

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

Əlyazması hüququnda

NEFTQAZÇIXARMADA İSTEHSAL-RESURS POTENSİALINDAN İSTİFADƏNİN İQTİSADI QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

İxtisas: 5312.01- Sahə iqtisadiyatı

Elm sahəsi: İqtisad elmləri

İddiaçı: **Günay Vaqif qızı**

Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq
üçün təqdim edilmiş dissertasiyanın

AVTOREFERATI

Bakı – 2023

Dissertasiya işi Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universitetində yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər: iqtisad elmlər doktoru, professor
Qənimət Əsəd oğlu Səfərov

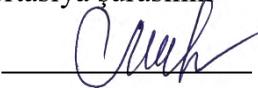
Rəsmi opponetlər: iqtisad elmlər doktoru, professor
Elşən Mahmud oğlu Hacızadə

iqtisad elmləri üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Natəvan Veysəl qızı Namazova

iqtisad elmləri üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Fuad Zeydulla oğlu Cabbarov

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Azərbaycan Kooperasiya Universiteti nəzdində fəaliyyət göstərən ED 2.46 Azərbaycan Kooperasiya Universiteti və Bakı Biznes Universitetinin birgə Dissertasiya şurası

Birgə Dissertasiya şurasının sədri:  AMEA-nın həqiqi üzvü, iqtisad elmləri doktoru, professor
Ziyad Əliabbas oğlu Səmədzadə

Birgə Dissertasiya şurasının elmi katibi:  iqtisad elmləri üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Samirə Yaşar qızı Məmmədova

Elmi seminarın sədri:  Əməkdar kənd təsərrüfatı işçisi, iqtisad elmləri doktoru, professor
İslam Hacı oğlu İbrahimov

İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

Mövzunun aktuallığı və işlənmə dərəcəsi. Azərbaycanda yerinə yetirilən iqtisadi islahatlar istehsalın intensivləşdirilməsinə yönəlmiş, onun həyata keçirilməsi sənaye müəssisələrində əmək məhsuldarlığının yüksəldilməsi, istehsalda fondveriminin artırılması, material resurslarından qənaətlə istifadə edilməsi, məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması ilə onun və bütövlükdə iqtisadiyyatın rəqabətqabiliyyətinin yüksəldilməsini zəruri edir. Bu məsələ ölkə iqtisadiyyatında əvəzsiz rolu olan, büdcənin mədaxil hissəsinin yarısından çoxunun formalaşdırılmasını və respublikaya valyuta axınını təmin edən neft-qaz sənayesi üçün daha böyük aktuallıq kəsb edir.

Beləki Azərbaycanda əsas ulu öndər, Ümumimilli Lider Heydər Əliyev tərəfindən qoyulan, 1994-cü ildə “Əsrin müqaviləsi” ilə başlanan “Yeni neft strategiyasının” reallaşdırılması ilə ölkəmizdə onlarla neft müqavilələri bağlandı. Bütün bu layihələrin həyata keçirilməsi Azərbaycan neftinin dünya bazarlarına çıxarılması ilə nəticələndi ki bununda iqtisadi, siyasi əhəmiyyəti çox böyükdür.

Azərbaycanda “Azneft” İstehsalat Birliyi (İB) tərəfindən istismar edilən çoxsaylı yataqlar mövcuddur. Bu yataqların böyük əksəriyyəti işlənmənin son mərhələsindəndir. Belə yataqlar hasilatın düşməsi, məhsulun sulaşmasının böyük olması, təmirilər sayının çoxluğu, məhsul vahidinin maya dəyərinin yüksək olması ilə səciyyələnilir. Məhz bu mənada, belə yataqlarda hasilatın intensivləşdirilməsi, çıxarıla bilən qalıq neft ehtiyatının maksimum mənimsənilməsi, onun resurs-istehsal potensialından (İRP) səmərəli istifadə edilməsini ön plana çəkir.

Ölkə qanunvericiliyinə görə Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkəti (SOCAR) Dövlətə məxsusdur. “Azneft” İB-nin istismar etdiyi yataqlara aid neftqazçıxarma idarələrində mənfəət formalaşmır və dünya bazarındakı qiymət konyunkturasında bu və ya digər dərəcədə iştirak etmir. Bu işə istehsal prosesində istehsal amillərindən səmərəli istifadə sahəsində adekvat qiymətləndirmə aparmağa imkan vermir.

Lakin, neftqazçıxarma idarəsinin istismar etdiyi yataqların resurs-istehsal potensialının müəyyən edilməsi, ona təsir edən

amillərin aşkar olunması, mövcud çıxarılabılən qalığı ehtiyatlardan maksimum bəhrələnmək üçün yolların axtarılması və beləliklə də neftqazçıxarma sənayesinin istehsal potensialının artırılması istiqamətlərində tədqiqatın aparılması öz aktuallığı ilə seçilir.

Problemin aktuallığı həm də onunla şərtlənir ki, sənayenin müxtəlif sahələri üçün istehsal-resurs potensialının qiymətləndirilməsi müəyyən qədər həll olunmuşdur. Bununla belə müxtəlif tip neft və qaz yataqlarını istismar edən, ölkə iqtisadiyyatının inkişafında misilsiz rol oynayan neftqazçıxarmada resurs-istehsal potensialının tədqiqi lazimi səviyyədə aparılmamış, problemin bu və ya digər aspektləri iqtisadi ədəbiyyatda qismən işıqlandırılmışdır.

Bütün bunlar təqdim olunan tədqiqat mövzusunun aktuallığına dəlalət etməklə, onun quruluşunu müəyyən etmiş, problemin həllində müəllif tərəfindən Azərbaycanda neftqazçıxarma müəssisələrində istehsal-resurs potensialının artırılması istiqamətində ehtiyatların aşkar edilib reallaşdırılmasına zəmin yaratmışdır.

Problemin nəzəri-metodoloji aspektləri, iqtisadi, istehsal, resurs-istehsal, quyu potensialının tədqiqi xarici ölkə alimlərinin əsərlərində öz əksini tapmışdır. Belə ki, istehsal potensialı V.N.Avdeenko [79], L.B.Vinniçek [92], Y.Y.Donets [98], A.Z.Neberidze [112], İ.M.Petroviç [115], istehsal-resurs potensialı V.A.Alekseyev [80], V.V.İdiqova [101], E.S.Kuzmin [105], iqtisadi potensial K.E.Andreyev [83], V.S.Artyomova [84], V.V.İqnatev [100], A.L.Pşeniçnikov [121], A.F.Rudenko [124], V.S.Spirin [130], bazar potensialı E.A.Popov [119], E.V.Rokov [125] və s. əsərlərində tədqiq edilmiş və bir sıra fikirləri ilə maraq doğururlar.

Neft-qaz sənayesi, onun respublika iqtisadiyyatında oynadığı rol, bu kompleksin texniki-texnoloji-iqtisadi problemləri, bütövlükdə ölkə iqtisadiyyatının problemləri öz əksini akademiklər A.V.Mirzəcənzadə [110], Z.Ə.Səmədzadə [72,73], A.A.Nadirov [56], Ə.X.Nuriyev [57], A.F.Musayev [50], iqtisad elimləri doktorları, professorlar: M.C.Ataqişiyev [4,5], N.A.Əliyev [19,22], T.N.Əliyev [20, 21, 23, 82], Ş.T.Əliyev [24], E.M.Hacızadə [32,33], R.T.Həsənov [34], R.K.İsgəndərov [37,38], Y.A.Kəlbəliyev [41], S.M.Qasimov [44], M.A.Məmmədov [22], Q.Ə.Səfərov [62-67.126-129], R.Sultanova

[134], Ş.Ə.Səmədzadə [71], Q.S.Süleymanovun [75] işlərində tapmışdır.

Bununla belə, neftqazçıxarmada istehsal-resurs potensialı, onun nəzəri-metodoloji məsələləri; neftqazçıxarma və İRP-nin xüsusiyyətləri; karbohidrogen ehtiyatları və neft hasilatının potensialın əsas elementi kimi qarşılıqlı əlaqəsi; neftqazçıxarmada İRP-nin əsas elementi kimi istehsal gücü və onun tərkib hissəsi olan quyu fondundan istifadə; bu sənayedə işin təşkili və onun məhsulun maya dəyərinə təsiri məsələsinin tədqiqində bir sıra boşluqlar vardır və dissertasiya işi məhz bu problemlərin həllinə həsr olunmuşdur ki, bu da mövzunun aktuallığını şərtləndirir.

Tədqiqatın məqsəd və vəzifələri. Tədqiqatın məqsədi istehsal-resurs potensialının tərkib hissələrinin təhlili; tədqiqat əsasında istehsal amillərindən səmərəli istifadə ehtiyatlarının aşkar edilməsi; neft-qaz ehtiyatlarından səmərəli istifadə etməklə hasilat həcminin artırılması imkanlarının müəyyən edilməsi; neftqazçıxarmada işin düzgün təşkili ilə İRP-nin artırılması imkanlarının aşkar olunması; istehsal xərclərinin idarə edilməsinin yaxşılaşdırılması ilə İRP-nin artırılması təkliflərinin işlənilməsindən ibarətdir.

Bu məqsədin həyata keçirilməsi üçün tədqiqat işinin yerinə yetirilməsində aşağıdakı vəzifələr qoyulmuş və məntiqi ardıcılıqla həll edilmişdir:

- istehsal-resurs potensial məfhumuna yanaşmaların metodoloji məsələlərinin müəyyən edilməsi;

- neftqazçıxarmanın istehsal xüsusiyyətlərinin müəyyən olunması, onların İRP-na təsirinin aşkar edilməsi və bu xüsusiyyətlərin İRP-nin formalaşması ilə əlaqəsinin öyrənilməsi;

- neftqazçıxarmada İRP-nin əsas elementləri olan karbohidrogen ehtiyatları və onun təsiri ilə formalaşan neft hasilatının təhlili, onların sistemləşdirilməsi;

- neftqazçıxarma müəssisələrində İRP-nin formalaşmasının əsas elementi olan istehsal güclərindən və onun tərkib hissəsi quyu fondundan istifadə olunmasının təhlili;

- İRP-nin formalaşmasında mühüm rol oynayan məsələ kimi bu işin təşkili və neftqazçıxarmada məhsulun maya dəyərinin təhlil edilməsi;

- İRP baxımından neft-qaz ehtiyatlarından səmərəli istifadə etməklə hasilat həcminin artırılması imkanlarının müəyyən edilməsi;
- neftqazçıxarmada istehsalın düzgün təşkili ilə İRP-nın artırılması mümkünlüyünün aşkar edilməsi;
- İRP-nın yaxşılaşdırılması baxımından istehsal xərclərinin idarə edilməsinin təkmilləşdirilməsi.

Tədqiqatın obyektı SOCAR-ın “Azneft” İB-nin neftqazçıxarma idarələrinə məxsus yataqları təşkil edir.

Tədqiqatın predmetini isə potensial, istehsal-resurs potensialının tərkib hissələri və onlardan istifadənin yaxşılaşdırılması istiqamətləri, onların qiymətləndirilməsinin metodiki təminatı təşkil edir.

Tədqiqat metodları: Tədqiqatın yerinə yetirilməsi prosesində müqayisə, qruplaşdırma, analitik, ümumiləşdirmə, sistemli təhlil, ehtimal nəzəriyyəsi, qrafiki, riyazi- statistik modelləşdirmə üsullarından istifadə edilmişdir.

Müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar:

- neftqazçıxarmada İRP baxımından quyu fondu, neft hasilatı və istehsal gücünün müəssisənin istehsal imkanlarını xarakterizə etmək üçün kifayət etməməsinin müəyyən edilməsi;

- potensial, onun müxtəliflikləri, xüsusiyyətləri, neftqazçıxarmada “istehsal potensialı” və “istehsal-resurs potensialı” məfhumlarının düzgün interpretasiyası üçün bunlara yanaşmaların ümumiləşdirilməsi;

- neft sənayesinin spesifik xüsusiyyətlərinin müəyyən edilməsilə, onların İRP-nın səviyyəsinə təsirinin təyin olunması və həmçinin İRP-in özünün formalaşma xüsusiyyətlərinin göstərilməsi;

- İRP-ı baxımından onun əsas elementləri olan karbohidrogen ehtiyatları və neft hasilatının təhlili, bu ehtiyatların təsnifatı vacibliyinin; qalıq neft ehtiyatı, neft hasilatının səviyyəsinə təsir edən amillərin əsaslandırılması;

- Quyu fondundan, istehsal gücündən istifadənin İRP-nın artırılması elementi kimi öyrənilməsi və quyu fondu ilə hasilat həcmi arasındakı əlaqənin müəyyən edilməsi; fondverimi göstəricisinin

modelləşdirilməsi; iş vaxtı itkilərinin əmək məhsuldarlığı və əmək haqqı fondu vəsaitlərinin xərclənməsinə təsirini ölçmək üçün metodiki yanaşmanın işlənməsi;

- İRP-1 baxımından neftqazçıxarmada istehsalın təşkili və məhsul vahidinin maya dəyərinin öyrənilməsi və bu məqsədlə analitik üsuldən istifadə vacibliyinin əsaslandırılması;

- İRP baxımından neftqazçıxarmada istehsal xərcləri, onun tərkibinin öyrənilməsi və idarə edilməsi, xərclərin təhlili və onun çox amilli tədqiqinin yerinə yetirilməsi; İRP baxımından maya dəyərinin aşağı salınması hədəflərinin müəyyən edilməsi.

Tədqiqatın elmi yeniliyi. Tədqiqatın əsas elmi yeniliyi neftqazçıxarmada İRP-nin aşkar edilməsi və reallaşdırılması üçün sahənin spesifik xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq daha dərin arqumentləşdirilmiş elmi-təcrübi yanaşmaların işlənilməsi və əsaslandırılmasından ibarətdir. Digər daha mühüm elmi nəticələr isə aşağıdakılardır;

- neftqazçıxarma müəssisəsinin “istehsal potensialı”na, neft-qaz-kondensat hasilatı, onları müşaiət edən məhsulların istehsalı üçün onun sərəncamında olan resursların məcmusundan maksimal istifadədir, bu resursların qarşılıqlı əlaqəsi, onların müəyyən proporsiyada inteqrasiyası isə təsərrüfat vahidinin istehsal imkanlarını müəyyən edir kimi təyin edilməsi təklif olunmuşdur (1.1).

- neftqazçıxarmanın “istehsal-resurs potensialı”nı, neft-qaz kondensat ehtiyatını, neft-qaz yatağının xüsusiyyətlərini, neft hasilatını artırmaq üçün innovasiyalı texnologiyalardan istifadəni nəzərdə tutan; quyu dibi zonaya səmərəli təsir üsullarını həyata keçirən; quyuların vaxt və məhsuldarlığından düzgün istifadəyə yönəlmiş tədbirlərin yerinə yetirilməsi, neft yataqlarının sənaye və ekoloji təhlükəsizliyini təmin edən; əmək və yerin təkini qoruma normalarına əməl edən; yüksək ixtisaslı kadrlardan və müasir rəqəmsal informasiya texnologiyalarından istifadə etməklə, ən az xərclə daha çox neft-qaz-kondensat hasil etmək kimi qəbul edilməsi təklif edilmişdir (1.1).

- Neft-qaz yatağının alqı-satqı obyektı olmasını nəzərə alaraq tərəfimizdən neft resurs və ehtiyatlarının geoloji-iqtisadi təsnifatı, qalığı neft ehtiyatının “trend” modeli təklif edilmişdir (3.1.).

- İRP baxımından neft hasilatı göstəricisinin əhəmiyyətini nəzərə alaraq tərəfimizdən “dəfəlilik” göstəricinin xarakteri, gündəlik neft hasilatının “trend” modeli və neft hasilatının çox amilli riyazi-statistik modeli təklif edilmiş, onun adekvatlığı statistik göstəricilərlə yoxlanılmış, alınan modelin iqtisadi interpretasiyası verilmişdir (3.1.).

- İRP-nin artırılması baxımından tərəfimizdən yeni qazılmış quyu fondu və gündəlik neft hasilatı arasında reqressiya modeli alınmış, onun göstəriciləri statistik meyarlarla yoxlanılmış, quyu fondu və hasilat həcmının idarə edilməsi sxemi təklif edilmişdir (3.2.).

- neftqazçıxarmada mühüm əhəmiyyət kəsb edən nasos-kompressor borularının sərf normalarını təyin etmək üçün çoxamilli reqressiya modeli təklif edilmiş, alınan nəticələr statistik göstəricilərlə təhlil olunmuşdur (3.2.).

- neftqazçıxarmada İRP-nin əsas elementi kimi tərəfimizdən, quyulardan istifadəni xarakterizə edən fondverimi göstəricisinin çoxamilli riyazi-statistik modeli təklif olunmuş, alınan modelin adekvatlığı statistik meyarlarla əsaslandırılmış, iqtisadi interpretasiyası verilmişdir (3.2.).

- İş vaxtı itkilərinin əmək məhsuldarlığı və əmək haqqı fondu vəsaitlərinin xərclənməsinə təsirini ölçmək üçün metodiki yanaşmanın işlənməsi; İRP-nin mühüm elementi olan əmək məhsuldarlığının çoxamilli riyazi-statistik modeli tərəfimizdən təklif olunmuş, bu zaman “zavod-il” üsulundan istifadə edilərək alınan modelin adekvatlığı müəyyən edilmişdir (3.2.).

- neftqazçıxarmada İRP baxımından mühüm rol oynayan maya dəyəri göstəricisinin xərc maddələri üzrə təhlilini aparmaq məqsədi ilə tərəfimizdən metodiki yanaşma, həmçinin maya dəyərinin idarə edilməsi sxemi təklif edilmiş, onun həyata keçirilməsi alqoritmi hazırlanmışdır (3.3.).

- İRP-nin formalaşmasında mühüm rol oynayan maya dəyəri və ona təsir edən amillər müəyyənləşdirilmiş, tərəfimizdən onun riyazi-statistik modeli alınmış, bu modelin adekvatlığı statistik meyarlarla müəyyən edilmiş, onun iqtisadi interpretasiyası verilmişdir (3.3.).

Tədqiqatın nəzəri və praktiki əhəmiyyəti. İşdə istehsal-resurs potensialı ilə əlaqədar nəzəri yanaşmalar ümumiləşdirilmiş, onun əsaslandırılmış nəticə və təkliflərindən istifadə neftqazçıxarmada bu problemlə bağlı məsələlərin həllində istifadə edilə bilər. Bununla belə, dissertasiya işinin nəticələrindən “Azneft” İB-də, onun neftqazçıxarma müəssisələrində istehsal-təsərrüfat fəaliyyətini xarakterizə edən göstəricilərin təhlilində, həmçinin ali məktəblərdə “Müəssisənin iqtisadiyyatı”, “Firmanın iqtisadiyyatı” və s. fənlərin tədrisində istifadə oluna bilər.

Aprobasiyası və tətbiqi. Dissertasiya işinin əsas müddəaları on bir elmi əsərdə, o cümlədən səkkiz məqalə (onlardan üçü xaricdə), üç konfrans materialı (onlardan biri xaricdə) AAK-nın tövsiyyə etdiyi elmi jurnallarda dərc olunmuşdur.

Dissertasiya işinin yerinə yetirdiyi təşkilatın adı. Dissertasiya işi Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universitetində yerinə yetirilmişdir.

Dissertasiyanın struktur bölmələrinin ayrılıqda həcmi qeyd olunmaqla dissertasiyanın işarə ilə ümumi həcmi.

Dissertasiyanın ümumi həcmi (310554 işarə) təşkil edir, o cümlədən titullar və mündəricat (1720 işarə), giriş (12339 işarə), I Fəsil (65272 işarə), II Fəsil (80755 işarə), III Fəsil (95812 işarə), nəticə (14714 işarə) və istifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı (19906 işarə). Şəkil, cədvəl və istifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı nəzərə alınmadan dissertasiya işinin həcmi 270612 işarə təşkil edir.

MÜDAFİƏYƏ TƏQDİM EDİLƏN ƏSAS ELMİ MÜDDƏALAR

1. Neftqazçıxarmada İRP baxımından quyu fondu, neft hasilatı və istehsal gücünü müəssisənin istehsal imkanlarını xarakterizə etmək üçün kifayət etməməsi müəyyənləşdirilmişdir.

- hər bir sənaye sahəsi müxtəlif əlamətlərlə fərqlənirlər: istehsal (hasil) etdiyi məhsulun iqtisadi məzmunu, müxtəlif resurslardan istifadə imkanları, əməyin ödənilməsi formaları, istifadə etdikləri xammal və materiallar, maliyyə təsərrüfatı və onun səmərəli istifadəsinin idarə edilməsi və s. Bütün bu sadaladığımız isə müəssisənin İRP-ı səciyyələndirir;

- məlumdur ki, İRP-ı, müəssisədə təsərrüfat fəaliyyətinin düzgün təşkili, iqtisadi fəaliyyətin artım amillərinin aşkara çıxarılması, həmçinin işin təşkilindən asılıdır. Bütövlükdə isə İRP-ı mikro və makro səviyyələrdə öyrənilməli, ölkənin iqtisadi inkişafı üçün zəmin yaradılmalıdır;

- keçmiş ittifaq dövründə bu və ya digər müəssisənin fəaliyyət imkanlarının qiymətləndirilməsində mühüm alət kimi istehsal gücü kateqoriyasından istifadə edilirdi. Bununla belə ölkəmizdə bazar münasibətləri şəraitində müəssisələr, o cümlədən neftqazçıxarmada ayrı-ayrı yataqlar alqı-satqı obyektinə çevrilə bilirlər. Bu zaman istehsal gücü müəssisənin İRP-ı tam olaraq əks etdirmir, belə ki, istehsal gücü istehsal imkanlarının bir xarakteristikası kimi çıxış edir;

- eyni bir istehsal potensialına malik müəssisənin gücü, həmçinin seçilən ölçü vahidindən, daha doğrusu məhsulun növündən asılı olaraq fərqli olur. Müəyyən olunmuşdur ki, neftqazçıxarma müəssisəsində quyu fondunun böyük olması, neft hasilatının böyük miqdarına zəmanət vermir. Bu fərq, başqa şərtlər eyni olduqda həm də yatağın ehtiyatları ilə şərtlənir;

- məhz bu baxımdan neftqazçıxarmada İRP-ın qiymətləndirilməsinin digər istiqaməti aşağıdakı resursların: əsas fondlar, o cümlədən quyu fondu, əmək resursları, maliyyə və s. resursların qiymətləndirilməsini əhatə edir. Bununla belə yuxarıda sadaladığımız resurslar ancaq birlikdə götürüldükdə müəssisənin imkanlarını xarakterizə edir.

2. Potensial, onun müxtəliflikləri, xüsusiyyətləri, neftqazçıxarmada “istehsal potensialı” və “istehsal-resurs potensialı” məfhumlarının düzgün interpretasiyası üçün bunlara yanaşmalar ümumiləşdirilməsi.

- iqtisadi ədəbiyyatın təhlili göstərir ki, “potensial” dedikdə əldə olunan vəsaitlər, ehtiyatlar, mənbələr başa düşülür ki, onların da mobil hala gətirilməsi qarşıya qoyulan məqsədin reallaşmasında istifadə oluna bilər. Bu ifadədən ölkə, region, sənaye sahəsinin iqtisadi xarakteristikası üçün istifadə olunur. Bununla belə, bir sıra ədəbiyyatlarda “iqtisadi potensial”, “resurs potensialı”, “istehsal potensialı”, “müəssisənin potensialı”, “elmi-istehsal potensialı”, “istehsal-iqtisadi potensial”, “təbii-resurs potensialı”, “neft potensialı”, “quyu potensialı” və s. məfhumlardan da istifadə olunur. Bu tədqiqatçıların bir qisminin fikrincə, iqtisadi potensial - resursların məcmusudur, digərlərinin fikrincə isə - bu təsərrüfat subyektinin sərəncamında olan resursların mənimsənilməsidir. Bütün bunlar isə “sənaye müəssisəsinin potensialı” məfhumu ətrafında tədqiqatçılar arasında vahid fikrin olmamasına dəlalət edir;

- iqtisadi ədəbiyyatda neftqazçıxarmada iqtisadi potensialı xarakterizə edərkən aşağıdakı iriləşdirilmiş istiqamətlər qeyd olunur: təbii-resurs potensialı ($A+B+C_1$); istehsal potensialı; elmi-texniki potensial; ekoloji potensial; əmək potensialı; ixrac potensialı; iqtisadi (ümumiləşdirilmiş) potensial. İqtisadi potensiala həm xarici, həm də daxili amillər təsir edirlər.

- araşdırma göstərir ki, iqtisadçılar arasında istehsal potensialı ilə əlaqədar vahid fikir yoxdur. İstehsal potensialı elm-texniki, innovasiya təşkilatı, kadr, informasiya, ekoloji və hətta təbii-resurs potensialını özündə ehtiva edir. İstehsal potensialı məfhumu neftqazçıxarma üçün daha önəmlidir. Fikrimizcə, neftqazçıxarma müəssisənin istehsal potensialı, neft-qaz-kondensat hasilatı və onları müşayiət edən məhsulların istehsalı üçün, onun sərəncamında olan resursların məcmusundan maksimal istifadəni ehtiva edir.

Məsələ burasındadır ki, neftqazçıxarma müəssisələrində mənfəət formalaşmır. Mənfəət “Azneft” İB səviyyəsində formalaşır. Məhz buna görə də, neftqazçıxarma müəssisələrində istehsal-təsərrüfat fəaliyyətinin maliyyə və ya bazar göstəriciləri ilə

qiymətləndirilməsi müasir şəraitdə məqsədəuyğun deyildir. Ona görə də təklif edirik ki, neftqazçıxarma müəssisəsi üçün qiymətləndirmə istehsal potensialı üzrə həyata keçirilsin.

Yuxarıdakıları yekunlaşdıraraq İRP-a iddiaçı yanaşmasını verək.

Neftqazçıxarmanın “istehsal-resurs potensialı” dedikdə, neft-qaz-kondensat ehtiyatını, neft-qaz yatağının spesifik xüsusiyyətini; neft hasilatını artırmaq üçün innovasiyalı texnologiyalardan istifadəni nəzərdə tutan; quyudibi zonaya səmərəli təsir üsullarını həyata keçirən; quyuların vaxt və məhsuldarlığından düzgün istifadəyə yönəlmiş tədbirlərin yerinə yetirilməsini, neft yataqlarının sənaye və ekoloji təhlükəsizliyini təmin edən; əmək və yerin təkini qoruma normalarına əməl edən; yüksək ixtisaslı kadrlardan və müasir rəqəmsal informasiya texnologiyalarından istifadə etməklə, ən az xərclə çox neft-qaz-kondensat hasil etmək imkanları başa düşülür.

3. Neft sənayesinin spesifik xüsusiyyətlərinin müəyyən edilməsilə, onların İRP-nın səviyyəsinin təsirinin təyin olunması və həmçinin İRP-ın özünün formalaşma xüsusiyyətləri göstərilmişdir.

- Neft sənayesi bir sıra spesifik xüsusiyyətləri ilə fərqlənir ki, bu da öz əksini İRP-da tapır. Belə ki, neft yataqları öz işlənilmə dövründə bir sıra fazalardan keçir. Məlumdur ki, başqa sənaye sahələrindən fərqli olaraq neft sənayesi ancaq o ərazilərdə yerləşdirilə bilər ki, burada neft-qaz ehtiyatları mövcud olur. Bütün bunlar isə bu ehtiyatların ölçüsü, coğrafi bölgüsü, təbii şəraiti, müxtəlif texnika və texnologiyanın inkişaf səviyyəsi, hazır məhsulun (neft-qaz-kondensat) nəqli və digər amillərlə şərtlənir. Yuxarıda sadaladığımız amillərin müxtəlifliyi isə həm də neft-qaz yataqlarının istifadə səmərəliliyində müxtəliflik yaradır;

- layın ölçüsü, yatağın dərinliyi, ehtiyatları və digər amillər hansısa yatağın istismara verilməsi ardıcılığını müəyyən edir. Belə ki, adətən iri yataqların işlənilməsi, kiçik yataqlara nisbətən daha az investisiya tələb edir. İri yataqlar daha məhsuldar, burada məhsul vahidinin maya dəyəri daha kiçik olur;

- İRP baxımından neft-qaz yatağının işlənməsinin ən mühüm amillərdən biri qazılacaq quyunun dərinliyidir. Belə ki, dərinlik artdıqca quyunun texniki-iqtisadi göstəriciləri pisləşir, daha doğrusu keçid sürəti azalır, tikinti vaxtı və quyunun qiyməti və istismar xərcləri yüksəlir ki, bu da neftqazçıxarma idarəsinin İRP-nin səviyyəsinə təsir edir. Digər tərəfdən, yataqların işlənməsinin ən mühüm təbii şəraiti, onun çoxlaylılığıdır. Çoxlaylılıq yatağın kəsilişində bir sıra məhsuldar horizontun mövcudluğu, burada çoxsıralı quyunun qazılmasına şərait yaratmaqla, quyunun qiymətinin 20%-ə qədər uçuzlaşmasına səbəb olur ki, bu da İRP-ı baxımından çox önəmlidir.

- İRP-ı baxımından neft və qazın keyfiyyəti də mühüm rol oynayır. Belə ki, neftin tərkibində olan yüngül fraksiyalar, parafin, kükürd, qətran və s. onların emal texnologiyasını müəyyən edir və dəyər zənciri baxımından həm də İRP-na təsir edir.

Lay istismar edildikcə, lay təzyiqini saxlamaq üçün ora süni təsir üsulları hayata keçirilir və quyu mexanikləşdirilmiş üsulla (kompresor, dərinlik-nasos) istismar edilir. Deməli bu dövrdə quyunun avadanlıqları dəyişilir, ora qulluq etmək üçün xərclər çəkilir, bu iş öz əksini texniki-iqtisadi göstəricilərin pisləşməsi və İRP-ın səviyyəsində tapır.

İstismarın sonuncu mərhələsində məhsulla çıxarılan suyun miqdarı (məhsulun sulaşması) artır, laya nanotexnologiya, biotexnologiya işləmləri tətbiq edilir, məhsul vahidinin maya dəyəri yüksəlir ki, bu da öz əksini İRP-da tapır.

Neftqazçıxarmanın spesifik xüsusiyyətləri və onların İRP-a təsiri müxtəlifdir və dissertasiyada bu xüsusiyyətlər on iki bənddə ümumiləşdirilmiş, onların İRP-a təsiri tədqiq edilmişdir.

Bütün yuxarıda sadaladıqlarımız həmçinin İRP-nin özünün xüsusiyyətlərinin formalaşmasını şərtləndirir. Belə ki, İRP-nin əsas vəzifəsi istehsal olduğu üçün, bu kəsilməz, daim bərpa olunan proses olmaqla həmişə yenilənməlidir. İRP-nin başqa xüsusiyyəti mürəkkəblikdir ki, bu xüsusiyyət özünü bir neçə tərkib elementlərinin mövcudluğunda göstərir. Belə ki, neftqazçıxarmada İRP-ı əsas fondları özünə daxil edir. Bura həmçinin əsas fondların aktiv hissələrini: tikililər (quyular), maşın və avadanlıqları da əlavə etsək, bu həm də neftqazçıxarmanın İRP-ı formalaşdırır.

İRP-in başqa bir xüsusiyyəti onun elementlərinin qarşılıqlı əvəz edilməsi və alternativliyidir. Buna, yeni texnika, texnologiya, enerji, informasiya resursları, istehsal və idarəetmənin təşkili metodlarının tətbiqi ilə istehsal resurslarına qənaət kimi baxmaq olar.

İRP-nın digər xüsusiyyəti, onun gücüdür, bu da müəssisənin potensialının məhsuldar qabiliyyətini xarakterizə edir.

4. İRP-ı baxımından onun əsas elementləri olan karbohidrogen ehtiyatları və neft hasilatının təhlili, bu ehtiyatların təsnifatı vacibliyinin; qalıq neft ehtiyatı, neft hasilatının səviyyəsinə təsir edən amilləri əsaslandırılmışdır.

Məlumdur ki, Neft-qaz ehtiyatları müəyyən təsnifata malikdir və bu məsələ uzun illərdir ki, tədqiqatçı alimlərin araşdırmalarının mərkəzində dayanır. Dissertasiyada ehtiyatların təsnifatının təkamülü geniş tədqiq edilmiş, avtoreferatın həcminə qoyulan məhdudiyətlə bağlı burada qısa məlumat verilmişdir.

- keçmiş ittifaq dövründə belə təsnifat 1928, 1932, 1937, 1942, 1953, 1959, 1970, 1983-cü illərdə, Rusiya Federasiyasında həmçinin 2001, 2005-ci illərdə işlənib və Azərbaycan Respublikasında bu günə qədər 1983-cü ildə hazırlanmış təsnifata əsasən ehtiyatlar uçota alınır. Bu təsnifata əsasən ilk dəfə “resurs” anlayışı qəbul olunmuş, əsaslandırılma dərəcəsinə görə vahid “A-D” sırası yaradılmış, qeyd olunmuşdur ki, “resurslar” əsaslandırılma dərəcəsinə görə ehtiyatlara nisbətən az öyrənilmişdir.

Bununla belə dünyada ən çox müraciət edilən iki təsnifat maraq doğurur: Neftçi-Mühəndis Cəmiyyəti (SPE) və Dünya Neft Konqresi (WPC). Qeyd edək ki, Neftçi Geoloqların Amerikan Assosiyası da (APPG) 2000-ci ildə SPE (WPC) təsnifatına qoşuldu.

Dissertasiyada RF və SPE (WPC, APPG) təsnifatlarının müqayisəsi verilmişdir.

- SOCAR-ın “Azneft” İB-nə aid bütün yataqlarında ehtiyatların qiymətləndirilməsini “Miller and Lents” (M/L) azad auditor şirkəti həyata keçirir. M/L şirkəti isə ehtiyatların qiymətləndirilməsini dünyada qəbul olunmuş SPE (WPC, APPG) standartlarına istinad etməklə yerinə yetirir. Bütün bunlar isə yataqların ehtiyatlarının qiymətləndirilməsində fərqli nəticələrə gətirib çıxarır. Əgər yataq alqı-

satqı predmeti olarsa, onda qiymətləndirmədə yaranan fərq “Azneft” İB-yi və onun müvafiq neftqazçıxarma idarəsinin İRP-ı azaltmaqla, ölkə iqtisadiyyatına da xeyli mənfə təsir edəcəkdir.

Fikrimizcə, Azərbaycan Respublikasında da ehtiyatların qiymətləndirilməsinin dünyada da qəbul edilmiş standartlarla SPE (WPC, APPG) yerinə yetirilməsi məqsədə müvafiq olardı;

Göstərilmişdir ki, Xəzər dənizində potensial neft-qaz ehtiyatı 7-28 mlrd ton, Respublikamızın payına düşən təsdiq olunmuş ehtiyat 500-173 mln ton, ehtimal edilən 3,8 mlrd ton, ümumi neft ehtiyatı isə 4-6 mlrd ton düşür. İlkin balans neft ehtiyatı “Azneft” İB-də 2,3 mlrd ton, çıxarıla bilən təqribən 1 mlrd ton, qalıq neft ehtiyatı: balans 1,4 mlrd ton, çıxarıla bilən 0,1 mlrd ton təşkil edir;

- göstərdik ki, ölkəmizdə çıxarıla bilən balans və qalıq ehtiyatlar kifayət qədərdir. Bu ehtiyatlardan səmərəli istifadə edilməsi, başqa şərtlərlə yanaşı İRP-nın artmasına şərait yaradır. Qalıq neft ehtiyatın (QNE) vaxt keçdikcə dəyişməsinin öyrənilməsi məqsədilə onun “trend” modeli qurulmuş və aşağıdakı “polinomial” trend modeli alınmışdır.

$$QNE = - 2831T^2 + 13542T + 14397, R^2 = 0.562 \quad (1)$$

Determinasiya əmsalının (R^2) qiyməti çıxarıla bilən neft ehtiyatının vaxtdan asılılığının orta səviyyəsinə uyğun gəlir.

İRP-ı baxımından, gündəlik neft hasilatının (GH) da “Trend” modeli alınmışdır:

$$GH = 1.621T^2 - 8.278T + 2416, R^2 = 0.927 \quad (2)$$

Modeldən görüldüyü kimi, “trend”-i xarakterizə edən determinasiya əmsalı (R^2) kifayət qədər yüksəkdir;

- İRP-ı baxımından neft hasilatının tədqiq edilməsi, onun səviyyəsini müəyyən edən amillərin araşdırılması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Ədəbiyyatın və aprior təhlilin nəticələrinə müvafiq olaraq neft hasilatına (NH) təsir edən amillərin aşağıdakılar olduğu müəyyənləşdirilmişdir: çıxarıla bilən ehtiyat (X_1), istismar quyu fondu

(X_2), istismar əmsalı (X_3). İlk faktiki materialların kompüterdə “statistika” proqramı ilə həlli aşağıdakı modelin alınması ilə nəticələnmişdir:

$$NH=38890.89-0.022857X_1-1.3352397X_2-26653.1719X_3 \quad (3)$$

Modelin statistik göstəriciləri dissertasiyada geniş şərh edilmişdir. Cəm korrelyasiya əmsalı $R=0,9865$ -dir. Həm ayrı-ayrı əmsalların (t-Styudent), həm də bütövlükdə modelin (F-Fiser), digər statistik göstəricilərin təhlili modelin adekvat olduğunu göstərmişdir. 95%-lik ehtimalla həm nəticə (NH), həm də təsir edən amillər (X_1 , X_2 , X_3) üçün onların aşağı və yuxarı hədləri təyin edilmiş, onlara qoyulan şərtləri ödədikləri üçün modelin adekvatlığı qəbul edilmişdir.

5. Quyu fondundan, istehsal gücündən istifadənin İRP-nın artırılması elementi kimi öyrənilməsi və quyu fondu ilə hasilat həcmi arasındakı əlaqənin müəyyən edilməsi; fond verimi göstəricisinin modelləşdirilməsi; iş vaxtı itkilərinin əmək məhsuldarlığı və əmək haqqı fondu vəsaitlərinin xərclənməsinə təsirini ölçmək üçün metodiki yanaşma işlənmişdir:

- neftqazçıxarmada əsas istehsal fondları strukturunun xüsusiyyətlərindən biri də, onların aktiv hissəsinin xüsusi çəkisinin yüksək olmasıdır (90%-dən çox). Bu aktiv hissənin elementləri, İRP-nın elementləri kimi, bilavasitə istehsal prosesində iştirak edir, müəssisənin istehsal gücünü müəyyən etməklə, hasil edilən məhsulun həcminə təsir edir. Əsas fondların aktiv hissəsinin xüsusi çəkisinin artması, başqa şərtlərlə yanaşı neftqazçıxarmada əməyin texniki silahlanmasını yüksəltməklə, istehsalın məhsuldarlığı və səmərəliliyinin və İRP-nın artırılması amilləri kimi çıxış edir.

Aktiv əsas fondların tərkibində tikililərə aid olan quyuların xüsusi çəkisi çox böyükdür. Quyular isə neftqazçıxarmada başqa şərtlər eyni olduqda müəssisənin istehsal gücü və İRP-nın səviyyəsinə təsir etməklə, onlardan məhsuldar istifadə istehsal səmərəliliyinin yüksəldilməsi mənbəyi kimi çıxış edir;

- təhlil göstərir ki, dəniz yataqlarında tikililər 84,1%, quruda 65,4%, o cümlədən uyğun olaraq quyular 57,4%, 57,9% təşkil edir. Dəniz yataqlarında ötürücü maşın və mexanizmlər 9,7%, quruda 15,8%; maşın və avadanlıqlar: dənizdə 5,2%, quruda 14,2%, o cümlədən güc maşın və avadanlıqları isə uyğun olaraq 4,6% və 10,8% təşkil edir. Tikililər qrupunda dəniz yataqlarının xüsusi çəkisinin yüksək olması, orada hidrotexniki qurğuların mövcud olması ilə əlaqədardır.

Neftqazçıxarmada əsas fondlardan istifadə, yuxarıda qeyd edildiyi kimi, həm də təbii amillərdən asılıdır. Bu amillər quyuların ömür müddətini şərtləndirir. Belə ki, quyular adətən fiziki aşınmaya görə deyil, onların yerləşdikləri ərazi və ehtiyatların tükənməsi nəticəsində istismardan çıxarılır. Eyni konstruksiya və keyfiyyətli avadanlığa malik, lakin ehtiyat baxımından yatağın müxtəlif hissələrində yerləşən quyuların ömür müddəti eyni olmayacaqdır;

- bütün bunları nəzərə alaraq dissertasiyada “Azneft” İB-də ümumi istismar quyu fondu, fəaliyyətdə olan quyu fondunun dinamikası, yeni qazılmış quyuların sayı və onların gündəlik hasilatı, bir quyuya düşən hasilat və məhsulun sulaşma əmsalı, carı və son neftvermə əmsalı, NQÇİ-lər üzrə istismar əmsalı, quru və dəniz yataqlarında istismar edilən quyuların paylanması, quru və dəniz yataqları üzrə quyuların debit intervallarına görə paylanması, fəaliyyətsiz quyu fondunun quru və dəniz yataqları üçün dinamikası, quru və dəniz yataqlarında quyuların fəaliyyətsiz fondada olmaları ucbatından yaranan neft hasilatı itkisinin hesabı təhlil və tədqiq edilmiş, avtoreferatın həcminə qoyulan məhdudiyətlə əlaqədar burada təfəsilatı ilə verilməmişdir;

- məlumdur ki, müəyyən səbəblərdən hər il fəaliyyətsiz fonda yüzlərlə quyu daxil olur. Bu quyularda aparılacaq təmir işləri, onların mürəkkəbliyi, lazım olacaq avadanlıq və materiallar, bu işlərin həyata keçirilməsinə maliyyə vəsaiti sərfi və s. ilə fərqlənir. Bütün bunlar həmçinin yeni qazılmış quyu fondu (YQF) ilə gündəlik neft hasilatı (X) arasındakı asılılığın tədqiq edilməsini zəruri edir.

Bunu nəzərə alaraq kompüter reallaşdırılması ilə tərəfimizdən riyazi-statistik model təklif edilmişdir.

Alınan modelin statistik meyarları və göstəriciləri dissertasiyada geniş tədqiq edilmişdir.

Burada “qapayıcı quyu qrupu” məfhumu işlədilmişdir. Bu qrupa daxil olan quyularda məhsul vahidinin maya dəyəri həmin NQÇİ üzrə orta maya dəyərindən böyük olur, ona görə də, “qapayıcı” adlanır.

- neftqazçıxarmada İRP-ı həmçinin nasos-kompresor borularından (NKB) səmərəli istifadə ilə şərtlənir. Belə ki, yataqların işlənmənin son mərhələsinə keçməsi ilə əlaqədar olaraq aşınmış NKB-nın əvəz edilməsi məsələsi qarşıya çıxır. Bu zaman NKB-nın sərf normasının təyin edilməsi iki yanaşma ilə həll edilir: çoxamilli reqressiya modelinin qurulması və NKB-nın ömür müddətinin təyin edilməsi. Tədqiqatımızda biz birinci yanaşmaya üstünlük vermişik, bu zaman çox amilli korrelyasiya-reqressiya metodundan istifadə olunur.

Ümumi şəkildə model:

$$NKB_{sn} = F(X_i), (i = \overline{1, N}) \quad (5)$$

Burada NKB_{sn} - asılı olan amilin səviyyəsini göstərən göstərici (NKB-nın sərf norması).

X_i – asılı kəmiyyətə təsir edən amil – argument.

Təhlil nəticəsində məlum olmuşdur ki, NKB-nın sərf normasına aşağıdakı amillər təsir edir: məhsulun sulaşması, % (X_1); ştanqlı-dərinlik nasosu (ŞDN) ilə hasilatın xüsusi şəkisi, % (X_2), elektrik dalma nasosu (EDN) ilə hasilatın xüsusi çəkisi, % (X_3), ŞDN ilə işlənmiş quyu – ay, % (X_4); EDN ilə işlənmiş quyu-ay, % (X_5), NKB-nın orta asma dərinliyi, metr (X_6). Korrelyasiya əmsallarının təhlili göstərdi ki,

$$r_{x_2, x_3} = -0,9512, \quad r_{x_2, x_5} = -0,9483, \quad r_{x_3, x_5} = 0,9719, \quad r_{x_3, x_4} = -0,8991$$

Bununla əlaqədar bəzi amillər tədqiqatdan çıxarılmış və kompüter reallaşması ilə tərəfimizdən aşağıdakı model alınmışdır:

$$NKB_{sn} = -170.050 + 2.290X_1 + 10.940X_3 + 0.030 X_6 \quad (6)$$

Modelin adekvatlığı statistik meyarlarla yoxlanılmış, belə modellər quru ərazisində fəaliyyət göstərən NQÇİ-lər üçün də alınmışdır;

- neftqazçıxarmada İRP-i xarakterizə edən ən mühüm göstəricilərdən biri fondverimidir. Fondverimi (FV) göstəricisini modelləşdirmək üçün “zavod-il” üsulundan istifadə olunmuş, NQÇİ-lər üzrə axırıncı beş ildəki göstəricilər ümumiləşdirilmiş, müşahidələrin sayı $n=40$ olmuşdur ki, bu da nəticə əlamətinə təsir edən amillər sayından 3-4 dəfə çox olması şərtini ödəyir.

Aprior təhlildən sonra fondveriminə (FV) təsir edən aşağıdakı amillər: neft üzrə quyunun orta gündəlik debiti ($t/gün-X_1$); istismar quyusunun orta qiyməti (min man – X_2); istismar əmsalı (vahidin hissəsi – X_3).

Verilənlərin kompüter realizasiyası nəticəsində tərəfimizdən aşağıdakı model alınmışdır:

$$FV = 0.267216146 - 0.000514948X_1 - 0.0001201199X_2 + 1.899316295X_3 \quad (7)$$

Dissertasiyada modelin statistik göstəriciləri təhlil edilmişdir;

- neftqazçıxarmada İRP-i baxımından iş vaxtı itkilərinin əmək məhsuldarlığına və əmək haqqı fondu vəsaitlərinin xərclənməsinə təsirini ölçmək üçün tərəfimizdən aşağıdakı metodiki yanaşma təklif olunur;

- ay (rüb, il) ərzində mövcud olan, plandan kənar iş vaxtı itkilərinin cəminin, iş dövrünün plan davam etmə vaxtına bölünməsi yolu ilə, təhlil dövründə istifadə olunmamış şərti fəhlələr sayını alır; q;

- bu alınan fəhlələr sayını bir fəhlənin plan məhsuldarlığına vuraraq, alınmamış məhsulun dəyərini təyin edirik;

- alınmamış məhsulun həcmi fəhlələrin faktiki orta siyahı sayına bölmək yolu ilə, fəhlənin əmək məhsuldarlığının azalma ölçüsü təyin edilir.

- məlumdur ki, əmək məhsuldarlığının yüksəlməsi məhsulun maya dəyərinin və İRP-nın səviyyəsinə təsir edir. Ona görə də neftqazçıxarmada əmək məhsuldarlığı və onun səviyyəsinə təsir edən amillər arasında riyazi-statistik əlaqəni müəyyən edən model tərəfimizdən təklif edilmişdir.

Əmək məhsuldarlığına (ƏM) təsir edən amillərə: quyunun debiti (X_2 -ton/gün); neft hasilatının mexanikləşdirilmiş üsulla çıxarılmasının xüsusi çəkisi (X_2 -%-lə); məhsulun sulaşması (X_3 -%-lə) qəbul edilmişdir. Bu göstəricinin natural ifadəsindən (ton/nəfər) istifadə edilmiş, burada da “zavod-il” məsələsi həll edilmiş, müşahidələrin sayı $n=27$ olmuşdur.

Məsələnin kompüterdə həlli nəticəsində tərəfimizdən əmək məhsuldarlığının aşağıdakı modeli alınmışdır:

$$\begin{aligned} \text{ƏM} = & -493.4764754 + 23.02090765X_1 + 1.04757749X_2 + \\ & + 11.98265579X_3 \end{aligned} \quad (8)$$

Modelin statistik göstəriciləri dissertasiyada geniş şərh edilmiş və adekvatlığı qeyd olunmuşdur.

6. İRP-i baxımından neftqazçıxarmada istehsalın təşkili və məhsul vahidinin maya dəyərinin öyrənilməsi və bu məqsədlə analitik üsuldən istifadə vacibliyi əsaslandırılmışdır.

- Neftqazçıxarmada İRP-i baxımından mühüm elementlərdən biri NQCİ-nin personalıdır. Belə ki, personalın intellektual səviyyəsi, ixtisas dərəcəsi, təhsili, informasiya-kommunikasiya texnologiyasından istifadə bacarığından bütövlükdə işin təşkili, yeni texnika və texnologiyadan səmərəli istifadə edilməsi bilavasitə asılıdır.

İRP baxımından personaldan səmərəli istifadə həmçinin neftqazçıxarmada işin, əməyin təşkili və bunun əsasında əmək məhsuldarlığının artırılmasına xidmət edir;

- İRP baxımından neft-qaz sənayesində əməyin düzgün təşkili dedikdə, istehsal vasitələrində maddiləşmiş əməkdən maksimal istifadə zamanı, canlı əməyin kiçik sərfində ictimai istehsalın təmin edilməsi başa düşülür. Neft-qaz sənayesi müəssisələri kollektiv əməyə

əsaslanan maşınlı istehsal olmaqla, burada kollektiv əməyin səmərəli təşkili, ilk növbədə əməyin rəasional bölgüsü yolu ilə, kollektivin üzvləri arasında səmərəli iş bölgüsünə əsaslanır.

Məsələ burasındadır ki, neftqazçıxarma müəssisəsinin məhsulu, orada çalışan əsas, köməkçi və yardımçı kateqoriyadan olan işçilərin birgə əməyinin nəticəsidir. Bununla belə axırıncı iki kateqoriyanın xüsusi çəkisinin yüksək olması, özlüyündə əmək məhsuldarlığının səviyyəsini aşağı salır. Məhz buna görə, İRP-ı baxımından əsas və köməkçi fəhlələrin say nisbətinin optimal olması istiqamətində bir sıra tədbirlər həyata keçirilməlidir;

Neftqazçıxarmada əməyin təşkili forması texnika, texnologiya, istehsalın təşkili ilə əlaqədar olmaqla, onlarla birlikdə təkmilləşdirilir. Bütün bunlar isə bütövlükdə neftqazçıxarmada İRP-nın istehsalın və əməyin təşkili qarşısında qoyduğu əsas məsələlərdəndir.

- neftqazçıxarmada İRP-nın əsas elementlərindən olan quyulara texniki qulluğun təşkili üçün bir quyudan digərinə keçid tələb olunur. Bu isə quyuların fasiləsiz işləməsinin təmin edilməsinə yönəlmişdir. Quyulara qulluq neftqazçıxarmada operatorlar vasitəsilə həyata keçirilir. Onların səmərəli fəaliyyəti neftqazçıxarmada həm personal, həm də istehsal gücü potensialından istifadəni xarakterizə edir;

Əmək məhsuldarlığının yüksəlməsi İRP-ı baxımından başqa şərtlər eyni olduqda, həmçinin məhsul vahidi maya dəyərini azaldır ki, bu da son nəticədə mənfəətin artmasını şərtləndirir. Məhsul vahidinin maya dəyərində canlı və maddiləşmiş xərclər öz əksini tapmış, daha doğrusu idarəetmə, personal və əsas fondlardan istifadə səviyyəsi maya dəyərini səviyyəsini müəyyən etməklə neftqazçıxarmada İRP-ı xarakterizə edir.

Qeyri-mükəmməl bazar şəraitində rəqabət qabiliyyətinin artırılması, başqa şərtlərlə yanaşı, istehsal xərclərinin səviyyəsindən bilavasitə asılıdır. Bu isə, məhsul vahidinə istehsal xərclərinin idarə edilməsi, onun aşağı salınması ehtiyatlarının aşkar edilməsinin xüsusi əhəmiyyət kəsb etməsinə işarədir;

- "Azneft" İB-də NQÇİ-də əmtəlik neft hasilatının maya dəyərini təhlili iki mərhələdə həyata keçirilir: birinci mərhələdə bütövlükdə maya dəyəri və ayrı-ayrı kalkulyasiya xərc maddələri üzrə planın yerinə yetirilməsi; ikinci mərhələdə isə amillər üzrə maya

dəyərinin kənarlaşmaları hesablanır. Axırıncılara daxildir: mexanikləşdirilmiş neft hasilatına sərf edilən enerjinin norma və qiyməti; bir işlənmiş quyu aya orta debit; işlənmiş quyuların sayı; istismar üsulları üzrə hasilatın xüsusi çəkisinin dəyişməsi.

Bu məqsədlə amillər çərçivəsində hər bir xərc maddələrinin daha detallı təhlili tələb edilir. Bununla əlaqədar olaraq amillər daxilində maya dəyərinin detallı təhlili üçün tərəfimizdən metodiki yanaşma təklif edilmiş, dissertasiyada geniş şərh edilmiş, avtoreferatın həcminə qoyulan məhdudiyyətlə əlaqədar burda ancaq adının çəkilməsi ilə kifayətləndik.

7. İRP baxımından neftqazçıxarmada istehsal xərcləri, onun tərkibinin öyrənilməsi və idarə edilməsi, xərclərin təhlili və onun çox amilli tədqiqinin yerinə yetirilməsi; İRP baxımından maya dəyərinin aşağı salınması hədəfləri müəyyən edilmişdir.

- Məlumdur ki, hasilat həcminin sabitləşdirilməsi və artırılması üçün istismar quyu fondu ilbəl yenilənməlidir. Bu zaman layihələrdə yeni istismara daxil ediləcək quyuların gözlənilən debiti iqtisadi cəhətdən əsaslandırılmalıdır. Lakin təhlil göstərir ki, son vaxtlar “Azneft” İB-də istismara daxil olan yeni quyular kiçik debitli olmaqla, onlara çəkilən xərc çox yüksək, sərf edilən investisiyanın ödəmə müddəti böyükdür ki, bu da öz əksini bilavasitə istehsal xərclərinin artmasında tapır. Belə meyl, adətən quru ərazisində istismar edilən yataqlarda olur. Beləki, quru ərazisindəki quyularda məhsulun sulaşması yüksək, bununla əlaqədar məhsulun çıxarılmasına enerji xərcləri böyük, mayenin mədəndaxili nəqli və texnoloji hazırlanması xərcləri yüksəkdir:

Digər tərəfdən “Azneft” İB-nın NQÇİ-də kifayət qədər fəaliyyətsiz quyular mövcuddur ki, onların istismara buraxılması xeyli vaxt və vəsait tələb edir ki, bu da öz əksini məhsula çəkilən xərclərdə tapır;

- istehsal xərclərinin idarə edilməsi mexanizmi baxımından NQÇİ və onun struktur bölmələri çərçivəsində məsrəflərin səmərəli idarə edilməsinin aşağıdakı istiqamətlərini fərqləndirirlər: kalkulyasiya etmə, büdcələşdirmə və məsuliyyət mərkəzlərinin seçilməsi.

Kalkulyasiya etmə - bu məhsul istehsalı və ya alınıb-satılmasına məsrəflərin pul formasındakı ifadəsidir. Bu, bütün istehsal xərclərinin məhsullar arasında düzgün bölüşdürülməsi və hər bir proses üzrə maya dəyərinin aşağı salınması ehtiyatlarının aşkar edilməsinə əsaslanır. Keçmiş ittifaq dövründə də idarəetmə uçotunda büdcələşmə olmuş, bu, planlaşdırmaya daha yaxın idi. Planlaşdırma müəssisənin fəaliyyətini əhatə edən qərar qəbul etməkdir ki, həm daxili ehtiyatları aşkar etməyə, həm də neftqazçıxarmanın İRP-nin artmasına şərait yaradır.

Məsuliyyət mərkəzləri qismində müəssisənin ayrı-ayrı bölmələri, istehsal prosesində xərclərin yaranma mənbələri kimi çıxış edirlər;

- İRP-ı baxımından xərclərin idarə edilməsi bütövlükdə müəssisənin iqtisadi nəticələrinin yüksəldilməsinin vacib amilidir. Xərclərin idarə edilməsi prosesi, həmçinin xərclərin səmərəli kəmiyyətinin gözlənilməsi, onların aşağı salınması imkanlarını özündə ehtiva edir.

Xərclərin idarə edilməsi həmçinin neftqazçıxarma fəaliyyətinin iqtisadi nəticələrinin artması, bazarda rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinə imkan verir.

- neft-qaz hasilatı maya dəyərinin formalaşması çox amilli prosesdir. Məhz buna görə də bu göstəricinin tədqiqində riyazi-statistika, xüsusi halda korrelyasiya-reqressiya təhlilinin aparılması vacibdir. Bu, həm də məhsul vahidi maya dəyəri, ona təsir edən amillərin İRP-ı baxımından idarə edilməsində mühüm rol oynayır.

Korrelyasiya-reqressiya metodu ilə göstəricilərin modelləşdirilməsi qaydalarına əməl edərək, məhsul vahidinin maya dəyəri, ona təsir edən amillər arasında çoxamilli, xətti riyazi-statistik model təklif etmiş, onun statistik göstəricilərinin təhlilini vermişik;

- məhsul vahidinin maya dəyərinə (MD) təsir edən amillərin seçilməsi, aprior qiymətləndirməsi və bu sahədə mövcud olan tədqiqatlara əsaslanmışdır.

Məhsul vahidinin maya dəyərinə aşağıdakı amillər təsir edir: sulaşma əmsalı (X_1 , %), quyunun debiti (X_2 , t/gün), istismar əmsalı (X_3 , vahidin hissəsi). Kompüter reallaşdırılması tərəfimizdən aşağıdakı modelin alınması ilə nəticələnmişdir:

$$MD = -403.4764754 + 23.02090765X_1 + 1.04757749X_2 + 11.98265579X_3 \quad (9)$$

Dissertasiyada alınan model geniş təhlil edilmiş, onun adekvatlığı statistik meyar və göstəricilərlə müəyyən edilmişdir.

- yuxarıdakıları yekunlaşdıraraq qeyd edirik ki, neftqazçıxarmada İRP-nın formalaşması, onun genişləndirilməsi və bu imkanlardan müəssisə alqı-satqı obyektı olarkən, onun istehsal-resurs potensialı haqqında fikir və aşağıdakı nəticələri söyləməyə imkan verir.

Nəticələr:

Bu elmi yenilik aşağıdakılarla arqumentləşdirilir:

- sənaye müəssisəsinin vəziyyətinin qiymətləndirilməsi, onun əsas kapitalı, əmək resursları, maliyyəindən istifadənin səciyyəvi xüsusiyyətlərindən asılıdır. Əsas fondlar müəssisənin istehsal imkanlarını xarakterizə etsə də, təkcə bu, bütövlükdə istehsal imkanlarını tam şəkildə göstərə bilmir və bu, ayrı-ayrılıqda bütün resurslara aiddir. Bununla bərabər istehsal gücü müəssisənin istehsal imkanlarının bir elementi kimi çıxış edir, belə ki, sabit istehsal potensialı bir müəssisənin istehsal gücü buraxılan məhsulun ölçü vahidindən asılı olaraq müxtəlif olacaqdır. Neft sənayesində bu özünü daha qabarıq göstərir: quyu fondunun çox olması neft hasilatının yüksək olmasına zəmanət vermir;

- neftqazçıxarmada istehsal (iqtisadi) potensial təbii və bazar konyunkturasından çox asılıdır. Belə ki təbii amillər neftqazçıxarmanın formalaşmasında mühüm rol oynayır və bu mənada bu sənayenin istehsal (iqtisadi) potensialını xarakterizə edərkən “istehsal-maliyyə-bazar” zəncirinin seçilməsi məqsədəuyğundur.

İRP-ı yenidən istehsal etmək qabiliyyətinə malik olmalı, bu qabiliyyətin reallaşdırılması istiqamətləri: müəssisənin əsas fondlarının təmiri, modernləşdirilməsi və rekonstruksiyası olması göstərilmişdir. Bu mənada İRP-n tərkibinə karbohidrogen ehtiyatları, texniki-texnoloji innovasiya, əmək, təşkilati və informasiya potensialının daxil olunması qeyd olunmuşdur.

- müəssisənin qiymətləndirilməsinin gəlir, müqayisəli, xərc, yanaşmalarına baxılmış, onların çatışmayan və üstün cəhətləri, həmçinin istifadə olunma biləcəkləri istiqamətləri göstərilmişdir.

Məlum olmuşdur ki, neftqazçıxarmada gəlir metodu İRP-i baxımından daha çox qəbul olunandır və işdə bu, əsaslandırılmışdır.

Göstərilmişdir ki, gəlir yanaşması gələcək mümkün daxil olmaları əvvəlcədən müəyyən etməyə, fəaliyyətin nəticələrini yekunlaşdırmağa imkan verir.

- ölkəmizdə çıxarıla bilən qalıq neft ehtiyatları kifayət qədərdir, bu ehtiyatlardan səmərəli istifadə olunması İRP-ı baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Qalıq neft ehtiyatının vaxta görə dəyişməsi, İRP-

nin imkanlarının müəyyən edilməsində mühüm şərtlərdəndir. Məhz bunu nəzərə alaraq qalıq neft ehtiyatının “trend” modeli alınmış, göstərilmişdir ki, modelin “determinasiya” əmsalının qiyməti (R), çıxarıla bilən neft ehtiyatının vaxtdan asılılığının orta səviyyəsinə uyğun gəlir.

- hazırlanmış neft ehtiyatı və hasilat səviyyəsi arasında səmərəli nisbətə müəyyən edilməsi İRP-nin artırılması imkanlarını müəyyən edir ki, bu problem də hələki öz həllini tam olaraq tapmamışdır.

Müəyyən olunmuşdur ki, ehtiyatla təmin olunma və hasilat arasında dəqiq müəyyən olunmuş asılılıq demək olar ki yoxdur və bu, “dəfəlilik” göstəricisi ilə xarakterizə olunur. Fikrimizcə “dəfəlilik” göstəricisi neft-qaz ehtiyatı ilə hasilatın nisbətini ifadə etməklə, onun dəyişmə əyrisi parabolunu xatırladır, minimal kəmiyyəti neft hasilatının maksimumunu səciyyələndirir.

Göstərilmişdir ki, neft-qaz yatağı alqı-satqı predmeti olarkən, “dəfəlilik” göstəricisi, rəqabətqabiliyyətlilik, üstünlük, neftə qiymətin formalaşması, həmçinin müəyyən neqativ məqsədlərin reallaşması üçün manipulyasiya alətinə çevrilə bilər.

Hasilat həcminə müxtəlif, çox saylı amillərin təsir etməsi, onun səviyyəsinin müəyyən edilməsinin mürəkkəb məsələ olduğunu müəyyən edir. Məhz bunu nəzərə alaraq, neft hasilatı səviyyəsini tədqiq etmək üçün ehtimal nəzəriyyəsinin riyazi-statistika üsulundan istifadə zəruriliyini yaradır. İşdə neft hasilatına təsir edən amillər arasındakı korrelyasiya əlaqələri öyrənilmiş, ən mühüm olanlar seçilmiş və çox amilli reqressiya tənliyi təklif edilmiş, onun adekvatlığı cəm korrelyasiya, t-Styudent, F-Fişer və digər meyarlarla yoxlanılmışdır.

Yeni quyularla gündəlik neft hasilatı arasında əlaqənin öyrənilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir və bu məqsədlə işdə bu əlaqə korrelyasiya-reqressiya tənliyinin qurulması ilə tədqiq edilmişdir.

Alınan model riyazi-statistikada məlum olan meyarlarla: cəm korrelyasiya əmsalı (R), F-Fişer və t-Styudent əmsallar ilə yoxlanılmış və onun adekvatlığı təsdiq edilməmişdir.

- göstərilmişdir ki, yeni quyulardan neft hasilatının azalması onunla əlaqədardır ki, ayrı-ayrı yataqlarda qazılan quyular kiçik

məhsuldarlıqlı sahələrdə həyata keçirilmiş, layihədə nəzərdə tutulmuş dərinlik əvəzinə bu və ya digər səbəbdən daha dayaz yerdə qazma aparılmış, bununla da kiçik debitli quyular istismara verilmiş, həmçinin layihədə nəzərdə tutulmuş yeni quyuların istismar günlərinin sayına əməl edilməmişdir.

- müəyyən olunmuşdur ki, “Azneft” İB- nin həm quru, həm də dəniz sahələrində hasilatın düşməsinin mühüm səbəbi, başqa şərtlərlə yanaşı, nisbətən yeni yataqlarda quyu fondunun yeniləşdirilməsi, uzun müddət istismar edilən yataqlarda isə mövcud quyu fondundan qeyri-qənaətbəxş istifadə edilməsidir.

Təhlil göstərir ki, NKB-nin sərf normaları iki üsulla: reqressiya modelinin qurulması və ömür müddətinin təyin edilməsi ilə qiymətləndirilə bilər. Tədqiqatımızda, NKB-nin sərfinin təsadüfi kəmiyyət olması və onun səviyyəsinə çox saylı amillərin təsir etməsi göstərilmişdir. Bunları nəzərə alaraq NKB-nin sərf normasını təyin etmək üçün riyazi- statistikanın çoxamilli reqressiya modeli qurulmuş, onun nəticəsi korrelyasiya əmsalı, nisbi səhv (%- lə) göstəriciləri ilə yoxlanılmışdır.

- işdə fondveriminin İRP-nin səviyyəsinə təsiri göstərilməklə, ona təsir edən müxtəlif amillər tədqiq edilmişdir. Məlum olmuşdur ki, fondtutumlu sənaye sahəsi kimi neftqazçıxarmada fondveriminin modelləşdirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir və İRP- nin imkanlarının artırılması baxımından çox vacib göstəricidir. Bu göstəricinin təhlilinin daha dəqiq olması üçün tədqiqatda “zavod-il” üsulundan istifadə edərək müşahidələrin sayı 40-a çatdırılmışdır. Bu sahədə xüsusi ədəbiyyatın və aprior təhlilin nəticələrinə görə riyazi- statistik modelin qurulmasında üç amil saxlanılmış və çox amilli reqressiya modeli təklif edilmişdir. Alınan model statistik meyarlarla 95%-lik ehtimalla etibarlıq əmsalı və s.) yoxlanılmış, iqtisadi interpretasiya edilmişdir.

Bununla belə, neftqazçıxarmada əmək məhsuldarlığının səviyyəsi geoloji amillər, quyuların istismarının texniki və texnoloji amilləri, əsas fondlardan səmərəli istifadə, əmək və istehsalın təşkili ilə şərtlənir.

Məhz bunları nəzərə alaraq işdə əmək məhsuldarlığının çoxamilli reqressiya modeli tərəfimizdən təklif edilmiş, alınan model statistik

meyarlara etibarlıq əmsalı və s.) yoxlanılmış və adekvatlığı müəyyən olunmuşdur.

Maya dəyərinə təsir edən amillərin təsadüfi kəmiyyətlər olması, bu göstəricinin təhlilində həm də riyazi-statistikanın korrelyasiya-reqressiya üsulundan istifadəni zəruri edir. Aprior qiymətləndirmə və tədqiqatların ümumiləşdirilməsi ilə maya dəyərinə təsir edən amillər müəyyən edilmiş və tərəfimizdən riyazi-statistik model təklif edilmişdir.

Alınan model statistik meyarlarla yoxlanılmış, adekvatlığı müəyyən edilmiş və iqtisadi interpretasiyası verilmişdir.

- neft-qaz hasilatı maya dəyərinin aşağı salınması mühüm əhəmiyyət kəsb edir və neftqazçıxarmada aşağıdakı hədəfləri özündə ehtiva edir:

- yeraltı təmirin texnika və texnologiyasının təkmilləşdirilməsi,
- fəaliyyətsiz quyuların istismara daxil edilməsi,
- parametrlərinə uyğun olaraq quyunun istismar avadanlığının düzgün seçilməsi,
- qəzanın qarşısının alınması, təmirin sürətləndirilməsi yolu ilə təmirarası dövrün artırılması,
- daha az enerji tutumlu istismar üsuluna keçməklə material, yanacaq və enerjiyə qənaət,
- layların neftvermə əmsalını artırmaq məqsədilə quyudibi zonaya təsir üsullarının geniş tətbiqi, neft mədənlərində mexanikləşdirmə və avtomatlaşdırmanın tətbiqi.

Tədqiqatın əsas məzmununu müəllifin nəşr etdirdiyi aşağıdakı əsərlərdə öz əksini tapmışdır:

1. *Gunay Vagifqızı*. Trends in the development of oil production // International conference “The Caspian Region: Peculiarities of the geology (the offshore and adjacent oil and gas areas)”. Abstract book, Baku, Azerbaijan, 1-3 november, - 2017, pp. 25-26.
2. *Гюнай Вагифкызы*. Управления интенсификации добычи нефти // Материалы международной научной конференции: «Экономическая безопасность: состояние и перспективы». – Сумгаит: Сумгаитский Государственный Университет, 02-03 мая, 2018, с. 239-241.
3. *Günay Vaqifqızı*. Neftçıxarma müəssisələrinin iqtisadi fəaliyyət xüsusiyyətləri // – Bakı: “Kooperasiya” elmi-praktiki jurnalı, - 2018, № 2(49), s. 150-155.
4. *Günay Vaqifqızı*. Neft sənayesində material resurslarından istifadənin yaxşılaşdırılması istiqamətləri // – Bakı: Tikintinin iqtisadiyyatı və menecment, - 2019, № 2, s. 94-100.
5. *Günay Vaqifqızı*. Neftqazçıxarmada insan kapitalından istifadə və istehsal xərclərinin aşağı salınması // – Bakı: Tikintinin iqtisadiyyatı və menecment, 2019, № 3, s. 115-119.
6. *Günay Vaqifqızı*. Rəqabətqabiliyyətliliyin bəzi məsələləri // Azərbaycanın qeyri-neft sektorunun inkişaf perspektivləri. Respublika elmi konfransının materialları. – Sumqayıt: Sumqayıt Dövlət Universiteti, 25-26 aprel, - 2019, s. 228-231.
7. *Сафаров Г.А., Гюнай Вагифкызы*. Методический подход к анализу себестоимости добычи нефти // – Москва: Экономика предпринимательства, 2018, № 2, - с. 1068-1071.
8. *Səfərov Q.Ə., Günay Vaqifqızı*. Neftçıxarmada resurs-istehsal potensialının iqtisadi maliyyəti // – Bakı: Azərbaycan neft təsərrüfatı, - 2019, № 11, s. 66-70.
9. *Сафаров Г.А. Гюнай Вагифкызы*. Совершенствование методологии нормирования материальных ресурсов в добыче нефти // – Москва: Булатовские чтения; сборник статей, - 2019, - с. 192-196.

10. *Гюнай Вагифкызы*. Многофакторное математически-статистическое моделирование нефтяного производства // Poland, Warsaw: RS Global World science, - №2(63), February 2021, - с.48-52.
DOI:https://doi-org/10.31435/rsglobal_ws



Dissertasiyanın müdafiəsi 31 may 2023-cü il tarixində saat 14:00-da Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Azərbaycan Kooperasiya Universiteti nəzdində fəaliyyət göstərən ED 2.46 Azərbaycan Kooperasiya Universiteti və Bakı Biznes Universitetinin birgə Dissertasiya şurasının iclasında keçiriləcək.

Ünvan: AZ1106, Azərbaycan Respublikası, Bakı şəhəri, Nəcəf Nərimanov küçəsi, 93.

Dissertasiya ilə Azərbaycan Kooperasiya Universitetinin kitabxanasında tanış olmaq mümkündür.

Avtoreferatın elektron versiyası Azərbaycan Kooperasiya Universitetinin rəsmi internet saytında (www.aku.edu.az) yerləşdirilmişdir.

Avtoreferat 29 aprel 2023-cü il tarixində zəruri ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: 27.04.2023

Kağızın formatı: 60 x 84 1/16

Həcm: 44028 işarə

Tiraj: 100