдері қамтамасыз етіле алады.

Мұнай қыздыру пештерінің автоматтандыру жүйелерін енгізу – басқарудың сапасы мен сенімділігінің жоғарылауымен, жоғалулардың төмендеуімен, өнімділіктің жоғарылауымен және т.с.с анықталған автоматтандырылатын өндірістің тиімділігін жоғарытылуына рұқсат етеді.

Арнайы шығыны тұрақты болған жағдайда, жағылатын отынның өзгеруі газдың температурасының тұрақсыз өзгеруіне және құбырлы пештің ПӘК-нің өзгеруіне әсер ететіні белгілі. Бірақ бұл байланыстардың бейсызықсыз отын шығынының температурасының айтарлықтай өзгерулерінде байқалады, ал отын шығынының аз өзгеруі құбырлы пештің ПӘК-і мен жағылатын газдардың температурасының сызықты өзгеруіне әкеледі. Құбырлы пештің жылу режимін басқарған кезде, отын шығынының айтарлықтай лездік өзгерулері болмайды, сондықтан құбырлы пештің оптимизация объектісі ретінде отын шығынының өзгеруіне қатысты сызықты деп санауға болады.

Зерттеулер бойынша экстремум нүктесінің жылжуына отын температурасының, шығын коэффициентінің және булар температурасының өзгеруі аз ғана әсер етпейді; шығын коэффициентінің өсуі жану үрдісін нашарлатады.

Құбырлы пеш бірінші ретті тиімділеу объектісі болып табылады, және оның моделінің инерционды бөлігі бейсызықты бөліктен кейін оналасады (сурет 2.1). Келтірілген құрылымдық схема құбырлы пештерде болатын үрдістермен жақсы келіседі, себебі, алдымен, пеште жылухимиялық айналдырулармен байланысты бейсызықты үрдіс, ал содан кейін сызықты буындардағы бірінші жуықтағы үрдістермен келтірілген жылу берілістің барлық түрімен байланысқан үрдістер жүзеге асырылады.

Қазіргі уақытта құбырлы пештерді басқару үшін пештің шығысындағы шикізат температурасын берілген деңгейде ұстап тұратын функционалдау алгоритмі бар жүйелерде қолданады. Бірақ бұндай жүйелер құбырлы пештердің жұмыс режимін қамтамасыз етпейді.

Құбырлы пештерді оптимизациялау кезіндегі басқару есебі келесі түрде бола алады: пеш шығысындағы температураның ауытқуы (Δt_j) технология бойынша берілген шамадан (t_j^H) аспау керек, яғни

$$|\Delta t_j| \leq t_j^H$$

Пештің ПӘК-ң шын мәндерін өлшеу кезінде шығындар минимизациясының орнына оттықтардың немесе пештердің максималды ПӘК-ін алу шартын келтіруге болады:

$$\eta_T = \max \eta_T \quad \eta = \max \eta \quad \eta_{\text{эн}} = \max \eta_{\text{эн}}$$

Пештер жұмысының ең тиімді режимі стабилизация мен оптимизацияның автоматты жүйелерінің бірлескен жұмысы кезінде қамтамасыздандырылады. Осы кезде стабилизацияның автоматты жүйелері шартын минималды уақыт ішінде, ал автоматты оптимизациялау жүйелері жану экономиясын қамтамасыз етеді.

Құбырлы пештердің тиімді жылулық және технологиялық режимін қамтамасыз ететін АБЖ-дың синтезі келесідей бағыттарда жүргізілді:

Шикізаттың шығыс температурасын және жағы үрдістерін реттейтін буындары бар құбырлы пештердің режимдерінің автоматты басқару жүйесі үш вариантты синтезделінді.

- Стабилизациялау және оптимизациялау контурларына арналған объектінің өлшенетін бір ғана шығыс шамасын қолданатын автоматты басқару жүйесі. Сонымен қатар, басқару объектісінің динамикалық сипаттамалары екі контурға да бірдей болады, сондықтан біреуі екіншісіне қатты әсер етеді;

- Стабилизация мен оптимизация контурлары үшін объектінің әр түрлі шығыс шамаларын қолданатын автоматты басқару жүйесі. Бұл жағдайда контурлар өзара байланысты және бір контурдың кіріс шамасы басқасының кірісіне бір уақытта түседі және керісінше;

- Объектінің кіріс шамасының оптимизациясы бар автоматты басқару жүйесі. Мұнда стабилизацияланатын және оптимизацияланатын шамалар арасындағы өзара байланыс объектісі мен реттегіш арқылы жүзеге асырылады.

Автоматты стабилизация жүйесінің (АСЖ) есебі – бақырылатын шаманың берілген және мәндерінің арасындағы келіспеушілікті жою болып табылады. Шығарылатын есептерге байланысты пештердің АСЖ-сі бір, екі немесе үш контурлы болуы мүмкін. Көптеген құбырлы пештер үшін АСЖ температурасы қатынасты реттеу контурларынан тұрады.

Қатынасты реттеу объектісінің (құбырдың бөлігі) динамикалық қасиеттерін анықтайтын параметрлері температураны реттеу объектісінің (пеш) сол параметрлерінен едәуір аз болады. Сондықтан есептеген кезде қарапайымдылық үшін қатынасты реттеу объектісінің бірінші ретті апериодикалық буын ретінде алуға болады.

Температураның АРЖ-сін есептегенде қатынасты реттеу контурын, сонымен қатар отынның шығыны мен қысымның стабилизация контурларын ескермесе де болады, себебі олардың динамикасы температураны реттеу контурының динамикалық қасиеттеріне байқалатындай әсер етпейді. Сонымен, пештердің АСЖ-сін есептегенде басқару контурлары өзара байланысты емес деп қарастыруға болады. Демек, әр басқару контурын бөлек қарастыру керек. Бұл жағдайда қатынас реттегішін апериодты өтпелі үрдісіне икемдеу керек, себебі құбырдағы тербелмелі өтпелі үрдіс пен пульсациялардың болуынан резонанс құбылысының болуы ықтимал.

Тиімділеу - автоматты оптималдау жүйесінің (АОЖ) есебі басқарылатын объектінің ең тиімді жұмыс шарттарын анықтаудан тұрады. Анықталған шарттарды қанағаттандыратын қатынастарды автоматты түрде іздеу АОЖ-ң ерекшелігі болып табылады.

Есеп келесідей қойылады: шикізаттың белгілі шығыны кезінде пештер параметрлерінің η_T , η , $\eta_{\text{эн}}$ максимум қамтамасыздандырылатын шамаларын табу керек. η_T , η , $\eta_{\text{эн}}$ және жылу бөлінудің максимум шамасы ауа артықшылығының коэффициентінің, температура мен ауа ылғалдылығының, шығын мөлшерінің, отын түрінің және т.б. өзгеруімен қоса өзгереді. Қарастырылып отырған жағдайда, басқару есебі айнымалы кіріс

параметрлері болғандағы η_t , η және $\eta_{эн}$ максимум қамтамасыздандырудан тұрады. Басқаша айтқанда, басқару объектісінің статикалық сипаттамасы бір ғана емес, ал бірнеше айнымалылардың функциясы болып табылады, және осы айнымалылардың әр жиынтығына экстремумның әртүрлі мәндері сәйкес болып тұрады.

Максималды η_t , η , $\eta_{эн}$ мәндерін іздеуін қамтамасыз ететін жану үрдісін басқарған кезде ПЭК мәндері уақыттың кез-келген мезетінде белгісіз, бірақ үрдісті басқару үшін олар қажет емес. Тек барлық жұмыс режимдерінде құбырлы пештің мүмкін болатын эффектілігіне жету керек.

Ауа шығынының оптималды мәнін іздеу отын-ауа қатынасының өзгеру жолы арқылы жүзеге асырылады. Экстремалды реттегіштің шығыс сигналы отын-ауа қатынас реттегішінің $W_{co}^p(P)$ орналасуына әсер етеді де, t_r , η_t , η , ϕ максималды немесе отын шығынының B_t минималды шамалардың қамтамасыз ететін мәндерді таңдайды. Ауаның беріліп тұруын қамтамасыз ететін пештегі сиретілу, отын газдарының сызығындағы орындаушы механизм түтін құбырының шибері арқылы стабилизацияланады.

Қазіргі уақытта жану үрдісінің ауаның аз ғана артықшылығы кезіндегі қамтамасыз етілуі ең актуалды сауалдардың бірі болып табылады. Бұл экономикалық түсініктерге сүйенеді, себебі ауаның шектелуі аз артықшылығында отынды жағу, отын шығынын және газдармен қоса кетіп қалатын шығындарды төмендетеді, жөндеу периодтары мен қызу беттерін тазалау бойынша жұмыстарды қысқартады, сонымен қатар атмосфераға кететін зиянды заттарды азайтады.

Ауаның шектелуі аз артықшылығы кезіндегі жану үрдісін басқаратын жүйені жасаған кезде ауа артықшылық коэффициентін өлшеу және стехиометриялыққа өте жақын етіп ұстап тұруы негізгі мәселе болып табылады.

Ауа артықшылық коэффициентінің шамасы жану өнімдерінің компоненттерінің біреуінің құрамы бойынша есептеуге болады. Бірақ жану өнімінің компоненттерін дұрыс өлшеумен қоса ауа артықшылық коэффициентін дұрыс есептеу де маңызды болып табылады. Дұрыс жұмыс істейтін құбырлы пештердің артықшылық коэффициенті $1,05 \div 1,6$ аралығында өзгереді.

Жоғарыда баяндалғаннан, ауа артықшылық коэффициентін өлшемей, отын жануының стехиометриялық шартын қамтамасыз ететін күрделі жану объектілердегі жану үрдісін автоматты түрде басқаратын әдісті жасау қажеттілігі айқындалып тұр. Бұл жану өнімдеріндегі CO_2 -ң максималды мәнін автоматты түрде қамтамасыздандыру жолы арқылы іске асырылу мүмкін.

Жасалған жүйеде қадам типті экстремалды реттегішті қолдануға болады; CO_2 -ң мөлшерін тура өлшеу оптимизацияның синтезделген жүйесін қолданудың шектеуі бола алмайды, себебі соңғы нәтижеде, басқарылатын сигнал таңдап алынған уақыт интервалына бір-бірінен қалып отыратын CO_2 -ң екі мәндерінің айырымы бойынша анықталады.

Құбырлы пештердің технологиялық режимі шикізаттың шығыс температурасымен сипатталады, және оның шамасы операторлардың интуициясының негізінде анықталады. Құбырлы аештің жұмыс режимін басқарған кезде шикізаттың шығыс температурасы бойынша пештің шығысындағы қысым тұрақты болады деп қабылданады. Бірақ, зерттеулерге қарасақ, пештің ирек түтінін пайдалану режимі мен күйіне байланысты құбырдағы қысымның төмендеуі өзгеріп отырады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Ключев А. С., Глазов Б. В., Дубровский А. Х., Ключев А.А. Проектирование систем автоматизации технологических процессов. -М., Энергоатомиздат, 1990.- 264с.
2. Хасмамедов Ф.И. Автоматизация управления трубчатыми печами. -М., Химия, 1980. - 228 с.
3. Ротач В.Я. Теория автоматического управления: Учебник для вузов. - М.: МЭИ, 2006. – 400 с.

ПЕРСПЕКТИВЫ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ МОРСКОЙ ЧАСТИ БУЗАЧИНСКОЙ СИСТЕМЫ ШЕЛЬФА КАСПИЯ

Шандиев А., магистрант

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

Геологическое строение Контрактной территории Жемчужины и прилегающей к ней акватории Северного Каспия изучены гравимагниторазведочными и сейсморазведочными работами. Площадь проектируемых работ Жемчужины находится на Северном Каспии в 100 км к западу от нефтяных промыслов полуострова Бузачи (рис.1). Площадь геологического отвода – 895,3 кв.км.

Контрактная территория участка Жемчужины располагается в пределах морских блоков: К-Х-6-b (частично), 7-a,b, 8-b, 10-a (частично), 11-a (частично). Площадь проектируемых работ относится к сейсмически спокойному району. Кавказ - Копетдагский пояс и южный берег Каспийского моря, где возможны землетрясения с силой более чем 6 баллов, расположены в 500-1000 км от площади Жемчужины. Район участка Жемчужины является самым теплым на Северном Каспии.

На шельфе Каспия, примыкающем к полуострову Бузачи, трестом «Южморнефтегазгеофизразведка» в 1985-1986 гг. проведена площадная донно-гравиметрическая съемка масштаба 1:100000 (Самсонов и др., 1986 г.). На структурно-тектонической схеме, составленной по данным этих работ, нашло отражение морское продолжение Северо-Бузачинского поднятия, где прогнозируются перспективные локальные структуры.

В 1984-1990 гг. в пределах акватории Северного Каспия была проведена гравиметрическая съемка с использованием донного гравиметра. Данные гравиразведки масштаб 1:100000-1:200000 были использованы Консорциумом «КС» при интерпретации материалов по северо-восточной части шельфа Каспия. Вновь обработанные данные гравиметрии и магнитометрии являются важными источниками информации для понимания ранней истории глубинной тектоники региона. Первичное магнитное поле фундамента Северно-Каспийского региона может быть разделено на несколько отличительных высокомагнитных зон. Область с южно-восточными зонами простираций относится к основному Герцинскому, орогеническому структурному строению, проходящему вдоль Мангышлакского шва, тогда как область с северо-восточными простирациями может относиться к шву Южная Эмба[1].

Первые сейсмические исследования МОВ ОГТ на Северном Каспии начались в 1982-1983 гг. трестом «Каспморнефтегазгеофизразведка» ПО «Союзморгео». В 1985-1986 гг. были проведены опытно-производственные сейсморазведочные работы МОВ ОГТ (Аглямова А.В. и др. 1986 г.), КМПВ (Козлов В.Н. и др.) трестом «Южморнефтегазгеофизразведка». Исследования МОВ ОГТ проводились по двум региональным профилям с целью изучения особенностей геологического строения юрско-мелового комплекса. Выделенные на временных разрезах сейсмические отражающие границы, привязаны к разрезам скважин Каламкас К-40 и Каражанбас Г-1, Г-2, Г-3. При интерпретации этих материалов были также использованы результаты сухопутных сейсмических исследований, выполненных трестом «Мангышлакнефтегазгеофизика». Полученные материалы МОВ ОГТ позволили впервые получить определенные сведения о геологическом строении триасовой, юрской и меловой толщ малоизученной мелководной акватории Каспия. Прослежено морское западное замыкание структуры Каражанбас, осложненное сбросами, выделена структура Каламкас-море. На юго-западе площади по профилю 578505 выделяется Северо-Кулалинское поднятие, отделенное неглубоким прогибом от месторождения Каражанбас[2].

По площади Жемчужины–Каламкас имеются результаты двух сейсмических съемок 2Д. В 1995 и 1996 гг. по казахстанскому сектору северной части Каспийского моря консорциум «KCS» записал 26 000 погонных километров профилей 2Д с расстоянием между профилями 4 км. В результате этих сейсмических исследований были выявлены поднятия Хазар, Ауэзов, Тулпар и Нарын, которые в дальнейшем были объединены общим названием Жемчужины.

Геологическое строение участка характеризуют структурные карты по III и V отражающим горизонтам. Сейсмические данные отличаются высокой вертикальной и горизонтальной разрешенностью, имеют высокое качество прослеживания как сейсмических горизонтов, так и малоамплитудных тектонических нарушений. Эти данные наиболее полно отражают геологический разрез до времени регистрации 5 сек. Основная часть блока Жемчужины изучена с использованием стримера длиной 4500 м и кратностью накопления – 90[3].

В дополнение, в 2003 г. у компании «Истерн ойл сервисез лтд.» были приобретены 1200 км данных сейсмической съемки 2Д, проведенной в советское время в 1989 г. в пределах площади Жемчужины–Каламкас. Данная съемка проводилась по профилям, расположенным под углом 15° к сетке «KCS» с 4-км расстоянием между профилями, что позволило значительно увеличить покрытие сейсмической съемкой перспективных участков Жемчужины и западной части структуры Каламкас. В 2003 г. была проведена переобработка около 1600 км сейсмических данных по площади Жемчужины–Каламкас. Детальный анализ перспективных структур на блоке Жемчужины был проведен на основании, как вышеперечисленных материалов, так и по результатам бурения разведочной скважины Каламкас-море-1 (август 2002 г.)[4].

Скважина Каламкас-море-1 расположена всего в 30 км к северо-востоку от перспективных участков Жемчужины, что дает возможность провести точную привязку сейсмических данных к скважине.

Из вышеизложенного следует, что материалы всех сейсмических работ, проведенных в разные годы, различными организациями не противоречат друг другу, а наоборот подтверждают наличие нескольких поднятий на участке Жемчужины и уже на данной стадии изученности позволяет начать бурение первых независимых поисковых скважин. Запасы УВ выявленных морских месторождений на порядок превышают запасы месторождений прилегающей суши. По особенностям строения и формирования ловушки шельфа в значительной степени отличаются от ловушек прилегающей суши.

Перспективы нефтегазоносности Казахстанского сектора акватории Каспия, а именно контрактной территории Жемчужина, как продолжение континентальной части Бузачинского свода имеют высокие перспективы нефтегазоносности. Такой вывод позволяет сделать доказанная нефтегазоносность юрско-меловых отложений и существование крупных месторождений на территории Казахстана (Северное Бузачи, Каламкас, Каражанбас, Жетыбай и т.д.) и на территории Российской Федерации (Ромашкинское, Федоровское, Инхче-море и т.д.).

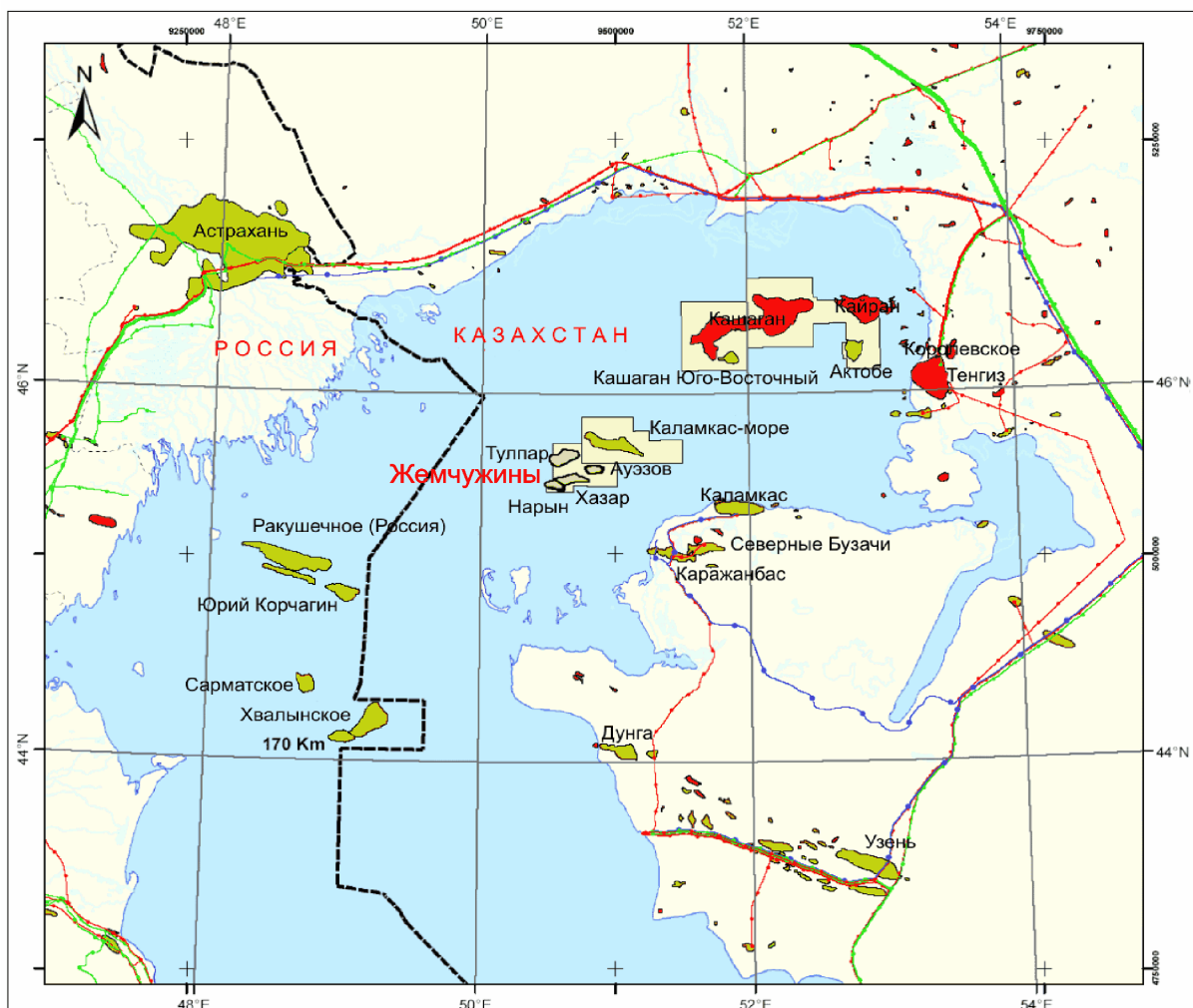


Рисунок 1 - Обзорная карта района работ

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабашева М.Н., Джарылгапов Ш., Ветрова В.П и др. «Отчет подсчету запасов нефти, газа и попутных компонентов месторождения Арман» Гурьевской области Каз ССР по состоянию на 1 окт.1989г. Гурьев, 1989г.
2. Отчет «Оценка нефтегазового потенциала Казахстанского сектора Каспийского моря и разработки концепции освоения углеводородных ресурсов на перспективу» О.С.Турков. Алматы, 2000г.
3. Геологическая оценка блока Жемчужины-2003г. Дж.Тот. январь-декабрь 2003г
4. Соглашение о разделе продукции на контрактной территории «Жемчужины», расположенной в Казахстанском секторе Каспийского моря между министерством энергетики и минеральных ресурсов РК действующим РК и Компанией «Оман Перлз Компании Лимитед» т АО «Национальная Компания «КазМунайГаз», 14 декабря 2005г

ЖЕР МОНИТОРИНГІНІҢ ҚҰРЫЛЫМЫ

Шаудирбаева Н.Қ., студент

Ғылыми жетекші: Есеева Л.Б.

Ш. Есенов атындағы Каспий мемлекеттік технологиялар және инжиниринг университеті, Актау қ.

Аңдатпа. Бұл мақала жер мониторингінің құрылымының деңгейлерін анықтау мақсатында арналған.

Түйінді сөздер: Жер мониторингі, ауылдық елді мекен, ауыл шаруашылығы, мониторинг объектілері, аудандық деңгей, облыстық деңгей, республикалық деңгей.

Жер мониторингінің құрылымы ҚР-ң аумақ бірлігімен анықталады. Жеке аумақтық бірлік бойынша жер мониторингінің құрылымы мына деңгейлерден тұрады:

- Қазақстан Республикасының жер мониторингі;
- Облыстық жер мониторингі;
- Қала және аудан жерлерінің мониторингі.

Мониторингтің кешенді ақпараттық жүйесі 3 негізгі бағыт бойынша жүргізіледі:

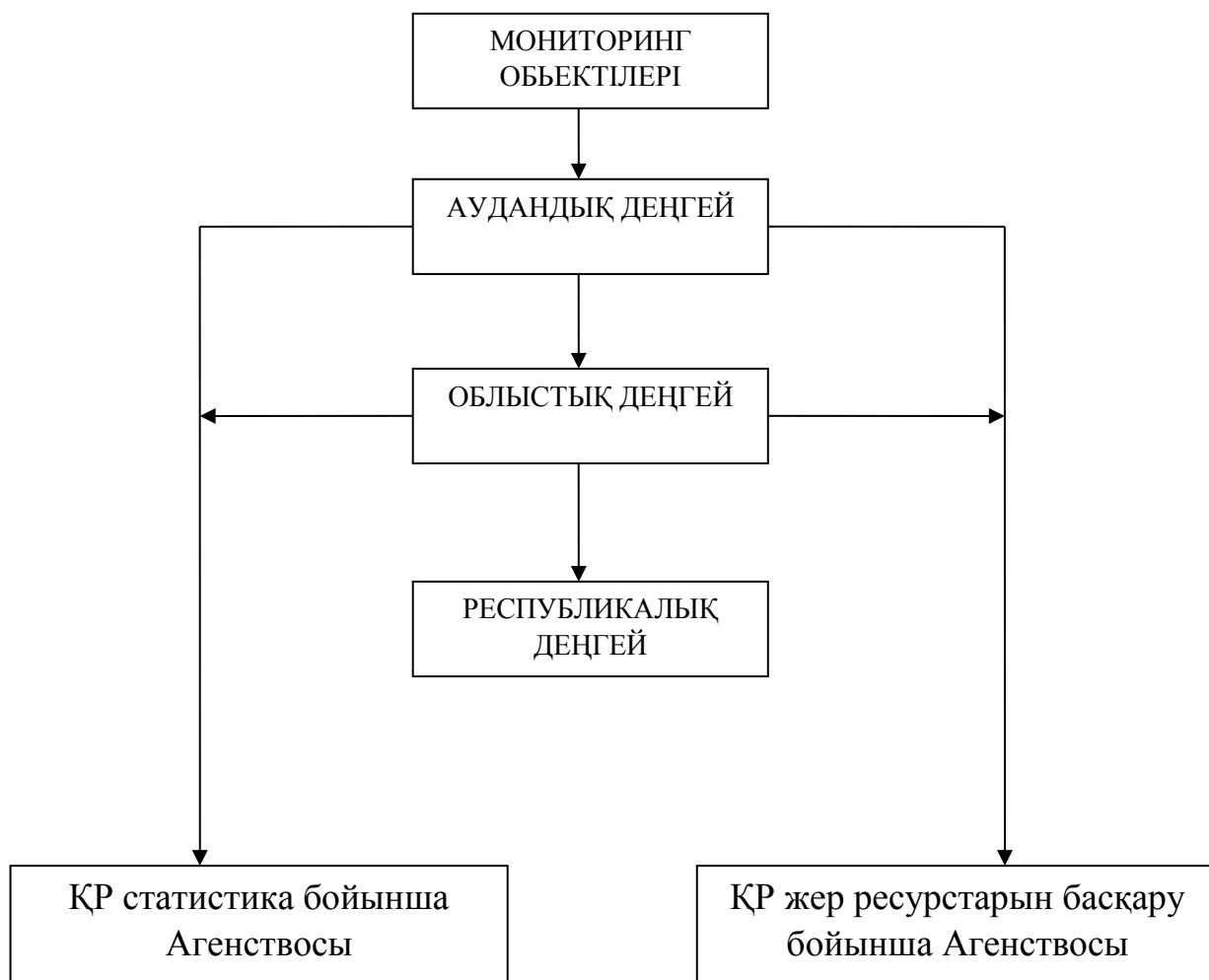
- шаруашылық субъектілерінің және елді мекен шаруашылығының мониторингі
- ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер мониторингі
- ауылдың әлеуметтік сферасының мониторингі

Ауыл шаруашылығын реттеу-ауыл шаруашылық мекемелерін, шаруа фермер қожалығын үздіксіз бақылауды және талдауды қажет етеді. Ауыл шаруашылығында өндірістің негізі жер болғандықтан, оның пайдалану тиімділігін бақылау және топырақ құнарлығын сақтау, жоғарылату қажеттілігі туады. Республикадағы елді мекендердің 44% ауылда тұрғандықтан және ауыл шаруашылығы өндірісіне байланысты ауылдың дамуы, ауылдың әлеуметтік сферасы мониторингін құруды көздейді. Оның объектісі ауылдың елді мекен пункті және әлеуметтік инфрақұрылымы болып табылады. [1, б. 158].

Шаруашылық субъектілерінің және елді мекен шаруашылығының мониторингі-ол ауыл шаруашылығы өндірісінің өнімі (өсімдік жүргізу және мал шаруашылығын жүргізу) материалды техникалық базасы, елді мекендегі шаруашылық өндірісі, өнімнің қаражатты-экономикалық көрсеткіштері, ресурстар және ауыл шаруашылығы өнімінің негізгі түрлерін пайдалану

Ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлердің мониторингі-ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлердің ауданы, ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлердің жағдайы, ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлердің иелену формалары және пайдалану. [2, б. 29].

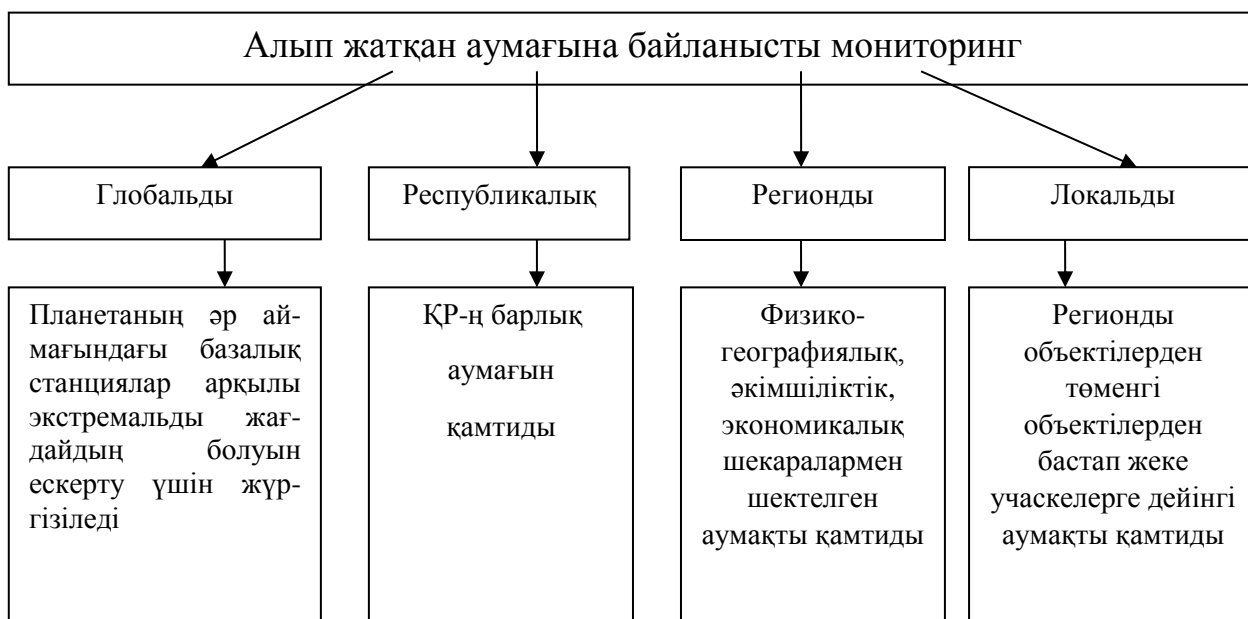
Ауылдың әлеуметтік сферасының мониторингі-ауылдық елді мекен, ауылдық елді мекендегі еңбек нарығы, өмір сүру деңгейі, ауылдағы білім және мәдениет, денсаулықты сақтау.



Сурет 1 - Мониторинг объектілері

Жер мониторингінің жүйесі мыналарға бөлінеді:

1. Алып жатқан аумағына байланысты мониторинг жүргізу;
2. Болып жатқан өзгерістердің сипаты бойынша мониторинг жүргізу;
3. Бақыланып жатқан процесстерге байланысты мониторинг жүргізу;
4. Бақылау жүргізу мерзімімен кезектілігіне байланысты мониторинг жүргізу;



ӘДЕБИЕТТЕР

1. Варламов А.А., Захарова С.Н. Мониторинг земель: Учебное пособие. – М.: ГУЗ, 2000 г. – 158 с.
2. Курманова Г.К. Мониторинг земель. Учебное пособие. – Астана, 2003.

КЕНОРЫНДЫ ИГЕРУ КЕЗІНДЕ ҰҢҒЫМАЛАРҒА КҮРДЕЛІ ЖӨНДЕУ ЖҮРГІЗУ ЖҰМЫСТАРЫН БАҒАЛАУ

Жетекова Л.Б., Айсаева Т.С., докторант

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

Аңдатпа. Бұл мақалада кен орнында жерасты ұңғымаларын және ұңғымаларды күрделі жөндеуден өткізу, жұмыс істемейтін қордан ұңғымаларды пайдалануға, сондай-ақ жұмыс жағдайында ұңғымаларды ұстауға арналған жөндеу жұмыстарының айтарлықтай көлемі жүзеге асырылды.

Бригаданың жөндеуші жұмысшылары ұңғыларды жерасты ағымды және күрделі жөндеу кездерінде аз шығынмен мұнай өндіруді арттыруға және ұңғыны сапалы жөндеуге, орнатылған технологиялық режимдегі жұмысты қамтамасыз етуге, ұңғының пайдалану коэффициенті мен оның жөндеуаралық кезеңінің өсуіне мүмкіндік беретін жұмыс шараларын жүйелі түрде қабылдайды және іске асырып отырады. Жетібай кен орындарда көпшілігінде олардың өнімдері ерте немесе кешірек суланады.

Түйінді сөздер: пакер, сорапты жуу, көтеру- түсіру операциялары.

Жер асты құралдарына кіретіндер: тербелме-станок. Ол электродвигательдерден, кривошлы-шатуннан, балансерден, сағаның сальниктен және үштіктен тұрады. Ұңғыларды әр түрлі тәсілдерімен пайдалану оның үздіксіз жұмысын толық қамтымайды. Оның себептері:

1) жер асты жабдықтары мезгіл-мезгіл жөндеуді қажет етеді. Ол үшін ұңғыны тоқтатып жер асты жабдықтарын ауыстыру мақсатында оларды түсіріп – көтереді.

2) қабат сұйығын жоғары ығыстыру кезінде қабат жағдайы өзгереді. Әр-түрлі шөгінділерімен қабаттағы қуыс пен жарықтар бітеліп қалады.

3) кенішті игеру технологиясы кезінде кейбір қабаттардың игеруін тоқтатып, басқа қабаттарға көшу керек болады. Ол үшін кейде ұңғы тереңдігін өзгерту немесе екінші оқпан қазу қажет етеді. Осы себептерді жою үшін жүргізілетін жұмыстарды ұңғыларды жер асты жөндеу деп атайды.

Мұнай және газ ұңғыларын пайдалану кезінде ұңғының өзімен және сол сияқты оның жерасты жабдықтары жұмыстары шығады. Әрбір әрекетті ұңғыны жоспарлы-ескеру немесе ағымдағы жөндеу жұмыстарын жасауға тура келеді. Ұңғының тұрып қалуы (пайдалану кезіндегі үзілістер) жерасты жабдықтарын жөндеумен немесе ұңғының өзін жөндеумен (түбін, пайдалану тізбегін жөндеу) байланысты. Бұдан басқа да себептер: жер бетіндегі жабдықтарды ауыстыру немесе жөндеу; электр энергия, сығылған газ немесе ауаберілісінің тоқтатылуы және т.б.

Ұңғының тұрып қалу уақытының ұзақтығы пайдалану коэффициентімен ескеріледі. Пайдалану коэффициенті пайдалану уақытының жалпы күнтізбелік уақытқа (жыл, квартал, ай) қатынасы. Өндірістік практикада ұңғының нақты жұмыс істеген айлар (күн, сағат) саны пайдаланудың ұңғылық айлары деп аталады. Ұңғының пайдалану коэффициенті 0,95-0,98 аралығында өзгереді.

Ұңғыларды жерасты жөндеу деп жерасты жабдықтарын жөндеу, толық немесе бөлшектеп ауыстыру, ұңғы түбін және көтергіш құбырларды құмнан, парафиннен және басқа да шөгіндерден тазалау жұмыстарының және геолого- техникалық шаралардың комплексін айтады.

Ұңғыларды жерасты жөндеу жұмыстарын 2 негізгі түрге бөлуге болады: ағымдағы және күрделі жөндеу. Бірақ өндірісте «ұңғыларды жерасты жөндеу» терминін ағымдағы жөндеу жұмыстары ретінде қабылдайды.

Күрделі жөндеу жұмыстарына ұңғылардағы жерасты жабдықтарымен байланысты болатын аппараттармен, бөгде суларды оқшаулаумен, басқа өнімді горизонтқа

ауыстырумен, екінші оқпанды бұрғылаумен және т.б. байланысты күрделі жұмыстарды жатқызады.

Ағымдағы жерасты жөндеу жұмыстарына жоспарлы-ескерту (прафилактикалық) және кезектен тыс жұмыстарды жатқызады.

Ұңғы жұмысының жөндеу аралық периодын екі ағымдағы жөндеу жұмыстарының арасындағы пайдалану кезінде нақты уақытты айтады.

Ұңғы жұмыстарының жөндеу аралық периоды бір кварталда жасалған ұңғы-күні сол ұңғыға жасалған ағымдағы жөндеу жұмыстарының санына қатынасын айтады.

Жұмыстардың негізгі түрлері.

Мұнай ұңғыларының ағымдағы жөндеу жұмыстары келесі түрлерге бөлінеді:

- 1.Сорапты және оның жабдықтарын ауыстыру;
- 2.Сорапты штанглардың үзілуін жою;
- 3.Сорапты жуу;
- 4.Сорапты компрессорлы құбырлармен штангаларды ауыстыру (соның ішінде көтергіш құбырларды жоғалтуларды жою).
- 5.Көтергіш құбырлар тізбегінің сұйықтықта бату деңгейін өзгерту.
- 6.Құм тығынын жою үшін ұңғыны жуу және тазалау.
- 7.Көтергіш құбырларды парафин және басқа шөгінділерден тазалау.
- 8.Қозғағыш құбырларды тексеру.
- 9.Батырлымалы электр сораптарын (ЭЦН) көтеру және түсіру.
- 10.Пакерді түсіру немесе ауыстыру.
- 11.Ұңғының шығымын көбейту, пайдаланудың технологиялық режимін жақсарту және тағы басқа байланысты геолого- техникалық шаралар.

Ұңғыны жерасты жөндеудің негізгі технологиялық процесстері.

Ұңғыны жерасты жөндеудің технологиялық процессін келесі 3 сатыға бөлуге болады:

- а) дайындау жұмыстары
- б) көтеру- түсіру операциялары
- в) аяқтау жұмыстары.

Дайындау жұмыстары.

Дайындау жұмыстарын ұңғыларды жерасты жөндеу бригадасының жұмысын қамтамасыз ету мақсатындағы ұңғының жөндеуге дейін атқарылатын шараларды айтады.

Дайындау жұмыстарына:

- 1.Мачтаның жұмысын тексеру, ұңғының сағасы бойынша центрлеу.
- 2.Мачтаның тарту жабдықтарын бекіту және тексеру.
- 3.Кранблок жабдықтарын тексеру.
- 4.Ұңғыға қажетті жабдықтарды жеткізу (құбырларды, штангаларды, талблогын, көтергіш күректі, арқанды және т.б.)
- 5.Ұңғы жанындағы стелажға құбырларды орналастыру.
- 6.Көпірлерді жөндеу.
- 7.Тал жүйесін жабдықтау.
- 8.Ұңғыға қозғалғыш агрегатын немесе көтергішті жеткізу, оны арнайы алаңға қондыру және бекіту.
- 9.Кабельді барабанды қондыру үшін алаңды дайындау.

Көтеру-түсіру операциялары.

Құбырларды түсіру және көтеру. Ұңғыны жерасты жөндеу жұмыстары құбырларды, сонымен қатар тереңдік сорапты ұңғыларда-штангаларды түсірумен тікелей байланысты. Ұңғыға құбырлар мен штангаларды көтеру және түсірумен байланысты жұмыстарды көтеріп-түсіру операциялары деп атайды.

Көтеру-түсіру операциялары жерасты жөндеу жұмыстарының сипатына байланысты жалпы уақыттың 40-85 %-ын құрайды. Нақты айтқанда жерасты жөндеу жұмыстарының жалпы ұзақтығын көрсетеді.

Құбырларды түсіру кезінде олардың әрқайсысын өлшемдері бойынша тексеру қажет. Қорғаныс сақинасын ашып құбырдың бұрандасын құм немесе балшықты щеткамен тазалап, графитпен майлайды. Құбырларды мүмкіндігінше қатайтып бекітеді. Ұңғыға дефектілі, бұрандасы бұзылған немесе майысқан құбырларды түсіруге болмайды. Муфта торецтары пайдалану тізбегінің торецтарына тимеуі үшін, тройниктер мен крестовиктерді бағыттаушы воронкамен қолданған жөн.

Түсіру-көтеру операцияларында құбырларды қолмен бұрау және бұрап ашу келесі түрде жүреді. Ұңғыға түсірілген ұңғылар тізбегін элеватор көмегімен ілмекке іліп қояды. Құбырларды көтереді, содан кейін жаңа құбырдың муфтасы көтерілген соң жаңа элеваторды орнатады да, соған құбыр тізбегін іледі. Жоғарғы құбырды бұрап алып, көпіршіктерге жатқызады. Бұл үрдістен кейін құбыр көтеру қайта басталады және бұл операциялар құбырларды ұңғыдан толық шығарып көтергеніне шейін қайталанады. Ұңғыға құбырларды түсіру кері тәртіпте жүреді.

Ұңғыларды пайдалану кезінде технологиялық себептерге байланысты құбырды түсіру тереңдігін өзгерту қажеттілігінің кездесуі сирек емес. Аяқтау жұмыстары.

Ұңғыны жерасты жөндеудің аяқтау жұмыстары сағалық құрал-жабдықтарды жинаудан тұрады. Тереңдік сорапты ұңғыда бұл жұмыстар келесідей атқарылады: тройник-сальникті жинап арқан көтергіш арқылы жалтыратылған штокты тербелмелі құрылғының балансир басымен жалғайды; фонтандық, компрессорлық және батырмалы ортадан тепкіш электр сораптары қолданылатын ұңғыларда сағалық арматураны жинау жұмыстары атқарылады. Аталған жұмыстар ұңғыны жерасты жөндеудің дайындау жұмыстары бөлімінде қарастырылады.

Ұңғыны жөндеу жұмыстары аяқталған соң таль жүйесін жинайды (таль блогын және көтергіш күректі шешеді), көтергіштің барабанынан таль арқанын шешеді, құрал-жабдықты жинап келесі ұңғыға көшеді.

Ұңғыны жуу жұмыстарының мәні жуу сұйықтығы (мұнай, су және т.б.) арқылы тығынды жою. Жуудың келесі тәсілдері пайдаланылады: тіке, кері және аралас. Тіке жуу кезінде сұйықты жуу құбырларына айдайды, ал ұңғыдағы құм жуу құбырлары мен пайдалану тізбегі арасындағы сақиналық (құбыраралық) кеңістік арқылы жер бетіне шығады; кері жуу кезінде жуу сұйықтығын сақиналық кеңістікке айдайды, ал құм жуу құбырлары арқылы қозғалады. Аралас жуу жоғарыдағы 2 тәсілді қолданған кезде, дәлірек айтқанда құм тығыны тіке жуу кезіндегідей жуылады, ал жуылған құм кері жуудағыдай жер бетіне шығарылады.

Жуудың жылдамдығы мен тиімділігі жуу сұйықтығының сапасына, таңдалған жуу тәсіліне, пайдалану тізбегі мен жуу құбырының диаметріне, тығынның сипатына және т.б. байланысты болады.

Құм тығынын жою сұйықтығы ретінде мұнай, су және сазды ерітіндіні қолданады: мұнайды таза мұнай ұңғыларын жууға, суды – таза мұнай (егер қабат сіңірмесе) және мұнаймен бірге су беретін ұңғыларды жууға қолданылады. Сазды ерітіндіні қабат қысымы гидростатикалық қысымнан жоғары болатын фонтанды ұңғымаларға айдайды. Мұнайды және сазды ерітінділерді жуу сұйықтығы ретінде қолданғанда, осы сұйықты ұңғыдан шығарылып жатқан құмнан тазарту үшін арнайы тұндырғыштар болуы қажет.

Тік жуу кезінде сұйықтықты сораппен стояк, жуу шлангасы және вертлюг арқылы құбырларға айдайды. Шайылған құм тығыны құбыраралық кеңістік арқылы жер бетіне шығарылады.

Тығынды шаю және шығару мөлшерімен жуу құбырларын вертлюг сағаға дейін жеткенше жайлап түсірді. Содан кейін шайылған тығын сағадан шықпайынша сұйықтықты айдайды. Әрі қарай жаңа құбырларды қосып ұңғыны жууды жалғастырады. Тік жуудың тиімділігін жоғарлату мақсатында жуу сұйықтығы ағынының бұзушылық қасиетін күшейтетін құбырларды қолданады.

Тік жуудың негізгі құбырының башмағынан шығатын сұйықтықпен тығынды жақсы жууы, жуу құбырының ұшына әр-түрлі арынды өзгерту мақсатындағы салынатын арнайы құрылғылардың болуы.

Бұл әдістің негізгі кемшіліктері: көтерілетін сұйықтықтың шамалы жай жылдамдығы, соның себебінен жуылған құм жайлап жоғарыға көтеріле береді; пайдалану құбырының диаметрі үлкен болған жағдайда үлкен түйіршіктерді көтеруге арын күші жетіспей қалады; әр құбырды салған сайын таза су шыққанша жуып тұрудың қажеттілігі (құмның тұнған уақыттағы құбырды ұстап қалуды болдырмау үшін);

Құбырды салу уақытынша үзіліссіз жұмысты жүргізе алмауы, соның өзінде үзілістер кері жууға қарағанда әлде қайда созылып, ұзақ болады.

Күрделі жөндеу жұмыстарына ұңғылардағы жерасты жабдықтарымен байланысты болатын аппараттармен, бөгде суларды окшаулаумен, басқа өнімді жиекке ауыстырумен, екінші окпанды бұрғылаумен және т.б. байланысты күрделі жұмыстарды жатқызады.

Ағымдағы жерасты жөндеу жұмыстарына жоспарлы ескерту (профилактикалық) және кезектен тыс жұмыстарды жатқызады.

Ұңғы жұмысының жөндеуаралық периодын екі ағымдағы жөндеу жұмыстарының арасындағы пайдалану кезінде нақты уақытты айтады.

Ұңғы жұмыстарының жөндеу аралық кезеңі бір кварталда жасалған ұңғы-күні сол ұңғыға жасалған ағымдағы жөндеу жұмыстарының санына қатынасын айтады.[1]

Бұл әдісті тығын пайда болуының жиі болатын, ал тығынды жою кезінде қабат суды өзіне сіңіріп алатын төмен қабат қысымды ұңғыларда қолданылады. Мұндай ұңғылардағы тығынды жою үшін, жуу сұйықтығының тығыздығын және түпке түсетін гидростатикалық қысымды азайту қажет. Сәйкесінше қабат суды сіңіріп алуын азайту үшін ауамен судың қоспасын, яғни азирленген сұйықты БӨЗ-мен араластырып қолданылады. БӨЗ-ды мұнай мен су шекарасындағы беттік керілісті төмендету үшін пайдаланады. Қатты суға қосылған БӨЗ мұнай су шекарасындағы беттік керілістің төмендеуіне әсер етеді және жуылғаннан кейін ұңғыны меңгеру кезінде түп маңындағы сол судың тез әрі толығымен жойылуына алып келеді.

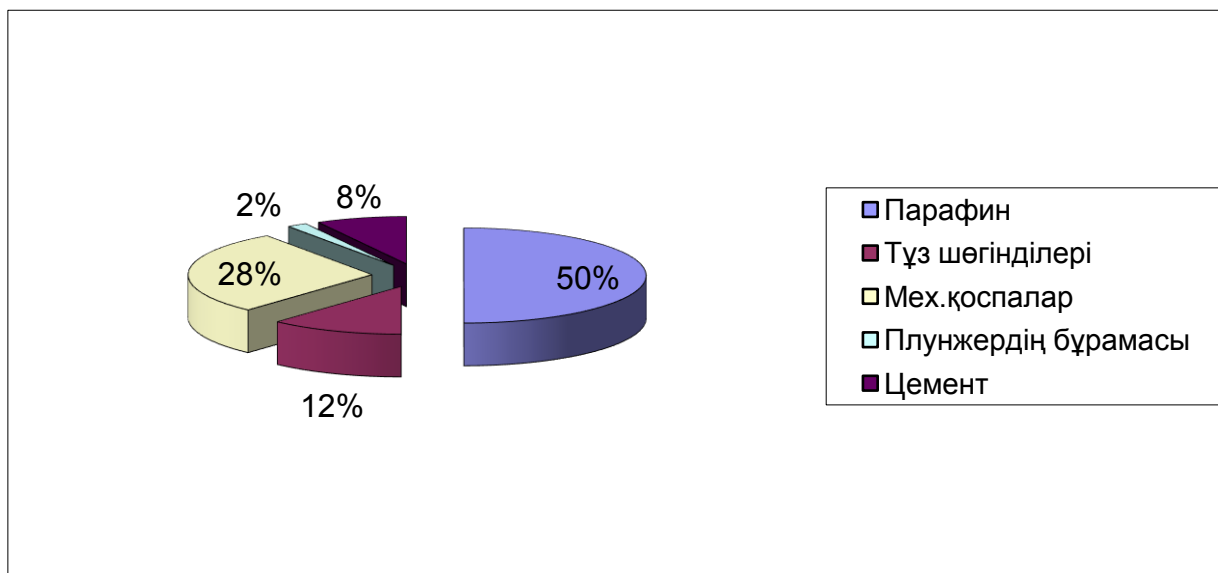
Қатты су ұңғыны жуу үрдісінде қабатқа сіңгенде, мұнайды, су қабаттың терең жеріне түп маңынан ығыстырады. Осының нәтижесінде тесікшелердің кеңістігі сумен толып иқалады, сол жағдайда мұнай үшін өткізгіштік нашарлайды. Сондықтан түпке қарай жылжыған мұнай меңгеру кезінде үлкен кедергілерге ұшырайды.

Мұнай қабатына кірген су толығымен шығарылмайды, жартысы түп маңында қалады, сол себептен ұңғы шығымы төмендейді.

Қоспалар ретінде БӨЗ-дің бірнеше түрлерін қолданылады: сульфанол, сульфонатрил тұздар, ионгенді емес демулгаторлар және т.б.

Жабдықтың сұлбасы және ұңғы сағасының құрылысы азирленген сұйықтықты қолданумен ұңғыны жуу суретте көрсетілген.

Ұңғыға жуу құбырлары түсіріледі, оның башмағын құм тығынынан 10-15 метрге жоғары орналастырады. Вертлюгқа қосылған жоғарғы құбырды кері клапанмен жабдықтайды. Кері клапандарды, сонымен қатар ауа және аэраторға суды жіберетін желісінде орнатады. Ұңғының сағасын сальникпен герметизациялайды. БӨЗ-мен араластырылған су жуу агрегатының сорабы арқылы аэраторға келіп түседі, бір уақытта «ГВРБ»-дан және қозғалмалы компрессордан желі арқылы ауа айдалады. Аэратор лақтырғышы жуу шлангасымен қосады. Жуу үрдісін бақылау және қадағалау вентиль, шығынөлшегіш, манометр және құбырды түсіру кезіндегі айдау желісіндегі қысымды түсіру үшін қызмет ететін бұрылыс арқылы жүреді. Жуылған тығын құбыраралық кеңістікпен шығарылады. Содан кейін жер бетіне жіберілетін желіге түседі. Жөндеу жұмыстарының санының өсуі негізгі себебі жөндеуаралық периодының төмендеуіне әсер еткен жұмысқа ұңғылардың шығуы. Геолого-техникалық әрекеттерді жүзеге асыру бойынша 1793 жөндеу жұмыстары жүргізілді. Бұл жалпы жөндеу жұмыстарының 18,8 %-ын құрады.



Сурет 1 - Ұңғы сораптарының істен шығып кету себебі бойынша көрсеткіші

Айдау ұңғыларын күрделі жөндеу көрсеткенде, жөндеу жұмыстарының көпшілігі пайдалану тізбектерін қалпына келтіруге және жер асты құрылғыларымен байланысты апатты болдырмауға болып табылады. Бұл дайындалмаған суды айдаумен байланысты, себебі мұның нәтижесінде жер асты құрылғыларының коррозиялық бұзылуына және ұңғы түбінде механикалық қоспалардың тұнуына алып келеді. [1]

Жөндеу жұмысының сапасының негізгі көрсеткіші, ұңғы жұмысының жөндеу аралық периодының созылу уақытына әсер ететін факторлар келесідей:

1. Ұңғылардың жөндеу жұмысын жүргізу технологиясын орындау;
2. Ұңғылардың құрылғыларын таңдап алу мүмкіндіктеріне сәйкес болу керек;
3. Парафин, тұздар, механикалық қосындылар мен коррозия өнімдерінің тұнуына қарсы күрестің тиімді әдістерін қолдану.

Игеру кезіндегі алынған мәліметтер көрсеткендей игеру объектісіне кіретін жекелеген қабатшалар бір қатар себептермен суды сіңірмейді, демек мұнай олардан қысып шығартылмайды. Одан басқа жекелеген мұнай ұңғымаларды суландыру тіпті оларды кенорынның мұнайлы аудандарында қатаң реттеумен орналастырғанда біркелкі болмайды, бұл өз кезегінде қабаттарды қамтуын жоғарлату проблемасының шешімін өндіруші және айдама ұңғымалардың түп жанындағы аймақтарына әсер етудің кешенді әдістерін пайдалану, жоғары айдау қысымдары, ұңғымалардан тиімді көтергіш құралдарды, кенорындарды игеру әдістерін реттеу, сонымен бірге оны игерудің кенорынның физика геологиялық жағдайлары үшін ең қолайлысын таңдау және бірінші кезекте игеру объектілерін және ұңғымалар желісінің тығыздығын орынды таңдау жолымен жетуге болады.

Мұнай кенорындарын суландыру әдісі қабаттан мұнайды сумен қысып шығару және сонымен бірге белгіленген деңгейде қабаттың қысымын қолдау мақсатымен пайдаланады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Жетыбай кенорының игеру жобасы, 2013. 200б.
2. Суербасов Х.А. Мұнай - газ ісінің негіздері: Оқулық. - Астана, 2010.210б.
3. Нұрсұлтанов Ғ.М., Абайұлданов Қ.Н. Мұнай және газды өндіріп, өңдеу: Оқулық. - Алматы, 2010. 273б.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПРИЗАБОЙНОЙ ЗОНЫ СКВАЖИН И АНАЛИЗ ГЕОЛОГО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Калабаев Т.А., магистрант

Научный руководитель: Жолбасарова А.Т.

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

Аннотация. В работе представлен анализ состояния призабойной зоны скважин добывающих и нагнетательных скважин месторождений Узень. Анализ эффективности применяемых технологии в скважине определен по работе реагирующих добывающих скважин. По дебитам реагирующих скважин наблюдается увеличение дебита нефти в среднем с 6,4 до 8,7 т/сут и снижение обводненности с 81 до 77 %.

Ключевые слова: состояние, призабойная зона, эффективность, мероприятия, интенсификация добычи, технологий, бездействия, добыча, дополнительная добыча.

С целью оценки состояния призабойной зоны скважин на месторождении Узень проведены гидродинамические исследования. Исследования проводились путем изменения забойного давления и дебита с записью кривой восстановления давления. В результате обработки материалов исследований определялись такие параметры как: гидропроводность, пьезопроводность, проницаемость пласта, скин-фактор, коэффициент продуктивности.

В результате проведенных исследований определена величина скин-фактора, которая для перечня скважин является положительной (таблицы 1), что служит основанием для проведения обработок с целью интенсификации добычи нефти [1].

Разработаны мероприятия по добывающим и нагнетательным скважинам с целью очистки призабойной зоны от загрязнений и повышения нефтеизвлечения. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Рекомендуемые технологии для интенсификации добычи нефти на скважинах с положительным скин-фактором

Скважины	Блок	Технологии (количество скважин)				Итого
		ГРП	СКО	МГРП	ВУВЭ	
Добывающие	4а		1	3	1	5
Нагнетательные	4а	1	2	3		6
Всего		1	3	6	1	11

Как следует из представленных данных, рекомендуется применение следующих технологий:

Добывающие скважины – СКО - 1 скважино-операция;
МГРП – 3 скважино-операции;
ВУВЭ – 1 скважино-операция.
Нагнетательные скважины - ГРП – 1 скважино-операция;
МГРП – 3 скважино-операции;
СКО – 2 скважино-операции.

Таблица 1 – Подбор скважин для интенсификации добычи нефти

№ п/п	№ скв.	Qн, Qж, Обв %/м³/сут	Искусственный забой, м	Скин-фактор	Интервалы перфорации	Техническое состояние скважин (состояние колонны, заколонные перетоки, качество цементного камня)	Эффективная нефтенасыщенная толщина, м	Толщина глинистого раздела, м	Рекомендации
1	7696	2,1/21/90	1156	9,02	1121-1123,5 1128-1131 1136-1139	ГИС не проведен	4,2	15,0	ВУВЭ
2	7926	1,6/11/85	1206	17,1	1165-1167 1169-1172 1187-1189	7.3.2013г. Нарушение в инт: 42-42,5м	3,6	0	РИР, МГРП
3	7363	3/10/62	1277	15,9	1253-1256, 1265-1267 1275-1277, 1282-1290 1324-1328	ГИС не проведен	3.6	8.6-0. м	МГРП
5	5876	0,2/13/94 16гор	1290	17	1242-1243 1248-1250 1258,5-1259,5 1262-1263	11.08.2012г. Заколонный переток в инт. 1290-1295 и 1347-1360 м.	4.8	1-0.6 м.	РИР, МГРП
6	7953	37	1210	44,67	1176-1178, 1182-1184 1185,6-1187,6 1191,4-1193,4 1194-1197	18.05.2010г. герметичен	5.8	13	МГРП
7	7184	250	1242	1	1190-1193, 1196-1216 1220-1230	ГИС не проведен	13,0	2.0	СКО
8	7615	5,7	1270	4,43	1219-1222, 1224-1226 1243-1246, 1247-1249 1256-1258	23.4.2013г. пропуск м/с на гл. 82,7м	9.2	8,2	МГРП
9	7687	29	1169	7,5	1107-1115,5; 1112- 1115.5 1123-1129, 1131- 1134 1136-1143, 1148-1151	ГИС не проведен	3,0	0	ГИС, МГРП
10	7692	15	1178	8	1125-1127, 1129-1130 1131-1135, 1139-1143 1149-1150, 1154-1158	20.3.2013г. Герметичен	5.4	3,2	ГРП
11	7694	133	1157	9	1108-1110, 1128-1131 1135-1138	29.10.2007г. герметичен	1.2	0	СКО

Таблица 3 - Выполнение мероприятий по выводу скважин из бездействия

№ п/п	№скв.	Гор	Категория скважины	Рекомендации	Выполнение
1	12	14	добыв.	Пробурить дублер	Запланировано бурение дублера
2	2172	13	добыв.	Пробурить дублер	Запланировано бурение дублера
3	7181	13	добыв.	Из-за невозможности устранения аварии скважину ликвидировать	ликвидирована
4	7186	13	добыв.	Из-за невозможности устранения аварии скважину ликвидировать	ликвидирована
5	1832	13	нагнет.	Очистка забоя. По окончании провести ГИС и по его результатам рассмотреть ГТМ	не выполнено
6	1842	14	нагнет.	Провести ГИС на ОРИ	выполнено
7	2190	13	нагнет.	Заменить пакер	выполнено
8	2647	14	нагнет.	Ликвидировать нарушение экс. колонны. По окончании провести ГИС	не выполнено
9	5500	16	нагнет.	Очистка забоя. По окончании провести ГИС и по его результатам рассмотреть ГТМ.	не выполнено
10	6770	14	нагнет.	Ликвидация скважины	ликвидирована
11	7130	13	нагнет.	Очистка забоя. Устранение межколонного перетока. По окончании провести ГИС и по его результатам рассмотреть ГТМ	не выполнено
12	8302	13	нагнет.	Ликвидация скважины	не выполнено
13	8705	14	нагнет.	КРС: спуск 114 мм дополнительной колонны	не выполнено
14	8710	14	нагнет.	КРС: спуск пакера	не выполнено
15	9160	15	нагнет.	Ликвидировать аварию с подземным оборудованием. По окончании провести ГИС и по его результатам рассмотреть ГТМ	не выполнено

В бездействии находились 15 скважин (4 добывающие и 11 нагнетательных). В таблице 3 приведено фактическое состояние выполнения этих мероприятий. Как видно из приведенной таблицы из 4-х скважин, подлежащих ликвидации, ликвидированы только 3 скважины, бурение скважин-дублеров (12, 2172) отложено на 2014 год, в 2-х скважинах (1842, 2190) выполнены запланированные мероприятия, по остальным скважинам мероприятия не выполнены [1,2].

Бездействующий фонд скважин составляет 25 ед, из них добывающие - 9 ед. и нагнетательные - 16 ед. Из 16-ти бездействующих нагнетательных скважин восемь переходящие с прошлого года. Скважинам бездействующего фонда присущи три группы осложнений: на забое аварийное оборудование и требуются ликвидационные работы; эксплуатационная колонна скважины имеет повреждения и необходимо проведение РИР; требуются работы по селективной изоляции и ограничению водопритока. Большинство скважин имеет несколько осложнений сразу, что повышает степень их осложненности и зачастую переводит в категорию так называемого безнадежного бездействия [2,3].

Рекомендуется на месторождении продолжить применение технологии ГРП с учетом соблюдения критериев подбора скважин.

Технология ГРП показала технологическую эффективность: на скважине 4234 - дополнительная добыча нефти составила 34,3 т/сут, обводненность снизилась на 41%; на скважине 4606 - дополнительная добыча нефти составила 10,1 т/сут, обводненность увеличилась на 11%.

Рекомендуется продолжить применение технологии ПОТ с целью снижения обводненности добываемой продукции, увеличения добычи нефти и повышения нефтеотдачи пласта. Накопленная дополнительная добыча нефти от проведения работ составила 20,62 тыс. тонн нефти. Применение технологии ПОТ позволяет частично заблокировать участки с высокой проницаемостью коллекторов и перенаправить вытесняющий агент к участкам с более низкой проницаемостью.

Обводненную скважину предлагается перевести в наблюдательный фонд, т.к. в данном районе расположены добывающие скважины. В остальных скважинах предлагается проведение ремонтно-изоляционных работ и капитальный ремонт скважин с целью ликвидации аварий и устранения нарушений эксплуатационной колонны.

По нагнетательным скважинам рекомендуется проведение очистки забоя, по окончании - проведение ГИС-к. Некоторые скважины рекомендуются к ликвидации. Основной причиной ликвидации скважин является сложная авария и доказанная техническая невозможность ее устранения и нарушение эксплуатационной колонны. В остальных скважинах необходимо провести капитальный ремонт скважин с целью устранения нарушения эксплуатационной колонны, по окончании ремонта скважин провести ГИС и по результатам исследований рассмотреть соответствующие мероприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Контроль за реализацией программы мероприятий по увеличению добычи нефти на блоке 4А месторождения Узень, АО «КазНИПИМунайгаз» 2013г
2. Айткулов А.У. Повышение эффективности процесса регулирования разработки нефтяных месторождений. - М.: ОАО ВНИИОЭНГ, 2000. – 227 с.
3. Лысенко В.Д. Инновационная разработка нефтяных месторождений. -М.: ООО «Недра- Бизнесцентр». ISBN 5-8365-0034-7, 2000.- 516 с.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ПЛАСТОВОГО ДАВЛЕНИЯ НА ПРОНИЦАЕМОСТЬ НЕОДНОРОДНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ ПРОДУКТИВНЫХ ПЛАСТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ УЗЕНЬ

Койлыбаев Б.К., магистрант

Научный руководитель: Садуева Г.К.

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

Аннотация. В статье представлен пересмотр изменения проницаемости по воде образцов керна XIV гор. месторождения Узень при уменьшении и последующем увеличении эффективного давления. Сущность данной выработки продуктивных пластов на ранней стадии разработки сложного месторождения Узень, представляет большой практический интерес, так как позволяет на основании выявленных особенностей процесса своевременно подготовиться к его совершенствованию на более позднем этапе.

Ключевые слова: скважина, свойства нефти, разработка месторождения, пробы нефти, давление насыщения, газонасыщенность.

Нефтегазовая отрасль Республики Казахстан является приоритетным направлением в экономике и во многом определяет экономику страны. Обеспечить высокие уровни добычи углеводородного сырья возможно только при постоянном восполнении ресурсной базы. Однако в стране имеется огромное количество действующих месторождений, многие из которых вошли в период поздней стадии разработки.

Достигнутые на них текущие коэффициенты извлечения нефти (КИН) крайне низки, что позволяет рассматривать эти месторождения как реальные резервы добычи нефти.

Изучалось изменение проницаемости по воде образцов керна XIV гор. месторождения Узень при уменьшении и последующем увеличении эффективного давления. В этом отношении интересные исследования по оценке изменения свойств продуктивных пластов XVII гор. месторождения, обусловленные снижением пластового давления в процессе разработки, проводились молодым специалистом Л.Е. Дорофеевой [1]. Отмечено, что с увеличением эффективного давления происходит увеличение проницаемости, а при его уменьшении – уменьшение. С последующим увеличением эффективного давления восстановление проницаемости не происходит, что свидетельствует о необратимости деформаций пустотного пространства коллекторов месторождения.

Используя стандартный комплекс геофизических методов, оценивалась проницаемость пород в опорных скважинах, вскрывших пласты при начальном пластовом давлении, и в скважинах, пробуренных на удалении от них не более 450 м в период максимального снижения пластового давления ($P_{пл}$).

Изучение выработки продуктивных пластов на ранней стадии разработки сложного месторождения Узень представляет большой практический интерес, так как позволяет на основании выявленных особенностей процесса своевременно подготовиться к его совершенствованию на более позднем этапе. Продуктивный разрез месторождения представлен частым чередованием песчаников, алевролитов и глин.

Степень снижения контролировалась по опорным скважинам. Сопоставление проводилось только по тем пластам, которые перфорированы в опорной скважине, четко коррелируются с окружающими скважинами и имеют одинаковую толщину. Тесная корреляционная связь между эффективной толщиной пласта и проницаемостью исключала влияние неоднородности по проницаемости.

Для продуктивных пород-коллекторов месторождения первые определения коэффициента вытеснения нефти водой сделаны в 1966-1967 гг. Были проведены многочисленные эксперименты с использованием моделей нефтей (смеси дегазированной узеньской нефти с керосином) и различных вод (пластовой, альб-сеноманской и морской). Эксперименты показали, что для пород с проницаемостью 0,2-0,6 мД среднее для обоих продуктивных горизонтов значение конечного коэффициента вытеснения оказалось равным 0,62 при вытеснении нефти пластовой водой и 0,6 – морской [2].

Интенсивное обводнение продукции скважин является одной из причин снижения давления насыщения и газосодержания, т.к. в условиях контакта нефти с водой, особенно с невысокой минерализацией, нефть теряет легкие углеводороды за счет перехода легкой части газа в воду. Это приводит не только к снижению газосодержания нефти и давления насыщения, но и к соответствующему изменению других ее параметров.

В прошлом изучению влияния контакта нефти с водой на величину давления насыщения применительно к месторождению Узень уделялось большое внимание.

В результате экспериментальных исследований было установлено, что при контакте с водой давление насыщения пластовой нефти существенно уменьшается, представленный на рисунке 1.

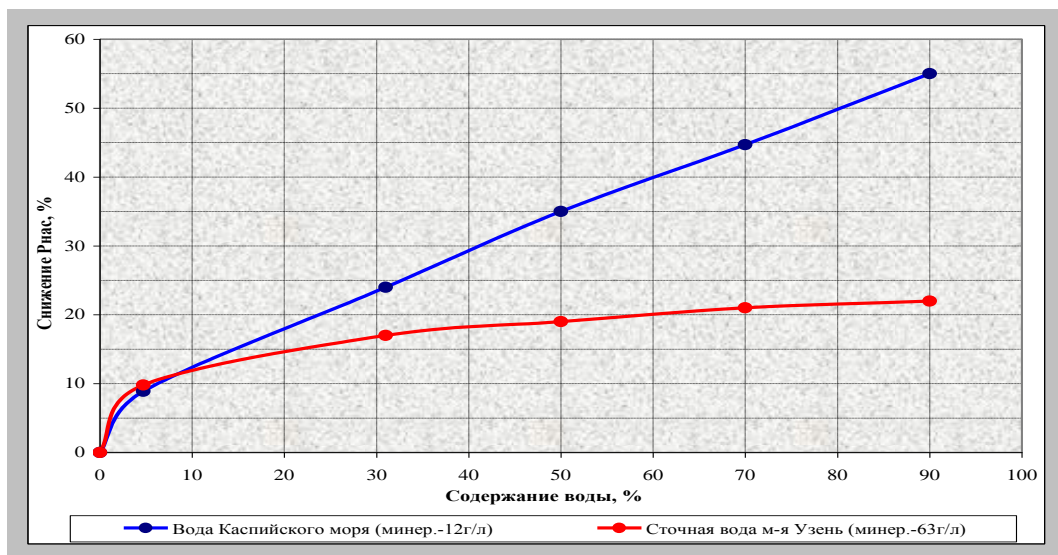


Рисунок 1 - Зависимость давления насыщения пластовой нефти месторождения Узень от содержания воды

Как следует из представленных графиков, изменение давления насыщения происходит наиболее активно в начальный период контактирования нефти с водой. С увеличением минерализации воды ее растворяющая способность по отношению к газу снижается. Кроме того, снижение давления насыщения и газосодержания пластовой нефти зависит от кратности промывки. Однако характер контакта нефти с водой в пласте и в условиях эксперимента неоднозначен. Графическое отображение зависимости давления насыщения пластовой нефти от содержания воды получено по результатам лабораторных исследований. В реальности эти процессы менее выражены.

На заключительной стадии эксперимента вытеснение осуществлялось при повышенной скорости прокачки воды и продолжалось до практически полной обводненности продукции на выходе. Коэффициент вытеснения нефти водой в пластовых условиях определялся на естественных образцах керна, отобранных из пластов различных горизонтов. Результаты экспериментов показали, что в интервале значений проницаемости 0,06 - 2 мкм² коэффициент вытеснения нефти водой изменяется от 60 до 71 %, а обводненная мощность не превышает 9 % от эффективной мощности разреза.

Однако простое разделение по мощности не явилось принципиальным решением вопроса увеличения продуктивности скважин и вовлечения в разработку всей перфорированной мощности коллектора. Требовалась совместная перфорация пластов с таким соотношением проницаемости, которое бы обеспечивало работу всех пластов.

Анализ данных глубинной потокометрии по 132 скважинам XIII и XIV гор. в пределах 3 - 4а блоков разработки месторождения Узень позволил установить, что для эффективной работы совместно перфорированных пластов наиболее рациональным является объединение в один эксплуатационный объект пластов со следующими диапазонами изменения проницаемости: 30-240; 60-600; 120-выше 600 мД.

На начальном этапе разработки месторождения изучалось влияние температуры воды, нагнетаемой в пласт, на эффективность процессов вытеснения. Экспериментами, проведенными ВНИИнефти по длительной фильтрации воды Каспийского моря через естественные образцы полимиктовых пород различных горизонтов месторождения Узень в диапазоне температур от 20 до 90 °С, установлено, что проницаемость образцов для воды изменялась от 0,15 до 0,6 мкм². Экспериментами, проведенными на естественных образцах керна при пластовых условиях, показали, что снижение температуры на 15-20 °С относительно начальной пластовой приводит к уменьшению коэффициента вытеснения на 20-35 % соответственно. Результаты этих экспериментов свидетельствуют также о том, что

последующее довытеснение нефти в охлажденных зонах при повышении температуры до начальной пластовой и даже несколько выше происходит крайне незначительно и непропорционально восстановлению температуры пласта [3].

В результате сопоставления было выявлено, что практически по всем скважинам, пробуренным в период снижения $P_{пл}$, наблюдалось уменьшение проницаемости пластов относительно их начального значения в опрнх скважинах в среднем на 25 %. Анализ степени изменения проницаемости в зависимости от коллекторских свойств пласта показал, что `большому изменению подвержены пласты с низкими коллекторскими свойствами. Так, например, при снижении пластового давления на $\Delta P_{пл}=3,5 - 4,0$ МПа для пластов с проницаемостью $K_{пр}<100$ фм² величина снижения проницаемости составила 40 – 60 %, а для пластов с проницаемостью $K_{пр}>100$ фм² величина снижения составляет 10 – 40 %.

Объемное расширение пластовой нефти определялось по давлению насыщения и коэффициенту сжимаемости пластовой нефти при измерении соотношений между давлением и объемом пластовой нефти в процессе ее изотермического расширения.

При стандартной сепарации разгазирование пластовой нефти проводилось в лабораторных условиях при поддержании пластовых условий на установке высокого давления. При этом объем выделившегося газа приводился к стандартным условиям, определялись газосодержание, состав и плотность газовой и жидкой фаз, а затем рассчитывались состав пластовой нефти и величина объемного коэффициента.

Плотность пластовой нефти определялась при пластовом давлении.

Вязкость пластовой нефти определялась при пластовых условиях на вискозиметре высокого давления (ВВДУ-80И) с катящимся шариком.

В процессе исследований было отобрано и обработано около 400 дегазированных проб нефти по 210 скважино-объектам. Основные физико-химические свойства нефти, сепарированной до стандартных условий, определялись по внутренним методикам и соответствующим государственным стандартам. Компонентный состав газа однократного разгазирования с содержанием компонентов определялся на хроматографах.

Нефть месторождения Узень характеризуется как легкая, высокопарафинистая, смолистая, с низким содержанием серы и невысоким содержанием светлых фракций невысоким газосодержанием, не существенно изменяющимся с глубиной и по площади, в целом по месторождению колеблется в пределах от 57 до 83 м³/т. В свою очередь, невысокое газосодержание объясняет и невысокое значение объемного коэффициента, который в пределах рассматриваемых горизонтов изменяется в небольшом диапазоне, оставаясь практически постоянным по всей площади месторождения, в среднем 1,2.

Нефть в пластовых условиях имеет меньшую плотность, по сравнению с дегазированной, за счет влияния температуры и растворенного газа, и изменяется от 0,763 до 0,777 г/см³ (в среднем – 0,768 г/см³), характеризуется как «легкая» и незначительно изменяется по разрезу и по площади. Нефть, например, XIV горизонта имеет плотность в пластовых условиях $\rho_{н пл}=0,771$ кг/м³. При стандартных условиях плотность нефти после однократного разгазирования отличается редким для такого крупного месторождения постоянством и составляет в среднем 0,855 г/см³. Диапазон изменения плотности до 3 %.

Давление насыщения нефти газом –важнейший параметр пластовой нефти, получаемый в процессе изотермического расширения однофазной пластовой нефти.

Поскольку этот параметр в лабораторных условиях определяется с меньшей погрешностью, то он был использован для определения закономерностей изменчивости свойств пластовой нефти по площади, разрезу и подсчетным объектам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лысенко В.Д. Разработка нефтяных месторождений. Проектирование и анализ. М.: ООО «Недра-Бизнес центр».- 2003.

2. Карабалин У.С., Курбанбаев М.П., Муллаев Б.Т. и др. «Совершенствование промысловой подготовки нефти на месторождениях с высокой обводненностью продукции (на примере месторождения Узень)». Материалы международной научно-практической конференции «Современные проблемы нефтегазового комплекса Казахстана», 23-25 февраль 2011, Т.2.- Актау,- с. 574-582.

3. Муллаев Б.Т., Курбанбаев М.И., Абитова А.Ж. , Саенко О.Б. и др. «Способ оптимизации обустройства нефтегазового месторождения с высоким содержанием парафиноасфальтосмолистых веществ». Патент РК№30816 по Заявке № 2013/0860.1 от 27.06.2013 г.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОТОКООТКЛОНЯЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ (ПОТ) ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЮРСКИХ ГОРИЗОНТОВ МЕСТОРОЖДЕНИИ КАЛАМКАС

Койлыбаев Б.Н., докторант

Научный руководитель: Бисембаева К.Т.

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

Аннотация. На сегодняшний день опыт промышленного внедрения технологий ПОТ на месторождении Каламкас, показал, что их применение не только влияет на увеличении КИН, но и в эффективном регулировании процесса заводнения в неоднородных коллекторах, разрабатываемых заводнением. Это позволило снизить темпы роста и уменьшить обводненность по добывающим скважинам на 4 %.

Ключевые слова: полимерный раствор, объект опытно-промышленных работ, уровни добычи нефти

Постановка задачи.

Исследуемый участок приурочен к горизонту Ю-1С. Закачка полимерного раствора начата 25 сентября 2014 года в нагнетательные скважины 2041 и 2049.

Выбор реагентов, потенциально пригодных для условий месторождения Каламкас, осуществлялся на основе анализа рынка полимеров. Для проведения лабораторных исследований было выбрано 16 образцов водорастворимых полимеров различного типа, производства фирм “KEMIRA”, “SNF FLOENGER”, «SANYO Chemical Co. Ltd», «ADM» и ряда китайских фирм. Результаты исследований растворимости полимеров показали, что 11 из 15 образцов полимеров акриламида и образец ксантановой камеди удовлетворительно растворяются в высокоминерализованной модельной воде месторождения Каламкас. Плохой растворимостью в данной воде характеризуются образцы полимеров марок FLOCOMB C 6210, FLOPAAM 1630 S, POLEOR-Z 3020и POLEOR ATC A-1800.

Таблица 1 - Характеристика участка Запад

Место дислокации	месторождение Каламкас, горизонт Ю-1С
1	2
Дата старта проекта	25.09.2014 года
Фонд нагнетательных скважин (2ед.)	2041, 2049
Фонд добывающих скважин (23 ед.)	86, 2312, 2313, 2314, 2322, 2323, 2335, 2336, 2337, 2346, 2347, 2359, 2360, 2361, 3281, 3299, 4281, 4282, 4287, 6038, 6147, 3273(ЗБС), 7044(ГС)

1	2
Геологические запасы участка, тыс.т	5893
Поровый объем (PV), тыс.м ³	9338
КИН проектный, %	37,2
КИН фактический на начало проекта на 01.09.2014 г, %	26,5
Пластовая температура, 0С	39
Вязкость нефти, сП	19
Проницаемость средняя, мД	493
Средняя эффективная нефтенасыщенная толщина пласта, м	15
Средняя пористость, д.ед.	0.24
Минерализация пластовой воды, г/л	113,9
Средний дебит нефти, жидкости и обводненность до начала работ, т/сут, % (за август 2014 г.)	5,2 / 51,7 / 90,0

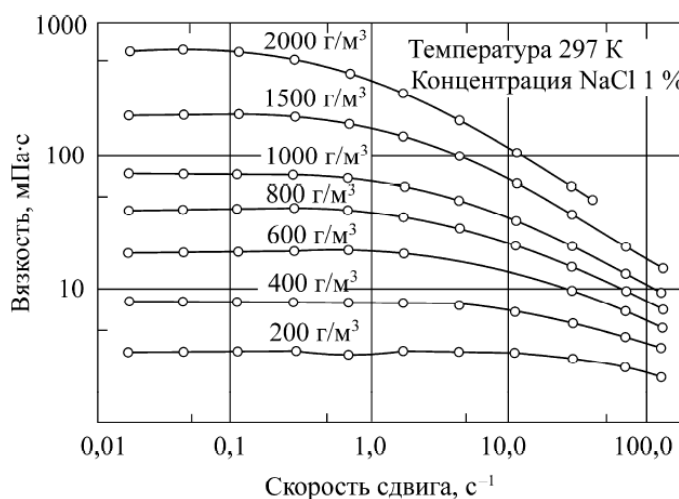


Рисунок 1 - Зависимость вязкости полимера на основе ПАА от концентрации ПАА и скорости сдвига

Из разных источников исследования установлено кратность увеличения вязкости воды в зависимости от различной концентрации и средняя вязкость ПАА. Следует отметить, что в зависимости от минерализации воды, а именно от концентрации определенных ионов, вязкость полимера существенно снижается (Рис.1.). Учитывая зависимость вязкости ПАА от скорости сдвига, на основании реологических исследований полимеров в свободном объеме были выбраны 5 образцов с наилучшими вязкостными характеристиками. Это полимеры марок: OPTIXAN (ксантан), FLOPAAM 1630 S, Superpusher K129, AN 910 VHM и SANFLOC AM-200P. Данные полимеры были рекомендованы для проведения фильтрационных исследований на модельных образцах. В экспериментах оценено влияние температуры, концентрации полимеров в растворах на изменение фактора и остаточного фактора сопротивления, исследована реология полимерных растворов в пористой среде. Целью данных испытаний являлась сравнительная оценка основных технологических свойств полимерных растворов в пористой среде, дальнейшее сужение круга исследуемых реагентов. Результаты экспериментальных исследований по изучению различных свойств растворов полимеров выделили полимер марки Superpusher K129 с концентрацией в диапазоне от 0,8 до 1,5 г/л. Проведены фильтрационные исследования на естественных

кернах при пластовых условиях, моделирующих месторождение Каламкас. Целью фильтрационных исследований являлась оценка реологических и нефтewытесняющих характеристик раствора полимера Superpusher K129 в соответствии с РД 39-114-91 и РД 39-0148311-206-85 [7-10].

Для обеспечения эффективности предлагаемой технологии полимерного заводнения и получения наилучших технико-экономических показателей разработки необходимо определить диапазон благоприятных свойств флюидов и пласта, то есть выделить критерии применимости данного метода. Эти критерии определяются на основе анализа технологических показателей, обобщения опыта применения полимерного воздействия в различных геолого-физических условиях, а также использования широких теоретических и лабораторных исследований.

В результате были сформированы критерии применимости технологии полимерного заводнения в условиях месторождения Каламкас, которые сведены в таблицу 1.2

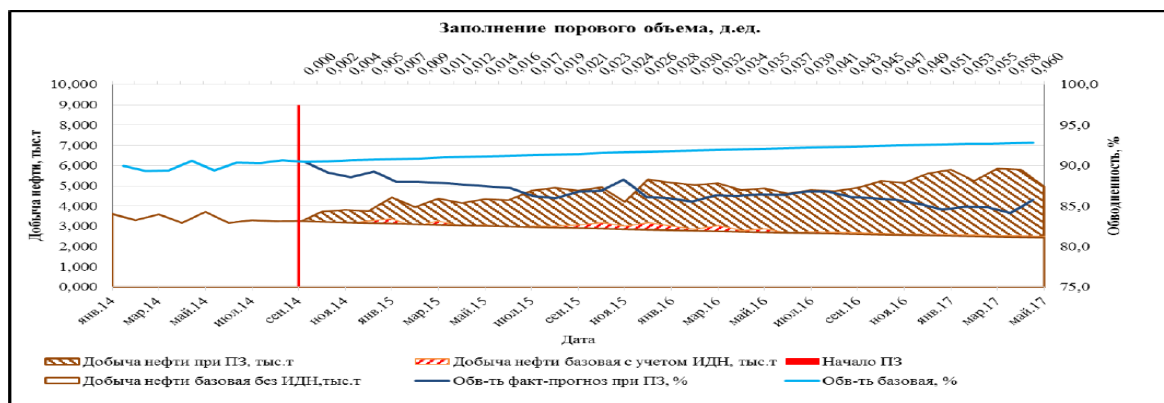
Таблица 2 - Критерии применимости технологии полимерного заводнения

Наименование параметры	Оптимальное значение параметра
Проницаемость, мД.	100-550
Количество реагирующих добывающих скважин, шт.	5 и более
Герметичность э/колонны	герметична
Заколонные перетоки	отсутствуют
Выработанность запасов нефти по участку, %.	более 80,0
Средняя обводненность по участку, %.	80,0-95,0
Текущая нефтенасыщенность, д. ед.	более 0,45
Минерализация пластовой воды, г/л	110-140
Температура пласта, °С.	до 90
Приемистость скважины, м ³ /сут.	более 100

Таким образом, проведение многовариантного анализа по различным сценариям, использование критериев применимости технологии полимерного заводнения с исключением участков с неблагоприятными факторами позволил подобрать участок из двух нагнетательных скважин 2041-2049 объекта Ю-1С для проведения опытно-промысловых испытаний (ОПИ) по применению технологии полимерного заводнения.

В скважину 2041 с 25.09.2014г. закачали около 240,8 тыс. м3 смеси. Показатели закачки на 01.05.2017г.: средний объем закачки в скважину - 257 м3/сут при давлении на устье 36 атм; средняя вязкость полимерного раствора на устье скважины – 24,9 сПз. 12.06.2015-13.06.2015г на скважине был проведен ПРС (смена пакера). С 01.01.2016г. увеличен объем закачки до 290 м3/сут и концентрация полимерного раствора снижена до 2000 ppm.

В скважину 2049 с 25.09.2014г. закачали около 237 тыс. м3 смеси. Показатели закачки на 01.05.2017г.: средний объем закачки в скважину - 254 м3/сут при давлении на устье 43,5атм; средняя вязкость полимерного раствора на устье скважины – 24,2 сПз. С 01.01.2016г. увеличен объем закачки до 280 м3/сут и концентрация полимерного раствора снижена до 2000 ppm.



Р

Рисунок 2 - Динамика дополнительной добычи нефти по 21 скважине

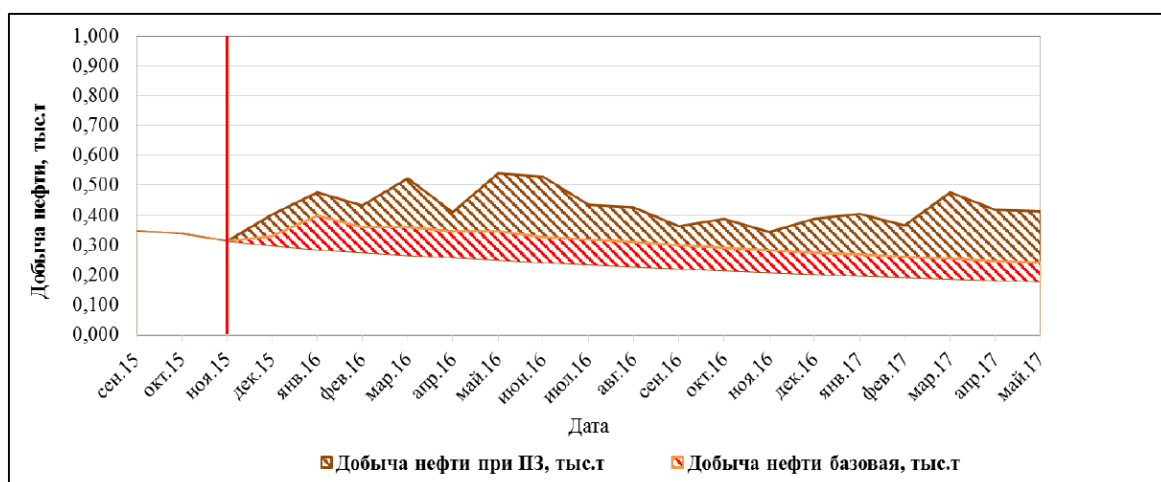


Рисунок 3 - Динамика дополнительной добычи нефти по скважинам 3273 и 7044

Выводы.

Оценка эффективности полимерного заводнения производилась на основе фактических промысловых данных о режимах эксплуатации участка скважин 2041-2049 (дебиты по жидкости, нефти, обводненности добываемой продукции по добывающим скважинам; приемистость нагнетательных скважин, время работы).

Результаты расчета по состоянию на 01.05.2017г. (за 31 мес.):

- На основании реологических исследований полимеров в свободном объеме были выбраны 5 образцов с наилучшими вязкостными характеристиками, из них выбрано ПАА Superpusher K129 в качестве выравнивающего агента;
- За 31 месяцев заполнено 6,0 % порового объема;
- Дополнительная добыча нефти от ПОТ – 60 870 т;
- Снижение обводненности – 8,2 % (относительно базовой);
- Затрачено полимера – 928 т;
- Доп. добыча нефти от ПОТ на 1 тонну полимера – 69,5 т.

ЛИТЕРАТУРА

1. Единые правила по рациональному и комплексному использованию недр при разведке и добыче полезных ископаемых РК. Постановление Правительства Республики Казахстан от 10.02.2011 года № 123.

2. РД 39-0147035-202-87. «Методические указания по проведению авторских надзоров за реализацией проектов и технологических схем разработки нефтяных и нефтегазовых месторождений».
3. Единые правила разработки нефтяных и газовых месторождений РК. Алматы, 1996.;
4. Закон РК «О недрах и недропользовании» от 24 июня 2010 года № 291-IV.
5. Киинов Л.К. «Разработка месторождений парафинистых и вязких нефтей в Западном Казахстане», г.Москва, 1997. – 118 с.
6. Стрижнев К.В., Громан А.А., Кузьмин М.И., Румянцева Е.А. Обоснование и разработка технологии полимерного заводнения в слоисто-неоднородном пласте для повышения эффективности извлечения запасов // Нефтяное хозяйство. – 2011. – № 12. – С. 35-37.

ТҰРМЫСТЫҚ ҚАТТЫ ҚАЛДЫҚТАР ПОЛИГОНДАРЫНАН БӨЛІНЕТІН ЭМИССИЯЛЫҚ ГАЗДАР КӨЛЕМІН ЕСЕПТЕУ ТӘСІЛДЕРІ

Қуанова А.А., студент

Ғылыми жетекші: Туркменбаева М.Б.

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

Аңдатпа. Мақалада полигондағы ластағыш заттардың ауа қабатына шығарылуын есептеу арқылы оны бақылау, олардың қоршаған ортаға және адам денсаулығына зиянды әсерін болдырмау әдістерін іздестіру, дегазацияны газдар эмиссиясын азайтуға қолдану мәселелері мен оларды шешу жолдары қарастырылған.

Түйінді сөздер: Эмиссиялық газдар, полигон, биогаз, дегазация, жасыл технология.

Біздің елімізде қатты тұрмыстық қалдықтардың 97%-ы табиғатты қорғау және санитарлық заң нормаларына сай емес, ешқандай іріктелместен ашық қоқыс полигондарына тасымалданады. Бұл қоқыстың 5%-дан төмен мөлшері ғана жойылады немесе өртеледі.

ҚР қатты тұрмыс қалдықтарын жою жөніндегі мемлекеттік іс-шаралар жоспарын дайындау жобасының сарапшысы Рассел ФРОСТ қатты тұрмыстық қалдықтарын жою 150млрд теңге тұратынын айтқан болатын [1,2].

Радиоактивті фонның астында отырған маңғыстаулықтардың бұл мәселелер қалай шешіліп жатқаны толғандырады. Ақтауда да қоқысты кәдеге жарату мәселесі ушығып тұр. Қала қоқысы КӨКТЕМ МКМ қарасты Басқұдық ауылында орналасқан полигонға апарылып төгіледі. Бұл жерге келген қоқыстар көму арқылы қордаланады.

Маңғыстау облысындағы полигон 2005 жылы ГКП Ақтау катастраторы Мемлекеттік Мекеменің жобасымен салынған. Полигон Басқұдық ауданында Қошқар ата көлінің оңтүстігінде орналасқан. Барлық ережелерге сай жасалынған: жерінің көлемі: 12,25 га, сыйымдылығы: 2млн 065500 м/куб. Қазіргі кезде тұрмыстық қатты-қалдықтар – 1млн 456м /куб құрап отыр, әлі 605 м/куб көметін жер бар. Бұл полигонның салынғанына 10 жыл болды, бірақ полигон 6 жылға есептеп салынған. Соған сәйкес 2011 жылы полигон салуға мүдделенген, бірақ өкінішке орай 6 метр тереңдіктен су шыққасын жұмыс тоқтатылған. Негізінде су 8 метр тереңдікте болу қажет. Полигонды талапқа сай жасау керек немесе энергия ретінде тұтынушыға жіберу керек. Бірақ қоқыс қалдықтарын өртейтін зауытта ол проблеманы шеше алмауы мүмкін. Өйткені, қоқыстан шығатын түтіннен ауаға диоксин тәрізді шіріген қоқыстан таралатын у тарайды. Диоксин адам ағзасын улау үшін оның 1кг адам салмағына бар болғаны 10 гр жетеді. Бір рет ағзаға түскен диоксин кері шықпайды. Мұндай жағдайда рак ауруының таралым деңгейі 100%-ға артады. Сол себепті қоқыстардан жасыл экономика жасау қажет.

Менің бұл жұмысымның мақсаты тастанды қоқыс көмілетін орын мен оның конструкциясын, қалдықтарды көму технологиясының ерекшеліктерін зерттеу. Қоршаған ортаға зиянды әсер ететін газдар эмиссиясын жою әдістерін табу.

Қалдықтар полигонында түзілетін биогаз тастанды қалдықтардағы органикалық фракцияның биологиялық ыдырау өнімі болып табылады.

Биобөлшектену үрдісінің жылдамдығы мен жүруі полигонның морфологиялық, химиялық құрамы мен климаттық-географиялық жағдайына, оның кезеңдік цикліне байланысты. Биологиялық ыдырау үрдісінде аэробты және анаэробты бөлшектену фазалары болады. Анаэробты үрдістер зиянды заттардың негізгі эмиссиясын болдырады. Аэробты фазаның ұзақтығы ТҚҚ жинақталу тәсіліне, алдын-ала өңделуіне, оттектің жеткілікті болуы мен қалдықтардың диффузиялық қабілетіне тәуелді.

Сондықтан, биогаздың құрамы мен компоненттерінің концентрациясы биогаздың сынама сараптамасымен анықталып, ТҚҚ полигондарынан бөлінетін ластағыш заттардың максимальды шығарындыларын есептелді.

Бастапқы берілгендер: қалдықтардағы органикалық құрамдас бөлік мөлшері – $R=55\%$; қалдықтардағы майтекес заттардың мөлшері - $M=2\%$; қалдықтардағы көмірсулар құрамдас бөлік мөлшері – $K=83\%$; қалдықтардағы белокты заттардың мөлшері – $B=15\%$; қалдықтардың орташа ылғалдылығы – $w=47\%$;

Биогаз компоненттері: 1 куб. М-ге шаққанда, метан-660908мг, көміртек диоксиді-558958мг, толуол-9029мг, аммиак-6659мг, ксилол-5530мг, көміртек монооксиді-3148мг, азот диоксиді-1392мг, формльдегид-1204мг, күкірт ангидрі-878мг, этилбензол-1191мг, күкіртсутек-326мг.

Шығарылымдардың көлемін есептеу үшін, биогазды тұрақты генерациялайтын қарқынды қалдықтардың саны есептелінді, яғни биогаздың тұрақты қарқынды шығуы орташа есеппен 20 жылды құрайды, қалдық құрамындағы органиканың тұрақты ыдырау анаэробты фазасы орташа есеппен қалдықтарды көмгеннен 2 жыл уақыт өткеннен кейін басталады, яғни, соңғы 2 жылда әкелінген қалдықтар, бұл қарқындылардың санына қосылмайды.

Есептеуде 2 нұсқа пайдаланылуы мүмкін.

Бірінші - полигон 20 жылдан аз уақыт жұмыс жасайды, яғни толық ашу кезеңі аз ($t_{ашу}$). Бұл жағдайда полигонның жұмыс жасай бастаған уақыттан бері әкелінген қалдықтар есептелінеді, бірақ бұған соңғы 2 жылда әкелінген қалдықтар қосылмайды.

Екінші - полигон 20 жылдан астам уақыт жұмыс істейді. Бұл жағдайда соңғы 20 жылда әкелінген қалдықтар есептелінеді немесе t ашу соңғы 2 жылда әкелінген қалдықтарды есептемейді.

Полигондағы биогаздың бір рет максималды жиынтық шығуы төмендегі формула бойынша анықталынады.

$$M_{сек}(\text{жиынтық}) = \rho \sum D / 86.4 T_{жыл}$$

мұндағы D - қалдықтардың тұрақты қарқынды көлемде биогазды генерациялауы, т;

T жылы. - ТҚҚ полигон аймақтарындағы жылдық жалпы кезеңдердің ұзақтығы, күн;

Жыл мезгіліне байланысты биогаздың пайда болуы біртекті болмайды. ТҚҚ органикасының "мезофильді" шіру (55^0 С-қа дейін) процесі жағымсыз температурада тоқтайды, яғни жылдың жылы кезеңі басталғанша "консервілену" болып табылады. келтірілген формула полигонды зерттеу және жылдың жылы мезгілінде биогаздан таңдап сынама алу жағдайында әділ болып табылады. Жылдың салқындау мерзімінде зерттеу кезінде, мақсатсыз қосымша өлшемдердің қателіктерінде формулада биогаздың біртекті пайда болуын көтеретін коэффициентті пайдалану керек.

Біртектілік коэффициентті есепке ала отырып, биогаздың жалпылама баллдық шығуы төмендегі формула бойынша анықталады:

Полигондағы биогаз компоненттерінің баллдық шығуы төмендегі формула бойынша анықталынады.

$$M_{жыл} i = 0,01 * C_{салмақ} i * M_{жыл} \text{ жиынтық, т/жыл}$$

Ескерту: формулада жалпы және салқын кезеңдеріндегі айларға сәйкес келеді.
($-t_{\text{орт.ай}} > 8^{\circ}\text{C}$; $0 < t_{\text{орт.ай}} < 8^{\circ}\text{C}$).

ТҚҚ полигондарының өрт- және қопарылыс- қауіпсіздігін сақтау үшін, алдын ала биогаздың орлар мен үйлердің жер төлесінде және рельефтің төменгі жағында жинақталмауы үшін полигонның дегазациясын жүзеге асырады. Дегазация белсенді және пассивті жүйеде іске асады.

Пассивті әдістер табиғи үрдістерге – конвекция мен диффузияға негізделіп, газ түзілу аз жерге немесе газ тұрып қалған жерге орналастырылады. Бұл пассивті әдіс қабаттары бір бірінен бөлінген полигондарға қолданылмайды.

Дегазацияның пассивті сызбасы көлемі 40000 тоннадан артық емес, биогаз бөлінуі төмен ескі ТҚҚ қоймаларына немесе сүзінді сұйығы көп полигонға қойылады. Пассивті жүйелер табиғи қысым градиентіне, конвекция механизміне негізделіп, дегазация ұңғымасы полигон жабылғанда диаметрі 60 см, тереңдігі 4 м бұрғыланған құдыққа – тығыздығы жоғары полиэтилен не поливинилхлоридтен жасалған жиырылмалы диаметрі 20 см түтік түрінде орнатылады. Түтік пен ұңғыма қабырғасы арасы 20-40 мм қиыршық таспен бетіне 0,3 м қалғанша толтырылады. Беткі қабаты бетонмен тегістеледі.

Газшығарғыш ұңғыма әрбіреуі 750°C қалдыққа қойылады. Олар полигон шетінен шамамен 10-15 м ішкері және әр гектарға 2-ден артық емес болу керек. Егер полигон конфигурациясында өзгеріс болып жатса, қосымша ұңғыма қарастырылады.

Орлы жүйесі бар биогаз жинағыш вертикаль ұңғыма құрылғыларына техникалық мүмкіндік болмаған жағдайда, грунт суларының деңгейі жоғары болса терең емес полигонға қолданылады. Орлар жабын қабаттан тереңдігі 1,5 м, ені 1 м полигонның ұзына бойына қазылады. Орлардың ара қашықтығы мониторинг бойынша есептеледі, бірақ 50 метрден артық емес. Содан кейін орлар карбонат мөлшері 10%-дан аспайтын сүзгіш материал ірілігі 20-40 мм қиыршық таспен толтырылады. Ал олардың арасына иілімді, әрбір 15 см сайын тесіктері бар диаметрі 8-20 см түтік (поливинилхлорид) көлбеу тасталады. Сонымен бірге түтіктер жалғанады.

Биогазда метан 30%-дан аз және $30\text{ м}^3/\text{сағ}$ болса дегазация процесі метан-тотықтырғыш биофилтр арқылы жүреді. Биофилтр жұмысы метанотропты микроағзалардың метанды энергия көзі ретінде қолданып, оны толығымен көмірқышқыл газы мен суға айналдыруға негізделген. Тотықтырғыш биофилтр шымтезек, ағаш ұнтағы, компост бола алады.

Белсенді дегазация жүйесі жабық ТҚҚ полигонда мынадай компоненттерден тұрады:

- орлар мен ұңғымалар жүйесі;
- компрессор мен желдеткіші бар газараластырғыш құрылғы;
- магистральды газ құбыры;
- биогазды кептіру және конденсатты айыру қондырғысы;
- Биогазды жағу құрылғысы.

Белсенді дегазация ұңғымаларның құрамы: бұрғылау құдығы, диаметрі 300-1000 мм, 75% тереңдік, пластик құбырлар, арматура, сынама алатын клапаннан тұрады. Ұңғыма қиыршық таспен толтырылады, магистральды газ құбырлары бірімен бірі жалғанған.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Временные рекомендации по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу в результате сгорания на полигонах твердых бытовых отходов. 1991. - 80с.

2. Санитарная очистка и уборка населенных мест./Справочник. Под ред. Мирного А.Н.М., Стройиздат. 1995. - 226с.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ МЕТОДОМ УСТАНОВИВШЕГОСЯ ОТБОРА (МУО) НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КУНБАЙ

Медиманов Н. А., магистрант

Научный руководитель: Тогашева А.Р.

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

Аннотация. В статье дана краткая геолого-геофизическая характеристика месторождения, проанализированы результаты гидродинамических исследований методом установившегося отбора (МУО) на месторождении Кунбай. В частности, на месторождении были пробурены 11 поисковых скважин. Анализ результатов обработок позволил сделать следующие выводы: 1) на базе данных гидродинамических исследований была рассчитана система разработки газоконденсатного месторождения Кунбай с выбором наиболее эффективного технологического режима работы скважин, соответствующего геологическим и эксплуатационным особенностям данного месторождения; 2) приведены результаты анализов керна; 3) По результатам опробования и ГИС были рассчитаны фильтрационно-емкостные свойства пласта в призабойной и удаленных зонах скважин, определены градиенты пластовых давления и температуры, что позволило получить необходимые данные для выбора соответствующего технологического режима работы газоконденсатных скважин.

Ключевые слова: гидродинамические исследования скважин, газоконденсатное месторождение, технологический режим, поддержание пластового давления, коэффициент продуктивности, потенциальный дебит.

В настоящее время известно много различных методов исследования скважин, в том числе гидродинамические исследования, которые являются неотъемлемой частью процессов контроля за выработкой запасов углеводородов.

Самая основная и главная особенность, присущая газоконденсатным месторождениям, заключается в проявлении ретроградной, обратной конденсации при их разработке. Это связано с тем, что пластовые флюиды в этих залежах характеризуются тем, что в газовой фазе углеводороды находятся в растворенном состоянии. При этом следует отметить, что газовая фаза включает в себя углеводородные и неуглеводородные (азот, сероводород, углекислый газ, гелий и т.д.) компоненты. В процессе снижения пластового давления из газоконденсатной системы начинают выпадать жидкие углеводороды (газовый конденсат), то есть фракции C_{5+} .

Месторождение Кунбай в тектоническом отношении расположено в юго-восточной прибортовой зоне Прикаспийской впадины в пределах юго-западной периклинальной части Южно-Эмбинского палеозойского поднятия.

Свойства продуктивных пород охарактеризованы одним представительным образцом керна. Сделаны результаты анализов керна. Для отложений байосского яруса характерно преобладание тонкопереслаивающихся песчано-алевритовых и глинистых пород. Пласты-коллекторы здесь имеют сравнительно небольшие (до 3-5 м) толщины.

Всего на месторождении были пробурены 11 поисковых скважин.

Объектами опробования являлись пласты, имеющие благоприятную геолого-геофизическую характеристику. Опробование пластов велось как в процессе бурения, так и после окончания бурения и спуска эксплуатационной колонны по общепринятой методике: вскрытие, вызов притока, проведение комплекса исследований, задавка и изоляция объекта.

Опробование в процессе бурения скважины производилось пластоиспытателем КИИ-146, который позволяет производить испытание соответственно в скважинах диаметром от 190 до 295 мм. При этом регистрировалось давление во время притока флюида из пласта.

Сведения о пластовых температурах также приведены в таблице 1, по которой построен график зависимости пластовой температуры от глубины (рисунок 1). В результате интерпретации согласно [1] данной зависимости определён геотермический градиент, величина которого составляет $3,33^{\circ}\text{C}/100\text{м}$. Геотермическая ступень соответственно равна $30\text{ м}/^{\circ}\text{C}$.

Таблица 1 – Результаты замеров пластового давления и температуры

№№ скважины	Интервал замера, м	Глубина замера, м	Альи туда, м	Абсолютная отметка, м	Пластовое давление, Па	Пластовая температура, $^{\circ}\text{C}$
Кунбай- 1	3077-3085	3081	-11,9	-3069,1	33,45	103
	3085-3091	3088		-3076,1	33,45	103
	3042-3049	3045,5		-3033,6	33,36	100
	3049-3058	3053,5		-3041,6	34,33	100
	3058-3070	3064		-3052,1	34,0	-
	2287-2241	2264		-2251,1	26,0	-
Кунбай-2	3130-3138	3134	-7,9	-3126,1	29,82	-
	2711-2709	2702,7		-2694,767	29,81	86
	2703-2701					
	2697-2695					
	3060-3098	3079		-3071,1	35,0	-
Кунбай- 3	2901-2862	2881,5		-2873,6	33,6	-
	2382-2305	2343,5	-8,2	-2335,3	27,5	-
Кунбай- 4	3127-3178	3152,5		-3144,3	36,4	-
	3160-3250	3205	-5,7	-3199,3	36,2	-
Кунбай-10	2800-2872	2836	-10,2	-2825,8	32,7	-
Кунбай - 11	3122-3114 отк. забой	3118	-11,2	-3106,8	33,55	-
	3100-3092	3096		-3084,8	33,11	102
	3032-3034	3033		-3021,8	34,07	102
	3006-2994	3000		-2988,8	34,24	101
	2973-2978	2975,5		-2964,3	34,1	101
	2923-2929	2931		-2919,8	33,88	100
Кунбай- 12	2809-2814	2811,5	-11,2	-2800,3	30,31	93
	2688-2710	2699		-2687,8	30,6	-
Кунбай- 13	3078-3023	3050,5		-3050,5	35	-
Кунбай- 14	2806-2752	2779		-2779	26,7	-

Пластовое давление, МПа

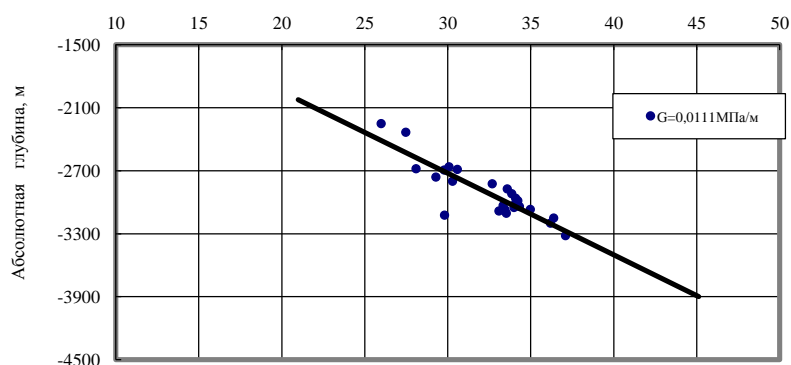


Рисунок 1 - Зависимость давления от глубины на месторождении Кунбай

Основная задача исследований заключалась в определении коэффициента продуктивности объекта, потенциального дебита и, в последующем, определение проницаемости, гидропроводности и пьезопроводности по данным гидродинамических исследований объекта. Изменения режима работы добывались путём смены штуцеров различных размеров на устье скважины. Диаметры штуцеров варьировались от 3 до 10 мм.

Согласно методике из [2] и [3] в случае установившейся плоскорадиальной фильтрации реального газа при нелинейном законе фильтрации выражение для дебита газа примет вид

$$P_{пл}^2 - P_{заб}^2 = A * Q + B * Q^2, \quad (1)$$

где А и В – коэффициенты фильтрационного сопротивления.

Коэффициенты фильтрационного сопротивления определяют графическим путем. Для этого по данным исследования скважины строится график зависимости $(P_{пл}^2 - P_{заб}^2)/Q$ от Q. По графику определяется коэффициент А как отрезок, отсекаемый от оси ординат при Q=0, а коэффициент В - как тангенс угла наклона прямой к оси дебитов.

Коэффициент проницаемости по данному методу определяется из выражения:

$$k = \frac{\mu_{пл} * T_{пл} * z_{пл} * P_{ат}}{86400 * A * \pi * h * T_{ст}} * \ln \frac{R_{кон}}{R_{скв}}, \text{ мкм}^2, \quad (2)$$

где $\mu_{пл}$ - вязкость газа в пластовых условиях, мПа*с; $T_{пл}$ – пластовая температура, К; $T_{ст}$ – стандартная температура, $T_{ст} = 273^0$ К; $z_{пл}$ - коэффициент сверхсжимаемости; h – эффективная газонасыщенная толщина, м; $P_{ат}$ – атмосферное давление, $P_{ат} = 101325$ Па; $R_{кон}$ и $R_{скв}$ - радиусы контура и скважины, м; А – коэффициент фильтрационного сопротивления, МПа²*сут/м³.

Результаты гидродинамических исследований методом установившегося отбора (МУО) проведенные в скважине Кунбай-11 в период опробования представлены в таблице 2.

По результатам интерпретации данных исследований МУО (таблица 2) по скважине Кунбай-11 видно, что коллекторские свойства пласта и эксплуатационные характеристики скважины изменяется довольно равномерно.

Наихудшие характеристики байосского горизонта отмечаются в интервале 2973-2978м где, несмотря на высокую (667,1 МПа²) создаваемую депрессию был получен низкий (20,65 тыс. м³/сут) дебит газа. Максимальный средний дебит газа (33,68 тыс.м³/сут) был получен в интервале 3032-3034м.

Таким образом, анализ характера индикаторных диаграмм показывает однородность фильтрационно-емкостных свойств пласта и гидродинамических условий фильтрации пластовых флюидов на месторождении.

Для обоснования дебитов, скважины Кунбай-11 из байосского газоконденсатного горизонта, при различных депрессиях проведем анализ притока газа и конденсата.

В скважине в период опробования были получены притоки газа.

Полученные дебиты воды в интервалах 2994-3006, 3032-3034 и 3092-3100м указывают на процесс конусообразования и прорыва воды (обводненность от 30 до 80%), что необходимо учитывать при выборе режима эксплуатации скважины.

Результаты анализа опробования в интервалах, в которых был получен различный дебит газа и конденсата (таблица 2), в зависимости от создаваемой депрессии, а также результаты исследований МУО (таблица 3), с учетом особенностей гидродинамических условий фильтрации позволят осуществить выбор режима эксплуатации скважины Кунбай-11.

Таблица 2 - Результаты гидродинамических исследований МУО в скважине Кунбай-

№ скв.	Интервал опробования, м	Газонасыщенная толщина пласта,	Средний дебит газа, тыс. м ³ /сут	Квадрат депрессии,	A, МПа ^{2*}	Коэффициент продуктивности, тыс.	Проницаемость ×10 ⁻³ , мкм ²	Газопроводность, мкм ² ·м/мП
Кунбай-11	3092-3100	6,5	23,12	175,4 8	3,48	0,132	3,5	0,08
	3032-3034	7	33,68	207,8 3	7,2	0,162	1,6	0,52
	2994-3006	13	22,42	203,1 2	4,1	0,11	1,5	0,93
	2973-2978	4	20,65	667,0 8	55,9	0,031	0,4	0,07
		7,63	24,97	313,3 8	-	0,109	1,7	0,65

Таблица 3 – Дебиты газа и конденсата в зависимости от квадрата депрессии на скважине Кунбай-11

Интервал, м	Диаметр штуцера, мм	Дебит газа, тыс. м ³ /сут	Дебит конденсата, м ³ /сут	Забойное давление, МПа	Пластовое давление, МПа	Квадрат депрессии, МПа ²
3100-3092	3	16.5	19.8	32	33,1	71.6
	5	20	43.2	30.4		171.5
	7	24	43.2	29.9		201.6
	9	32	57.6	29		254.6
3032-3034	4	12.7	23	32.6	34,1	100.1
	6	26	58	31.8		151.6
	7	40	76.8	30.7		220.3
	8	56	100.4	28.2		367.6
2994-3006	3	15.5	38.6	32.6	34,2	106.9
	4	18	41.9	32.1		139.2
	5	24.2	43.9	30.8		221.0
	9	32	46.1	28.9		334.4
2973-2978	3	11.5	11.4	25.2	34,1	527.8
	4	18	28.8	23.1		629.2
	5	23.6	42.6	21.2		713.4
	6	29.5	57.6	19.1		798.0
Среднее	3	14.5	23.3	29.9	33,8	235.4
	4	16.2	31.2	29.3	34,1	313.3
	5	22.6	43.2	27.5	33,8	378.7
	6	27.8	57.8	25.5	34,1	462.3
	7	32.0	60.0	30.3	33,6	287.7
	9	32.0	51.9	29.0	33,7	364.7

ЛИТЕРАТУРА

1. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений. Под общей ред. И. М. Муравьева. Учебник для вузов. Второе изд., доп. и перераб. М.: «Недра», 1965, 504 с., с илл.
2. Технологический режим работы газовых скважин. М., «Недра», 1978, 279 с. Авт.: З. С. Алиев, С. А. Андреев, А. П. Власенко, Ю. П. Коротаев
3. Ширковский А. И. Разработка и эксплуатация газовых и газоконденсатных месторождений. Учебник для вузов. М., Недра, 1979, 303 с.

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА СКВАЖИНАХ МЕСТОРОЖДЕНИЯ АТАМБАЙ-САРТЮБЕ

Болеков О., студент

Научный руководитель: Зиналова Г.Д.

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

Аннотация. Залежи нефти на месторождений Атамбай-Сартюбе приурочены к вулканогенно-доломитовый пачке среднего триаса. Месторождения разрабатывается на естественном режиме, без поддержания пластового давления. За анализируемый период 01.01.2012 – 01.07.2017 гг. на месторождении Атамбай-Сартюбе новые скважины не бурились.

Ключевые слова: геофизика, микросканирование, скважина, исследование, водонасыщенность.

Промыслово-геофизические исследования на скважинах месторождения производятся крайне редко. Объем геофизических исследований по контролю за разработкой на месторождении напрямую зависит от возможности и необходимости проведения исследований. Промыслово-геофизические исследования на скважинах месторождения не проводятся по причине низких дебитов, высокой температуры на забое, больших глубин залегания коллекторов, оборудования скважин ШГН, что создает трудности для доставки скважинного прибора к интервалам перфорации.

В действующем фонде на 01.07.2017г находятся 2 скважины, которые эксплуатируется механизированным способом. За анализируемый период на месторождении геофизические исследования выполнены в единственной скважине №3, целью определения внутреннего диаметра колонны и выполнен замер термометрии. По данным профилометрий от 19.07.2014 г., средний внутренний диаметр колонны меняется от 130мм до 142.4мм. Данные исследования приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Сведения о результатах геофизических исследований по скважине 3

№ скв.	Интервал перфорации, м.	Дата ГИС	Методы ГИС	Заключение
3	4140-4160 4166-4169 T ₂	19.07.2014г.	Профилемер, термометрия	В интервале исследований средний внутренний диаметр колонны меняется от 130 мм до 142,4мм.

Геофизические исследования, рекомендованные к выполнению в добывающих скважинах месторождения, представлены в таблице 2.

Таблица 2- Комплекс исследований по контролю за разработкой

№ п/п	Решаемые задачи	Категории и виды скважин	Периодичность
1	Определение профиля притока, мощности отдающих интервалов и характера поступающей жидкости (комплекс ОРП).	После достижения стабильного режима работы при вводе и эксплуатацию.	Разовые исследования
		При стабильном режиме работы.	1 раз в 2 года
		При ГТМ, до и после ГРП.	Разовые исследования
		При изменениях в работе скважин.	Разовые исследования
2	Определение герметичности колонны (пакера), (комплекс ОГК).	В добывающих и нагнетательных скважинах при ГТМ и подозрении на нарушение колонны.	По необходимости
3	Определение состояния обсадных колонн (ЭМДС) и цементного камня (АКЦ).	В эксплуатационных скважинах, по мере необходимости.	Разовые исследования

Геофизические исследования в открытом стволе являются разовыми и выполняются после окончания бурения и завершения строительства скважины. Комплекс методов ГИС, применяемый при бурении новых скважин регламентируется согласно <<Технической инструкции по проведению геофизических исследований и работ приборами на кабеле в нефтяных и газовых скважинах>>(РД 153-39,0-072-01). Стандартный комплекс ГИС, рекомендуемый к выполнению в новых пробуренных скважинах, должен состоят из следующих методов:

инклинометрия – для определения геометрии ствола скважины и его положения в пространстве;

боковой каротаж – для измерения сопротивления пласта, определения характера насыщения и коэффициента водонасыщенности;

метод самопроизвольной поляризации – для оценки минерализации пластовых вод, литологического расчленения разреза, определения коэффициента глинистости;

кавернометрия – для измерения диаметра ствола скважины;

гамма-каротаж – для корреляции разрезов скважин, определения объемной глинистости, литологии;

нейтрон-нейтронный каротаж – для регистрации общей нейтронной пористости (водородосодержания);

акустический каротаж – для регистрации времени пробега продольной волны.

плотностной гамма-гамма-каротаж – для измерения плотности породы;

индукционный каротаж в многозондовом варианте (ВИКИЗ).

микрокаротажное зондирование – для измерения удельного электрического сопротивления прискважинной зоны.

В связи со сложностью строения триасовых коллекторов, особенно приуроченных к карбонатным отложениям, необходимо провести комплекс дополнительных методов. Для изучения природы естественной радиоактивности необходимо выполнить спектрометрический гамма-каротаж (СГК). С целью выделения проницаемых интервалов в отложениях карбонатных коллекторов и особенно выделения зон развития трещиноватости необходимо выполнение таких методов как ядерно-магнитный каротаж в магнитном поле (ЯМК), пластовый электрический или акустическое микросканирование ЭК-сканирование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Месторождения нефти и газа Казахстана. Справочник. Алматы: 1999г.
2. Мурзагалиев Д.М. Геология нефтегазоносных областей Казахстана. Учебное пособие. Алматы. Эверо: 2014г.

МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ АХУАЛЫ

Қолдасбаева А.К., студент

Ғылыми жетекші: Серікбаева А.К.

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

Аңдатпа. Бұл мақалада Маңғыстау облысының жалпы экологиялық ахуалы, облыстың қоршаған ортасының, су ресурстарының, оның ішінде Каспий теңізінің, Қошқар ата су қоймасының, ауа алабының, топырақ – құм массивтерінің көшуінің, су ресурстарының жануарларының азаю мәселелері туралы және олардың алдын алуға бағытталған шаралар мен атқарылған жұмыстар туралы мәселелер қарастырылған. Сонымен бірге Қошқар-ата қалдықтар қоймасының мәселесін кешенді шешу жұмыстары да жүргізілгендігі айтылды.

Түйінді сөздер: Қошқар - ата, Каспий теңізі, көшпелі құм, экологиялық ахуал, су қоймасы, топырақ, ауа, өсімдік, жануар

Таза ауа мен табиғаттың, қоршаған ортаның жайлылығы әркім үшін де алаңсыз өмір сүруде ең басты қажеттіліктердің бірі. Технологияның қарыштап дамып, өндірістің қарқыны артқан бүгінгі күні әлемде экологиялық ахуалдың ақсап тұрғаны жасырын емес.

Өңірдің басты экологиялық проблемасы ретінде «Қошқар-Ата» қалдық қоймасын айтуға болады. Бір кездері мұнда Каспий аймақтық тау-кен металлургия комбинатының үш зауытынан барлығы 105 млн. тоннадан астам қалдықтары жиналған. Өз кезегінде бұл жиынтық белсендігі 11,2 мың кюри және 51,8 млн. тонна әлсіз радиоактивтік қалдықтың жиналуына әкеп соқты. Ойпаттың оңтүстік бөлігінде арнаулы жоба жасақталмастан 1994 жылға дейін химиялық-гидрометаллургиялық зауыттың қатты радиоактивті қалдықтары көмілген.

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетінің ғалымдары зерттеу жұмыстарын жүргізді. «Қошқар-Ата» қалдықтар қоймасының жақын аумақтағы экожүйесіне әсері және қалдықтар қоймасының жақын аумақтағы тұрғындардың денсаулығына экологиялы-генетикалық әсерін бағалап көрген. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, «санитариялық аймақ ішінде өмір сүретін кеміргіштердің дезоксирибонуклеиндік қышқылы мен хромосомдарына теріс әсері анықталған. Сондай-ақ, қоршаған ортаның қолайсыз факторларының әсеріне және генетикалық (тұқымдық) ауруларға минорлы генотиптерді тасушылар түсуі мүмкін» - деген болжам жасалып отыр.[1]

Бұл проблеманы кешенді шешу мақсатында «Қошқар-Ата» қалдық қоймасын қалпына келтірудің техникалық-экономикалық негіздемесі және бірінші кезеңінің жұмыс жобасының жобалық сметалық құжаттамасы әзірленіп, мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысы алынған. Төрт бірдей бағдарламаны жүзеге асыруды мақсат еткендер алдымен зауыттың қалдықтары жатқан, радиациялық фон аса жоғары болып тұрған 24 гектар жердегі қалдықтарды көміп, сыртынан қалыңдығы 25 сантиметр арматураланған бетонмен, оның үстінен таза топырақпен 1 метр қалыңдықта жапты. Келесі жылы мұндай жұмыстар тағы да 31 гектар жерге жүргізілді. Екінші бағдарламада көлдің суы тартылып, жалаңаштанған 2700 гектардай жерін рекультивациялау болса, қаланың тұрғын аймағынан

шыққан қалдық суларды тазалап, «Қошқар ата» көліне айдау шараларын жүргізу үшінші бағдарламаға жүк. Мамандар, жылына 8,5 миллион текше метр су айдалып тұрса, көл суының табиғи булануының орнын толтырады деп есептейді. Улы көл айналасындағы топырақ құрамына ауқымды мониторинг жүргізу төртінші бағдарламаға міндет болған. 2015 жылдан бастап улы қалдықтар мен ауыр металдардың жан-жаққа тарамалуы үшін 8 гектар аумаққа жыңғыл мен сексеуіл егілді.[2]



Сурет 1 - Каспий теңізі

Соңғы кездері экологтар ол өңірге мал жайылатынын, ол жердің шөбіне сіңген радиациялық элементтердің малдың еті мен сүтіне дарып, ол арқылы адамға берілуі мүмкін екендігін айтып отыр.

2004 жылдан бастап Сенек, 2007 жылдан Ұштаған, 2012 жылдан Тұщықұдық және де 2016 жылдан бастап Шебір ауылын көшпелі құмнан қорғау жұмыстары жүргізіліп келеді. Бұл уақыт арасында 2910 гектар аумақты алып жатқан территория қоршалып, фитомелиорация-механикалық жұмыстар жүргізілді. Нәтижесінде қоршалған аумақтың өсімдік жамылғысы толықтай қалпына келтірілді.



Сурет 2 - Маңғыстау құмдары

Елді мекендерді көшпелі құмдардан қорғау жұмыстары алдымен «Түйесу» құм массивінде (Сенек ауылы) 2004 жылдары басталды. 2008 жылға дейін жүргізілген жұмыстарды Алматы қаласының география институты атқарды. Аумақтағы 440 гектар жердегі құм қозғалысы тоқтатылды. 2009-2013 жылдары аумақта 300 гектар құм тоқтату іс шараларын іске асырды. «Бостанқұм» құм сілемінде (Ұштаған ауылы) 2007-2010 жылдар аралығында ауқымды құм тоқтату шаралары іске асырылды. Нәтижесінде тұрғылықты жер маңайындағы 530 гектар аумақтық құм массиві тұрақтанды. 2011-2013 жылдар аралығында 300 гектар аумақтың құм тоқтату іс шаралары іске асырылды. 2011 жылдың аяғында Қызылқұмда (Тұщықұдық ауылы) құм тоқтату жобасы басталды. Жоба 640 гектар жер аумағынын қамтиды. 2011-2013 жылдар аралығында 300 гектар аумақта Тұщықұдық елді мекенін көшпелі құмнан қорғау жұмыстарын іске асырды. 2016 жылы құм тоқтату жұмыстары Маңғыстау ауданының Шебір ауылында басталып жалғасын табуда.[1]

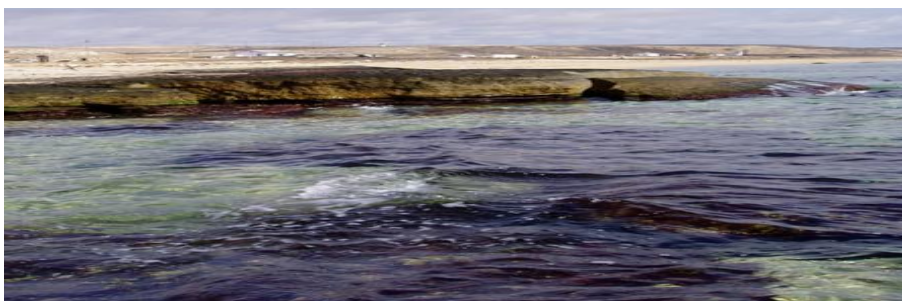
Каспий теңізі – ежелден балық ауланатын маңызды су айдыны. Бекіре тәрізділердің дүниежүзілік өнімнің 90%-і осында ауланады. Соңғы кезде балықтардың уылдырық

шашатын жерлеріне жетуге кедергі келтіретін өзендерге салынған бөгеттер, судың радиациялық және химиялық жолмен ластануы қаскөйліктің (браконерлік) етек алуы бекіренің қорын азайтуда. Сондай-ақ, мұндағы қортпа, пілмайдың жылдан-жылға саны кеміп бара жатыр. Каспий миногасы, Еділ майшабағы, Каспий албырты, ақбалық, күтім - Қазақстанның “Қызыл кітабына” енгізілген. “Қызыл кітабына” енгізілген өте сирек кездесетін қалбағай, қарабай, сары құтан, бұйра бірқазан, тағы басқа бар.[3]

Маңғыстау жағалауындағы теңізді ластайтын аймақтар Ақтау, Форт-Шевченко қалаларының кәсіпорындары мен Бозашы мұнай кен орындары. Су тұщыландыру қондырғысынан натрий сульфаты, бромды темір, магний тотығы, тұз қышқылы және бірқатар құнды компоненттер алынғанымен, пайдаланылмай теңізге тасталады. Осының бәрі Каспий теңізінің экологиялық мәселелерін күрделендіріп жіберді.

Каспий теңізінің Қазақстан халқы үшін атқаратын рөлі өте зор. Ақтау қаласындағы атом энергиясымен жұмыс істейтін су тұщыландыратын қондырғы теңізден жылына 1,8 млрд.м³ суды тұщыландырады. Яғни облысқа қажетті судың 9/10-ы теңізден алынады. Ал бұл су тазалығына деген талаптарды арттыра түседі.[4]

Каспий теңізінің экологиясын қорғау бойынша атқарылған жұмыстар жайына келетін болсақ.



Сурет 3 - Каспий теңізі

Теңіз деңгейінің көтерілуіне және мұнайдың теңізге төгілуіне байланысты теңіз суының құрамында мұнай өнімдерінің қалдықтары, фенол, хлорлы органика пестицидтер, аммонийлы азот, ауыр металдардың мөлшері рұқсат етілген шектен бірнеше есе жоғары екені анықталған. Судағы мұнай өнімдерінің ең жоғары концентрациясы мамыр – шілде айларында байқалады. Теңіз жағалауының мұнай және мұнай өнімдерімен, улы газдармен ластануы планктондар мен теңіз суында тіршілік ететін жануарлар мен өсімдіктердің жаппай жойылуына әкелуде. Теңіз түбіндегі шөгінділердің мұнай өнімдерімен ластануы бентостық тіршілік ететін организмдер мен моллюскілерге, сондай-ақ, су құстары мен балықтарға да зиянын тигізуде. Мысалы, 1900 жылмен салыстырғанда Каспийде балық аулау 3 есеге, яғни 500 – 600 мың тоннадан 180 мың тоннаға дейін азайды.[3]

Соңғы кездері экологтар атмосфералық ауадан алынған бірқатар сынамаларда ауада азот қышқылының концентрациясы анықталса, 3 рет фенол мен метан көлемі шамадан жоғары болған. Топырақ сынамасында оның мұнай өнімдерімен, ауыр металдармен бүлінген фактісі кезіксе, суға жүргізілген сынамалардың біреулерінен мұнай өнімдерінің жоғары көрсеткіші, марганец, темір, никель, мырыш байқалғанын айтып отыр. Осындай нәтижеден кейін итбалықтардың қырылу себептерін көруге болады.[1]

Қазіргі таңда Каспий үшін экологиялық қауіпсіздік проблемасы шешуші маңызға ие. Осыған байланысты теңізде кең көлемді мұнай операциялары басталмас бұрын Маңғыстау және көршілес Атырау облыстарының көлеміндегі су басып кеткен 66 апаттық ұңғыларды залалсыздандыру жұмыстарын жүргізу қажет. Сондай – ақ әр жылдарда апатқа ұшырап, суға батып кеткен жүзу құралдарының жағдайы да түгел тексеріліп, олардағы қоршаған ортаға залалы тиетін зиянды заттар толықтай залалыздандырылуы қажет.

Теңіз шельфінде жұмыс жасайтын компанияларды мұнай өнімдерінің теңізге құйылуына едәуір дәрежеде мүмкіндік бермейтін өте жоғары салалы технологиялық қондырғылармен жұмыс жасауға міндеттеу және қадағалау қажет.

Жобаларды жүзеге асырудың келеңсіз салдарынан қорғаудың сенімділігін арттыру мақсатында міндетті талаптар кешенін жасақтау қажет.

Мұндай талаптар мыналар болып табылады:

Теңіздің солтүстік бөлігіне экологиялық аймақтау және аудандастыру жұмыстарын жүргізу;

Каспий теңізінің экологиялық сиымдылығын анықтау, яғни техногендік жүктеменің шектік мөлшерін анықтау;

Теңіз операцияларын жүргізуде Каспий теңізінің жекелеген аймақтары үшін кеңістік – уақыттық шектеулерді қатаң сақтау;

Теңізге мұнай кәсіпшілігінің қуат қондырғыларын салқындатуға пайдаланылған теңіз суынан басқа, қандайда болмасын сұйықтар мен өндірістік қатты қалдықтарды тастауға толықтай тыйым салу;

Өнімді кабаттарда ұңғыларды қазудағы ілеспе газдарды факелде жағу арқылы жасалатын сынықтың мерзімін барынша қысқарту;

Ұңғыларды санықтау кезінде алынған мұнайды факелде жағуға толықтай тыйым салу;

Мұнай компанияларының күшімен екінші деңгейдегі теңізге төгілген мұнайды жоятын кемі екі орталық ұйымдастыру, соның ішінде Маңғыстау өңірінде;

Мұнай тасымалдайтын кемелердің қауіпсіздік жүйесін ұйымдастыру;

Төтенше жағдайлардың пайда болуы салдарынан қоршаған ортаға келтірілген шығынды бағалау әдістемесін жасақтау;

Экология – өмір, экология – болашақ. Оны қорғау, келеңсіз жағдайлардың алдын алу – өмір мен болашаққа жасалған қамқорлық. Сондықтан, экология, қоршаған орта мәселесіне немісқұрайлы қарамау қашанда негізгі міндет, басым бағыт болуы тиіс.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. «Маңғыстау» газеті – №149-150/9336/ 21 қыркүйек 2017 ж.
2. «Егемен Қазақстан» газеті - №230 (28609)- 29 қараша 2017 ж.
3. Жақып Б.Ө. Қазақстан табиғаты. Алматы: «Қазақ энциклопедиясы», 2009. – Т2. – 178-179 б.
4. Серікбол Қондыбай. Маңғыстау географиясы. Маңғыстау мен Үстірттің киелі орындары: Толық шығармалар жинағы Алматы: 2008.- Т3. – 73-74 б.

КАСПИЙ ТЕҢІЗІНІҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Қуантқанова Э.Б., студент

Ғылыми жетекші: Серікбаева А.К.

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

Аңдатпа. Бұл мақалада Каспий теңізінің қазіргі экологиялық жағдайы туралы мәселелер қарастырылған. Каспий экожүйесінің бүгінгі жағдайы, болашағы туралы өзекті ойлар ортаға салынған. Каспий теңізінің ластануына әсер ететін факторлар туралы мәліметтер келтірілген.

Түйінді сөздер: теңіз, су, балық, Каспий жағалауы, су айдыны, Қызыл кітап

Әлемдегі ең бір ірі жабық су бассейні болып табылатын Каспий теңізін Әзербайжан, Иран, Қазақстан, Ресей Федерациясы және Түркменстан сияқты бес мемлекет қоршап

жатыр. Каспий теңізі әлемдік мұхит деңгейінен төмен жатыр, халықаралық теңіздермен, мұхиттармен қатысы жоқ, тұйық су. Сондықтанда Каспий екі миллион жылдан бері оқшау, сондай-ақ тұздылық деңгейі мен климаттық жағдайларының ерекшелігінен ғажайып экожүйе қалыптасты.

Каспий теңізі – ежелден балық ауланатын маңызды су айдыны. Бекіре тәрізділердің дүниежүзілік өнімнің 90%-і осында ауланады. Соңғы кезде балықтардың уылдырық шашатын жерлеріне жетуге кедергі келтіретін өзендерге салынған бөгеттер, судың радиациялық және химиялық жолмен ластануы қаскөйліктің (браконерлік) етек алуы бекіренің қорын азайтуда. Сондай-ақ, мұндағы қортпа, пілмайдың жылдан-жылға саны кеміп бара жатыр. Каспий миногасы, Еділ майшабағы, Каспий албырты, ақбалық, күтім - Қазақстанның “Қызыл кітабына” енгізілген. Қазіргі заманның балық шаруашылығы – балық аулауды реттеу, аса бағалы балық түрлерін (бекіре, қортпа, шоқыр және пілмай) табиғи және жасанды жолмен көбейту жұмыстарына негізделген. Жыл сайын 11 балық зауыты (Ресейдің, Әзербайжанның, Қазақстанның) Каспий теңізіне 75 млн. балық шабақтарын жібереді. Балықтар уылдырығын тұщы суға шашады, қор жинау үшін тұзды суға шығады. Мысалы: шортан, оңғақ, қызылқанат балық алабұға теңіздің атырауына дейін өрістесе, қаракөз, табан, көксерке тұзды суда (тұзд. 10-11‰), ал бекіре тәрізділер судың өте тұзды жерінде тіршілік етуде бейімделген. [1]

Солтүстік-Шығыс Каспий аумағында құстардың 278 түрі мекендейді. Соның ішінде Қазақстанның және Ресейдің “Қызыл кітабына” енгізілген өте сирек кездесетін қалбағай, қарабай, сары құтан, бұйра бірқазан, тағы басқа бар.

Ал Каспий итбалығы – тек қана Каспий теңізінде тіршілік ететін сүтқоректі. 1920 жылы 1 млн-нан астам итбалықтың 120 мыңы ауланған болса, 1980 жылдың аяғында 360 – 450 мыңға дейін азайған итбалықтың – 27 мыңы, 1990 жылы– 13,8 мыңы, 1996 жылы– 8 мыңы ауланған. 2010 жылы сәуір - тамыз айларында індеттен олардың 15 мыңы қырылды. Каспий итбалығының жаппай қырылуы – Каспийдің солтүстік бөлігіндегі гидрометеорология және экология жағдайлардың нашарлауынан теңіз жануарлары иммунитетінің төмендеуін көрсетеді.

Каспий ойпатында өсімдіктің 88 тұқымдас, 371 туысқа бірігетін 945 түрі өседі. Соның ішінде 357 түрі жоғары сатыдағы өсімдіктерге (25 түрі эндемиктер) жатады, 6 түрі – Қазақстанның “Қызыл кітабына” енгізілген. Ал теңіздің өзінде су өсімдіктерінің 728 түрі (оның 5 түрі – жоғары сатыдағылар) өседі. Теңіз өсімдіктері жамылғысының құрлық өсімдіктерінен көп айырмашылығы бар. Құрлықта, негізінен, гүлді өсімдіктер, ал суда балдырлар (64 түрі) кездеседі. Солтүстік Каспийде негізінен қамыс, теңіз шөбі, шалаң, егеушөп, арамат, мүйізжапырақ өседі. Бұл өсімдіктер балықтардың уылдырығының су түбінде бекуі үшін қажет, сондай-ақ, су құстары мен кейбір балық түрлеріне қорек болады.

Каспий жағалауының әсем табиғатына, оның экология жағдайына атмосфераның, топырақ жамылғысының, судың ластануы үлкен қауіп төндіруде. Атмосфераның ластануына мұнай-газ өндіретін және оны қайта өңдейтін кәсіпорындар әсер етуде. 2008 жылы Атырау облысы бойынша атмосфераға 137,1 мың т зиянды заттар (оның ішінде 135,8 мың т газ тәрізді заттар, 2,3 мың т қатты заттар) шығарылған. Бұл улы заттарды атмосфераға, негізінен, ескі технологиялық жабдықтармен жабдықталған 3,5 мың мұнай ұңғымасы шығарады. Мұнай кәсіпшілігінің ең басты экологиялық проблемасы – ілеспе газды іске жарату. Қазір жылына 800 млн.3 газ ауада жанады. (2009). Мұнай кен орындарында мұнай өнімдерін өңдеу кезінде мұнай мен қалдық сулардың топырақ пен грунтқа төгілуі оларды ластайды. Солтүстік Каспий жағалауының мұнай өнімдері қалдықтарымен ластанған аумағы 196 мың га жерді алып жатса, төгілген мұнайдың мөлшері 1 млн. тоннадан асады (2009). Теңіз деңгейінің көтерілуіне және мұнайдың теңізге төгілуіне байланысты теңіз суының құрамында мұнай өнімдерінің қалдықтары, фенол, хлорлы органика пестицидтер, аммонийлы азот, ауыр металдардың мөлшері рұқсат етілген шектен бірнеше есе жоғары екені анықталған. Судағы мұнай өнімдерінің ең жоғары

концентрациясы мамыр – шілде айларында байқалады. Теңіз жағалауының мұнай және мұнай өнімдерімен, улы газдармен ластануы планктондар мен теңіз суында тіршілік ететін жануарлар мен өсімдіктердің жаппай жойылуына әкелуде. Теңіз түбіндегі шөгінділердің мұнай өнімдерімен ластануы бентостық тіршілік ететін организмдер мен моллюскілерге, сондай-ақ, су құстары мен балықтарға да зиянын тигізуде. [2]

Маңғыстау жағалауындағы теңізді ластайтын аймақтар Ақтау, Форт-Шевченко қалаларының кәсіпорындары мен Бозашы мұнай кен орындары. Су тұщыландыру қондырғысынан натрий сульфаты, бромды темір, магний тотығы, тұз қышқылы және бірқатар құнды компоненттер алынғанымен, пайдаланылмай теңізге тасталады. Осының бәрі Каспий теңізінің экологиялық мәселелерін күрделендіріп жіберді.

Каспий жағалауы аймағының ластануы онда тіршілік ететін организмдерге ғана емес, жергілікті тұрғындардың денсаулығына да үлкен қауіп төндіруде. Сондықтан, Каспий теңізі жағалауындағы 5 мемлекет (Әзірбайжан, Иран, Ресей, Түрікменстан және Қазақстан) Дүниежүзілік банкпен БҰҰ ның Адамды қоршаған орта жөніндегі бағдарламасымен бірлесе отырып, Каспий экологиялық бағдарламасын (КЭП) жасап, оны іске асыруда. Бұл бағдарламаның негізгі мақсаты – экология тұрақтылықты дамыту және Каспий аймағының табиғи ресурстарын тиімді басқаруды қамтамасыз ету. КЭП-тің негізгі бағыттары: теңіз деңгейінің өзгерісі жағдайында жергілікті тұрғындардың тұрмысы мен шаруашылық жұмыстарының тұрақтылығын қамтамасыз ету; Каспий теңізі мен оның биоресурстарын ластанудан арылтып, қоршаған орта жағдайын жақсарту; теңіздің экожүйесін сауықтырып, қалпына келтіру және оның биологиялық алуан түрлілігін сақтау; аймақта экологиялық қауіпсіздікті және қоршаған ортаның қалыпты жағдайын сақтап, ондағы тұрақты тіршіліктің дамуын қамтамасыз ету.

Мұнай мен газ өнеркәсібінің қарқынды дамуы, су – көлік жолдары мен құбыр жүйелерінің ұлғаюы, өнеркәсіп қалдықтары мен ластану, су деңгейінің ауытқуы, климаттың өзгеруі және жағалау аймағының босап, бүлінуі, соның ішінде шамадан тыс көп аулаудың салдарынан биологиялық әртүрліліктің жоғалуы және теңізге жат тұқымдардың салынуы – міне, Каспий қоршаған ортасын қорғаудың бірнеше проблемалары осындай. Бұл проблемалардың басым көпшілігі шекаралық сипатқа ие болғандықтан оларды шешуге барлық бес мемлекеттің ынтымақтастығы қажет.

Каспий теңізінің Қазақстан халқы үшін атқаратын рөлі өте зор. Ақтау қаласындағы атом энергиясымен жұмыс істейтін су тұщыландыратын қондырғы теңізден жылына 1,8 млрд.м³ суды тұщыландырады. Яғни облысқа қажетті судың 9/10-ы теңізден алынады. Ал бұл су тазалығына деген талаптарды арттыра түседі.

Каспий теңізінің экологиясын қорғау бойынша атқарылған жұмыстар жайына келетін болсақ. Теңізде мұнайдың төгілуінің алдын алу және оны жою жөніндегі өңірлік жоспары әзірленіп облыс әкімдігінің 09.08.2016 жылы № 249 қаулысымен бекітілді. Сонымен қатар, жер үсті өзен сулары облыс бойынша жоқ екені белгілі. Ал облыс аумағы жер асты су ресурстарымен және де Каспий теңізі айдынымен қамтылған. [3]

Маңғыстау облысының табиғи ресурстар және табиғат ресурстарды пайдалануды реттеу басқармасы Каспий теңізінің Маңғыстау бөлігін қорғау аясында біршама жұмыстар атқарды. Атап айтқанда, 1399,5 қашықтықты құрайтын Түрікменстан шекарасынан Атырау облысының шекарасына дейін су қорғау аймақтары мен белдеулері орналастырылды. Жыл сайын Экологиялық зерттеу зертханасы Маңғыстау облысының теңіз портының және де мұнай кен орындарының Каспий теңізінің жағалауларына техногенді әсерлерін кешенді зерттеу жұмыстарын жүргізеді. Осы жыл аясында Экологиялық зерттеу зертханасы Гидробиология бөлімімен толысып Каспий теңізінің гидрофлора және гидрофауна жағдайын зерттеуге мүмкіндік алды. Зерттеу жұмыстарының қорытынды есебі экология департаменті, геология және жер қойнауын пайдалану инспекциясы және де мамандырылған табиғатты қорғау прокуратурасына анықталған экологиялық бұзушылықтарды жоюға шара қолдануға жіберіліп отырады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Қазақстан табиғаты: Энциклопедия; II-том Алматы - 2009
2. Серікбол Қондыбай. Маңғыстау географиясы. Маңғыстау мен Үстірттің киелі орындары: Толық шығармалар жинағы Алматы: 2008.- Т3.
3. «Маңғыстау» №149-150/9336; 2017 ж

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КАРЬЕРОВ ПО ДОБЫЧЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Сейілхасымқызы А., студент

Научный руководитель: Жайылхан Н.А.

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

Аннотация. Результаты исследования показывают, что известковая пыль, образующаяся в результате распиловки строительного камня и отвалообразования отходов, в составе которой содержатся окись кальция и окись магния, создают не благоприятную экологическую ситуацию для жителей жилых районов. В связи с этим, проблемы использования карьерных отходов известняка в строительстве приобретают большую актуальность

Ключевые слова: отход известняка, концентрации вредных веществ, атмосферная пыль, окружающая среда.

Известняк-ракушечник Мангышлака известен, как ценный строительный материал, имеет высокую механическую прочность (предел прочности при сжатии доходит до 200-300 кг/см². Основными изделиями из известняка-ракушечника являются стеновые блоки, плиты, штучные камни, облицовочные плиты, архитектурные детали, получающиеся путем вырезки из массивов. При вырезке и распиловке из массивов образуется отход известняка, объем которого составляет более 50%. При промышленной добыче камня ракушечника из этих отходов образуется атмосферная пыль.

В воздушной среде в приземном слое атмосферы непосредственно в рабочей зоне вблизи промышленного карьера формируется запыленность, которая почти всегда превосходит все санитарно-гигиенические требования.

При одновременном содержании в воздухе рабочей зоны нескольких вредных веществ с концентрациями c_1, c_2, \dots, c_n , обладающих однонаправленным действием, должно выполняться условие

$$\frac{c_1}{ПДК_1} + \frac{c_2}{ПДК_2} + \dots + \frac{c_n}{ПДК_n} \leq 1 \quad (1.1)$$

где c_1, c_2, \dots, c_n , - фактические концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе; ПДК₁, ПДК₂, ..., ПДК_n - предельно допустимые концентрации этих же вредных веществ в атмосферном воздухе.

При установлении ПДВ пыли, например для Актауского и Жетыбайского карьеров, при загрязнении атмосферы учитывались фоновые концентрации пыли в воздухе C_{ϕ} , определяемые расчетом и экспериментально.

Мероприятия, обеспечивающие снижение уровня загрязнения воздуха пылью, осуществляют, если в результате расчетов получится:

для атмосферного воздуха населенных пунктов вблизи карьеров:

$$ПДК < \Sigma c_i + c_{\phi}$$

для воздуха промышленных карьеров

$$0,3 \text{ ПДК}_{\text{р.з.}} < \sum c_i + c_{\text{ф}} \quad (1.3)$$

Разработка мероприятий, связанных с очисткой выбросов пыли, начинается с определения требуемой степени очистки выбросов η по каждому источнику:

$$\eta = (M/\text{ПДВ}) \cdot 100\% \quad (1.4)$$

где M - фактическое количество вредного вещества, выбрасываемого из источника.

Значение ПДВ рассчитывают с учетом всей совокупности загрязнения воздуха пылью данного карьера и фоновое загрязнение. Обследование промышленных карьеров городов Актау, Жетыбай, Узень, Форт-Шевченко показало, что в большинстве случаев необходимость проведения мероприятий по защите атмосферного воздуха может быть установлена в результате проведения на карьерах инвентаризации источников выбросов пыли в атмосферу. Взаимное расположение карьера и населенных пунктов определяется по средней розе ветров теплого периода года. Для данной местности промышленные карьеры, являющиеся источниками выделения вредных веществ в окружающую среду, располагаются за чертой населенных пунктов и с подветренной стороны от жилых массивов, чтобы выбросы пыли уносились. Размеры санитарно-защитной зоны могут быть уменьшены при изменении технологии, совершенствовании технологического процесса и внедрении высокоэффективных и надежных в эксплуатации очистных устройств, для улавливания пыли. Интервал возможных концентраций пыли может изменяться от 10-8 до 105 мг/м³, а полидисперсные системы характеризуются, как правило, еще и широким спектром размеров частиц от 10-2 до 10-3 мкм. Это исключает возможность создания универсального метода измерения концентраций атмосферной пыли, и объясняет дифференцированный подход к способам их измерения.

Концентрацию пыли рассчитывают по формуле [2]

$$c = m / Q \tau \quad (1.5)$$

где m - масса пробы пыли, мг; Q - объемный расход воздуха через пробоотборник, м³/с; τ - время отбора проб, с.

Основные преимущества этого метода - получение массовой концентрации пыли и отсутствие влияния ее химического и дисперсного состава на результаты измерений. Однако метод отличается большой трудоемкостью и длительностью процесса измерения. Загрязнение близлежащей территории и атмосферы оказывает неблагоприятное воздействие не только на человека, но и на флору и фауну, на сооружения и окружающую среду. Кроме того, наносится материальный ущерб предприятию в связи износом оборудования и в целом карьерному хозяйству.

Окружающая среда включает также объекты искусственного происхождения, поэтому суммарный экологический ущерб составит

$$\Sigma \mathcal{E} = \mathcal{E}_e + \mathcal{E}_и \quad (1.6)$$

где \mathcal{E}_e - суммарный ущерб, нанесенный естественным (природным) объектам; $\mathcal{E}_и$ - суммарный ущерб, нанесенный искусственным объектам.

Учитывая тенденции повышения мощности и энергоемкости промышленных объектов, можно констатировать повышение экологического риска, который отвечает условию:

$$Q_{\varepsilon_2} = \left(\frac{E_2}{E_1} \right)^{m_\tau} Q_{\varepsilon_1}, \quad (1.7)$$

где E_2 , E_1 - энергетические эквиваленты сравниваемых объектов; Q_{ε_1} , Q_{ε_2} - вероятности наступления экологически экстремальной ситуации в процессе эксплуатации объектов (если залповые выбросы или интенсивное отвалообразование однозначно приводит к экологически экстремальной ситуации, то вероятности совпадают с вероятностями отказов); m_τ - константа, характеризующая меру экологической опасности по величине антропогенных изменений, произошедших в конкретном объекте природы.

Основными критериями качества воздуха являются предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ, утвержденные Министерством здравоохранения РК. Так, содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны для Жетыбайского карьера превышает установленные ПДК в 50 раз, для карьера города Актау 70 раз, для карьера Форт-Шевченко - 70 раз, для Бейнеуского карьера - 80 раз.

Вокруг этих карьеров производящих камень, образуются зоны максимального загрязнения окружающей среды радиусом до 2 км, с повышенным содержанием в воздухе кремнеземсодержащей пыли, что является результатом открытого способа добычи природного известняка-ракушечника, при этом значительное влияние на состояние атмосферного воздуха оказывают залповые выбросы при производстве вскрышных работ. Сама технологическая схема получения строительного камня, и особенно блоков располагает к неотвратимому образованию отходов. Максимальному количеству накопления отходов способствует и трещиноватость слагаемых пород. С этой точки зрения, оценка экономических последствий потерь полезного строительного материала играет существенную роль.

Запыленность атмосферы в карьере, как при отрицательных, так и положительных температурах воздуха во многом зависит от влажности разрабатываемых пород и полотна автодорог, а также от скорости и направления воздушных потоков, времени суток.

Из вышеизложенного следует, что при оценке состояния запыленности атмосферы, разработке способов и средств борьбы с пылью, выборе и внедрении обеспыливающих мероприятий, необходимо учитывать применяемую технологию горных работ, технологические решения и конструктивные особенности используемых при этом машин, свойства разрабатываемых пород и образующейся при этом пыли, климатические и метеорологические условия района, в котором расположен карьер, время года и другие факторы.

Содержание пыли в приточном воздухе следует измерять в местах поступления его в шахту, карьер, фабрику, цех или рабочую зону.

При прямом методе измерения (с применением фильтров типа АФА и др.) содержание пыли в воздухе рассчитывается по формуле:

$$C_0 = \frac{(m_1 - m_0)1000}{V_n}, \quad (1.8)$$

где C_0 - содержание пыли в воздухе, мг/м³; m_0 - масса фильтра (накопителя), мг; m_1 - масса фильтра (накопителя) с пылью после экстрагирования массы, мг; V_n - объем воздуха, прошедшего через фильтр (накопитель) и приведенного к нормальным условиям.

Содержание масла в воздухе определяется по формуле:

$$C = \frac{(m_2 - m_1)1000}{V_n}, \quad (1.9)$$

где C - содержание масла в воздухе, мг/м^3 ; m_2 - масса фильтра с пылью и примесью масел, мг .

Средневзвешенное содержание пыли в воздухе по нескольким измерениям на одном рабочем месте в течение смены вычисляется по формуле

$$C_{cp} = \frac{\sum_{i=1}^n c_i \tau_i}{\sum_{i=1}^n \tau_i}, \quad (1.10)$$

где C_{cp} - средневзвешенное содержание пыли на рабочем месте за смену, мг/м^3 ; c_i - результат разового измерения содержания пыли, мг/м^3 ; τ_i - продолжительность одного измерения, мин.

Если выполняется несколько измерений в течение 30 мин., то средняя максимальная разовая концентрация определяется как средневзвешенная

$$C_{\kappa} = \frac{\sum_{i=1}^n c_i \tau_i}{\sum_{i=1}^n \tau_i} \quad (1.11)$$

где, C_{κ} - максимально разовая концентрация, мг/м^3 .

Среднее содержание пыли в воздухе при выполнении одной технологической операции определяется как средневзвешенная величина средних содержаний пыли в воздухе всех рабочих мест при выполнении данной операции по формуле

$$C_{on} = \frac{\sum_{i=1}^n c_{p-Mi} n_i}{\sum_{i=1}^n k_i}, \quad (1.12)$$

C_{on} - средневзвешенное содержание пыли в воздухе при выполнении одной технологической операции, мг/м^3 ; C_{p-Mi} - средневзвешенное содержание пыли на одном рабочем месте контролируемой технологической операции, мг/м^3 ; n_i - число измерений, выполненных при данной технологической операции.

Одним из путей максимального уменьшения количества отходов, с ослаблением за счет этого воздействия на окружающую среду вредных выбросов производства добычи известняка-ракушечника, является использование всех видов отходов, включая даже те которые не применяются в строительстве, для изготовления не менее «полезного» строительного материала. [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Лобода А.И., Ребристый Б.Н., Тыщук В.Ю. и др. Борьба с пылью на открытых горных работах. К., 1989, 152 с.
2. Мазур И.И., Молдаванов О.И., Шипов В.Н. Инженерная экология. Общий курс. Т. 1,2. М., 1996, 448 с.
3. Инструкция по контролю содержания пыли на предприятиях горнорудной и нерудной промышленности. М. 1991, 21 с.
4. Кенжетаяев Г.Ж., Бектенов М.Б., Жайылхан Н.А., Убиева А.А. К вопросу использования солнечной энергии для утилизации отходов из камня-ракушечника

ОЙМАША КЕНОРНЫНЫҢ ДАМУ ТАРИХЫ ЖӘНЕ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТІ

Исанова А.А., студент

Ғылыми жетекші: Зиналова Г.Д.

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

Аңдатпа. Оймаша мұнай-газ кен орны Маңғыстау түбегінің оңтүстік-батыс бөлігінде Қарақия ауданының аумағында орналасқан. Гидрогеологиялық тұрғыда Оймаша кен орны оңтүстік-Маңғышлақ артезиан бассейнінде орналасқан. Кен орнының аумағы тұщы судың жетіспеушілігімен сипатталады.

Түйінді сөздер: Оймаша, ұңғыма, өнеркәсіп, геологиялық қызмет, қор.

Оймаша мұнай-газ кен орны 1989 жылы ашылды. Мұнайдың алғашқы ағыны орта триастық ақаулардан алынды. Өнеркәсіптік мұнай мен газ мазмұны төменгі юралық терригенді шөгінділермен (Ю-ХІІІ горизонты), палеозой дәуіріндегі жыныстары арқылы өтетін, орта триастық вулканогенді-карбонаттық шөгінділерімен (Т₂ горизонты) және интрузивтік дененің граниттерімен байланысты. Кен орнында терең бұрғылау және ұңғымаларды сынақтан өткізу Маңғышлақ барлау бұрғылау бөлімімен жүзеге асырылды.

1982 жылы «КазНИПИнефть» институты барлау ұңғымаларын сынақтан өткізу туралы жоба жасалды. Ол 9, 10, 12 ұңғымаларын, сондай-ақ басқа ұңғымалардан өнеркәсіптік мұнай ағындары алынатын сынақты жалғастыруды қамтамасыз етті.

1984 жылы 01.01.1985 ж. жағдай бойынша геологиялық құрылым анықталды, мұнай және газ қорлары жедел түрде қайта есептелді. 1985 жылы қорлар КСРО Мұнай өнеркәсібі министрлігінің Орталық мұнай өңдеу комиссиясымен мақұлданды.

1986 жылы «Оймаша кен орнының дамуына арналған технологиялық схема» дайындалды, онда бір ғана даму объектісі қарастырылды, ол граниттің енуіне арналған мұнай кен орны. Өнеркәсіпті іске асыру үшін 4 «а» нұсқасы ұсынылды, яғни алғашқы бұрғылау үшін сирек біркелкі торды тығыздығы 64 га/скв және кейіннен 32 га/скв дейін шоғырлау, 31 ұңғыманы бұрғылау, сонымен қатар 7 айдау ұңғымасы. Алайда, ТС іске асырылмайтындай болды және ТС бойынша кен орын әзірленбеді.

Сынақ жұмыстары барысында пайда болған ақпаратты ескере отырып, «КазНИПИнефть» институты 01.07.1989 жылғы жағдай бойынша кен орнындағы мұнай, газ және ілеспе компоненттердің баланстық қорын есептеуді жүзеге асырды. Техникалық-экономикалық ақтау шеңберінде мұнай өндіру коэффициенттері анықталды. Кен орнындағы мұнай және газ қорлары Ресей Федерациясының Экология және табиғат ресурстары министрлігінің пайдалы қазбалар жөніндегі мемлекеттік комиссиясымен қарастырылды және 01.01.1992 ж. Қазақстан Республикасы Мемлекеттік резерв комитетіне мақұлдауға ұсынылды.

Мұнайгаз өндіруші кәсіпорынның геологиялық қызметі кенорынның өндіру жоспарымен сәйкес белгілі бір қабаттарда және осы жылы әрі эксплуатационды бұрғылаған кездегі жалпы аумағы, өндіруге тиісті ұңғының горизонт саны, ұңғыны бұрғылағандағы енгізу цекетілігі, ауданды ұңғылау шарттарын сипаттаумен орнатылады.

ҰГЗ - ның міндетті кешені геофизикалық ұйыммен бірлесіп, мұнай-газ өндіру кәсіпорнының геологиялық қызметі арқылы құрылады және ғылыми-зерттеу институтының (дамудың жобалық құжатының авторы) қауымдастығы келісімімен бекітіледі.

Кенішті өндіру процессі кезіндегі бақылау материалдары іріктеледі және мұнайгаз өндіруші кәсіпорынның геологиялық қызметімен қорытындыланады әрі жылдық геологиялық есепке арнайы бөлім ретінде енгізіледі.

Ұңғымалық қысымды аккумуляторлық батареямен термогазды химиялық әсер ету бойынша жұмыс геофизикалық партиялармен мұнай-газ өндіретін кәсіпорынның геологиялық қызметі жоспарларына сәйкес жүзеге асырылады.

Мұнай бергіштіктің соңы мен өндіретін және айдайтын ұңғыларды орналастырудың ұтымды амалы арасында тікелей байланыс бар. Сондықтан мұнай-газ өндіретін кәсіпорынның геологиялық қызметінің басты бағыты мұнай кен орындарының геологиялық ерекшеліктерін зерттеуге және ұтымды даму жүйелерін жобалау кезінде оларды ескеру және мұнайдың максималды деңгейін қалпына келтіруге бағытталуы тиіс.

Бұрғылау процессі кезінде және өнімді қабатты ашу кезінде ұңғы қимасына геофизикалық зерттеу жүргізілуі тиіс. Мұндай геофизикалық зерттеулердің міндетті кешені зерттеу жүргізетін геофизикалық ұйыммен бірге мұнайгаз өндіруші кәсіпорынның геологиялық қызметі орнатады. Бұл кешен ғылыми-зерттеу институттарымен (әзірлеуге арналған жобалық құжаттарды әзірлеуші) келісілген жағдайда өндірістік бірлестіктермен бекітіледі және ұңғымаларды салуға арналған техникалық жобада көзделуі тиіс.

Ұңғымаларды игеру барысында кешенді зерттеулер жүргізіледі, қабат сұйықтығын іріктеу жүргізіледі. Зерттеудің түрлері мен көлемі, сынамаларды іріктеу ұңғымаларды игерудің бекітілген ережелеріне сәйкес мұнай-газ өндіруші кәсіпорындардың геологиялық қызметтерімен белгіленуі тиіс.

Жекелеген ұңғымаларды бұрғылау кезінде жобалауға арналған қосымша мәліметтер алу үшін үздіксіз іріктеу жүргізіледі. Мұндай ұңғымалардың саны технологиялық сұлбамен анықталады және жобалық қордың кемінде 10% -ын құрауы тиіс. Жобалау-сметалық құжаттамада ұңғымаларды салу бойынша негізгі іріктеу жұмыстары қарастырылуы керек. Бұрғылау кезінде керн іріктелуі тиіс эксплуатационды ұңғыны тандау, технологиялық сұлбаны (жобаны) ұйымдастыру арқылы мұнай-газ өндіру кәсіпорнының геологиялық қызметі бірлесіп жүзеге асырады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. «Авторский надзор за реализацией технологической схемы разработки месторождения Оймаша»-АО «КазНИПИ мұнайгаз», 2012г.
2. «Авторский надзор за реализацией технологической схемы разработки месторождения Оймаша»-АО «КазНИПИ мұнайгаз», 2013г.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИМЕРНО-БИТУМНЫХ ВЯЖУЩИХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Исламова А.А., магистрант

Научный руководитель: Аккенжеева А.Ш.

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

Аннотация. В статье приводятся результаты анализа эффективности внедрения инновационных технологий в дорожном строительстве, таких как использование асфальтобетонных покрытий, изготовленных с использованием полимерно-битумных вяжущих (ПБВ). Показаны преимущества ПБВ по сравнению с не модифицированными битумами. Показано, что использование ПБВ обеспечивает снижение совокупной стоимости строительства автодорог на 30%, повышение срока службы дорожного покрытия в 2-3 раза, снижение среднегодовых расходов на содержание дорог на 55-60%.

Ключевые слова: полимерно-битумные вяжущие, термоэластопласты, эластичность, трещиностойкость, интервал пластичности.

Строительная индустрия является основой экономики любого государства, местом трудоустройства миллионов людей и одним из главных инструментов сохранения и увеличения денежной массы населения, предотвращения резких обвалов на финансовом рынке и в реальном секторе экономики. Дорожное хозяйство и связанные с ним отрасли являются наиболее динамичными и активно развиваются в Море. Это обусловлено тем, что модернизация имеющихся автодорог и развитие дорожной инфраструктуры городов и регионов является одним из главных приоритетов экономической политики в стране. Одной из наиболее эффективных инновационных технологий в дорожном строительстве является использование асфальтобетонных покрытий, изготовленных с использованием полимерно-битумных вяжущих. Полимерно-битумные вяжущие (ПБВ) на основе термоэластопластов являются качественно новым материалом, позволяющим повысить срок службы дорожного покрытия. По сравнению с нефтяными дорожными битумами полимерно-битумные вяжущие обладают новым комплексом свойств, существенно отличающихся от свойств исходных битумов: эластичностью, трещиностойкостью, широким интервалом пластичности, повышением прочности при растяжении [1].

Полимерно-битумные вяжущие (ПБВ) применяются при строительстве, реконструкции, ремонте дорог, мостов и аэродромов. Применение ПБВ позволяет повысить деформационную устойчивость полимер асфальтобетона во всем диапазоне эксплуатационных температур, коррозионную стойкость покрытий, а также безопасность движения автомобилей.

Битумы, не модифицированные должным образом, показывают на практике ряд недостатков: высокая термическая чувствительность (размягчение при высоких температурах и хрупкость при низких), плохие механические характеристики и низкая упругость, склонность к старению. Термическая чувствительность не позволяет обычным битумным смесям хорошо вести себя и при высоких, и при низких температурах, поэтому они нуждаются в модификации. Применение модифицированных битумов является одним из перспективных направлений, позволяющих обеспечивать дорожному покрытию максимальное сопротивление усталостным разрушениям, устойчивость к изменениям температур суточных и сезонных циклов. Стоимость модифицированных битумов выше обычного битума в среднем на 60-65 %, но дороги не строят из одного битума, доля битума в асфальтобетоне всего 6%, расчёты показывают, что удорожание строительства 1 км дороги составляет около одного процента. Учитывая увеличение срока службы дороги в 2-3 раза, применение модифицированных битумов, безусловно, экономически обосновано [2].

Лучшими модификаторами для улучшения технологических качеств битума являются полимерные материалы. Полученный модифицированный битум, образованный объединением обычного битума и полимера, обеспечивает более высокий уровень качества: улучшение рабочих характеристик при высоких и низких температурах, улучшение эластопластических характеристик, повышенное сопротивление усталости материала, улучшение когезии и адгезии с наполнителями, повышенное сопротивление старению. Модифицирование битума полимерами, обладающими эластическими и пластическими свойствами ведет, к получению в итоге полимерно-битумных вяжущих (ПБВ). По сравнению с нефтяными дорожными битумами полимерно-битумные вяжущие обладают новым комплексом свойств, существенно отличающихся от свойств исходных битумов: эластичностью, трещиностойкостью, широким интервалом пластичности (ИП), повышением прочности при растяжении.

ПБВ рекомендуется применять для устройства асфальтобетонных покрытий и поверхностных обработок в первую очередь на наиболее ответственных участках автомобильных дорог, мостах, аэродромах. Особенно эффективно использовать ПБВ в

районах с резко континентальным климатом, а также на объектах с повышенными динамическими воздействиями на покрытие (например, на полосах примыкания к трамвайным путям и т.п.) в составе мастик для заполнения швов и трещин в покрытиях. Температура хрупкости ПБВ должна быть близка к минимальной температуре воздуха в районе строительства.

Использование ПБВ обеспечивает снижение совокупной стоимости строительства автодорог на 30%, повышение срока службы дорожного покрытия в 2-3 раза, а также снижение шума на дороге в 3-4 раза, за счет применения ПБВ происходит снижение среднегодовых расходов на содержание дорог на 55-60%. Экономия дорожного бюджета РК от использования полимерно-битумных вяжущих (ПБВ) должно составит несколько млрд. тенге в год.

Технические требования к ПБВ регламентируются СТ РК 2534-2014. В зависимости от глубины проникания иглы при 25 °С ПБВ подразделяют на следующие марки: БМП 50-70, БМП 70-100, БМП 100-130. По физико-механическим показателям ПБВ должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в СТ РК 2534-2014.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дорожные асфальтобетонные покрытия на модифицированных битумах : учеб.пособие / А. В. Руденский, Ю. И. Калгин. ; Воронеж. гос. арх.-строит. ун-т. — Воронеж, 2009. — 143 с.
2. Гохман Л.М. Битумы, полимерно-битумные вяжущие, асфальтобетон, полимерасфальтобетон. Учебно-методическое пособие. - М.: ЗАО «ЭКОН-ИНФОРМ», 2008. - 117 с.
3. «Битумы и битумные вяжущие. Битумы нефтяные модифицированные дорожные. ТУ». Технические условия. СТ РК 2534-2014. Астана.

ПОСЛЕДСТВИЯ БИОЗАРАЖЕННОСТИ СВБ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НЕЙ

Исламова А.А., магистрант

Научный руководитель: Аккенжеева А.Ш., Бисенова М.А.

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

Аннотация. В статье обобщены мероприятия по борьбе с биозараженностью, направленные на подавление развития СВБ на нефтяных месторождениях, что позволит значительно уменьшить содержание сероводорода в добываемой нефти и предотвратить коррозионные повреждения дорогостоящего нефтепромыслового оборудования.

Ключевые слова: сульфатвосстанавливающие бактерии, биозараженность, биогенный сероводород, коррозия.

Как известно, нефтегазовые месторождения на поздней стадии разработки имеют многочисленные проблемы, одним из основных является появление в продукциях скважин биогенного сероводорода. Причиной образования биогенного сероводорода в продуктивных пластах, а также снижение pH добываемой продукции и, следовательно, увеличения ее коррозионной агрессивности является деятельность в основном сульфатвосстанавливающих бактерий (СВБ).

Присутствие и рост микроорганизмов в системе пласт-скважина-оборудование вызывает ряд проблем при добыче нефти. Среди них можно выделить основные: коррозионное растрескивание оборудования, снижение приемистости скважин, ухудшение фильтрационных характеристик, изменение качества нефти, уменьшение нефтеотдачи за счет закупорки коллектора скоплениями живых и мертвых бактериальных клеток, и

продуктов их жизнедеятельности, включая осадки кальция, серы, магния, железа, слизи и полисахаридных биообразований [1].

Многие факты обнаружения высокой скорости коррозии в промышленных условиях можно объяснить действием продуктов жизнедеятельности СВБ – сероводорода и сульфида железа. Вступая во взаимодействие с железом, сероводород образует промежуточные сульфидные комплексы. Это приводит к уменьшению перенапряжения выделения водорода, а также к ослаблению связи ионов железа с кристаллической решёткой и облегчению процесса анодного растворения железа. Конечным продуктом указанных процессов является сульфид железа, который способен инициировать наиболее интенсивные локальные разрушения трубопроводов и оборудования.

Образующиеся в процессе жизнедеятельности СВБ сульфиды – чрезвычайно коррозионно-активны. Сероводородная коррозия, вызванная в результате метаболизма СВБ, отличается от сульфидной коррозии небиогенного происхождения, так как выделение бактериями мукополисахаридной слизи делает осадки FeS вязкими и клейкими, тем самым улучшает контакт между катодным FeS и анодной поверхностью металла и коррозия локализуется [2].

Под влиянием СВБ, разрушение металла носит точечный характер, приводящий к язвенному разрушению, особенно в зонах, где поток воды движется с малой скоростью [3]. Поверхность металла вблизи колоний часто находится под действием более концентрированного сероводорода и это создает дополнительный эффект гальванозлемента, приводящий к язвенной коррозии. Все эти факторы приводят к тому, что сульфидная коррозия, вызванная СВБ, более локализована и более агрессивна.

Известно, что скорость коррозии в присутствии сероводорода на порядок больше, чем в средах, не содержащих сероводород, кроме того, протекает процесс наводороживания, приводящий к сульфидоводородному растрескиванию конструкции [4].

Самым простым и надежным способом борьбы с биологической коррозией является создание таких условий, при которых достигается полная ликвидация первоисточника, т.е. устранение микроорганизмов, ее вызывающих, но это чаще всего практически невыполнимо.

Существуют физические и химические методы борьбы с микробиологической коррозией. Физические методы не получили широкого применения из-за их трудоемкости, сложности оборудования. Самым эффективным методом борьбы с микробиологической коррозией являются химические методы – обработка зараженных микроорганизмами сред бактерицидами, которые вызывают гибель микроорганизмов. Бактерицидная активность химических веществ зависит от структуры соединений, дозировки, длительности применения, видимого состава микрофлоры и условий среды обитания микроорганизмов.

Ингибиторы микробиологической коррозии по характеру воздействия на СВБ можно подразделить на два типа. Первый относится к «биоцидам», которые убивают организмы, второй – к «биостатам», которые угнетают рост и инактивируют процессы жизнедеятельности. Различие между этими двумя типами довольно условное и заключается прежде всего в выборе концентрации применяемого реагента: вещество может быть бактериостатическим при низкой концентрации и бактерицидным – при более высокой. Эффективный «бактериостат» может никогда не стать «бактерицидом». Подбор возможных эффективных бактерицидов предварительно осуществляют в лабораторных условиях, но поскольку их результаты не могут быть на прямую перенесены в промышленные условия, то проводят и пилотные испытания, являющиеся необходимым и обязательным дополнением к лабораторным исследованиям [5].

В нефтяной промышленности проблема борьбы с биокоррозией включает и мероприятия, направленные на предотвращение заражения микроорганизмами продуктивных пластов. Целесообразнее направить усилия на предотвращение заражения нефтяных месторождений коррозионно-опасными СВБ и другими бактериями, чем вести борьбу с проявлениями микробиологической коррозии.

По отношению к микробиологической проблеме нефтяные месторождения можно условно разделить на 3 группы [6]:

1) новые месторождения, где интенсификация добычи нефти находится на начальной стадии, и продукция нефтяных скважин не содержит сероводорода;

2) месторождения, находящиеся в поздней стадии эксплуатации, разрабатываемые с применением заводнения продуктивных пластов, где появление сероводорода обусловлено заводнением;

3) месторождения, где добываемая продукция содержит сероводород с начала разработки.

Для 1-й группы месторождений основным является предотвращение заражения продуктивных пластов. Для этого необходимо выбрать источник заводнения (основная критерия – отсутствие или минимальное содержание СВБ), а также обработать (для предупреждения возможного заноса в пласт СВБ, развития их в пласте при интенсивном водообмене) закачиваемую воду бактерицидами независимо от наличия и отсутствия СВБ. Дозировка бактерицида постоянная – в минимальной концентрации. Кроме того, следует периодически менять тип бактерицида для предотвращения адаптации СВБ к одному какому-то реагенту.

Для 2-й группы месторождений, где сероводород и СВБ обнаруживаются как в продуктивном пласте, так и в добываемой продукции, борьба с сульфатредукцией проводится в двух направлениях: подавление СВБ в пласте и защита нефтепромыслового оборудования от коррозии. Подавление СВБ в пласте необходимо осуществлять обработкой нагнетательных скважин бактерицидами в ударной дозировке. Для защиты оборудования от коррозии рекомендуется обрабатывать среды реагентами комплексного действия (бактерицид-ингибитор), вводя их в различные точки защищаемой среды.

Для 3-й группы месторождений могут быть рекомендованы только антикоррозионные мероприятия с применением ингибиторов коррозии и ингибиторов-бактерицидов.

Проведение мероприятий по борьбе с биозараженностью, направленные на подавление развития СВБ на нефтяных месторождениях позволит значительно уменьшить содержание сероводорода в добываемой нефти и предотвратить коррозионные повреждения дорогостоящего нефтепромыслового оборудования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балыкин В.Н., Багданчикова М.В. Анализ результатов исследований по определению зараженности СВБ нефтепромысловых сред на объектах ТПП «Урайнефтегаз» // Инженерная практика. 2010. №6. С.: 94–98.

2. Ким С.К., Куприянова Т.А. Проблемы микробиологической коррозии нефтепромыслового оборудования // Нефтепромысловое оборудование. 2001. №3. С.: 62–63.

3. Стаскевич Н.Л., Северинец Г.Н., Вигдорчик Д.Я. Справочник по газоснабжению и использованию газа. М.: Недра. 1990. 762 с.

ҚАЛАМҚАС КЕНОРЫНЫН ГЕОЛОГИЯЛЫҚ БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ МҰНАЙГАЗДЫЛЫҒЫ

Әбдіссаламова Э.Ә., студент

Ғылыми жетекші: Зиналова Г.Д.

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

Қаламқас кенорынының құрылымы сейсмосбарлау жұмыстарымен 1974 жылы анықталды. Іздеу – бұрғылау жұмысы 1976 жылы, яғни кенорын ашылған жылы басталды.

Ең алғашқысы – іздеу ұңғымасы. Барлау – бұрғылау жұмыстары 1976 жылы басталып, 1979 жылы аяқталды. 1979 жылдың қыркүйегінде кенорынға өнеркәсіптік өндіру әдісі енгізілді.

Кенорынның қимасы триас, юра, бор, төрттік жастағы терригенді шөгінділермен көрсетілген. Ашылған шөгінділердің максимальды қалыңдығы 4000 метр (1П ұңғымасы бойынша).

Қаламқас кенорынында өндіретін ұңғымалар, негізінен, бір және екі колонналы конструкцияға ие. Бұрғыланған ұңғымалардың нақты конструкциясы келесідегідей:

- бағыттауыш диаметрі 324 мм немесе 426 мм – түсіру тереңдігі 20 м –ден 53 м – ге дейін;
- кондуктор 245 мм немесе 324 мм – түсіру тереңдігі 425 м – ден 459 м – ге дейін;
- эксплуатационды колонна 168 мм – тереңдігі 700 м – ден 1010 м – ге дейін.

Негізінен, бұрғыланған ұңғымалардың конструкциялары жобалық шешімге және таулы – геологиялық шарттарға сәйкес болады.

Ұңғының конструкциясы оның тереңдігі, қаптама колоннаның саны, оның сыртқы диаметрі және түсіру тереңдігі, барлық колоннадағы оқпанды бұрғылау үшін арналған қашаулармен сипатталады.

Конструкцияның сенімділігі мен ұзақтылығы ұңғының эксплуатациялануын қамтамасыз ету керек. Конструкция қарапайым, қауіпсіз және ұңғының апатты жұмыстары кезінде сенімді болуы қажет. Ұңғы ішілік құрылғылардың өлшемі, ұңғының конструкциясы мұнай өндіру темпі мен су айдау темпін қамтамасыз ету қажет. Геологиялық қиманың сипаттамасы мен жобалық тереңдігі ұңғы конструкциясына келесі талаптарды қояды, нақтырақ айтсақ:

1. Кондуктор астында оқпанды бұрғылау кезінде шайылудың және ұңғыдан циркуляциянды жүйеге дейін болатын бұрғылау ерітіндісінің ағынын алдын алу үшін, міндетті түрде бағыттауыш түсіру қажет.

2. Сулы горизонт арынын жабу және ПВО – ны орнату үшін, газды қабаттан газ өтуі кезінде гидрожарылыстың алдын алу үшін, газды горизонт ашылғанша, кондуктор түсірілуі тиіс. Кондуктор оқпанға дейін цементтеледі.

3. Газ кондукторында орналасқан ұңғыларда неоком шөгіндісімен газды горизонтты толықтай жабу және эксплуатационды колоннаны бұрғылаған кезде қиыншылықтың алдын алу үшін, белгілі бір уақыт аралығында колонна сағасы 350 – 750 м интервалында түсіру қарастырылады.

4. Эксплуатационды колонна бөлшектеу және өнімді горизонттарды эксплуатациялау үшін түсіріледі. Оқпанға дейін цементтеледі. Эксплуатационды колоннаның диаметрі ұңғыға байланысты, өндіретін және су айдау ұңғылары үшін 168 мм болып есептеледі.

Ұңғыларды бұрғылау кезіндегі геологиялық бақылаудың ең басты мақсаты – кенорынның геологиялық құрылуы мен өнімді горизонттардың құрылуы. Мәлімет қаншалықты толық әрі сапалы болса, кенорынның өндіру жобасы соншалықты сапалы болады. Ұңғыларды бұрғылау процессі кезінде мұқият түрде геологиялық бақылау жүзеге асуы тиіс.

Ұңғыларды бұрғылау аяқталғаннан кейін геолог келесілер туралы мәлімет алуы тиіс:

- ұңғының геологиялық қимасы, жасалған жұмыс;
- коллектор – жыныс ұңғысының қимасы жағдайы;
- коллектор жынысының қанығуы, олар немен қаныққан, қандай қабаттық флюидпен;
- ұңғының техникалық жағдайы (ұңғының конструкциясы, оқпандағы қысымның орналасуы, температура).

Эксплуатационды ұңғыда мұнай мен газды бұрғылайтын барлау ұңғымасында мұқият түрде геологиялық бақылау жүргізілуі керек.

Кернді зерттеу. Керн мәліметтері ұңғы туралы басты мәліметтердің бірі болып табылады. Кернді іріктеу арқылы интервалды таңдау алға қойылған геологиялық міндеттерге байланысты.

Қаламқас кенорынында эксплуатационды ұңғыда керн іріктелмейді және барлық бақылаулар каротаж мәліметтеріне әрі бұрғылау процессі кезіндегі бақылауға сүйенген. Мұндай жағдайда түбегейлі зерттеулер үшін өнімді горизонттан керн іріктеледі. Кернді меңгеру кезінде ұңғы туралы келесі мәліметтерді алу керек:

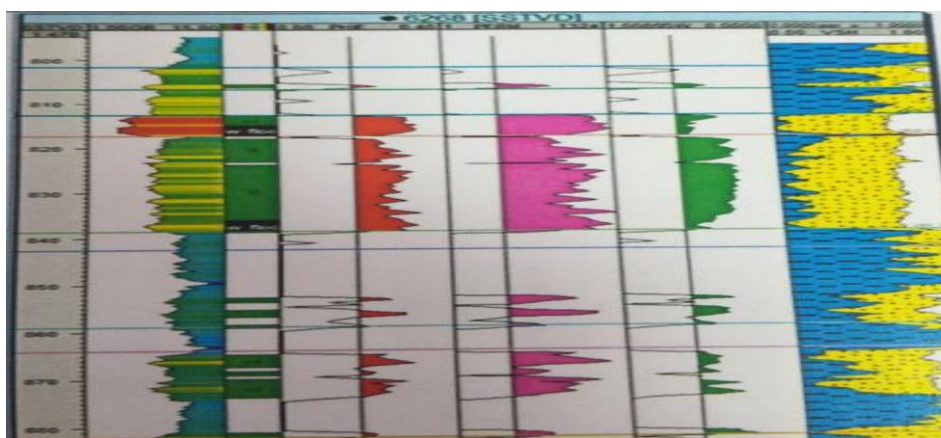
- мұнай мен газ белгісінің болуы;
- жыныстың құрамы мен оның стратиграфиялық тиістілігі;
- жыныстың коллекторлық қасиеті;
- жыныстың құрылымдық ерекшеліктері мен мүмкін болатын жату жағдайы.

Керннің қалған бөлігін кернсақтау орнына тапсырады. Керндағы мұнай мен газдың белгілері алдын – ала жаңа үлгі мен сынықтарынан зерттеледі, содан кейін – өндірістік басқару зертханаларында қарастырылады.

Кернді ұңғы тереңдігінен 6 – 8% шекте жататын өнімді горизонт интервалынан іріктейді. Эксплуатационды ұңғы мұнайлы, газды кенішті өндіру үшін бұрғыланады. Керн, сәйкесінше, іріктелмейді. Алайда, кейбір жағдайларда, ауданы бойынша тегіс орналасқан ұңғының өнімді қабатында 10% керн іріктеледі. Кернді іріктеу интервалы арнайы колонкалық қашаумен жүргізіледі, мұнда қашау орталығында бұрғыланбай қалған жыныс қалып қойып, оны жоғарыға көтеріп шығарады. Жыныстың бұрғыланған бөлігі шлам деп аталады, ол бұрғылау кезінде бұрғылау ерітіндісімен жоғарыға шығарылады.

Қаламқас кенорынында бор және юра шөгінділері өнімді болып табылады. Кенорынның газдылығы төменгі бор шөгіндісімен байланысты, мұнда сегіз газ кеніші орнатылған, оның ішінде: алтауы неоком шөгіндісіне тиесілі газды қабат (А, Б, В, Г, Д, Е) және екі апт шөгіндісіне тиесілі газды қабат (К_{1a1} және К_{1a2}).

Бор және юра өнімді қабаты бір- бірінен сазды қабатының қалыңдығы 25 – 30 метрмен ерекшеленеді. Юра қабатаның қимасында 12 өнімді горизонт, оның ішінде 5 – і (Ю – 5С, Ю – 4С, Ю – 3С, Ю – 2С, Ю – 1С) перегибальды құрылымға ие және оған стратиграфиялық экрандалған кеніш және 7 – і (Ю – I, Ю – II, Ю – III, Ю – IV, Ю – V, Ю – VI, Ю – VII) құрылымда таралуға ие – оған қабаттық дөңес кеніштер тиесілі. Бұл горизонттардан бөлек юра шөгіндісінде құмды алевролитті Ю қабаты жатады, ол төменгі бор жасымен стратифицияланған. Мұнайгазды және сумұнайлы жағдайлардың Ю қабатымен жақындық байланысын ескере отырып, 2008 жылы қорды есептеу юра горизонтының қалыңдығымен сәйкес жүргізілді. Қазіргі кездегі жұмыстарда юра өнімді қабатының қалыңдығына байланысты мұнай мен газ кеніші қарастырылған.



Сурет 1 - Каротаж интерпретациясы мәліметтерінің нәтижесі бойынша: кеуектілік, өткізгіштік, мұнаймен қанығу.

1. «Қазақстан» ұлттық энциклопедиясы (10 томдық), Алматы, 1998 – 2007.
2. «Атырау» энциклопедиясы, Алматы, 2000
3. Маңғыстау энциклопедиясы, Алматы, 1997

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СМАЗОЧНЫХ КОМПОЗИЦИЙ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Еріш Б. Қ., магистрант

Научный руководитель: Чажабоева М.М.

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

Аннотация. В статье рассматривается актуальность вопроса смазочного материала, которая повышает работоспособность оборудования, усовершенствование использования металлоплакирующих смазочных материалов. Раскрыто значение их использования в продлении рабочего ресурса машин и механизмов, указаны тенденции возможного использования новых технологий в металлоплакирующих смазочных материалах.

Ключевые слова: металлоплакирующие смазочные материалы, триботехника, износ, избирательный перенос, эффект безызносности, сервоитная пленка

В машиностроении с быстрыми темпами роста техники, машин и агрегатов с высокими удельными нагрузками актуален вопрос смазки, которая повышает работоспособность оборудования. Одно из направлений в решении проблемы повышения надежности — формирование трибологических характеристик смазочных материалов с заданными свойствами, позволяющими работать в тяжелых условиях контактирования поверхностей трения[1].

Современное оборудование снабжается разнообразными смазочными системами, гидравлическими приводами, сложными смазочными приборами и устройствами. Для его смазки применяются смазочные материалы все более широкого ассортимента. Рациональный режим смазки, своевременная его чистка и контроль за работой смазочных устройств увеличивает долговечность деталей и узлов машин.

Надежность современных машин, механизмов и технологического оборудования определяется процессами, протекающих в трибологических системах, которые можно представить как «материалы пары трения – смазочный материал» (МПТ-СМ) [2].

Данные системы могут характеризоваться коэффициентом трения, прирабатываемостью, износостойкостью, приспособляемостью и самоорганизацией. Поэтому разработка средств и методов контроля состояния системы и процессов, происходящих в ней, является актуальной задачей, решение которой позволит создать теоретические и практические разработки, направленные на повышение надежности механических систем.

Надежность современных машин, механизмов и технологического оборудования определяется процессами, протекающих в трибологических системах, которые можно представить как «материалы пары трения – смазочный материал» (МПТ-СМ). Данные системы могут характеризоваться коэффициентом трения, прирабатываемостью, износостойкостью, приспособляемостью и самоорганизацией. Поэтому разработка средств и методов контроля состояния системы и процессов, происходящих в ней, является актуальной задачей, решение которой позволит создать теоретические и практические разработки, направленные на повышение надежности механических систем.

Для увеличения надежности и ресурса техники это проведение периодического контроля смазки. Более перспективные направления, которые заслуживают особенного

внимания: класс смазочных материалов это металлоплакирующие смазочные материалы [3].

Авторами открытия которого являются профессора Гаркунов Д.Н., Крагельский. И.В. Процесс металлоплакирования – первая стадия избирательного переноса, установлено, что в ситуации граничной смазки при трении сплавов меди о сталь, исключаяющей окисления меди, протекает процесс избирательного переноса меди из твердого раствора сплава меди на сталь и противоположного её переноса со стали на сплав меди, сопровождающийся снижением коэффициента трения до жидкостного состояния и приводящий к существенному уменьшению износа пары трения. Данная смазка применяется в узлах трения крестовин, подшипников, шестеренок и др. Существуют металлоплакирующие смазочные материалы, которые могут работать при повышенных температурах. Они имеют своей основой бентонитовую глину в сочетании с коллоидальными мелкодисперсными частицами меди и свинца.

По сравнению с традиционными металлоплакирующими смазочными материалами данная смазка имеет преимущества - повышенную адгезионную способность, а также устойчива против старения при высоких температурах, при воздействии щелочей, воды, кислот. Диапазон использования по температуре составляет от -40 до + 1350°C (долговременно – до 1100°C). Эти смазочные материалы достаточно экономичны, поскольку могут наноситься на поверхности трения тонким слоем. При этом нет необходимости в какой-либо предварительной обработке поверхности трения [4].

Избирательный процесс появляется в ходе протекания на поверхности контактирующих тел физических и химических явлений, приводящих к формированию самоорганизующихся систем автокомпенсации износа и снижению трения. В этом процессе наиболее характерно образование защитной пленки («сервоитной»). Она представляет собой вещество, сформированное потоком энергии и существующее в процессе трения [2]. Образованная в зоне контакта металлоплакирующая сервоитная пленка является нанообъектом, ведет себя подобно ньютоновской жидкости как при растяжении, так и при сжатии и, как следствие, становится безызносной и сверхантифрикционной.

Уникальным является то, что пленка образуется в весьма «стесненных» условиях: сдвиговые и пластические деформации, высокие удельные нагрузки и температуры. В результате, образовавшаяся в таких условиях пленка обладает особыми свойствами – она пориста и имеет малое число дислокаций и большое число вакансий, параметр ее кристаллической решетки отличен от параметра решетки металла, полученного металлургическим путем. Также сервоитная пленка защищает стальные поверхности от образовавшегося водорода, который появляется при разложении водяных паров в процессе трения, деструкции полимеров, смазочно-охлаждающих жидкостей, топлив, смазок в зонах контакта и других; кроме того, пленка уменьшает удельную нагрузку на поверхности трения, что существенно уменьшает выделение водорода [5].

Образование «сервоитных» пленок может происходить и в веществах, которые не содержат медные или другие пластичные сплавы. Для этого требуемые компоненты необходимо ввести в смазочный материал. Такой принцип лежит в основе разработки металлоплакирующих присадок. В состав металлоплакирующих присадок могут входить Cu – медь, Zn – цинк, Ni – никель, Sn – олово, Ag – серебро, CuSn – бронза, Cu Zn латунь.

Используя данную смазку на практике можно добиться: повышения ресурса машин и механизмов, намного увеличить срок эксплуатации деталей, увеличить срок между заменами смазок, исключения износа трущихся поверхностей, восстановление изношенной поверхности от коррозии, уменьшить загрязнение окружающей среды, уменьшить шум, появляющийся вследствие износа подшипников; повысить безопасность работы в высоконагруженных узлах трения, предотвратить насыщение смазочного материала [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Евдокимов А.Ю. Смазочные материалы и проблемы экологии / А.Ю. Евдокимов, И.Г. Фукс, Т. П. Шабалина. — М.: ГУП Изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2000. — 424 с.
2. Гаркунов, Д.Н. Триботехника (Износ и безызносность). — М.: МСХА, 2001. — 538 с.
3. Проблемы использования и перспективы применения металлоплакирующих смазочных материалов/ А.А. Корнеев. — М.: ИИЦ МГУДТ, 2010. — С. 87.

ПУТИ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ИЗВЕСТНЯКА-РАКУШЕЧНИКА

Сейілхасымқызы А., студент

Научный руководитель: Жайылхан Н.А.

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

Аннотация. Одним из путей максимального уменьшения количества отходов, с ослаблением за счет этого воздействия на окружающую среду вредных выбросов производства добычи известняка-ракушечника, является использование всех видов отходов. При определенной прочности конструктивный известняковый бетон может с успехом применяться наряду с обычным бетоном для изготовления почти всей номенклатуры сборных железобетонных элементов, возводимых в настоящее время жилых зданий.

Ключевые слова: Известняк ракушечник, пиленые изделия, карьерные отходы, солнечной радиацией, марка бетона, использования отходов, заполнитель в бетонах.

С открытием Жетыбайского месторождения прочных разностей известняка-ракушечника марок «50»-«75», а в отдельных случаях, в окремненных прослойках, даже выше появилась возможность использования отходов в виде щебня и минеральной крошки для получения бетонных изделий на основе портландцемента [1].

Известняк ракушечник Мангышлака удовлетворяет требованиям ГОСТа 9479-69 как горная порода для получения качественных пиленых изделий. В связи с расширением жилищного строительства, дефицитом стеновых материалов встает вопрос использования отходов в качестве заполнителя в бетонах по обычной строительной технологии изготовления из них блоков.

В последние годы из местного камнепильного известняка при строительстве зданий успешно применены крупные блоки, стеновые панели, конструкции из мелкозернистого известнякового бетона с объемным весом $\gamma = 1,8-2,1 \text{ т/м}^3$. Для приготовления этого бетона использованы карьерные отходы, образующихся в больших количествах при разработке месторождений пильных известняков. Исследованиями было доказано, что с использованием даже низкопрочного известняка-ракушечника возможно получить при обычных расходах цемента, конструктивные бетоны прочностью до 300 кг/см^2 и объемным весом менее, чем тяжелые бетоны. Таким образом, очевидно, что применение этого вида бетона следует считать целесообразным при строительстве одноэтажных домов с монолитными стенами, а также при устройстве теплоизоляционного слоя в многослойных стенах многоэтажных зданий. Что же касается бетонов на основе известняков повышенной прочности, то их область применения значительно шире. Используя известняки, с прочностью в куске $50-100 \text{ кг/см}^2$ можно получить бетон марок «15»-«30» при расходе цемента $120-160 \text{ кг/м}^3$. Такой материал, обладая высокими эксплуатационными качествами, вполне пригоден для возведения монолитных стен зданий с числом этажей от 1 до 3-х. С

увеличением расхода цемента до 250-280 кг/м³ прочность бетона повышается до 50 кг/см². Из такого бетона уже можно изготовить крупные блоки.

На нагрев и термосное выдерживание бетона вместе с формами по расчету требуется 209-230 тыс. кДж, а с учетом потерь теплоты в окружающую среду нормативный расход на тепловую обработку изделий в ямных камерах из тяжелого бетона равен 691-733 тыс. кДж/м². Принимая во внимание потребление пара на отопление, вентиляцию, а также на другие заводские и вспомогательные цели на производство 1м² сборных железобетонных изделий расходуется 1955-1968 тыс. кДж [2].

В зависимости от метода зимнего бетонирования расходуется от 13 до 41 кг условного топлива или 91-283 тыс. кДж на 1 м² бетона. По суммарным затратам наименее энергоемким является метод термоса и предварительный электроразогрев бетонной смеси. Около 90% общего объема сборных конструкций подвергается обработке паром в тепловых установках и только 10% - с применением электроэнергии. На получение пара, а в отдельных случаях и электроэнергии, расходуются невозполнимые природные источники энергии в виде нефти, газа, угля, сланцев и т.д. В условиях строжайшей экономии этих природных ископаемых, как сырья химической промышленности и увеличения их стоимости, тепловлажностную обработку в паросиловых установках в пределах существующего потребления теплоносителя следует признать нерациональной и расточительной в энергетическом отношении.

Тепловое воздействие на твердеющий бетон в современных энергетических установках, как правило, осуществляется при температуре 70-95°C. В области этих температур происходит прямой нагрев предметов солнечной радиацией. В преобразователях и аккумуляторах солнечной энергии можно создавать температуру выше 100°C. Доступность получения низкотемпературной теплоты в виде горячего воздуха, воды и других жидких теплоаккумулирующих композиций позволяет вовлечь солнечную радиацию в энергобаланс предприятий по производству бетонных и железобетонных сборных и монолитных конструкций в районах с большим количеством солнечных дней.

Возможность получения низкопотенциального тепла солнечной энергии в условиях сухого и жаркого климата Мангистауской области позволяет вовлечь возобновляемые источники энергии в энергобаланс предприятия.

Таким образом в работе решается комплексный подход к переработке отходов добычи известняка, путем использования их в качестве заполнителей для бетонов с одной стороны и гелиотермобработкой с другой стороны, что естественно позволит значительно сократить объем накопившихся отходов и обеспечит экономию затрат на топливно-энергетические ресурсы за счет замены тепловых агрегатов. [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Лобода А.И., Ребристый Б.Н., Тыщук В.Ю. и др. Борьба с пылью на открытых горных работах. К., 1989, 152 с.
2. Инструкция по контролю содержания пыли на предприятиях горнорудной и нерудной промышленности. М. 1991, 21 с.
3. Кенжетаев Г.Ж., Бектенов М.Б., Жайылхан Н.А., Убиева А.А. К вопросу использования солнечной энергии для утилизации отходов из камня-ракушечника известняка // Научный журнал Министерства образования и науки «Поиск». Серия естественных и технических наук № 3, 2003, С. 227-232.

**БЕЗОПАСНОСТЬ МОРЕПЛАВАНИЯ И СУДОВАЯ ЭНЕРГЕТИКА
ТЕҢІЗ ҚАУІПСІЗДІГІ ЖӘНЕ КЕМЕ ЭНЕРГЕТИКАСЫ
MARITIME SAFETY AND SHIP ENERGETICS**

**ТЕХНОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ФЛОТА И ПОРТОВ
ФЛОТТАР МЕН ПОРТТАР ЖҰМЫСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУДАҒЫ
ТЕХНОЛОГИЯЛАР
TECHNOLOGIES IN THE ORGANIZATION OF THE FLEET AND
PORTS WORKS**

ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕГРУЗКИ ЗЕРНОВЫХ ГРУЗОВ В УСЛОВИЯХ ПОРТА АКТАУ

Абылдаева К.Ж., студент

Научный руководитель: Жумадилов К.Б.

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

Аннотация. В статье рассмотрена актуальная проблема нехватки мощностей для перевалки зерновых грузов поступающих на зерновой терминал порта Актау, поэтому, помимо зернового терминала «Ак Бидай-Терминал», применяется погрузка зерна вне терминала с применением „биг-бэгов”.

Применение отгрузки зерна „биг-бэгами” даёт возможность в увеличить объемы экспорта зерновых грузов.

Ключевые слова: биг-бэг, зерновой терминал, пневмовинтовой установке.

В порт Актау зерно доставляется в больших мешках – „биг-бэгах” по 10 и 20 тонн автомобильным транспортом. Затем два крана путем захвата „биг-бэгов” переносят их в трюм, снизу раскрепляется замок, распускается рукав и через отверстие зерно сыпается в трюм судна. Этим способом производилась погрузка зерна на судно "Торик" (рис. 1) за один подход два крана в течение одной минуты загружают в судно 20 тонн зерна.



Рисунок 1 - Погрузка зерна на судно «Торик» 10-тонными “биг-бэгами”

Паспортная – техническая производительность причального зернового перегружателя 350 т/ч. На сегодняшний день, мощностей зернового терминала не хватает для перевалки всего экспортного зерна Республики Казахстан даже с учетом ввода северной части расширения порта. При перегрузке зерновых грузов происходит большое выделение пыли. Данная пыль взрывоопасна, что затрудняет работу всего терминала и даже приостанавливает процессы перегрузки на соседних пирсах. Для перевалки зерна на данный момент дополнительно используется технология перевалки зерна „биг-бэгами”. Основной недостаток которых, загрузка зерном самих „биг-бэгов”.

Для решения этой проблемы авторами разработана схема и устройство загрузки „биг-бэгов” с беспыльной технологией.

По разработанной технологии (рис.2) зерновые грузы -1, поступают в порт в вагонах хопперах -2 из которых через спускной люк -3 зерновые грузы сыплются в нижний

приёмный бункер -4, из бункера зерно через затвор -5 поступает в пневмовинтовую установку -6 в которую компрессор -7 по трубопроводу -8 подает под давлением сжатый воздух. В пневмовинтовой установке зерновой груз смешивается со сжатым воздухом и далее в виде аэрированной смеси по трубопроводу -9 поступает в приемный патрубок -10 в котором происходит завихрение аэрированной смеси, которая далее попадает в отделитель -11, в нем зерно потерявшее свою кинетическую энергию ссыпается вниз в бункер распределитель -12 и одновременно в отделителе -11 происходит удаление пыли. Бункер распределитель оснащен дозатором -13 установленным на выпускном отверстии бункера, дозатор может работать в двух режимах: первый для заполнения 10-ти тонных биг-бэгов, второй для заполнения 20-ти тонных биг-бэгов.

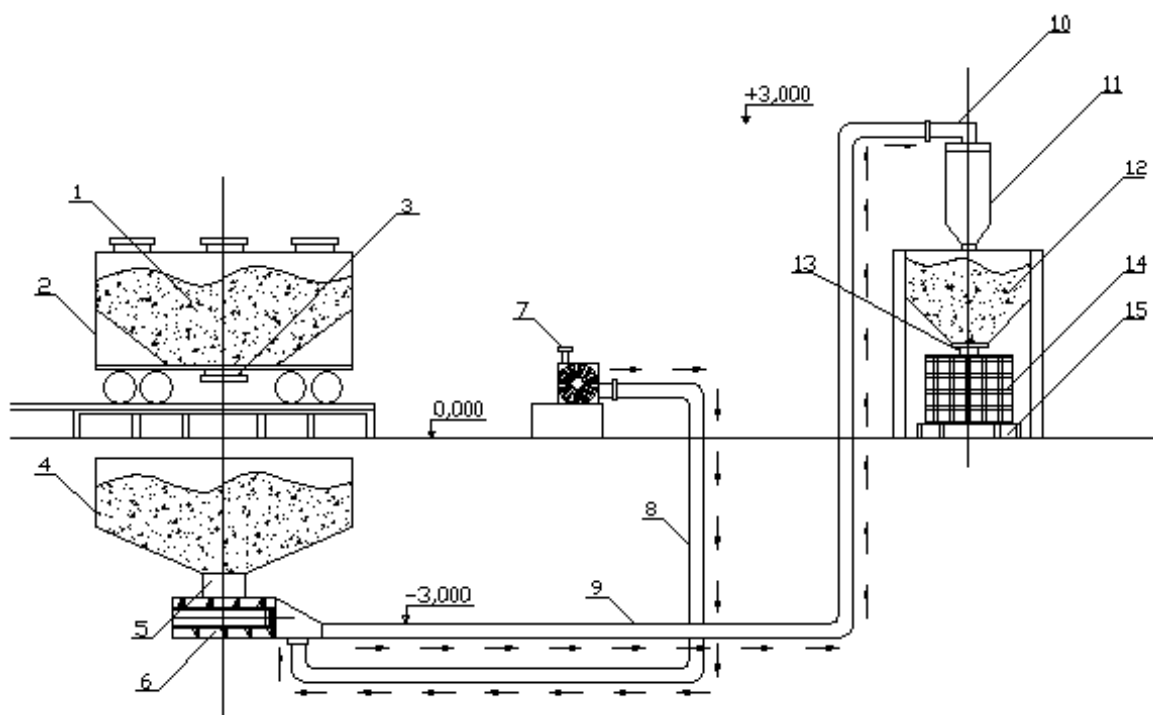


Рисунок 2 - Схема подачи зерновых грузов в 10-ти тонные биг-бэги

Авторами статьи проведены расчеты пневмотранспортной установки производительностью 70–75 т/час подобраны электродвигатели и редуктора, определены размеры шнека и другие элементы установки. Для того чтобы увеличить производительность до 360 т/ч., необходимо установить 5 пневмотранспортных установок с производительностью 72 т/час.

ЛИТЕРАТУРА

1. Единые нормы выработки и времени на вагонные, автотранспортные и складские погрузочно-разгрузочные работы. - М.: Экономика, 2007. -200с.
2. Стогов В.Н. Погрузочно-разгрузочные машины. -М.: Транспорт, 2007.
3. Шестопаков К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование.- М: Мастерство, 2002г.

МОРСКОЕ СУДНО НА АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКАХ ЭНЕРГИИ

Атакулов Д.М., студент

Научный руководитель: Патров Ф.В.

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

Аннотация. В статье рассмотрена актуальность развития морских судов на альтернативных источниках энергии. Выполнен анализ эксплуатации катамарана Energy Observer разработанной французскими научными работниками с использованием в качестве источников движения энергию солнечных батарей, ветряных турбин, а так же оборудования для выработки водорода из воды. Комбинация нескольких типов источников энергии даёт возможность в дальнейшем использовать данные виды судов на альтернативной энергии в коммерческих проектах.

Ключевые слова: альтернативная энергия, экология, ветряные турбины, водородные топливные элементы.

Разработка судна Energy Observer принадлежит французским научным работникам. На катамаран были установлены солнечные батареи, ветряные турбины, а так же оборудование для выработки водорода из воды.

Energy Observer является далеко не первым судном, приводимым в действие исключительно энергией, черпаемой из экологически чистых возобновляемых источников. Его основное отличие от других подобных судов, в частности, от Planet Solar, заключается в том, что помимо энергии солнца оно будет использовать и энергию ветра, а излишки вырабатываемой энергии будут накапливаться не в аккумуляторных батареях, а в виде водорода, который будет получаться путём расщепления воды.

В настоящее время уже ведётся подготовка катамарана Energy Observer к совершению кругосветного вояжа, который начнётся в феврале 2019 года и благодаря чему катамаран получил неофициальное прозвище "морской Solar Impulse" (рисунок 1).



Рисунок 1 - Катамаран Energy Observer

Сейчас катамаран Energy Observer находится на верфи в Сен-Мало на западном побережье Франции в ожидании установки солнечных батарей, ветряных генераторов, оборудования для электролиза воды и топливных элементов, которые будут превращать водород назад в электрическую энергию.

Комбинация нескольких типов источников энергии, солнечных батарей и ветряных генераторов, плюс система аккумулирования энергии на основе водорода, которая обеспечивает в 20 раз большую ёмкость по сравнению с обычными аккумуляторными

батареями, позволят катамарану упорно двигаться к своей цели в ночное время и, невзирая на пасмурную погоду.



Сам катамаран, который послужил основой для Energy Observer, имеет легендарное прошлое. В 1994 году он стал победителем гонки Jules Verne trophy, участники которой должны были совершить кругосветное плавание без остановки. Позже это судно было продано за сумму в половину миллиона евро и подвергнуто переделке под нужды проекта Energy Observer, в результате которых его длина увеличилась на шесть метров и составила 30,5 метров.

Катамаран Energy Observer был разработан совместными усилиями нескольких ведущих морских конструкторов и специалистов научно-исследовательского института CEA-Liten, Гренобль, Франция, который специализируется на технологиях возобновляемых источников энергии. Общая стоимость проекта составляет 4,2 миллиона евро. Помимо выполнения основной задачи, судно Energy Observer будет использоваться как плавающий полигон института CEA-Liten, на котором будут испытываться самые различные элементы экологически чистых технологий, начиная от датчиков и заканчивая водородными топливными элементами.

Планируется, что кругосветное путешествие катамарана Energy Observer займёт шесть лет. Согласно предварительным расчётам, путешествие будет стоить значительных вложений, на его осуществление потребуется около 4 миллионов евро в год, которые, в основном, будут потрачены на организацию выставок, лекций и презентаций. Тем не менее, команда, стоящая позади этого проекта, уверена в том, что им удастся получить необходимые средства.

После старта судно пересечёт Средиземное море, Атлантический океан, а затем и Тихий. Большую часть этого времени судно будет находиться на стоянке, на всём пути следования пока запланировано 101 остановка.

Время стоянок будет потрачено не впустую, в местах остановок будут проводиться лекции, демонстрации и другие мероприятия, посвящённые проблемам энергосбережения и технологиям альтернативных источников энергии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агеев А. Energy Observer – морское судно, полностью работающее за счёт возобновляемых источников энергии. / А. Агеев – М.: Новости Науки и Техники, 2017. № 7. С 3 – 5.

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО УВЕЛИЧЕНИЮ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ ПОГРУЗЧИКОВ ЗА СЧЕТ ПРИМЕНЕНИЯ ВЫДВИЖНОГО ПРОТИВОВЕСА

Бекова М.М., студент

Научный руководитель: Жумадилов К.Б.

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

Аннотация. В статье рассмотрена актуальная проблема увеличения грузоподъемности, производительности и устойчивости погрузчика против опрокидывания при подъеме номинально допустимого груза на максимально допустимую высоту. Для решения этой проблемы авторами разработана конструкция выдвижного (плавающего) противовеса. Применение выдвижного противовеса даёт возможность в дальнейшем использовать погрузчики при погрузке и выгрузке грузов в стесненных условиях стеллажного хранения грузов.

Ключевые слова: выдвижной противовес, коэффициент устойчивости, момент удерживающих сил, момент опрокидывания.

При работе автопогрузчика с рабочим оборудованием стрела безблочная крановая, машинисту погрузчика выдается специальная таблица с указанием в ней разрешенной массы поднимаемых грузов при заданных вылетах стрелы. При несоблюдении данных указаний может произойти опрокидывание погрузчика (рис. 1).



Рисунок1 - Опрокидывание погрузчика при подъеме номинального груза на максимальную высоту

Одним из возможных способов позволяющих увеличить грузоподъемность, производительность и устойчивость погрузчика против опрокидывания, является применение выдвижного (плавающего) противовеса. При обработке номинального груза погрузчик подъезжает к штабелю для погрузки или выгрузки груза, при этом в стесненных условиях стеллажного хранения с тыльной стороны погрузчика (при фронтальной погрузке) всегда остается 1,5м – 2 м для манёвра, это расстояние позволяет использовать выдвижной противовес. В качестве противовеса может использоваться батарея аккумуляторов весом 200кг. которая выдвигается на 0,4м и на

0,8м. Рассматривается несколько вариантов вылета стрелы на 1,6м и на 2,4м. Выдвижение противовеса осуществляется двумя гидроцилиндрами, по направляющим салазкам после подъема груза противовес задвигается обратно, питающий кабель при этом будет двигаться по троллеям. При исследовании произведены расчеты для ряда случаев, стандартных испытаний, для стандартного навесного рабочего оборудования

Погрузчик устанавливается под уклон составляющий $4^{\circ}30'$, коэффициент устойчивости должен быть не меньше 1,15. Для увеличения грузоподъемности и устойчивости электропогрузчика нами предложена система устройств, состоящая из выдвижного противовеса, и двух гидроцилиндров. Применение выдвижных противовесов актуально для различных подъемно – транспортных машин.

По результатам расчетов построены две диаграммы (рис.2) зависимости грузоподъемности электропогрузчика от вылета стрелы и выдвижения противовеса на 0,8 м и 0,4 м. Из диаграммы видно, что при выдвижении противовеса на 0,8 м максимальная грузоподъемность 5 т. достижима при вылете стрелы на 1,7 м – первый вариант. При выдвижении противовеса на 0,4м максимальная грузоподъемность будет находиться в пределах вылета стрелы до 1,6м – второй вариант.

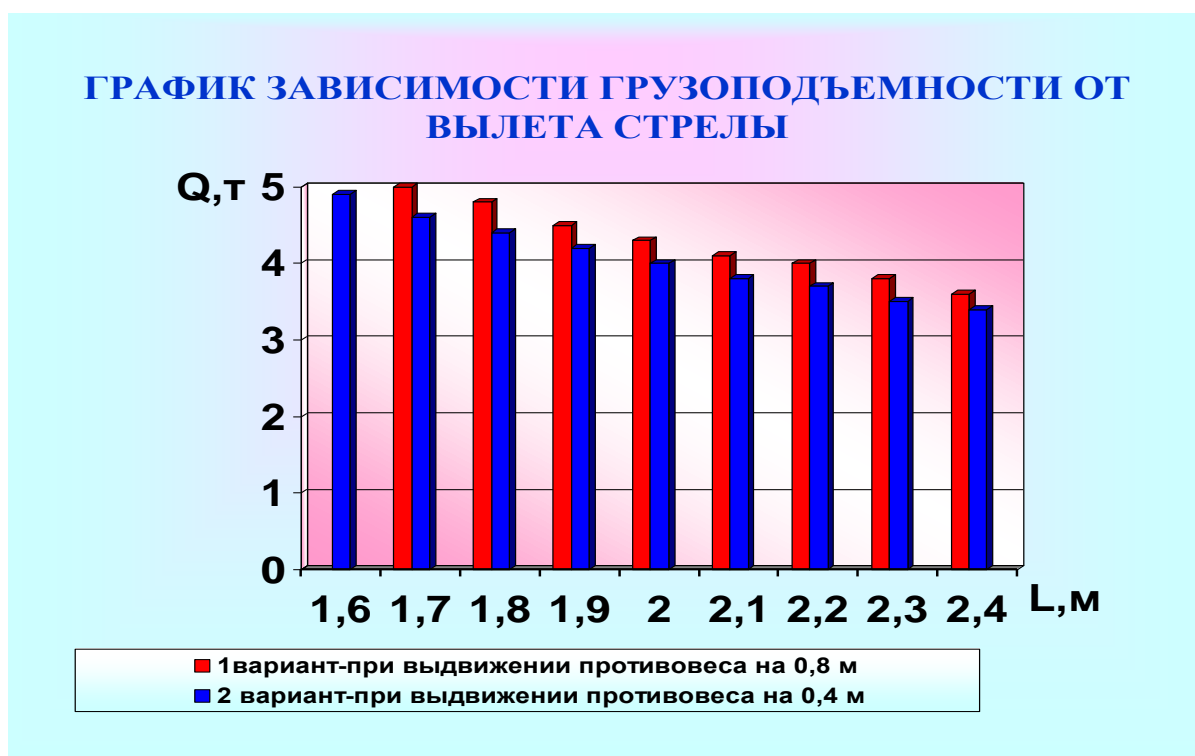


Рисунок 2 - Диаграммы зависимости грузоподъёмности от вылета стрелы

При внедрении в производство данное изобретение позволит увеличить грузоподъемность и производительность погрузчиков любых марок и конструкций.

Все расчетные формулы и схемы разрабатывались согласно требований ЕСКД, полученные результаты позволяют в дальнейшем получить авторское свидетельство на изобретение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Степанов А.Л. Перегрузочное оборудование портов и транспортных терминалов. М., «Дело и Сервис» 2008 346 с
2. Ватулин Я.С., Погрузочно-разгрузочные машины. М., Транспорт 2006, 398 с.

ПУТИ УВЕЛИЧЕНИЯ ГРУЗОВМЕСТИМОСТИ СКЛАДА ОТКРЫТОГО ХРАНЕНИЯ ПОРТА АКТАУ

Доғдырбайқызы А., студент

Научный руководитель: Жумадилов К.Б.

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

Аннотация. В статье рассмотрена актуальная проблема нехватки площадей складов открытого хранения для складирования металлогрузов в порту Актау, для решения этой проблемы был проведен анализ существующих способов складирования и разработан наиболее перспективный способ складирования на стоечные стеллажи с применением для перегрузочных работ козлового крана.

Применение складирования на стоечные стеллажи увеличивает грузовместимость склада в три-четыре раза.

Ключевые слова: металлопрокат, склад открытого хранения, стоечный стеллаж.

На открытые склады порта металлопродукция поступает морским, автомобильным и железнодорожным транспортом на железнодорожных платформах и полувагонах. Разгрузка производится с применением портальных кранов кранов.

В порту Актау металлопрокат (пакетированный сортамент) просто складывается на открытой площадке в прикормонной зоне то есть возле причала в один ярус (рис.1).



Рисунок 1 - Складирование металла в один ярус на складе открытого хранения порта Актау

Вследствие постоянно растущего грузопотока различных изделий металлопроката в основном арматуры различных видов. Суточная пропускная способность порта постоянно растет и составляет сотни тонн. Поэтому для погрузочно-разгрузочных работ необходимо иметь достаточное количество складов открытого хранения и увеличить их грузовместимость. Для решения этой проблемы разработана схема перегрузки металлопроката на стоечные стеллажи.

По разработанной в исследовательской работе схеме (рис.2) пакетированный металлический сортамент -4 укладывается на стоечные стеллажи – 3 бесконсольным

козловым краном – 1. Увеличение грузоподъемности склада открытого хранения порта происходит за счет того что пакеты с металлом складываются в 4 (четыре) яруса ширина складирования стеллажной части открытого склада 11метров, потом идет зона погрузки и пожарный проезд шириной 6 метров, далее идет зона складирования рулонов металла-6 ширина зоны 8 метров для вывоза металла применяется автотранспорт-5

Грузоподъемность склада открытого хранения порта увеличилась 4 (четыре) раза за счет увеличения высоты складирования. Общая ширина открытого склада 25метров длина по всей длине причала.

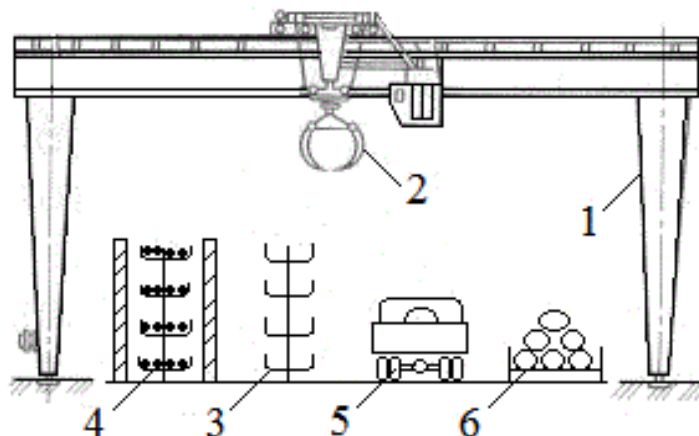


Рисунок 2 - Разрабатываемая схема открытого склада: 1 – кран козловой; 2 – клещевой захват; 3 – стоечный стеллаж; 4 – металлопрокат в пачках; 5 – автотранспорт; 6 – рулоны металла

Авторами статьи проведен анализ складирования грузов на портовых складах открытого хранения, разработан наиболее перспективный способ складирования и разработана новая конструкция стеллажа для открытого хранения металлогрузов позволяющего увеличить высоту складирования и грузоподъемность склада.

В результате выполнения исследовательской работы рекомендуются: схема механизации, обеспечивающая большую грузоподъемность портового склада прогрессивную механизацию перегрузочных работ за счёт применения новой конструкции козлового крана. Предложенная схема механизации и выбранное оборудование имеют наилучшие по сравнению с другими вариантами, технико-экономические показатели, а также рациональную организацию перегрузочного процесса позволяющего бесперебойно принимать, и отпускать металлогрузы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьев В.К., Гречко В.К. Технология и организация портовых перегрузочных работ. 3-е изд. М., Юрайт. 2012 г. 293 с.
2. Голубков В.В., Кириев В.С. Механизация погрузочно-разгрузочных работ и грузовые устройства. – М.: Транспорт, 2009.
3. Андронов Л.П. Грузоведение и стивидорные операции – М.:ООО «Моркнига» 2007 г. 415 с.

РАЗРАБОТКА УСТАНОВКИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ ПОГРУЗЧИКОВ

Хайрулла С.К., студент

Научный руководитель: Жумадилов К.Б.

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

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы разработки установки по определению центра тяжести погрузчика в нерабочем (ненагруженном) состоянии.

Возможность применения установки позволит быстро и точно определить центр тяжести погрузчика который необходим для расчетов устойчивости погрузчиков и другого подвижного состава.

Ключевые слова: продольная устойчивость погрузчиков, центр тяжести погрузчика.

К самоходным автопогрузчикам на пневмоколесном ходу предъявляются всё более строгие требования в отношении веса, габаритов, манёвренности, скорости, устойчивости при условии их полной надёжности и экономичности.

В течение последних лет в странах СНГ и за рубежом обсуждается вопрос устойчивости погрузчиков который гарантировал бы полную безопасность работы, давая возможность повысить технико-эксплуатационные показатели машин. Возникает потребность в простом и достаточно точном методе проверки устойчивости погрузчиков, пригодном для практического применения.

При определении продольной устойчивости погрузчиков, большое значение имеет точное определение центра тяжести погрузчика в нерабочем (ненагруженном) состоянии.

Для определения центра тяжести предложена схема установки (рис.1), состоящая из четырёх подвижных площадок – весов-1.

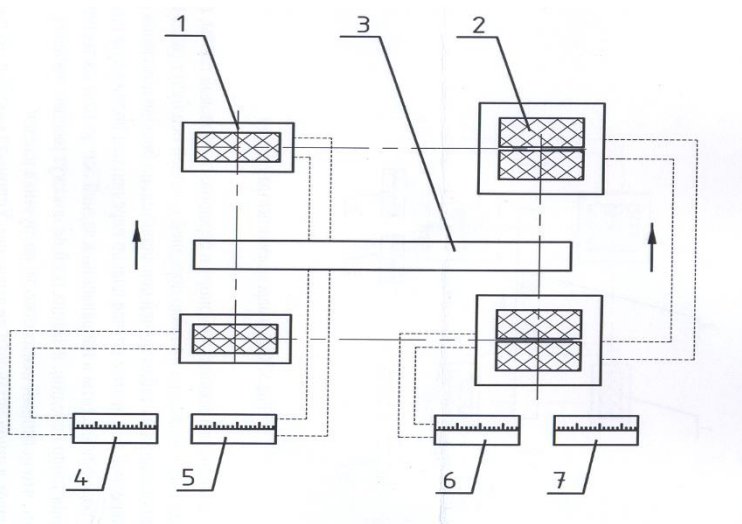


Рисунок 1 - Схема определения центра тяжести в поперечной оси:

1,2 - подвижные площадки весов; 3-плита металлическая; 4,5,6,7-табло весов

Автопогрузчик въезжает на эти площадки, причём каждое из четырёх колёс – опор устанавливается на своей площадке при этом показатели веса передней и задней оси будут одинаковы, после этого системой гидроцилиндров выдвигается металлическая плита-3, опирающаяся на две одинаковые, тарированные пружины, причём упругость пружин составляет 25% от веса автопогрузчика.

Показатели веса опор – колёс на весовом табло-4,5,6,7, изменяется при этом, если на табло, например, двух передних опор получается разные значения, то это говорит о том, что центр тяжести в направлении поперечной оси выбран неправильно.

Например, показания табло правой передней опоры больше показаний левой передней опоры, соответственно и табло задних опор будут отличаться. В этом случае, подпружиненная плита переустанавливается ближе к правым опорам в направлении, показанном стрелкой на рисунке 00.

После того как показания табло передних опор и соответственно задних опор, покажут одинаковые значения, будет ясно, что центр тяжести в поперечных осях выбран правильно.

Для определения истинного центра тяжести, т.е. в продольной оси гидроцилиндром выдвигаем подвижную опору, линия действия которой направлена вдоль продольной плиты.

Устанавливаем подвижную опору в середине продольной плиты -3, при этом, например показания на табло передней и задней оси будут разные, причём показания на табло задней оси значительно больше показания на табло передней оси. В этом случае, плавно передвигаем подвижную опору-8 вдоль продольной плиты-3 в направлении к задней оси до того состояния, когда показания табло передних и задних осей не покажут равные значения, это означает, что истинный центр тяжести погрузчика найден, при этом показания весовых данных на всех четырех табло должны быть одинаковыми (рис.2)

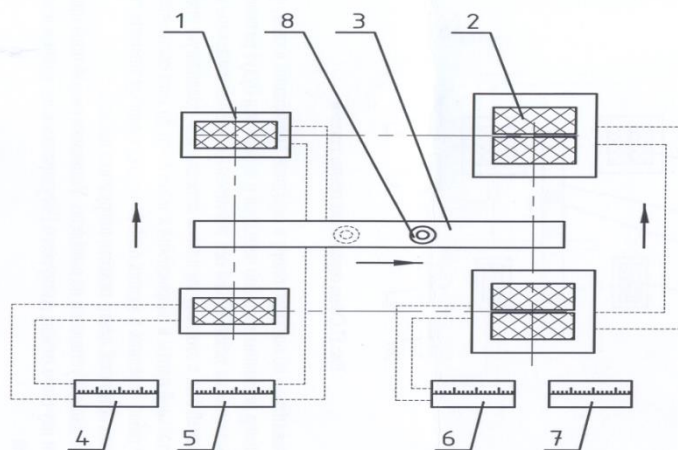


Рисунок 2 - Схема установки определения центра тяжести: 1,2 - подвижные площадки весов; 3-плита металлическая; 4,5,6,7-табло весов, 8-подвижная опора

Разработанная установка позволяет быстро и точно определить точку приложения центра тяжести любого подвижного состава на пневмоходу, аналогов данной установки не выявлено.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ридель Э.И. Погрузочно-разгрузочные машины на железнодорожном транспорте. – М.: Транспорт, 2003
2. Шестопапов К.К. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование. – М.: Мастерство, 2002.
3. Справочник техника-конструктора. Самохвалов Я.А. и др. – Киев: Техніка, 2015

ПЕРСПЕКТИВЫ ВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Изметкали А.М., студент

Научный руководитель: Патров Ф.В.

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

Аннотация. В статье рассмотрено применение водородной энергетики, её состояние на сегодняшний момент и перспективы дальнейшего развития. Выполнен анализ технологии изготовления топливных элементов, определена экономическая выгода от использования данных типов энергоустановки.

Ключевые слова: водородная энергетика, экология, топливные элементы.

Идея использовать водород в энергетике не нова. Преимущества и отличия водородной энергетики от любой другой заключаются в том, что это прямое преобразование химической энергии топлива в электричество, минуя тепловой цикл. То есть, все энергетические установки, турбины и т.п., работают по тепловому циклу - это одна энергетика.

Водородная энергетика похожа на батарейку, но батарейку, обладающую бесконечным зарядом. Сделать батарейку с бесконечным зарядом очень привлекательно, потому что она не шумит, не выделяет вредных веществ, необходимо лишь обеспечить подвод топлива и окислителя. Топливо - это водород, а окислитель - это кислород. Есть разные варианты получения водорода: электролизом из воды, или конверсией из любого углеводородного топлива. В качестве окислителя может использоваться либо чистый кислород, либо кислород воздуха (водородо-воздушная батарея рисунок 1).

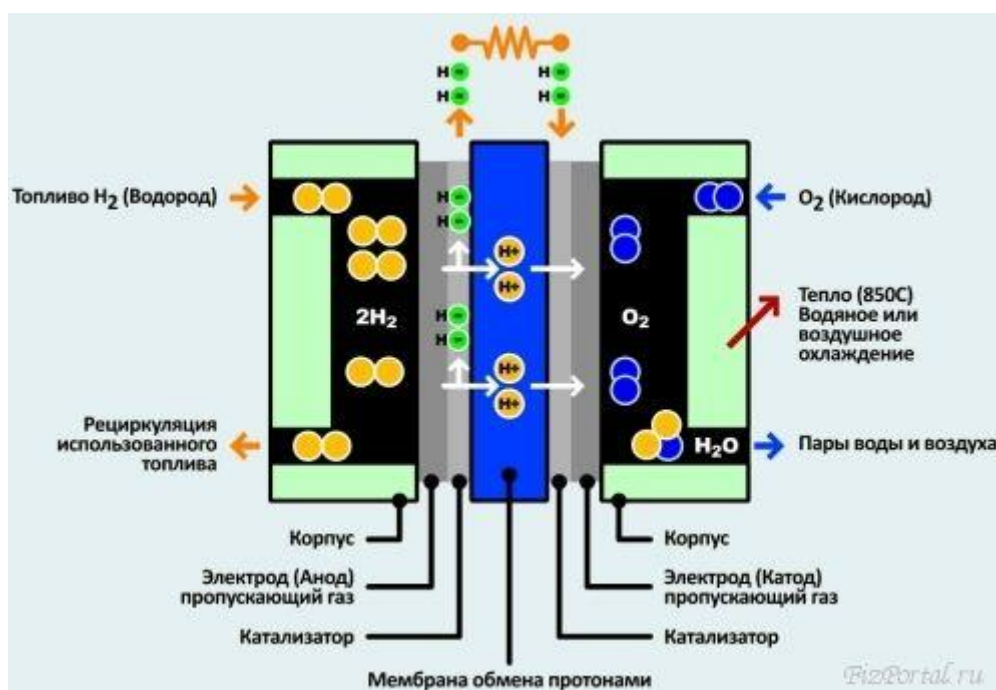


Рисунок 1 - Водородо-воздушная батарея

Существует порядка десятка разновидностей этих топливных элементов, но в последнее десятилетие выделилось два основных направления: высокотемпературные и низкотемпературные. Каждое из этих направлений имеет свои преимущества и недостатки. Преимущество низкотемпературных батарей в том, что они работают при температуре

60–80 °С, и имеют очень высокую манёвренность: т.е. они мгновенно берут нагрузку, также мгновенно её могут снять, то есть включить-выключить батарею. Поэтому основное назначение таких топливных элементов - это транспорт, причём любой [1].

Сердце энергоустановки - батарея, имеющая открытый контур: воздух поступает без давления, за счёт работы воздуходувки. Водород, поступающий в батарею, получается из природного газа с помощью специального конвертора. Конвертор, энергоблок и блок преобразования электроэнергии и автоматики объединены в единую блочно-комплектную энергоустановку БКЭУ-ТЭ (в виде контейнера). Несмотря на то, что номинальная мощность БКЭУ-ТЭ - 5 кВт, возможно использование и на мощности в 10 кВт, однако в таком случае уменьшается ресурс устройства. Второе направление - установки мегаваттного класса. База для такой энергетики - батарея твердого полимера топливных элементов БТЭ-50В, работающая также на водороде и воздухе.

Оправдано ли экономическое использование такой энергоустановки? Экономическая выгода достаточно значительная. Стоимость 1 кВт энергии, полученной с помощью такой установки, составляет около \$60 тысяч. В нашем случае она будет примерно втрое ниже - около \$20 тысяч плюс сервисное обслуживание. Экономические расчёты подтверждают, что при правильном использовании установка выгодна.

Рассмотрим дальнейшие перспективы развития. Основное назначение - это маршевый двигатель судна, то есть главная судовая установка. Батареи собираются как кубики в блок мощностью 250 или 450 кВт. К такому блоку подводится свой конвертор дизельного топлива. Так как топливо является штатным, то менять портовую инфраструктуру не надо, кроме того хранение жидкого топлива безопаснее, чем хранение водорода. Эффективность судна повышается в 2–3 раза: при том же количестве топлива, оно может проплыть в 2 раза дальше, либо же взять в 2 раза меньше топлива и больше груза. Движущихся частей здесь нет, только воздуходувка в конвертере: шумы и вибрация несравнимы с таковыми при работе дизеля, а тем более турбины. Что касается военной продукции, то на основе этих водородо-воздушных батарей можно сделать двигатель для корабля. Особенно интересны силовые установки для подводок, так как они бесшумны: водородная энергоустановка служит для подзарядки аккумуляторов, или применения на марше, на экономичном ходе [1].

Экологический и энергетический кризисы могут сделать развитие водородной энергетики приоритетным направлением мировой экономики. Спрос на данную продукцию будет колоссальным. Назначение подобной установки может быть любым: её можно применять и в космосе, и под водой, и на надводных объектах, и в стационарном исполнении и т.д.

ЛИТЕРАТУРА

1. Касаткин М.А. Перспективы водородной энергетики / М.А. Касаткин – М.: ИА REGNUM, 2015. № 7. С 3 – 5.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА НА СУДАХ

Кайржан М.А., студент

Научный руководитель: Патров Ф.В.

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

Аннотация. В статье рассматриваются экологические аспекты применения альтернативных видов топлива на судах морского и речного флота. Использование на транспорте различных альтернативных топлив обеспечивает решение проблемы замещения

нефтяных топлив, значительно расширяет сырьевую базу для получения моторных топлив, облегчает решение вопросов снабжения топливом транспортных средств и стационарных установок.

Возможность получения альтернативных топлив с требуемыми физико-химическими свойствами позволяет целенаправленно совершенствовать рабочие процессы дизелей и тем самым улучшать их экологические и экономические показатели.

Ключевые слова: альтернативные виды топлива, Международная конвенция, природный газ, экология.

Морской транспорт считается одним из ведущих покупателей нефтепродуктов и останется таковым на период до 2040 – 2050 гг. В ближайшей перспективе предполагается наращивание потребления нефтепродуктов при приблизительно неизменных объёмах их изготовления и нарастающем недостатке моторных топлив.

Эти моменты привели к актуальной на сегодняшний день реконструкции топливно-энергетического комплекса путём более глубокой переработки нефти, использования сохраняющих энергию технологий, перехода на наименее дорогие и экологически безвредные виды топлив. Вследствие этого, одним из ведущих путей улучшения энергетических установок считается их приспособление к работе на других видах топлива.

На основе анализа литературы [1-3], определим критерии применимости альтернативных источников энергии на судах морского и речного флота:

- низкая построчная стоимость и стоимость в эксплуатации;
- срок службы;
- массогабаритные характеристики в пределах размеров судна;
- доступность источника энергии.

В соответствии с требованиями Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов происходит планомерное ужесточение требований к содержанию оксидов серы, азота и углерода, а также твёрдых частиц в выбросах морских судов [2]. Эти вещества наносят огромный вред окружающей среде и являются чуждыми любой части биосферы.

Таким образом, изменения норм по выбросам оксида серы с морских судов в 2012 году составляет 3,5 % во всем мире. А к 2020 году нормы по выбросам оксида серы с морских судов уже снизятся во всем мире до 0,5 % [3]. Отсюда следует, что необходимость решения проблемы снижения химических выбросов в атмосферу вредных веществ судовыми энергетическими установками уже назрела на сегодняшний день.

Основными видами альтернативных топлив являются: сжиженные и горючие газы, спирты, биотопливо, водотопливная эмульсия, водород.

Особый интерес представляют следующие виды:

- биодизель - это органическое топливо, производимое из масленичных культур (цена биодизеля примерно в два раза выше цены обычного дизельного топлива);
- спирты - это органические соединения, связанные с атомом углерода (запрещены как топливо с низкой температурой вспышки);
- водород - это единственный вид топлива, продуктом сгорания которого не является углекислый газ (опасность хранения на судне и дорогостоящее оборудование);
- водотопливная эмульсия - производится на судне в специальной установке (экономится топливо, уменьшаются выбросы оксида азота, но не оказывает существенного влияния на выбросы оксида серы);
- сжиженные и горючие газы - позволяют полностью исключить выбросы серы и твёрдых частиц в атмосферу (на 80 % снизить выбросы оксидов азота, на 30 % снизить выбросы диоксида углерода) [3].

Таким образом, можно утверждать, что единственно новым видом топлива, использование которого существенно воздействует на экологические характеристики судовых двигателей, считается естественный (природный) газ.

Для подтверждения данного факта рассмотрим данные по количеству выбросов при сгорании дизельного топлива, используемого на судах в сравнении со сжатым или сжиженным газом (таблица 1).

Таблица 1 - Количество выбросов при сгорании топлива

Вид топлива	Количество выбросов			
	Оксид серы	Оксид азота	Оксид углерода	Твердые частицы
Дизельное топливо (0,5 % серы)	2	8 - 11	580 - 630	0,25 – 0,5
Сжатый или сжиженный газ	0	2	430 - 480	0

Из таблицы видно, что сжатый или сжиженный газ превосходит по экологической защищённости, используемые ныне источники энергии на судах. По другому говоря, он считается более перспективным сегодня для применения на морском или же речном транспорте [3].

В заключение следует отметить, что в наше реальное время назрела необходимость использования альтернативных видов топлив на судах морского и речного флота. Выбор поставлен на экологически ценные свойства других видов топлива, а именно: экологическую надёжность и малое наличие вредных химических веществ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ерофеев В.Л. Использование перспективных топлив в судовых энергетических установках: учеб. пособие. / В.Л.Ерофеев - Л.: Судостроение, 1989. - 80 с.
2. Сокиркин В.А. Международное морское право: учеб. пособие. / В.С. Шитарев - М.: Международные отношения, 2009. - 384 с.
3. Шурпак В.К. Применение альтернативных видов энергии и альтернативных топлив на морских судах [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://www.korabel.ru/filemanager>.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ МОРСКОГО ПАРОХОДСТВА

Сарыева Д.Д., студент

Научный руководитель: Патров Ф.В.

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

Аннотация. В статье проведён анализ международно-правового регулирования безопасности мореплавания. Определены пути обеспечения безопасности судоходства, рассмотрены способы управления безопасностью.

Ключевые слова: транспортная безопасность, управление безопасностью, международная морская организация.

Проблема обеспечения безопасности судоходства является одной из важнейших на морском транспорте, так как от её успешного решения зависит охрана жизни и здоровья членов экипажей судов и пассажиров, сохранность самих транспортных средств и перевозимых на них грузов. Она должна охватывать также изучение природы и характера морских опасностей, роли и места человеческого фактора в обеспечении безопасности.

Поэтому в понятие «безопасность мореплавания» вкладывается более широкий смысл, чем безаварийная эксплуатация морских судов [1].

Многочисленные аварии в водах Мирового океана приносят человечеству огромные потери, как людские, так и материальные, особенно при авариях крупных пассажирских судов («Титаник» - 1459 человек, паром «Эстония» - свыше 800 человек) и нефтяных танкеров («Берге Истра», «Торри Каньон», «Амоко Кадис» и др.). Проведённые в связи с этим исследования показывают, что большое количество аварий морских и речных судов происходит из-за воздействия человеческого фактора, то есть вследствие ошибок, допущенных при управлении судном.

С целью обеспечения безопасности жизни людей, участвующих в морском транспортном процессе, а также нормальных условий жизнедеятельности экипажа, международные организации приняли несколько конвенций, контроль над исполнением которых возложен в первую очередь на государство. Стали всё более настоятельно подниматься вопросы о необходимости международно-правового регулирования безопасности мореплавания.

Под безопасностью судоходства понимают сохранность человеческих жизней и имущества на море, которая обеспечивается системой международных и национальных мер технического, организационного, социального и правового характера.

Безопасность на море может быть обеспечена лишь при условии соблюдения принципов равновесия. Эти принципы сформулированы в правилах теории и практики морского судоходства, учитывающих (за исключением форс-мажорных обстоятельств) поведение моря и судна; определяющих порядок и последовательность соответствующей профессиональной деятельности судоводителей. Таким образом, в зависимости от соблюдения этих принципов равновесия, состояние безопасности можно определить как "относительно стабильное" или "отклоняющееся". К последнему можно отнести эксплуатацию танкеров, балкеров и/или автопассажирских паромов.

Анализ литературы [2] показывает, что безопасность на море изначально имела (но с течением времени в ней оказались опущенными) два диапазона измерений: безопасность судоходства и безопасность судоходства. В настоящее время они объединены в один термин, который именуется "безопасностью мореплавания".

Существуют три способа управления безопасностью: технический, человеческий фактор, социально-технический.

Первый способ основан на поиске технических решений повышения уровня безопасности, включая разработку правил и норм, регламентирующих ее уровень. Например, нормы прочности корпуса разрабатываются всеми классификационными обществами мира.

Второй способ, как показывает статистика, является определяющим, так как 65-90 % аварий и катастроф случается по причине ошибок человека. В связи с этим подготовка моряков должна начинаться с процесса их образования. Привить культуру безопасности возможно лишь на ранней стадии формирования специалиста. Возможно эргономическое управление безопасностью: выбор технических решений при проектировании и постройке судна и создании инфраструктуры морской индустрии, направленных на улучшение взаимодействия системы человек-оператор.

Третий, социально-технический способ управления безопасностью, основа которого состоит во взаимодействии персонала и техники в любой организационной структуре, является комплексным и наиболее эффективным. Главным подходом при этом являются связь и взаимодействие двух подсистем - социальной и технической. Другой важной идеей социально-технического управления безопасностью является высокая степень самооценки и саморегулирования как на индивидуальном, так и на корпоративном уровнях. При саморегулировании оператор может независимо реагировать на помехи и возмущающие воздействия, особенно когда нет времени изучать правила и руководства. Если оператор подготовлен в области культуры безопасности и верит в ее принципы, то он в состоянии

принять верное и быстрое решение, избежать воздействия помехи на объект управления (в нашем случае - на судно).

За последние годы резко возрос интерес международной морской организации ИМО к теоретическим вопросам в области обеспечения безопасности мореплавания. Это проявилось в Протоколах и Резолюциях ИМО, в текстах Международных Конвенций, направленных на создание общих принципов и единых методов оценки и определения условий безопасности на всех стадиях ее обеспечения, включая проектирование, строительство, эксплуатацию судов и других объектов мореплавания [2].

Анализ нормативных и директивных документов ИМО и исследования причин морских катастроф и аварий приводят к выводу, что решение задач обеспечения безопасности мореплавания, в частности, сформулированных в Резолюциях ИМО, возможно только при создании общей теории безопасности мореплавания, которая была бы применима на всех стадиях, начиная от проектирования судов до их списания.

Такая теория безопасности мореплавания должна отражать существующие пути и методы решения различных проблем обеспечения безопасности, выявлять общие закономерности и позволять находить новые подходы и принципы решения проблем безопасности мореплавания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анцелевич Г.А. Международное морское право. Учебник. / Г.А. Анцелевич – К.: Издательский дом «Слово», 2004. -245 с.

2. Ковалев А.А. Современное международное морское право и практика его применения. Монография. / А.А. Ковалев – М.: Наука, 2003. – 303 с.

БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ В ПОРТУ

Сатыбалдиева Д.Д., студент

Научный руководитель: Патров Ф.В.

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

Аннотация. В статье проведён анализ погрузочно-разгрузочных мероприятий проводимых в порту. Рассмотрены требования к месту проведения работ, использование и применение механизированных средств, манипуляций с грузом обслуживающего персонала порта.

Ключевые слова: погрузочно-разгрузочные мероприятия, морской порт, грузоподъёмные машины.

Реализация погрузочных и разгрузочных мероприятий сопровождается множеством рисков – как для материального имущества, так для здоровья участвующих в таких процессах людей. Поэтому очень важно грамотно подойти к технической организации данного процесса, учитывая правила и рекомендации нормативов техники безопасности. Следует учитывать, что организация погрузочно-разгрузочных работ включает в себя несколько этапов, на каждом из которых должен быть обеспечен надлежащий уровень исполнения. Это касается и подготовки грузчиков с водителями, и оценки состояния технических средств, а также прокладки оптимальных маршрутов движения, способов крепления груза и т.д. [1].



Требование к месту проведения работ в первую очередь должна обеспечиваться стабильность основания в месте, где планируется производство рабочих мероприятий. Напольное покрытие или несущие конструкции должны выдерживать и массу груза, и размещение подъемно-транспортной техники. Для размещения груза должны быть предусмотрены специальные площадки – в частности, обозначаются границы штабелей, путей проездов и подходов. Также материал напольного покрытия должен соответствовать характеристикам груза – например, быть устойчивым к порезам, проколам, контактам с химически активными средами, водой и высокотемпературными веществами. Предусматривает организация погрузочно-разгрузочных работ и выполнение санитарных норм. Опять же, при работе с экологически вредными грузами рабочие места должны иметь соответствие разграничения. Такие зоны отделяются от жилых районов и общественных мест.

В процессе выполнения погрузочно-разгрузочных операций может задействоваться широкий спектр механизированных средств – от стационарных подъемников до автомобильных кранов. Перед допуском техники к работе должно быть проверено ее состояние и особенно надежность грузозахватных приспособлений. К работам не допускаются машины кранового типа, если в пределах эксплуатационной зоны наблюдаются плохие погодные условия. В частности, таким работам мешает туман, снег, дождь и сильный ветер. Более точные параметры климатических условий указываются в паспортах конкретных моделей. Также организация погрузочно-разгрузочных работ с задействованием механизированных агрегатов предусматривает оценку характеристик самого груза. Дело в том, что грузы неизвестной массы для перемещения на транспортных машинах и кранах не допускаются [1].

Для всех без исключения грузоподъемных машин действует правило, согласно которому должен исключаться риск их самопроизвольного перемещения – все маневры должны строго контролироваться оператором. Также правила погрузочно-разгрузочных работ указывают на то, что начинать манипуляции с грузом можно только при условии его полного освобождения от первичной фиксации. Обслуживающий персонал должен проверить состояние груза и на предмет отсутствия случайного защемления.



Обслуживание мало- и крупногабаритных грузов – ответственная и опасная работа. На качество её выполнения влияют многие аспекты от квалификации исполнителей до физического состояния мельчайшего элемента стропильной системы. Поэтому погрузочно-разгрузочные работы и размещение грузов должны выполняться только после тщательной подготовки [1].

Руководитель мероприятия должен изначально составить план, в котором будут описаны технологические процессы, перечни с оборудованием и техникой, а также функции рабочих и средства страховки. Важно проработать и связи между отдельными участками и компонентами грузоподъемной цепочки. Это позволит детальнее проработать отдельные нюансы рабочего процесса, что обязательно скажется и на качестве результата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабурин В.А. Организационно-правовые проблемы обслуживания судов в российских портах (последствия и способы решения). / В.А. Бабурин – СПб.: СПГУВК, 2010. – С.4-9.

РАЗРАБОТКА ПЕРСПЕКТИВНЫХ УСТАНОВОК ДЛЯ ПЕРЕГРУЗКИ НАВАЛОЧНЫХ ГРУЗОВ

Толемисова А.А., студент

Научный руководитель: Жумадилов К.Б.

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

Аннотация. В статье рассмотрены существующие высокопроизводительные установки для разгрузки навалочных грузов, выявлены их недостатки и разработана новая конструкция вагоноопрокидывателя.

Ключевые слова: вагоноопрокидыватель, навалочные грузы, мощность привода.

Вагоноопрокидыватели являются наиболее мощным и совершенным средством выгрузки навалочных грузов из полувагонов. В зависимости от способа опрокидывания различают следующие типы вагоноопрокидывателей:

- роторные – с опрокидыванием вагона на угол 160^0 - 175^0 относительно продольной оси, проходящей внутри контура вагона, и высыпанием груза по боковой стенке вниз;
- боковые — с опрокидыванием вагона на угол 160 - 180^0 вокруг продольной оси, проходящей вне его контура, сбоку и значительно выше уровня пути вагона, и с выгрузкой груза по боковой стенке вниз;

Роторный вагоноопрокидыватель (рис.1) Весьма существенный недостаток роторных стационарных вагоноопрокидывателей состоит в необходимости иметь глубокую подземную часть сооружения, предназначенную для приема огромной массы груза при интенсивно работающем вагоноопрокидывателе. Глубина фундамента для этих сооружений от головки разгрузочного рельса часто превышает 15 — 17 м.

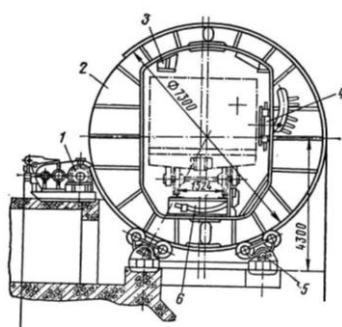


Рисунок1 - Роторный вагоноопрокидыватель

Боковой вагоноопрокидыватель (рис.2) имеет большую массу (148т вместо 121 т). Стоимость изготовления бокового вагоноопрокидывателя более чем в два раза превышает стоимость роторного.

Боковой вагоноопрокидыватель вращается со скоростью 0,73 об/мин. Его габаритные размеры: длина 26 м, ширина 9,1 м и высота 12 м. Расчетная производительность вагоноопрокидывателя 20 вагонов в час. Мощность его привода больше мощности привода роторного вагоноопрокидывателя, что объясняется большими массами и более высокой степенью статической неуравновешенности.

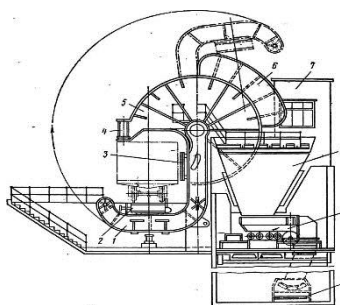


Рисунок 2 - Стационарный боковой вагоноопрокидыватель.

Проведенные исследования показали, что все существующие конструкции обладают рядом существенных недостатков. Основными недостатками являются большая металлоемкость и энергоемкость конструкции, которая как следствие ведет к удорожанию себестоимости единицы перегрузки. Авторами данной статьи разработана конструкция полуинерционного вагоноопрокидывателя (рис.3)

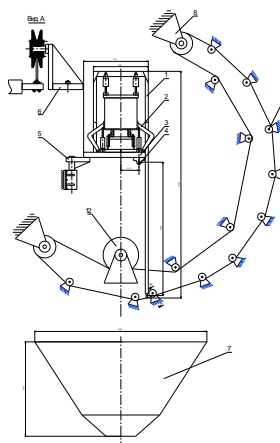


Рисунок 3 - 1. – рама, 2. – лапа зажимная, 3 – основание, 4 – опора, 5 – сбрасыватель, 6 – блок шкива, 7 – бункер, 8 – блок отклоняющий основной, 9 – вагон, 10 – рельс, 11 – гидроцилиндр, 12 – привод.

На основе проведенных исследований авторами выявлены достоинства и недостатки существующих конструкций и разработана полуинерционная конструкция вагоноопрокидывателя позволяющая повысить производительность и снизить себестоимость разгрузки вагонов. Ценность и новизна разработанной конструкции заключается в использовании веса груженного вагона для собственного опрокидывания и выгрузки груза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ватулин Я.С. Погрузочно-разгрузочные машины. Учебное пособие. М., ПГУПС 2006г.
2. Барабанов В.Я. «Расчеты грузоподъемных и транспортирующих машин» М., Мастерство, 2002 г.

ВЛИЯНИЯ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СУДОХОДСТВО В СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

Ромет А.Б., студент

Научный руководитель: Тлеуова А.М.

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

Аннотация. В статье проведён анализ гидрометеорологических факторов в северо-восточной части Каспийского моря. Определены влияния ветра, течения, колебания уровня моря и льдообразования при судовождении.

Ключевые слова: гидрометеорологические параметры, ледовый режим, безопасность судовождения.

Статистика аварийности судов мирового морского флота свидетельствует, что гидрометеорологические условия остаются в числе наиболее значимых причин аварий (более 10 % всех случаев). Как показывает статистика интенсивность судоходство на территории Республики Казахстан растет с каждым годом. Связи с этим обстоятельством актуальным является изучения гидрометеорологических факторов в северо-восточной части Каспийского моря. Принимая во внимание мелководность, низкую соленость воды и зимнюю температуру ниже минус 30 градусов в северо-восточной части моря, судоходство в данном районе является наиболее опасным. Изучив данные за несколько лет мною составлены графики по определенным районам. Данные результаты исследования можно применять при плавании в северо-восточной части Каспийского моря и в территориальных водах Республики Казахстан.

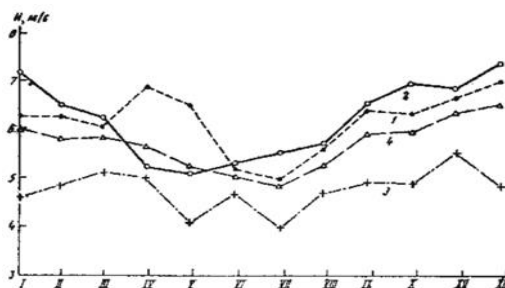


Рисунок 1 - Графики изменения скорости ветра в Каспийском море.

При исследованиях произведен сравнительный анализ данных по гидрометеорологическим факторам имевшие места на северо-восточной части

Казахстанского сектора Каспийского моря, а именно установления амплитуды колебания уровня моря, режимы ветра и волнения в районах о. Кулалы, в побережьях Форта-Шевченко последний на 4 лет (2013-17). В результате полученным данным составлены графики средних значений колебания уровня по данным районам и графики зависимости волнения от ветра по этим же районам, а также изучены данные о ледовом режиме и выявлены самые неблагоприятные периоды судоходства по данному району (Рис. 2).

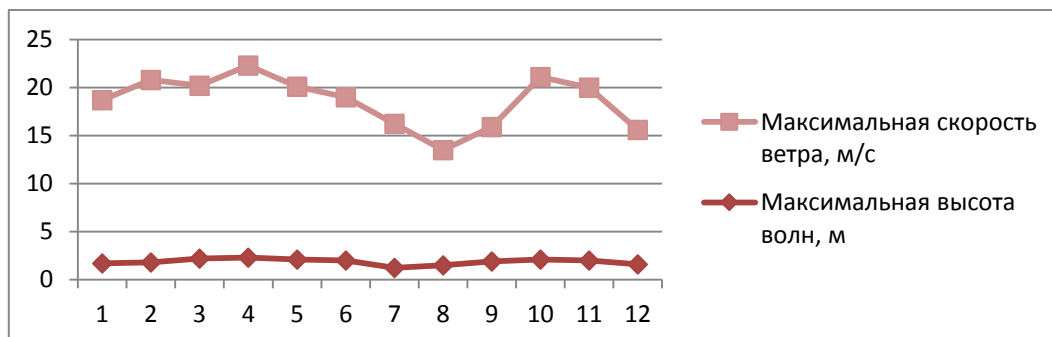


Рисунок 2 - Средние значения максимумов волнения за 4 года(о. Кулалы)

Данные результата исследования можно применять при плавании в северо-восточной части Каспийского моря и в территориальных водах Республики Казахстан для повышения безопасности гидрометеорологического обеспечения.

1. Ветровой режим в открытом море и на побережье имеет восточное и северо-восточное господствующее направление. Суммарная повторяемость этих направлений более 50 %. Среднемесячная скорость ветра составляет 3-6 м/с. Наиболее сильные ветры наблюдается с октября по апрель. Штормовые ветры (более 15 м/с) наблюдается в марте-мае месяцы. Преобладающее направление которых восточные и юго-восточные.

2. В северо-восточной части моря туманы в открытом море отмечается в декабрь-апрель месяцы и повторяемость составляет от 5 до 20 %. Число дней с туманом не превышает 50 дней в году.

3. Видимость в указанном районе в течение всего года изменяется от 5 до 10 миль. Повторяемость которого с сентября по апрель 40-70 %, май-август 75-95%.

4. Развитие волнение в северной части ограничено мелководьем. Высота волн в среднем не превышает 4 м, а в глубоком западном районе иногда достигает до 8 метров.

5. В Северном Каспии ежегодно устанавливается мощный и устойчивый ледяной покров. Уже в середине ноября лед появляется в северо-восточных мелководьях. Наибольшее распространение ледяного покрова происходит в феврале, покрывая всю северную часть моря.

6. В северо-восточной части моря значительные сгонно-нагонные колебания уровня моря. Высота этих колебаний может достигать до 5-7 м. Причина этих колебаний в основном является ветры дующие с моря. В летнее время также наблюдаются бризы, которые создают изменение уровня, обычно высота их не превышает 20 см.

7. Результаты представленные в статье получены по фактическим данным измеренные на гидрометеорологических станциях и постах Казгидромета (о. Кулалы, Форт-Шевченко, Актау) за последние 5-10 лет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алиев А.С. «Подъем уровня Каспийского моря и затопление прибрежной зоны Азербайджанской Республики», Баку- «Элм» - 2001 г.
2. «Люция Каспийского моря», Санкт-Петербург 1997 г. Сводная корректура 2009 г.

СОВРЕМЕННЫЕ СУДОВЫЕ АИС НЕДОСТАТКИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Капар Д.Н., студент

Научный руководитель: Тлеуова А.М.

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

Аннотация. В статье рассмотрены современные способы классификации и прогнозирования и идентификации надводных объектов, предупреждения столкновений, регламентированных компонентами АИС. Основные ограничения и недостатки АИС.

Ключевые слова: автоматическая идентификационная система, безопасность судна, береговая служба.

Точная и оперативная информация о надводных объектах, находящихся в районе навигации судна является залогом безопасного маневрирования и правильной прокладки курса.

Процесс идентификации объектов осложняется различными факторами, такими как плохие метеоусловия в районе навигации, отсутствие связи с другими судами и береговыми станциями, искажение показаний радиолокационного оборудования. В настоящее время одним из основных элементов системы мониторинга судов является АИС (автоматическая идентификационная система, Automatic Identification System - AIS), обеспечивающая идентификацию судов и автоматизированный обмен наиболее важными идентификационными данным между судами и береговыми станциями с использованием каналов радиосвязи.

Основные ограничения и недостатки АИС в настоящее время обусловлены следующими причинами:

- некоторые суда все еще не оснащены оборудованием АИС даже по окончании периода внедрения;
- судовое оборудование может быть выключено по распоряжению капитана, если использование АИС может отрицательно повлиять на безопасность судна, например в районах, где возможна пиратская деятельность;
- в районах с высокой интенсивностью судоходства возможно уменьшение реальной дальности действия АИС;
- достоверность и качество информации напрямую зависят от датчиков, формирующих сообщения АИС и от правильности ввода информации на судах-целях.

Для увеличения эффективности работы комплекса АИС возможно внедрение дополнительных систем, созданных на основе искусственного интеллекта. Такие системы смогут успешно обрабатывать неполные или «зашумлённые» данные и не потребуют установки на наблюдаемые объекты дополнительного оборудования. Следовательно, системы на основе искусственного интеллекта смогут идентифицировать объекты и предупреждать столкновения судов в одностороннем порядке, что на сегодняшний день особенно актуально, учитывая участвовавшие случаи морского пиратства.

На основе предложенной классификации наблюдаемых объектов, учитывая параметры, характеризующие каждый объект, была подготовлена база данных примеров для обучения нейронной сети. Проектирование нейронной сети и расчет ее параметров были выполнены при помощи математического пакета MATLAB Neural Network Tool (Рис. 1)

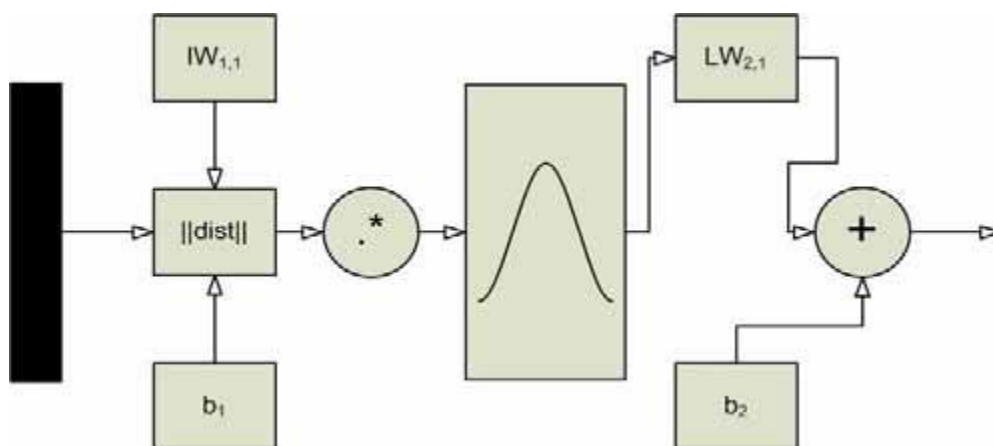


Рисунок 1 - Структурная схема проектируемой сети

Для экспериментальной проверки работы обученной сети было разработано программное обеспечение, эмулирующее эхосигналы, полученные радаром в районе плавания судна (Рис. 2).

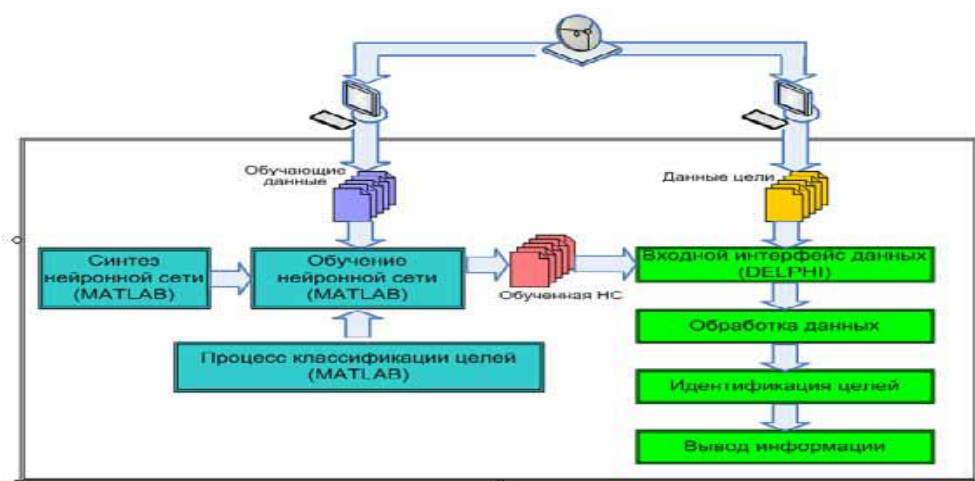


Рисунок 2 - Схема модулей программного обеспечения

Количество правильно распознанных объектов составило 96% от общего числа предложенных для идентификации. Принимая во внимание тот факт, что в реальных условиях подавляющее большинство надводных объектов разных классов имеют достаточно отличающиеся характеристики, вероятность неправильной классификации объектов будет крайне мала. Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что существующие в настоящее время описанные ограничения судовых АИС можно устранить, используя алгоритмы, основанные на технологиях искусственного интеллекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Круглов В. В., Борисов В. В. Искусственные нейронные сети. Теория и практика. — 1-е. — М.: Горячая линия - Телеком, 2001.
2. Саймон Хайкин. Нейронные сети: полный курс — М.: «Вильямс», 2006

МОРСКОЙ ТЕРМИНАЛ, КАК ЗВЕНО ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЦЕПИ, ПРИ ПЕРЕВАЛКЕ ГРУЗОПОТОКОВ С МОРСКОГО НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ

Табылов А.У., Тендесбаев Н.

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

Аннотация. В статье излагаются основы логистических принципов для эффективной организации транспортных процессов на водном транспорте, предполагающие системный подход к решению множества проблемных вопросов и содержащие различные методы и принципы, направленные на достижение оптимизации транспортных процессов.

Ключевые слова: логистические принципы, логистика, логистическая цепь, водный транспорт, морской порт, железнодорожный транспорт, транспортировка грузов, грузопоток, материальный поток, склады.

В связи с задачами расширения присутствия национального морского торгового флота РК на рынке морских грузоперевозок в Каспийском море и повышения его конкурентоспособности актуальны вопросы применения на практике логистических принципов для эффективной организации грузопотоков.

Основой логистических принципов для эффективной организации транспортных процессов на водном транспорте являются научные, инженерно - технические, экономические решения и обоснования по грузопотокам, транзиту, физические и материальные процессы перевозок, перегрузок, складирования грузов. Логистика также охватывает различные виды деятельности, связанные с процессами продвижения товарных потоков на водном транспорте: управление грузопотоками, сохранность грузопотоков, их информационное, юридическое и финансовое обеспечение. Логистические принципы предполагают системный подход к решению множества проблемных вопросов и содержат различные методы и принципы, направленные на достижение оптимизации транспортных процессов на водном транспорте в целом.

На транспорте актуальность исследования проблемы взаимодействий железнодорожного и морского транспортов в припортовых транспортных узлах объясняется её непосредственным влиянием на улучшение качества жизни людей и важностью для развития всего транспортного комплекса государства, повышения эффективности его работы. Недостаточность внимания или запаздывание с разрешением проблемы взаимодействия железнодорожного и морского транспорта в припортовых транспортных узлах может вызвать не только транспортный коллапс, но и спровоцировать экономический кризис, если сотни железнодорожных составов будут простаивать на подходах к морским портам.

Взаимодействия железнодорожного и морского транспортов предполагает структуру логистического процесса состоящего из двух основных подсистем: материальной и информационной. В связи с этим можно выделить основные этапы логистического процесса учитывающие моменты времени начала и окончания логистического процесса, начало и окончания материального потока. Интервалы между ними соответствует этапу планирования и организации грузопотока (ЭПО). На этом этапе производится выбор характера, номенклатуры и параметров грузов, востребованных на рынке, обосновываются параметры грузопотока и виды смежных транспортов. На участке этапа материального потока (ЭПМ), осуществляется поставка сырья, материалов, изготовление товаров, транспортировка, складирование и так далее, то есть происходит физическое распределение товаров [1]. На участке анализа и контроля выполняются этапы контроля (ЭКА). На этом этапе перевозки груза и материального потока уже нет, но продолжают некоторые информационные и финансовые потоки.

Согласно логистическим принципам при совершенствовании или проектировании заново какого-либо звена логистической цепи необходимо рассматривать всю логистическую цепь. В данном случае это будет логистическая цепь доставки импортных внешнеторговых грузов. Системное построение логистической цепи предполагает цель создания системы, выделение элементов системы и структуры. Перемещаемые грузы, транспорт (железнодорожный и морской), склады, информационные потоки, юридическое, финансовое, инженерно-техническое и научно-методическое обеспечение являются компонентами логистической системы.

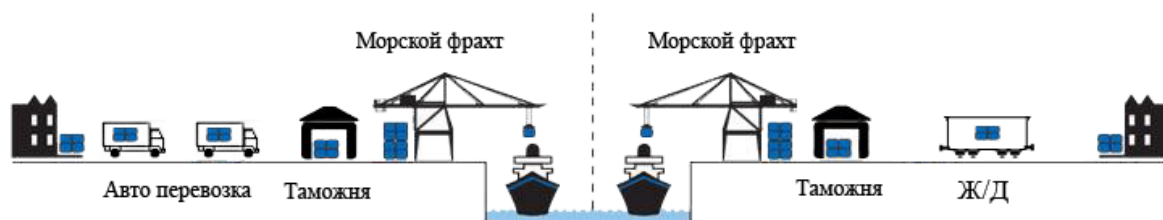


Рисунок 1 - Схема выполнения принципа доставки «от двери до двери».

Все компоненты можно разделить на материальную и информационную подсистемы логистической цепи. Логистическая цепь доставки импортных внешнеторговых грузов включает следующие технологические этапы транспортного процесса: грузы со склада предприятия - грузоотправителя страны-экспортера перегружаются на автомобильный транспорт. Автотранспортом грузы доставляются на склад в морском порту страны-экспортера. Этот склад может принадлежать порту, таможне, стивидорской или экспедиторской фирме. На складе порта отправления грузы должны пройти учет. Далее грузы через склад или по прямому варианту перегружаются на морской транспорт. Морской транспорт доставляет груз на склад отечественного порта прибытия. Здесь грузы также проходят учет. На железнодорожный транспорт грузы перегружаются через зону хранения или по прямому варианту. Железнодорожный транспорт доставляет грузы на склад станции назначения. Склад может принадлежать железнодорожной станции или экспедиторской фирме. На рисунке представлена схема выполнения принципа доставки «от двери до двери», где логистические принципы организации грузопотоков предусматривают выполнения принципа доставки «от двери до двери» ("from doorto door"), поэтому заключительным этапом является процесс перегрузки грузов на портовом складе, станции назначения на автомобильный транспорт с использованием портовых механизированных перегрузочных линий, с доставкой грузов на склад грузополучателя. Здесь осуществляется перегрузка груза с автотранспорта на склад грузополучателя. Доставка грузов по технологии «от двери до двери» предполагает, что компания-перевозчик берет на себя всю организацию доставки от склада отправителя до склада получателя. Доставка «от двери до двери» подразумевает, что перевозчик может воспользоваться различными видами транспорта, чтобы доставить груз в кратчайшие сроки. Такие перевозки еще называют мультимодальными.

Таким образом, логистическая цепь представляет собой процесс транспортировок грузов от одного склада до другого с использованием механизированных перегрузочных линий на специализированных причалах морских портов [2].

Каждый из двух составляющих процессов характеризуется рядом основных параметров.

Для транспортировки грузов такими параметрами будут являться:

- скорость перевозки груза определенным видом транспорта - v , узловая, км/сутки;
- расстояние перевозки - l , мили, км;
- длительность перевозки - T , сутки;

- стоимость перевозки - S , тг;
- размер транспортной партии - Q , т.

Для операций по перегрузке и складированию грузов характерными будут являться следующие параметры:

- время прибытия транспортной партии - t ;
- время отправления транспортной партии - t ;
- интервал времени между отправлениями или прибытиями транспортных партий - Δt сутки;
- срок хранения транспортной партии - T , сутки;
- стоимость переработки и хранения груза на складе - S , тг;
- емкость склада, трюма - E , тысячи тг.

Приведенные выше параметры работы логистической цепочки будут влиять на выбор маршрута продвижения груза, исходя из условий клиента. Оптимизация этих параметров позволит привлекать дополнительные объемы грузов и обеспечивает повышение производительности механизированных линий на специализированном причале.

Это дает возможность сократить стояночное время судов под грузовыми операциями. Экономический эффект Ξ_b (в тг.) вследствие сокращения стояночного времени судов может быть подсчитан по формуле:

$$\Xi_b = A \cdot \Delta t = A Q (1/M_n - 1/M_c), \quad (1)$$

где: A — часовая стоимость содержания расчетного типа судна на стоянке, тг.;

Δt — сокращение стояночного времени на специализированном причале, ч;

M_n, M_c — интенсивность погрузки-выгрузки принятого груза соответственно до и после специализации причала, т/суд-ч.

При специализации причала может увеличиться также производительность механизированных линий на загрузке-разгрузке вагонов, а время обработки вагонов в порту сократится. Экономический эффект (в тг.) в этом случае можно определить по формуле:

$$\Xi_{\text{ж}} = A_{\text{ваг}} \cdot B \Delta t_{\text{ваг}} = A_{\text{ваг}} \frac{Q}{q_B} \Delta t_{\text{ваг}} \quad (2)$$

где: $A_{\text{ваг}}$ — стоимость обработки вагонов, тг./вагоно-ч;

B — число обрабатываемых вагонов;

$\Delta t_{\text{ваг}}$ — средняя экономия времени обработки одного вагона, ч;

q_B — количество груза в вагоне, т.

Затраты от простоя транспортных средств (тыс. тг) можно рассчитать по формуле:

$$Z = n \cdot c \cdot \Delta t, \quad (3)$$

где: Z — убытки от простоя транспортных средств, тыс. тг;

n — количество железнодорожных вагонов (судов), стоящих в ожидании погрузки/выгрузки;

c — стоимость одних суток простоя железнодорожных вагонов (судов), тыс.тг. вагоно - сутки;

Δt — время простоя железнодорожных вагонов (судов) сутки.

Стоимость одних суток простоя (тыс.тг. вагоно – сутки) железнодорожного вагона можно вычислить по формуле:

$$C = P_1 + P_2, \quad (4)$$

где: P_1 – расходы на обработку одного груженого вагона и хранение груза в вагоне в течение суток, эти расходы определяются расчетным путем и учитывают отчисления на амортизацию, техническое обслуживание и ремонт вагонов и железнодорожного пути, заработную плату работников, налог на имущество и прочее, тыс.тг./вагоно - сутки;

P_2 –потери доходов железнодорожного транспорта за сутки простоя определяются расчетным путем, тыс.тг. /вагоно - сутки.

Расходы на обработку и хранение груза в вагоне в течение суток определяется по формуле:

$$P_1 = (S_a + S_m + S_{кто} + S_{го}) \cdot k_{AUP} \quad (5)$$

где: k_{AUP} –коэффициент, учитывающий расходы на содержание административно-управленческого персонала, общехозяйственные и прочие накладные расходы;

S_a – расходы на хранение груза в вагоне и занятие железнодорожного пути под вагон, тыс.тг. /вагоно-сутки;

S_m –расходы на маневровую работу по приему, отправлению и разборке передаточного поезда в расчете на один вагон, тыс.тг. /вагоно - сутки;

$S_{кто}$ –расходы на заработную плату рабочим, выполняющим дополнительный технический и коммерческий осмотр вагонов, тыс.тг. /вагоно - сутки;

$S_{го}$ –расходы на охрану груженых вагонов за время их простоя, тыс.тг. /вагоно - сутки.

Расходы на маневровую работу по приему, отправлению и разборке передаточного поезда в расчете на один вагон рассчитываются по формуле:

$$S_m = S \pi \frac{\Delta t_m}{n_g t_{np}}, \quad (6)$$

где: $S \pi$ –стоимость одного локомотива-часа работы маневрового локомотива, тысяч тг./час;

Δt_m –общая продолжительность маневровых работ при приеме, отправлении и разборке одного передаточного поезда, часы; n_g - число вагонов в передаточном поезде;

t_{np} – расчетное число суток простоя вагонов в ожидании подачи и разгрузки в порту, сутки [2].

Потери доходов железнодорожного транспорта от перевозки грузом одним вагоном за сутки простоя определяются расчетным путем:

$$P_2 = \frac{D}{n \cdot 365}, \quad (7)$$

где: D –общий доход, получаемый от грузовых перевозок за год, млрд. тг/год;

$\sum n$ —общее число груженых вагонов в рабочем парке по всей сети, тысяч вагонов; 365 — число дней в году.

Повышение производительности механизированных линий на специализированном причале дает возможность сократить стояночное время судов под грузовыми операциями.

При специализации причала может увеличиться также производительность механизированных линий на загрузке-разгрузке вагонов, а время обработки вагонов в порту сократится. Экономический эффект (в тг.) в этом случае можно определить по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{ж}} = A_{\text{ваг}} \cdot B \Delta t_{\text{ваг}} = A_{\text{ваг}} \frac{Q}{q_{\text{в}}} \Delta t_{\text{ваг}} \quad (8)$$

где: $A_{\text{ваг}}$ — стоимость обработки вагонов, тг./вагоно-ч;

B — число обрабатываемых вагонов;

$\Delta t_{\text{ваг}}$ — средняя экономия времени обработки одного вагона, ч;

$q_{\text{в}}$ — количество груза в вагоне, т.

Общая экономия эксплуатационных расходов $\sum \mathcal{E}$ (в тг.) по рассмотренным выше статьям при морских специализации причалов:

$$\sum \mathcal{E} = \mathcal{E}_{\text{с}} + \mathcal{E}_{\text{в}} + \mathcal{E}_{\text{ж}} \quad (9)$$

Многочисленные исследования транспортных процессов при взаимодействии железнодорожного и морского транспорта показывают необходимость наличия грузовых терминалов в транспортных цепочках с выполнением функций по устранению неравномерности транспортных потоков и являющихся важнейшим звеном логистической цепи для эффективного взаимодействия железнодорожного и морского транспорта с целью повышения пропускной способности морских портов и создания предпосылок для повышения конкурентоспособности водного транспорта в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Винников В. В., Быкова Е. Д., Винников С. В. Логистика на водном транспорте: Учебн. пособие для студентов и курсантов высших учебных заведений водного транспорта / Под общей ред. проф. В. В. Винникова. - Одесса: Фешкс, 2004. – С.-222.

2. Галабурда В.Г., Соколов Ю.И., Королькова Н.В. Логистические основы управления транспортной системой: Учебное пособие. - М.: МИИТ, 2015. – С.132-136.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛОГИСТИКУ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЗАПАСЫ НА ВСЕМ ПУТИ ДВИЖЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНОГО ПОТОКА

Андирова А.Т., магистрант

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

Аннотация. Следует отметить, что Актауский северный морской терминал — отдельный субъект хозяйственной деятельности.

Ключевые слова: логистических технологий, акватория порта, новый Шелковый путь, главные размерения и Актауский торговый порт.

При решении задач развития информационных и логистических технологий, направления работы и его эффективность с иностранными компаниями часто используется увеличение объема перевозок экспортных грузов через морских портов.

Национальная компания «Актауский международный морской торговый порт», являющийся основой транспортного комплекса Мангистауской области, занимает значительное место в транспортной инфраструктуре в Республики Казахстан. Это единственные морские ворота республики, предназначенные для международных перевозок различных грузов.

Круглогодичный режим работы, передовая перегрузочная техника, многоцелевой терминал по обработке контейнеров, генеральных и навалочных грузов, крытые и открытые территории хранения грузов, а также прочные связи со многими ведущими экспортерами страны, позволяют говорить о морском порте Актау, как о конкурентоспособном предприятии.

Порт Актау вошел в состав учредителей Международной Ассоциации «Транскаспийский международный транспортный маршрут». Участники проекта — экспедиторские компании, железные дороги, порты, судоходные компании, работающие от Китая до Турции, заинтересованные в создании конкурентных условий для транспортировки контейнерных грузов. Это новые возможности, контакты, развитие.

Более того, зерновой терминал «Ак Бидай» также предоставляет возможность экспортировать казахстанское зерно через Волго-Донской канал в Ирак, Афганистан, Грузию, Армению и другие страны мира через Персидский залив и Черное море.

В морской порт Актау работают 6 порталых и 5 мобильных кранов, стреловой самоходный кран, экскаватор-погрузчик, вилочные и ковшовые автопогрузчики, портовые тягачи и полуприцепы — в достаточном количестве. Все это позволяет обрабатывать грузы весом более 140 тысяч тонн, т.к., порт Актау имеет достаточное техническое оснащение для полноценного выполнения производственных задач. В целом, по своим техническим параметрам он полностью соответствует международным стандартам. Акватория порта специально оборудована для безопасной стоянки, разностороннего обслуживания судов и проведения грузовых операций.

В настоящее время порту Актау делается все для этого: ведется освоение новой номенклатуры грузов, в том числе рассматривается возможность перевалки опасных грузов, упрощаются процедуры оформления, развиваются принципы клиентоориентированности, запланирована модернизация существующего паромного комплекса. Отсутствие перегруженности порта также говорит о его возможностях в условиях формирования новых мировых транспортных маршрутов, прогнозирующих рост объемов перевалки уже в ближайшем будущем. Порт Актау уже стал значимым звеном в проекте «Новый Шелковый путь» по реализации транзитного потенциала Казахстана. Часть этого пути лежит через Каспий, и порт Актау работает как центральный транзитный узел.

Объемы экспортных перевозок будет постоянно расти в морском порту Актау, так как оно имеет мощную инфраструктуру.

Порт Актау 24 часа в сутки осуществляет перевалку нефти, металла, зерна, товаров народного потребления.

Сохраняется тенденция роста перевалки большегрузной автомобильной техники. Успешно выполняются операции по перевалке негабаритных грузов. Созданы все условия для перевалки металла, идущего в экспортном направлении на Иран. Традиционно ведется перевалка нефти, зерна. С начала прошлого года был реализован уникальный для транспортной отрасли принцип «Одного окна», что позволило значительно ускорить обработку грузов, прибывающих паромным сообщением, и сократить время обработки с 12 до 2,5 часа.

К современным тенденциям развития морских портов относится его пропускная способность.

Пропускная способность является важнейшим показателем, характеризующим возможности порта, которая всегда выше грузооборота или, в крайнем случае, должна быть равна ему. В последнем случае порт работает на пределе своих возможностей. На пропускную способность порта влияют следующие факторы: параметры подходных каналов, обеспечивающих ввод и вывод судов из порта; количество, конструкция, техническое состояние и глубины действующих причалов; степень технического оснащения (количество, типы, грузоподъемность перегрузочных машин и устройств); количество, вместимость, конструкция и расположение складов; развитие железнодорожных путей в порту и на предпортовой железнодорожной станции и автомобильных дорог; род грузов, проходящих через порт; технология перегрузочных работ; обеспечение плавсредствами служебно-вспомогательного флота; количество, состояние, конструкция и грузоподъемность средств внутрипортового транспорта; состояние электрохозяйства, связи, водоснабжения и т. д.; типы судов, посещающих порт (главные размерения, количество люков, наличие палуб, раскрытие трюмов, расположение машинного отделения и т. д.); организация перегрузочных работ в порту.

Максимальная пропускная способность порта Актау составляет 17 млн 700 тысяч тонн грузов в год. Исходя из динамики грузоперевозок, в разные годы достигались рекордные показатели годовой перевалки некоторых грузов, к примеру, металла — 2 млн тонн, паромных перевозок -2 млн. тонн, зерна — 700 тысяч тонн, более 600 тысяч тонн других грузов. В целом же средний годовой показатель общей перевалки составляет порядка 5-6 млн тонн, которая выполняется посредством работы четырех специализированных нефтеналивных причалов, четырех универсальных сухогрузных причалов для обработки генеральных грузов, контейнеров, для перегрузки негабаритных грузов, зернового терминала, железнодорожного паромного комплекса.

Перспективный рост объемов перевозок через порт Актау в текущем году в первую очередь будет связан с подтвержденными потребностями экспортеров, развитием транзита грузов из Китая и России, а также ввиду активного развития нефтегазового сектора западного Казахстана и крупных инфраструктурных проектов, реализуемых в Мангистауском регионе.

К примеру, увеличены показатели перевалки сухих грузов. Из общего объема через порт отгружено 355 тыс. тонн металлопродукции.

Увеличены объемы перевозки зерновых через зерновой терминал «Ак Бидай», расположенный на территории порта Актау.

Терминал оснащен современным высокотехнологическим оборудованием производства США, Франции, Германии. Производственные мощности терминала по перевалки позволяют обрабатывать до 350 тонн зерна в час. Годовой объем перевалки через терминал составляет до 500 тысяч тонн. Терминал оснащен 11 силосами для временного хранения зерна общим весом 22,5 тысячи тонн и способен принимать и отгружать в морские суда не менее 2 тысяч тонн зерна в сутки. В перспективе планируется увеличить производственные возможности терминала до миллиона тонн зерна в год.

Напомним, что Иран является одним из крупных покупателей казахстанского зерна. Как известно, в прикаспийской республике Казахстан открыл собственный зерновой терминал в иранском порту Амирабад. Это позволяет нашей республике дополнительно отправлять на экспорт полмиллиона тонн зерна по данному коридору. Строительство зернового терминала в Иране стало завершающим звеном создания транспортно-логистической цепочки экспорта казахстанского зерна на рынок Ирана и стран Закавказья, поскольку Казахстан имеет зерновые терминалы помимо порта Актау еще и в порту Баку.

Кроме того, с открытием железнодорожной магистрали Узень — граница с Туркменистаном — до иранского пункта Горган Казахстан сможет увеличить поставки зерновых посредством железнодорожного сообщения. Общая протяженность этой дороги составляет 677 километров.

Актауский торговый порт, имеющий стратегическое значение для развития экономики западного региона республики, является единственным международным морским портом в Казахстане.

Загрузка транспортных средств в порту Актау определяется следующим образом:

1) удельным погрузочным объемом грузов w_g , предъявляемых к перевозке и удельной грузоподъемностью судна w_c . Другими словами, один и тот же груз может быть «тяжелым» для одного судна и «легким» для другого. Если $w_g < w_c$, то для заданного судна груз является «тяжелым» и фактическая загрузка определяется паспортной грузоподъемностью судна:

$$Q_{\phi} = Q_c (Q_v) \quad (1)$$

Если же $w_g > w_c$, то груз является «легким» и загрузка определяется отношением грузоподъемности судна к удельному погрузочному объему груза:

$$Q_{\phi} = V / w_c \quad (2)$$

Сравнивая удельный погрузочный объем грузов с грузоподъемностью судов, определяется фактическая загрузка транспортных средств.

2) Время на грузовые работы:

$$T_{гр} = Q_{\phi} / M, \quad (3)$$

где M – валовая норма грузовой обработки судна.

3) Время на вспомогательные операции:

$$T_{всп} = t_{шв} + t_{ком} + t_{от} + t_{зт} + t_{отшв} + t_{офрм.док}, \quad (4)$$

где $t_{шв}$ – время на швартовку судна,

$t_{ком}$ – время на оформление прихода - отхода судна комиссией,

$t_{от}$ – время на открытие люков трюмов,

$t_{зт}$ – время на закрытие люков трюмов,

$t_{отшв}$ – время на отшвартовку судна от причала,

$t_{офрм.док}$ – время на оформление документов.

4) Суточная пропускная способность причала для одного судна:

$$П_{пр} = Q_{\phi} / T_{ст}, \quad (5)$$

где $T_{ст}$ – время стоянки судна: $T_{ст} = t_{гр} + t_{всп}$.

5) Средняя концентрация механизированных линий на одно судно:

$$m = M / (KHB) * n_{см} \quad (6)$$

6) Ограничение количества судов, обрабатываемых одновременно:

- по количеству технологических линий:

$$n_{суд1} = e \{ N_{тл} / m \}, \quad (7)$$

- по длине причального фронта:

$$n_{суд2} = e \{ L_{пр} / L_c + 20 \}, \quad (8)$$

где L_c – длина судна,

20 – расстояние между судами по длине причала в метрах.

7) Количество судов, обрабатываемых одновременно:

$$n_{\text{суд}} = \min \{ n_{\text{суд}1}; n_{\text{суд}2} \} \quad (9)$$

8) Месячная пропускная способность причального фронта:

$$П_{\text{пр.ф}} = П_{\text{пр}} * n_{\text{суд}} * 30 * 0,75, \quad (10)$$

где $П_{\text{пр}}$ – суточная пропускная способность причала для одного судна,
0,75 – предельно допустимый коэффициент загрузки причалов в порту.

Исходя из теории «массового обслуживания», схема основанная на идеях Эрланга, обозначает, что коэффициент ожидания у судов значительно увеличивается, если число причалов уменьшается. При обычном использовании причала его коэффициент загрузки составляет 0,75.

Объемы по перевозке грузов посредством паромов увеличились благодаря тому, что на паромном комплексе внедрена автоматизированная система управления (АСУ), которая позволяет интегрировать IT-системы всех участников перевозочного процесса.

В морском порту Актау перед отделом информационных технологий была поставлена задача по внедрению системы электронного документооборота. Система должна помочь упорядочить исполнение и согласование всех документов в компании, а также повысить оперативность работы всех 300 пользователей. При выборе поставщика услуг по поставке и внедрению системы электронного документооборота руководствуются следующими критериями: система должна работать на тонком клиенте; иметь легкий и понятный пользовательский интерфейс; обязательно должна присутствовать возможность создания и редактирования бизнес-процессов в графическом виде; иметь широкие функциональные возможности в части автоматизации делопроизводства и архивирования; обязательная поддержка ЭЦП и модуля по логированию всех событий в системе.

Компания “Newinttech” с собственной разработкой - системой управления корпоративными информационными ресурсами и документооборотом Documentolog внедрил новый проект и в процессе совместной работы были достигнуты следующие результаты:

- автоматизирована работа канцелярии и налажен электронный документооборот компании;
- реализована работа сотрудника компании по принципу одного окна, поскольку Documentolog имеет дополнительно почтовый модуль, и модуль календарь;
- руководства и сотрудников могут мобильно работать в СЭД, находясь в пути или командировке;
- упорядоченно взаимоотношение между подразделениями.

По данным статистики порт Актау на сегодня максимальная пропускная способность порта – 17,6 млн. тонн грузов в год. Максимальная же пропускная способность сухогрузных причалов – 2,5 млн. тонн. Основной объем перевалки через эти причалы приходится на металл, строительные материалы и зерно.

За 9 месяцев нынешнего года Актауским международным морским торговым портом обработано свыше 4 млн. 149 тыс. тонн сухих и нефтеналивных грузов. Общая перевалка нефти и нефтепродуктов составила 1 млн. 723 тыс. тонн, сухих грузов – 1 млн. 706 тыс. тонн.

На фоне снижения объемов перевалки нефти (она все больше уходит « в трубу», и все меньше ее перевозят танкеры), наблюдается рост по металлу, зерну и паромным перевозкам. К слову, способность порта по перевалке металла стала возможной за счет технологических изменений.

Порт не только увеличивает мощности, но и расширяется. Стоимость проект по северному направлению составляет 38 млрд. тенге. В результате пропускная способность порта увеличится с нынешних 17,6 до почти 20 млн. тонн.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жумаев Ж., Сманов Е. Производственные связи и грузооборот порта: статья научно-производственный журнал Магистраль №7. – Алматы.: ЖК «Ертурина Кульбаршин», 2011. – 61 с.

2. Сманов Е., Жумаев Ж. Условия технологического процесса и транспортная характеристика грузов: статья научно-производственный журнал Магистраль №8. – Алматы.: ЖК «Ертурина Кульбаршин», 2011. – 61 с.

«ОБЗОР СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ШВАРТОВКИ»

Измуханов Д., магистрант

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

Система управления движением судов (СУДС) предназначены для эффективного управления движением судов, повышения безопасности судоходства, защиты морской среды, контроля за ситуациями, возникающими при движении грузопотоков в обслуживаемых зонах.

Суда в зонах СУДС обслуживаются в следующей последовательности:

- аварийные суда и суда, следующие для указания помощи;
- корабли ВМФ и ФПС;
- паромы и пассажирские суда, следующие по расписанию;
- суда со скоропортящимися грузами, рыбной продукцией;
- суда с опасными грузами;
- линейные суда;
- прочие суда по мере поступления заявок.

СУДС устанавливаются в районах, которые характеризуются:

- высокой интенсивностью судоходства;
- наличием узких каналов, мостов, сложной конфигурации портов, где перемещение судов ограничено;
- перевозкой опасных грузов;
- сложными гидрографическими, гидрометеорологическими и метеорологическими условиями;
- наличием меняющихся положение отмелей и других местных опасностей;
- высоким уровнем аварийности;

Это районы, требующие особых мер по охране окружающей среды.

В соответствии с требованием SOLAS с 2002 года все международные суда с водоизмещением 300 тонн и более обязаны иметь автоматическую идентификационную систему (АИС).

Универсальная АИС согласно определению ИМО и ИТУ-Р – это судовая вещательная транспондерная система, работающая в VHF диапазоне морской связи. Она может отправлять информацию о судне (идентификатор, координаты, курс, скорость, длина, осадка, класс судна) и информацию о грузе на другие суда и берег. Она может обрабатывать свыше 2000 донесений в минуту и обновлять сообщения каждые две секунды. AIS использует технические средства самоорганизующегося множественного доступа с временным уплотнением (STDMA), обеспечивая устойчивую и надёжную работу судна с

судном при высокой скорости обмена сообщениями. Система обеспечивает обратную совместимость с DSC системами, что позволяет береговым GMDSS дёшево создавать каналы на рабочей частоте AIS и опознавать и сопровождать суда, оборудованные AIS.

Каждая система AIS состоит из одного VHF передатчика, двух VHF TDMA приёмников, одного VHF DSC приёмника и стандартной электронной линии связи с судовым индикатором и системами получения информации. Координаты и данные синхронизации обычно поступают от встроенного или внешнего приёмника глобальной спутниковой системы навигации (GNSS) (например, от GPS), в том числе от MF приёмника дифференциальной GNSS (DGNSS), используемого для

точного определения координат в прибрежных и внутренних водах. Информация о направлении движения обычно передаётся всеми судами, оборудованными AIS, в то время как другая информация – курс и скорость относительно дна моря, скорость поворота, угол крена, килевая и бортовая качка, порт назначения и расчётное время прибытия – могут потребоваться только от некоторых судов.

В состав судовой информации, предоставляемой системой AIS, должна входить:

- Статическая информация;
- Динамическая информация;
- Информация, связанная с выполняемым рейсом.

1. Береговая телевизионная система (БТС) предназначена для визуального наблюдения за движением судов в акваториях портов, подходных каналах, фарватерах, шлюзах.

Визуальное наблюдение при наличии тумана, снега, дождя производится на дальности до 5 км.

С помощью станций возможно измерение скорости движения судов, а также производить документирование и архивацию происходящих в зоне видимости событий.

Базовый комплект БТС Балтика ТВ содержит:

- выносное телевизионное оборудование;
- стационарное телевизионное оборудование;
- каналы связи в комбинации (проводной, волоконно-оптической линии связи и радиоканала).

В состав выносного телевизионного оборудования входит цветная телевизионная камера с высоким разрешением.

В состав стационарного оборудования входит цветной телевизионный монитор, видеомагнитофон.

2. Системы контроля гидрометеорологической обстановки.

Оборудование мониторинга окружающей среды в портах и гаванях разработано для обеспечения безопасности судоходства в портах и гаванях и других прибрежных водах. Система дает возможность получать в режиме реального времени информацию о фактических метеорологических и океанографических параметрах необходимую для администрации портов, операторам СУДС, лоцманским службам, а также предприятиям, оперирующим в прибрежных водах.

Погодные и морские условия выдаются в СУДС и представляются в цифровой или графической форме на ПК-рабочих станциях и удаленных терминалах, а также сохраняются в виде соответствующих ЛОГ-файлов. Для доставки информации могут использоваться как кабельные, так и беспроводные линии ТЛФ (GSM/GPRS) или радио связи. Эл.питание может осуществляться как от сетевых, так и автономных источников тока.

3. Один из вариантов реализации системы контроля гидрометеорологической обстановки в порту и на его подходах изображена на листе 3.

Два важных элемента составляют портовую информационную систему мониторинга окружающей среды, - это доплеровский измеритель течений/ волнения/уровня/температуры воды и автоматическая метеорологическая станция либо

гидрометеорологический буй. Дополнительно на большой акватории порта устанавливается гидрометеорологический буй.

Автономный буй с электропитанием от модуля солнечных батарей с аккумулятором. Устанавливается на якоре в прибрежных районах моря, на открытых рейдах, вблизи фарватеров, морских платформ и терминалов для мониторинга окружающей среды. Часто используется в составе СУДС.

Гидрометеорологический буй имеет встроенный GPS (RTK) приемник и модем УКВ диапазона для передачи данных на расстояние до 15 миль. Благодаря этому буй легко интегрируется в систему причаливания и данные гидрометеомониторинга могут отображаться на дисплеях каждого участника швартовки (Лощмана, Докмастера) Батареи емкостью 42Ач для постоянной работы заряжаются от солнечных батарей размещенных (в защищенном исполнении) над верхней полусферой буя.

Метеорологические датчики измеряют:

1. Скорость и направление ветра;
2. Температуру и влажность воздуха;
3. Атмосферное давление;
4. Дальность видимости.

Гидрологические датчики измеряют:

1. Высоту и период волнения;
2. Скорость и направление течения;
3. Температуру, соленость, Ph воды.

Один из вариантов исполнения гидрометеорологического буя и его структура представлены на след. листе.

4. Комплексный автономный регистратор является на сегодня уникальной измерительной системой для мониторинга параметров водной среды. Созданный на базе доплеровского акустический профилометра течений (частота 600 кГц) прибор позволяет проводить измерения и регистрацию во встроенной памяти или передачу на удаленный пост по кабельной линии: горизонтальной и вертикальной составляющих скорости течений в 150 слоях водной среды по глубине; гидростатического давления в точке установки (уровень воды); высоты, периода и спектральных характеристик волнения на поверхности воды; температуры, электропроводности, содержания кислорода и мутность воды.

5. Структуру прибора и вариант его реализации рассмотрим на примере RDCP-600.

Изображенный на рисунке RDCP 600 устанавливается на морском дне и производит измерения через равные промежутки времени.

Сердцем системы является доплеровский профайлер. Передача данных осуществляется напрямую от RDCP 600 в портовый офис, СУДС, по средствам кабеля, UHF/VHF, GSM, а так же сохраняются на носитель – CF/MMC.

Данные приходят в конвектор Deck Unit 3127, в котором преобразовываются в формат RS232 и передаются в ПК, для последующей индикации пользователю системы.

Представленное оборудование используется много лет в портах и гаванях по всему миру, в климатических зонах от тропиков до Арктики. Органы управления портами особенно удовлетворены длительными сроками наработки на отказ оборудования мониторинга окружающей среды, а также легкостью его установки и простотой эксплуатации.

6. Кроме береговых систем описания гидрометеорологической обстановки существует “Судовая автоматическая гидрометеорологическая станция (АГМС)”.

Судовая АГМС состоит из стандартных метеорологических и гидрологических датчиков. На схеме приводится базовая конфигурация АГМС. В данном варианте метеорологические датчики предназначены для измерения скорости и направления ветра, атмосферного давления и температуры воздуха, а в качестве гидрологического датчика

используется датчик температуры и солености воды. Основные характеристики датчиков приводятся в соответствующем разделе сайта.

Станция изображенная незаменима при:

- швартовках судна, особенно в условиях бокового ветра;
- расчетах циркуляции судна;
- постановках на якорь;
- использовании якоря для маневрирования судна.

В тех случаях, когда судно управляется авторулевым и станция подключена к судовой навигационной системе, результаты измерений АГМС в автоматическом режиме используются для расчета дрейфа судна и внесения соответствующих поправок в элементы движения.

Информация о фактическом ветре и боковом дрейфе судна также крайне важна и при прохождении естественных узкостей, каналов и под мостами.

Информация о погоде поступающая на судно от других источников может оказаться не вполне достоверной, поэтому данные судовой гидрометеорологической станции служат для уточнения этой информации, что особенно необходимо капитану при заходе в порт, входе в гавань и прохождении узкости.

Таким образом, судовая АГМС является полезной частью оборудования судна и в настоящее время становится практически неотъемлемой частью навигационного оборудования.

7. Повышение надежности системы автоматизации швартовки крупнотоннажных судов теоретически система причаливания может быть полностью и/или частично судовой или береговой. Все стационарное измерительное оборудование целесообразно располагать на берегу.

Поскольку процесс причаливания строго регламентирован соответствующими правилами, то оптимизация состава основного и дополнительного оборудования должна производиться на основе данных анализа требований безопасности и специфики работы лоцманской службы.

На основе данных, полученных по результатам проведенного анализа, приведем состав основного оборудования системы причаливания:

- два лазерных дальномера, установленных на берегу (или на судне);
- для контроля за носовой и кормовой частями судна.

Рекомендации по расчету лазерных диодов приведены ниже в конце главы. Угол расхождения лазерного луча -1,5 мрад. Минимальное измеряемое расстояние - 1м. Максимальное измеряемое расстояние - не менее 250м. Частота импульсов – 2-3 кГц. Погрешность измерения дальности - менее $\pm 10\%$. Разрешающая способность по дальности - 0,1 м. Время измерения - 0,5-2с. Среднее статистическое отклонение - $\pm 1-5$.

8. Лазерные датчики должны располагаться в специальном корпусе, защищенном от попадания пыли и влаги, не восприимчивом к механическим воздействиям. Высота установки определяется исходя из среднего значения высоты бортов судов, заходящих в порт, и по необходимости должна регулироваться. Возможна установка резервного комплекта дальномеров, автоматически включающихся в случае отказа основного.

- автономная или централизованная система электрического питания и коммуникационных кабелей, сочетающихся с приборами концентрации и передачи сигналов (мультиплексоры).

9. Интерфейс данных – RS 232 или RS 422. Для передачи данных целесообразно использовать оптоволоконные кабели. Их основные преимущества - большая пропускная способность, возможность получения высоких скоростей передачи информации, нечувствительность к электромагнитным помехам, отсутствие электромагнитного излучения.

- пульт управления датчиками и системой отображения информации;

- рабочая станция (персональный компьютер с монитором), позволяющая обрабатывать, отображать, распределять и хранить необходимую информацию.
- специальный компактный персональный компьютер (КПК и/или ноутбук и/или пейджер (в зависимости от требований и условий работы, информация может передаваться цифровыми каналами проводной и беспроводной связи (WI-FI, Bluetooth, GSM, EDGE, GPS, ГЛОНАСС), отображающий постоянно обновляемую информацию.

10. В системе должна быть предусмотрена функция ручной настройки параметров.

Для расчета конкретной системы причаливания, выбора схем расположения и состава аппаратуры необходим проект соответствующего технического задания. Поскольку в рамках настоящего раздела ставится задача исследования и определения оптимального состава оборудования о схемы его размещения, то для примера остановимся на порте Актау (если порт проявит интерес к данному проекту, тогда продолжение следует на следующей конференции).

Анализ особенностей территории, акватории и причалов порта показал, что для повышения безопасности причаливания и швартовых операций лазерная система причаливания судов достаточно эффективна.



Рисунок 1 - Внешний вид АИС (Furuno FA 150)

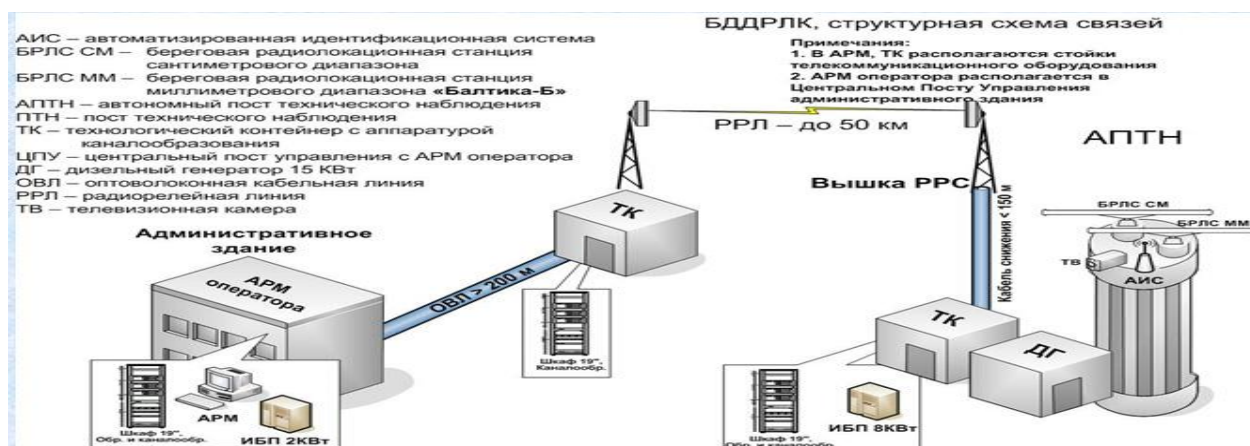


Рисунок 2 - Внешний вид АИС (Furuno FA 150)

Структурная схема БТС "Балтика ТВ"

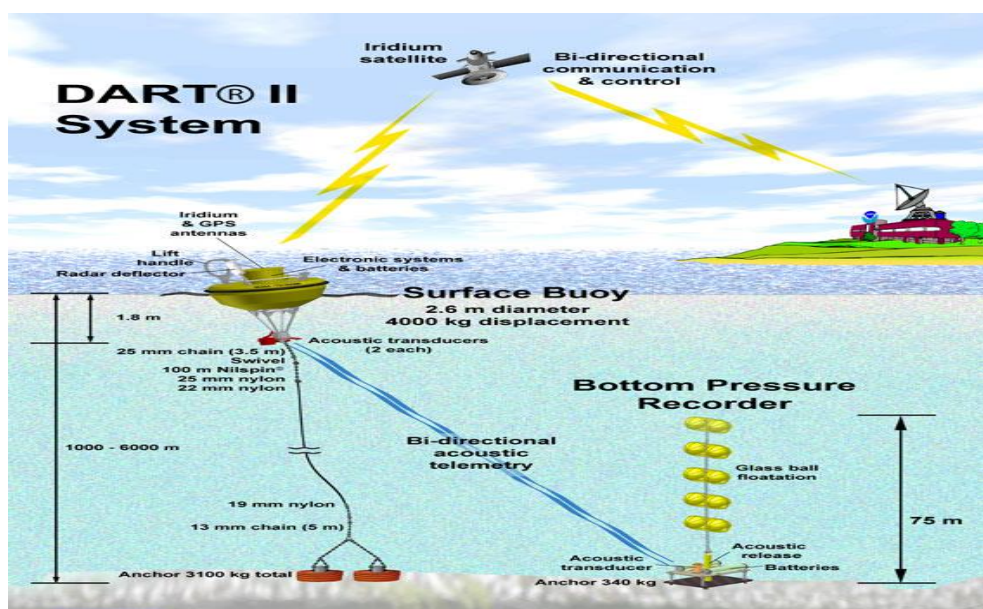


Рисунок 3 - Портовая система контроля гидрометеорологической обстановки

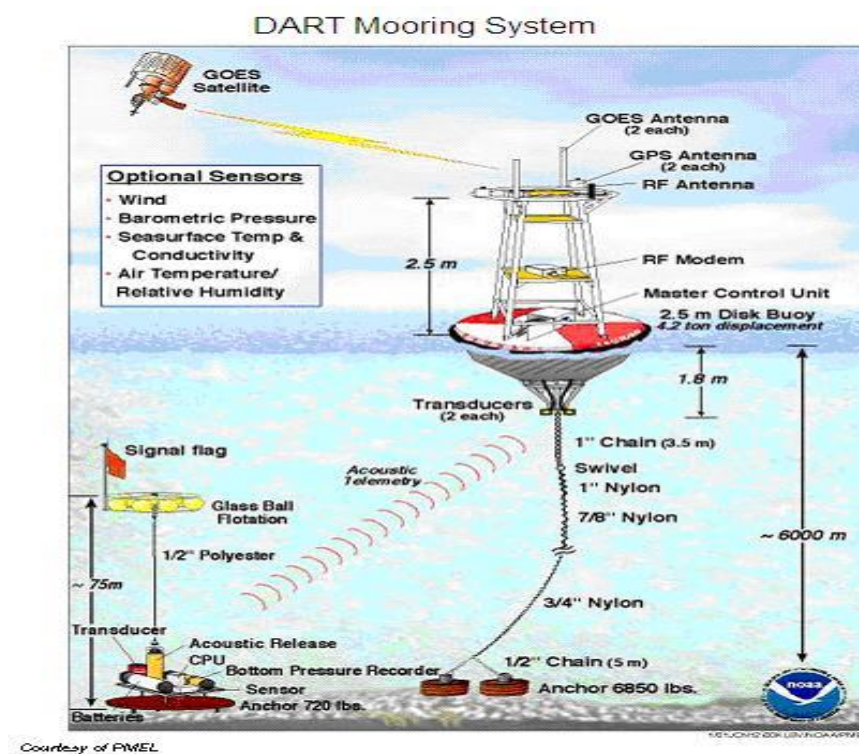


Рисунок 4 - Гидрометеорологический буй

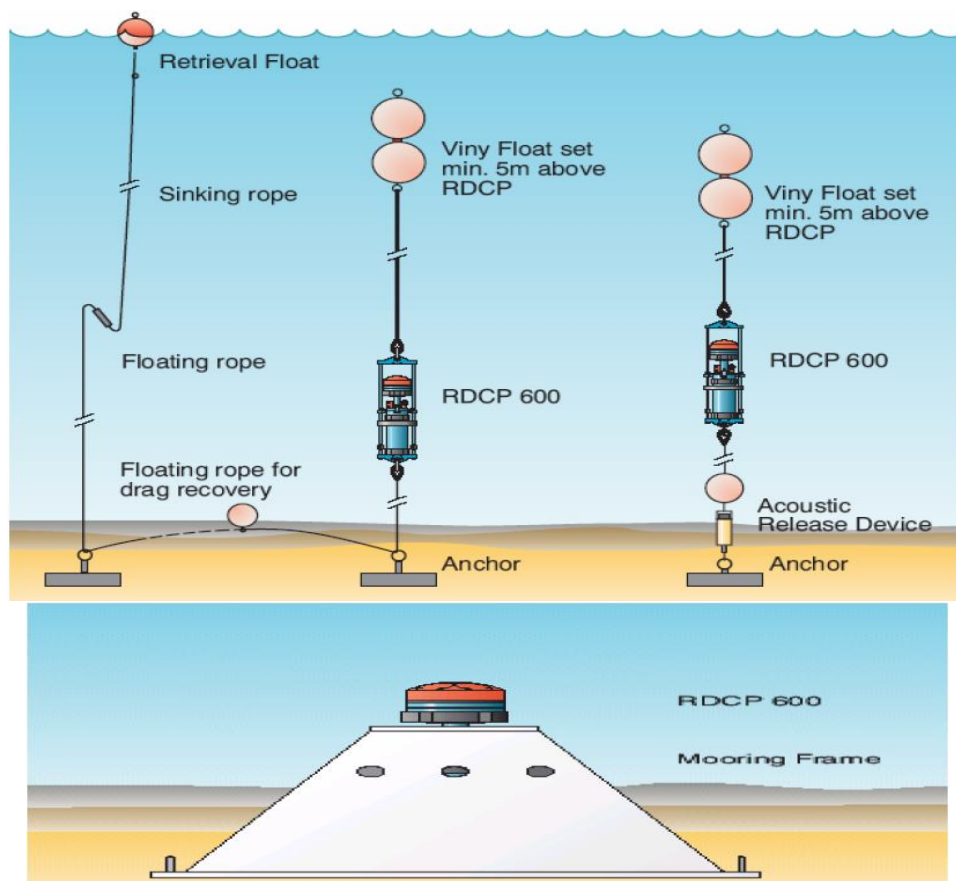


Рисунок 5 - Комплексный автономный регистратор RDCP-600



Рисунок 6 - Судовая АГМС



Рисунок 7 - Постановка судна к причалу при помощи буксиров

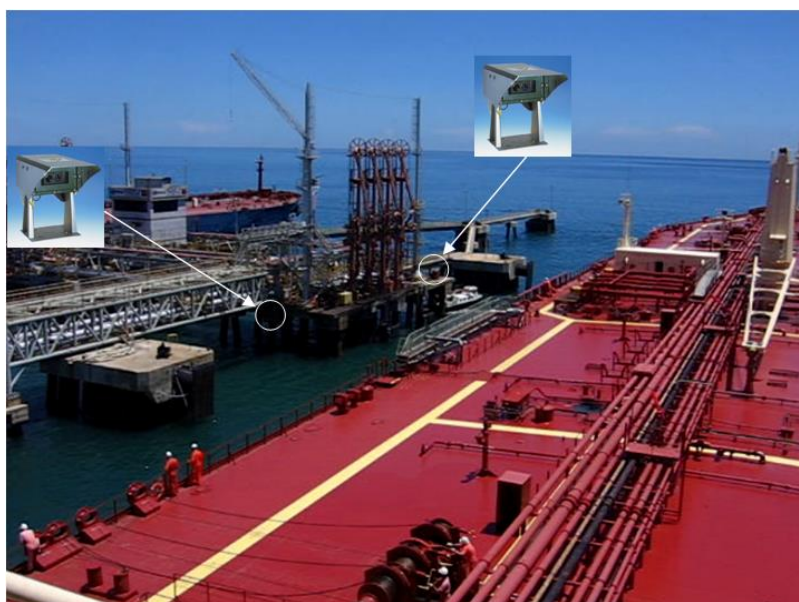


Рисунок 8 - Место размещения лазерного датчика у причала



Рисунок 9 - Прибор для концентрации и передачи сигналов – мультиплексор

а)



б)

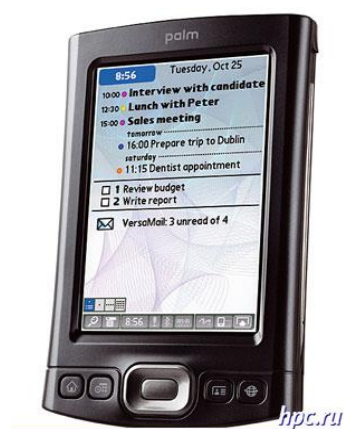


Рисунок 10 - Внешний вид АИС (Furuno FA 150) Мобильные устройства приемо-передачи и отображения

МАЗМҰНЫ СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Гуманитарлық ғылымдардың қазіргі өзекті мәселелері студенттер ізденісінде Актуальные проблемы гуманитарных наук в студенческом поиске Actual problems of the humanities in student search

Жаратылыстану ғылымдары саласындағы ғылым мен білімнің өзекті мәселелері студенттер ізденісінде

Проблемы науки и образования в естественных науках в студенческом поиске Problems of science and education in the natural sciences in student search

РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ АЯСЫНДАҒЫ БІЛІМ МӘСЕЛЕСІ	
Асылбек И., Ғылыми жетекші: Ережепова Р.Г.	6
РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ - КӨЗҚАРАСЫМЕН	
Тілеумағамбет Д.Ұ., Ғылыми жетекші: Кукибаева Д.Г.	7
МҮМКІНДІГІ ШЕКТЕУЛІ БАЛАЛАРДЫҢ ТАНЫМДЫҚ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН ОЙЫН АРҚЫЛЫ ДАМУ	
Абиева А., Ғылыми жетекші: Акжигитова Н.М.	9
МҮМКІНДІГІ ШЕКТЕУЛІ БАЛАЛАРМЕН ОЙЫНДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ ЕРЕКШЕЛІГІ	
Амалбек Ж., Ғылыми жетекші: Акжигитова Назира Муратбаевна	13
ВЛИЯНИЕ СЕМЕЙНЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ НА СТАНОВЛЕНИЕ ЛИЧНОСТИ	
Аренова А.Х., Набиева А.С.	15
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДАҒЫ МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫН АЗЫҚПЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ МӘСЕЛЕСІ	
Мырзағали Д.Е., Ғылыми жетекші: Кожобекова Б.С.	18
ЦЕННОСТИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ТРАДИЦИЙ В СЕМЕЙНОМ ВОСПИТАНИИ	
Токсанова А.Б., Научный руководитель: Аренова А.Х.	20
ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ МАНГИСТАУ	
Телейберген К., Научный руководитель: Калиева Э.И.	23
ИРАН МЕН ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚАРЫМ-ҚАТЫНАСТАРЫНЫҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ	
Тобыш Х., Ғылыми жетекші: Медиханова А.Б.	25
ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ МӘСЕЛЕСІ	
Атшыбаева Н.Б., Ғылыми жетекші: Калиева Э.И.	27
ЖАС ОТБАСЫНДАҒЫ ҚАРЫМ-ҚАТЫНАСТЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	
Темірхан І., Ғылыми жетекші: Көкшеева З.Т.	29
ҰЛТТЫҚ ҚАЗЫНА – Ж.БАЛАСАҒҰН МҰРАСЫ АРҚЫЛЫ ЖАСТАРДЫҢ РУХАНИ САНАСЫН ЖАҢҒЫРТУ	
Битикова И., Ғылыми жетекші: Көкшеева З.Т.	31
ЖОО БЕЛСЕНДІ ӘДІСТЕРДІ ПРОБЛЕМДІ ОҚЫТУДА ПАЙДАЛАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ	
Едігеева Г., Ғылыми жетекші: Көкшеева З.Т.	33
БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМНІҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ-ДИДАКТИКАЛЫҚ ІС-ӘРЕКЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ	
Нақып Қ., Ғылыми жетекші: Көкшеева З.Т.	35
«РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ» АЯСЫНДА ЖАСТАРДЫ ПАТРИОТТЫҚ РУХТА ТӘРБИЕЛЕУ МӘСЕЛЕСІ	
Ұлықбаева Г., Ғылыми жетекші: Көкшеева З.Т.	38
РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ АЯСЫНДА СТУДЕНТТЕРДІҢ ҚАРЫМ - ҚАТЫНАС МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ МӘСЕЛЕСІНІҢ ЗЕРТТЕЛУІ	
Шакирова Ж., Ғылыми жетекші: Көкшеева З.Т.	40
ЖАСТАРДЫҢ ЛИДЕРЛІК ҚАБІЛЕТІН ДАМУ	
Мәдиева Н.Т., Ғылыми жетекші: Калиева Э.И.	42
БАЛАЛАРДАҒЫ ҚОРҚЫНЫШТЫ ЖОЮДА ПСИХОТЕРАПИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРДІ ҚОЛДАНУ	
Жанадилова Ә., Ғылыми жетекші: Егенисова А.Қ.	44
МЕКТЕП ОҚУШЫЛАР АРАСЫНДАҒЫ СТРЕССТІК ЖАҒДАЙЛАРДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	
Алибекова Н.А., Ғылыми жетекші: Егенисова А.Қ.	49
ҰЛТТЫҚ ТӘРБИЕ – РУХАНИ МӘДЕНИЕТТІҢ БАСТАУЫ	

Сапарбайқызы Ш., Ғылыми жетекші: Жанадилова А.	52
МАҢҒЫСТАУДА ЭКОТУРИЗМ БИЗНЕСІН ДАМУДЫҢ ПРОБЛЕМАЛАРЫ ЖӘНЕ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ЖОЛДАРЫ (ҚАРАҚИЯ АУДАНЫ МЫСАЛЫНДА)	
Наурызова Н., Ғылыми жетекші: Махамбетова Р.К.	56
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА КАСПИЙСКОГО МОРЯ	
Сабит М., Научный руководитель: Касаева А.Ж.	59
ОЙЫН ТЕХНОЛОГИЯСЫН БАСТАУЫШ МЕКТЕПТІҢ ОҚУ ҮРДІСІНДЕ ПАЙДАЛАНУ ЖОЛДАРЫ	
Өтесенова А.Н. Ғылыми жетекші: Р.Ә.Нұрмұхаметова	62
ДАРЫНДЫ БАЛАЛАРМЕН ЖҰМЫСТАРДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ	
Сағындықова Ә.Ғ., Ғылыми жетекші: Нұрмұхаметова Р.Ә.	65
ЖАСӨСПІМДЕРДІҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ДЕНСАУЛЫҒЫ МӘСЕЛЕСІ	
Әмірхан А.С., Ғылыми жетекші: Калиева Э.И.	67
ДАРЫНДЫ ОҚУШЫЛАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ СТРЕССКЕ ТӨЗІМДІЛІГІ МӘСЕЛЕСІ	
Жаймағанбетова Қ., Ғылыми жетекші: Калиева Э.И.	69
РЕБЕНОК – ПОДРОСТОК В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ СЕМЬИ	
Набиева А.С.	71
ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ КЕҢЕС БЕРУДЕГІ ПСИХОДРАМАНЫҢ РОЛІ	
Ұлықманова А., Ғылыми жетекші: Садуахасова А.Б.	74
ЛИЧНОСТЬ ПЕДАГОГА В ОБЛАСТИ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И РЕСУРСОВ ОБУЧЕНИЯ	
Брагина Е., Научный руководитель: Бекенжан Ж.Б.	77
ӘКІМ ТАРАЗИ ӘНГІМЕЛЕРІНДЕГІ КЕЙІПкерлер Әлемі	
Құлжан Б., Ғылыми жетекші: Қабылов Ә.	80
ҚАЗАҚ ПОЭЗИЯСЫНДА ТУҒАН ЖЕР ТАҚЫРЫБЫНЫҢ ЖЫРЛАНУЫ	
Гүлхат А., Ғылыми жетекші: Қамарова Н.	84
РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ – АЛАШ ЗІЯЛЫЛАРЫЛАРЫНЫҢ АРМАН-ТІЛЕГІН ЖҰПТАҒАН ҰЛТТЫҚ ИДЕЯ	
Конусова А., Ғылыми жетекші: Жеткізгенова Ә.Т.	89
ҚАЗАҚ АҚЫНЫ АБАЙ МЕН ЛЕРМОНТОВ АРАСЫНДАҒЫ ҮНДЕСТІК	
Измахан Т., Ғылыми жетекші: Отарова А.	93
РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ ИДЕЯСЫН ЖАНДАНДЫРУДАҒЫ ҰЗАҚБАЙ ҚАЗЖАНҰЛЫ МҰРАСЫНЫҢ МАҢЫЗЫ	
Узбекбаева Ж., Ғылыми жетекші: Жеткізгенова Ә.Т.	97
ИНКЛЮЗИВ В ОБРАЗОВАНИИ. ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ АУТИЗМА	
Макарова В.В., Научный руководитель: Аренова А.Х.	102
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ЖЕКЕМЕНШІК ОРТА БІЛІМ БЕРУ МӘСЕЛЕСІ	
Аметова А., Ғылыми жетекші: Калиева Э.И.	106
БОЛАШАҚ МАМАНДАРДЫ ДАЯРЛАУДА БЕЛСЕНДІ ОҚЫТУ МӘСЕЛЕСІ	
Бердібекова Ә., Ғылыми жетекші: Калиева Э.И.	108
БОЛАШАҚ МАМАНДАРДЫҢ КРЕАТИВТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ	
Ахметова А., Ғылыми жетекші: Калиева Э.И.	110
<u>Экология и нефтегазовый комплекс</u>	
<u>Экология және мұнай-газ кешені</u>	
<u>Ecology and oil-gas complex</u>	
ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА УПРАВЛЕНИЯ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ	
Илесбаева Г., Научный руководитель: Мадиярова А.С.	114
РАЗРАБОТКА МОДИФИЦИРОВАННЫХ АСФАЛЬТОБЕТОНОВ ИЗ МЕСТНЫХ МАТЕРИАЛОВ	
Базарбаева М.С.	118
СИНТЕЗ ИОНООБМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ЦЕЛЛЮЛОЗОСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ	
Сисекенов О.А., Научный руководитель: Бектенов Н.А.	121

СЕЙСМОПАЛЕОСТРУКТУРНО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ МЕТОД ИЗУЧЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУР КАК ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ СЕЙСМОГЕОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА	
Дуйсенов Б.Н., Научный руководитель: Нурумова С.Ж.	123
АУЫР МЕТАЛДАРДЫҢ ӨСІМДІКТІҢ ӨСУІНЕ ЖӘНЕ ДАМУЫНА ТИГІЗЕТІН ӘСЕРІ	
Семирханова Д.К., Ғылыми жетекші: Умирбаева З.Ч.	125
НЕФТЕХИМИЯ И БЕЗОТХОДНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ. ПЕРСПЕКТИВЫ НЕФТЕХИМИИ.	
Акботаева Ж.М., Усман А.Ж., Научный руководитель: Мухашева Р.Д.	127
АНАЛИЗ ОПЫТА РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ	
Ахметов Д.А.	130
ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ПРОФИЛЯ И ИЗОЛЯЦИИ ВОДОПРИТОКА УСЛОВИЯМ МЕСТОРОЖДЕНИЙ МАНГИСТАУ	
Багдасарян Р., Научный руководитель: Баямирова Р.У.	133
МОДУЛЬДІ ДИНАМИКАЛЫҚ ҚАБАТТЫ СЫНАУ (МДТ) ЖҮРГІЗЕТІН ГИДРОДИНАМИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР	
Бисембаева А.Қ., Бисембаев А.М., Ғылыми жетекші: Есболай Г.К.	137
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЛАСТА	
Рысжанов А.Н., Научный руководитель: Черкешова С.М.	140
РАЗРАБОТКА ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ КОЛЛЕКТОРА	
Талас М.А., Научный руководитель: Черкешова С.М.	147
МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ (МПН)	
Әбдіссаламова Э.Ә., Научный руководитель: Черкешова С.М.	151
ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ	
Исанова А.А., Научный руководитель: Черкешова С.М.	153
АНАЛИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБВОДНЕННЫХ СКВАЖИН В ОСЛОЖНЕННЫХ УСЛОВИЯХ	
Далебаев Б.Д., Научный руководитель: Нуршаханова Л.К.	157
ҚҰБЫРЛЫ ПЕШТЕРДІҢ ТИІМДІ ЖЫЛУЛЫҚ ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ РЕЖИМДЕРІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТЕТІН АБЖ-НЫҢ СИНТЕЗІ	
Дуйсембаева А.Б., Ғылыми жетекші: Туркменбаева М.Б., Сейдалиева Л.Х.	159
ПЕРСПЕКТИВЫ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ МОРСКОЙ ЧАСТИ БУЗАЧИНСКОЙ СИСТЕМЫ ШЕЛЬФА КАСПИЯ	
Шандиев А.	163
ЖЕР МОНИТОРИНГІНІҢ ҚҰРЫЛЫМЫ	
Шаудирбаева Н.Қ., Ғылыми жетекші: Есеева Л.Б.	165
КЕНОРЫНДЫ ИГЕРУ КЕЗІНДЕ ҰҢҒЫМАЛАРҒА КҮРДЕЛІ ЖӨНДЕУ ЖҮРГІЗУ ЖҰМЫСТАРЫН БАҒАЛАУ	
Жетекова Л.Б., Айсаева Т.С.	169
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПРИЗАБОЙНОЙ ЗОНЫ СКВАЖИН И АНАЛИЗ ГЕОЛОГО- ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ	
Калабаев Т.А., Научный руководитель: Жолбасарова А.Т.	174
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ПЛАСТОВОГО ДАВЛЕНИЯ НА ПРОНИЦАЕМОСТЬ НЕОДНОРОДНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ ПРОДУКТИВНЫХ ПЛАСТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ УЗЕНЬ	
Койлыбаев Б.К., Научный руководитель: Садуева Г.К.	177
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОТОКООТКЛОНЯЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ (ПОТ) ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЮРСКИХ ГОРИЗОНТОВ МЕСТОРОЖДЕНИИ КАЛАМКАС	
Койлыбаев Б.Н., Научный руководитель: Бисембаева К.Т.	181
ТҰРМЫСТЫҚ ҚАТТЫ ҚАЛДЫҚТАР ПОЛИГОНДАРЫНАН БӨЛІНЕТІН ЭМИССИЯЛЫҚ ГАЗДАР КӨЛЕМІН ЕСЕПТЕУ ТӘСІЛДЕРІ	
Қуанова А.А., Ғылыми жетекші: Туркменбаева М.Б.	185
РЕЗУЛЬТАТЫ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ МЕТОДОМ УСТАНОВИВШЕГОСЯ ОТБОРА (МУО) НА МЕСТОРОЖДЕНИЙ КУНБАЙ	

Медиманов Н. А., Научный руководитель: Тогашева А.Р.	188
ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА СКВАЖИНАХ МЕСТОРОЖДЕНИЯ АТАМБАЙ-САРТЮБЕ	
Болеков О., Научный руководитель: Зиналова Г.Д.	192
МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ АХУАЛЫ	
Қолдасбаева А.К., Ғылыми жетекші: Серікбаева А.К.	194
КАСПИЙ ТЕҢІЗІНІҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ	
Қуантқанова Э.Б., Ғылыми жетекші: Серікбаева А.К.	197
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КАРЬЕРОВ ПО ДОБЫЧЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	
Сейілхасымқызы А., Научный руководитель: Жайылхан Н.А.	200
ОЙМАША КЕНОРНЫҢ ДАМУ ТАРИХЫ ЖӘНЕ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТІ	
Исанова А.А., Ғылыми жетекші: Зиналова Г.Д.	204
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИМЕРНО-БИТУМНЫХ ВЯЖУЩИХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ	
Исламова А.А., Научный руководитель: Аккенжеева А.Ш.	205
ПОСЛЕДСТВИЯ БИОЗАРАЖЕННОСТИ СВБ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НЕЙ	
Исламова А.А., Научный руководитель: Аккенжеева А.Ш., Бисенова М.А.	207
ҚАЛАМҚАС КЕНОРЫНЫН ГЕОЛОГИЯЛЫҚ БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ МҰНАЙГАЗДЫЛЫҒЫ	
Әбдіссаламова Э.Ә., Ғылыми жетекші: Зиналова Г.Д.	209
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СМАЗОЧНЫХ КОМПОЗИЦИЙ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ	
Еріш Б. Қ., Научный руководитель: Чажаббаева М.М.	212
ПУТИ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ИЗВЕСТНЯКА-РАКУШЕЧНИКА	
Сейілхасымқызы А., Научный руководитель: Жайылхан Н.А.	214

Безопасность мореплавания и судовая энергетика

Теніз қауіпсіздігі және кеме энергетикасы

Maritime safety and ship energetics

Технологии в организации работы флота и портов

Флоттар мен порттар жұмысын ұйымдастырудағы технологиялар

Technologies in the organization of the fleet and ports works

ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕГРУЗКИ ЗЕРНОВЫХ ГРУЗОВ В УСЛОВИЯХ ПОРТА АКТАУ

Абылдаева К.Ж., Научный руководитель: Жумадилов К.Б.	217
МОРСКОЕ СУДНО НА АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКАХ ЭНЕРГИИ	
Атакулов Д.М., Научный руководитель: Патров Ф.В.	219
ИССЛЕДОВАНИЯ ПО УВЕЛИЧЕНИЮ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ ПОГРУЗЧИКОВ ЗА СЧЕТ ПРИМЕНЕНИЯ ВЫДВИЖНОГО ПРОТИВОВЕСА	
Бекова М.М., Научный руководитель: Жумадилов К.Б.	221
ПУТИ УВЕЛИЧЕНИЯ ГРУЗОВМЕСТИМОСТИ СКЛАДА ОТКРЫТОГО ХРАНЕНИЯ ПОРТА АКТАУ	
Доғдырбайқызы А., Научный руководитель: Жумадилов К.Б.	223
РАЗРАБОТКА УСТАНОВКИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ ПОГРУЗЧИКОВ	
Хайрулла С.К., Научный руководитель: Жумадилов К.Б.	225
ПЕРСПЕКТИВЫ ВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ	
Изметкали А.М., Научный руководитель: Патров Ф.В.	227
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА НА СУДАХ	
Кайржан М.А., Научный руководитель: Патров Ф.В.	228
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ МОРСКОГО ПАРОХОДСТВА	
Сарыева Д.Д., Научный руководитель: Патров Ф.В.	230
БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ В ПОРТУ	
Сатыбалдиева Д.Д., Научный руководитель: Патров Ф.В.	232

РАЗРАБОТКА ПЕРСПЕКТИВНЫХ УСТАНОВОК ДЛЯ ПЕРЕГРУЗКИ НАВАЛОЧНЫХ ГРУЗОВ	
Толемисова А.А., Научный руководитель: Жумадилов К.Б.	234
ВЛИЯНИЯ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СУДОХОДСТВО В СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ КАСПИЙСКОГО МОРЯ	
Ромет А.Б., Научный руководитель: Тлеуова А.М.	236
СОВРЕМЕННЫЕ СУДОВЫЕ АИС НЕДОСТАТКИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	
Капар Д.Н., Научный руководитель: Тлеуова А.М.	238
МОРСКОЙ ТЕРМИНАЛ, КАК ЗВЕНО ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЦЕПИ, ПРИ ПЕРЕВАЛКЕ ГРУЗОПОТОКОВ С МОРСКОГО НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ	
Табылов А.У., Тендесбаев Н.	240
ПРИМЕНЕНИЕ ЛОГИСТИКУ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЗАПАСЫ НА ВСЕМ ПУТИ ДВИЖЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНОГО ПОТОКА	
Андирова А.Т.	244
«ОБЗОР СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ШВАРТОВКИ»	
Измуханов Д.	249

Пішімі 60x84 1/12
Көлемі 263 бет
Шартты баспа табағы 21,9
Таралымы 50 дана

Ш.Есенов атындағы КМТЖИУ
редакциялық-баспа бөлімінде басылып шықты
130003, Ақтау қ., 32 ш/а

Формат 60x84 1/12
Объем 263 стр.
21,9 печатных листа
Тираж 50 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском отделе
КГУТИ им. Ш. Есенова
130003, г. Ақтау, 32 мкрн.