

O'zbekiston Respublikasi
Oliy va O'rta maxsus ta'lim vazirligi

Qarshi muxandislik - iqtisodiyot instituti

Ro'yxatga olindi

No 3

"28" 06 2022 y.



Tasdiqlayman”
Qarshi bo'lim boshqaruvi prorektor
O. N. Bozorov
2022 y.

GAZ, GAZOKONDENSAT KONLARINI
ISHLATISH fanining
ISHCHI O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:	300000–Ishlab chiqarish texnik soha
Ta'lim sohasi:	310000–Muhandislik ishi
Ta'lim yo'nalishi:	5311900–Neft va gaz konlarini ishga tushirish va ulardan foydalanish

Umumiy o'quv soati – 180 soat

Shu jumladan:

Ma'ruza - 48 soat

Amaliy mashg'ulotlar - 48 soat

Mustaqil ta'lim soati - 84 soat

Qarshi – 2022 y

Fanning ishchi o'quv dasturi O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2020 yil "14" avgustdagi 418-sonli buyrug'i bilan (buyruqning 6-ilogasi) tasdiqlangan "Gaz, gazkondensat konlarini ishlatish" fani dasturi asosida tayyorlangan.

Tuzuvchi:

Avlayarova N.M. - "Neft va gaz ishi" kafedrasida katta o'qituvchisi.

Taqrizchilar:

Raxmatov E.A. – QarMII, Neft va gaz fakulteti dekani, dotsent, t.f.f.d.
Asadova X.B. – UzLITINeftgaz AJ katta ilmiy xodimi, t.f.n.

Fanning ishchi dasturi Qarshi muhandislik-iqtisodiyot institutining "Neft va gaz ishi" kafedrasining 2022 yil 26.06 dagi 12 son yig'ilishida hamda "Neft va gaz" fakulteti Uslubiy Komissiyasining 2022 yil 27.06 dagi 12 son yig'ilishida muhokama qilinib, tasdiqlangan.

Institut Uslubiy Kengashining 2022 yil 28.06 dagi 11 son yig'ilishi qarori bilan o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya etilgan.

O'quv uslubiy boshqarma boshlig'i



Sh.R. Turdiyev

Fakultet uslubiy komissiyasi raisi



B.Yu. Nomozov

Kafedra mudiri:



L.X. Sattorov

1. O'quv fani o'qitilishi bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar.

“Gaz, gazokondensat konlarini ishlatish” fani talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, gaz va gazkondensat konlarini ishlash va ishlatish jarayonidagi hodisa va jarayonlarga uslubiy yondashuv hamda ilmiy qarashini shakllantirish vazifalarini bajaradi.

Fan bo'yicha talabalarning bilim, ko'nikma va malakalariga quyidagi talablar qo'yiladi. Talaba:

- gaz uyumdarini ishlatishning tabiiy va sun'iy rejimlari;
- uyumlarni ishlatish holatini tahlil etish uchun dastlabki ma'lumot haqida

tasavvurga ega bo'lishi;

- qatlam bosimini saqlash usullari;
- gaz konlarini ishlatishning asosiy bosqichlari;
- uyumlarning gaz va kondensat bera olishligini oshirish usullari;
- loyihaviy hujjatlar va ularning mazmuni;
- konlarni ishlatish tizimlarining tasnifi;
- konlarni ishlatishning texnologik ko'rsatgichlarini *bilishi va ulardan*

foydalana olishi;

- konlarning gaz bosimi rejimida ishlatish ko'rsatgichlarini hisoblash;
- konlarning suv bosimi rejimida ishlatish ko'rsatgichini hisoblash;
- so'nib borish rejimlarida ishlatish ko'rsatgichlarini hisoblash;
- uyumlarga tasir etish samaradorligini baholash;
- konlarni ishlatishning texnologik va iqtisodiy ko'rsatgichlarini hisoblash

ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

2. Ma'ruza mashg'ulotlari

1-jadval

№	Ma'ruza mavzulari	Dars soatlari hajmi
1	“Gaz, gazkondensat konlarini ishlatish” faniga kirish va asosiy tushunchalar	2
2	Tabiiy gaz konlari	2
3	Gaz va gazkondensat konlarining asosiy parametrlari	2
4	Tabiiy gazlarning qovushqoqligi va issiqlik xossalari	2
5	Gaz quduqlari konstruksiyalari	2
6	Gaz quduqlari ustki jihozlari	2
7	Gaz quduqlari tubi jihozlari	2
8	Quduqqa gaz va kondensat aralashmasi oqimi xususiyatlari	2
9	Quduqlarni tadqiqotlash	2
10	Quduqlarni ishlatishning texnologik rejimini tuzish	2
11	Gaz konlarini ishlatish rejimlari	2
12	Gaz va gazkondensat konlarini loyihalashtirish	2
13	Gaz konlarini ishga tushirishda quduqlarni joylashtirish	2
14	Gaz uyumining suvlanishi	2

15	Konlarda gazni yig'ish	
16	Konlarda gazni tayyorlash	2
17	Gazkondensat aralashmasining fazaviy o'zgarishi	2
18	Gazkondensat konlarini tadqiqot qilish	2
19	Gazkondensat konlarini ishlash tizimlarini loyihalashtirish	2
20	Gaz va gazkondensat konlari komponent beraoluvchanligi	2
21	Gaz va gazkondensat konlarini ishlatish holatini tahlil etish va nazorat etish	2
22	Gazkondensat koni mahsulotlarini uzatishga tayyorlash	2
23	Kondagi siquv kompressor stansiyalari	2
24	Gazni yer ostida saqlash	2
	Jami	2
		48 soat

Ma'ruza mashg'ulotlari mul'timedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada akadem guruhlar oqimi uchun o'tiladi.

3. Amaliy mashg'ulotlar

№	Amaliy mashg'ulotlar mavzulari	2-jadval
		Dars soatlari hajmi
1	Tabiiy gaz tarkibini hisoblash	2
2	Tabiiy gaz va to'yingan uglevodorodlarning zichligini aniqlash	2
3	Gaz va kondensatning qovushqoqligini hisoblash	2
4	Gazning siqiluvchanlik koeffitsiyentini Braun grafigi orqali aniqlash	2
5	Gazning siqiluvchanlik koeffitsiyentini Istomin formulalari orqali aniqlash	2
6	Gaz aralashmasidagi og'ir uglevodorodlar miqdorini hisoblash	2
7	Qatlam bosimining pasayishi usulidan foydalanib gaz zaxirasini hisoblash	2
8	Qatlam gazidagi barqaror kondensatning balans zaxirasini aniqlash	2
9	Uyumdan barqaror kondensat qazib chiqarish koeffitsiyentini aniqlash	2
10	Tadqiqot natijalariga ishlov berib sizilish koeffitsientlarini hisoblash	2
11	Gaz qudug'i mahsuldorligiga gidrodinamik nomukammallikni ta'sirini hisoblash	2
12	Paker hisobi	2
13	Texnologik shtutserlar hisobi	2
14	Suvlangan gaz quduqlarini ishlatishda quduq tubi bosimi hisobi	2
15	Tarang suv bosimi rejimida gazkondensat koni gazining boshlang'ich zaxirasini hisoblash	2
16	Gaz bosimi rejimida ishlaydigan gaz konining ko'rsatkichlarini	2

	hisoblash	
17	Ratsional suv haydovchi quduqlar sonini aniqlash	2
18	Gaz bosimi rejimida gaz beraoluvchanlikni aniqlash	2
19	Ishlashning gaz bosimi rejimidagi gazkondensat koni kondensat bera oluvchanlik koeffitsiyentini hisoblash	2
20	Gazkondensat konini gaz bosimi rejimida ishlatganda kondensat bera oluvchanlik koeffitsiyentini hisoblash	2
21	Turli sharoitlarda vertikal gravitatsion separatorning o'tkazuvchanlik qobiliyatini hisoblash	2
22	Qoplamali issiqlik almashtirgichning yuzasini hisoblash	2
23	Ishlatib bo'lingan neft koniga haydash mumkin bo'lgan umumiy gaz hajmini hisoblash	2
24	Yer osti gaz omborining boshlang'ich gaz zaxirasini hisoblash	2
	Jami	48 soat

Amaliy mashg'ulotlar mul'timedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akadem guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi. "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi, keyslar mazmuni o'qituvchi tomonidan belgilanadi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar mul'timedia qurilmalari yordamida uzatiladi.

4. Mustaqil ta'lim

2-jadval

№	Mustaqil ta'lim mavzulari	Dars soatlari hajmi
1.	Gaz konlari ishlash bo'yicha loyihani hal qilinayotgan muammolarini optimallashtirish.	2
2.	Gaz uyumlari ishlashini loyihalash vaqtida ekologiya va zaminni himoya qilish masalalari.	2
3.	Uyumlarni ishlash jarayonini boshqarishning samaradorligi.	2
4.	Uyumlarni ishlashini loyihalashda ma'lumotlar bilan ta'minlash muammolari.	2
5.	Loyihaviy yechimlarda iqtisodiyot.	2
6.	Komponent beraolishlik va unga ta'sir etuvchi omillar.	2
7.	Quduqlar to'ri zichligi muammosi.	2
8.	Yer osti gaz omborlari	2
9.	Ishlatib bo'lingan gaz yoki neft uyumlarida gazni saqlash.	2
10.	Turbodetander agregatlari.	2
11.	Gazni kompleks tayyorlash	2
12.	Gaz va gazkondensat konlarini ishlatishni nazorat etish.	2
13.	Ikkita qatlamni bitta quduq orqali bir vaqtda alohida ishlatish	2
14.	Gaz va gazkondensat quduqlarini tadqiqot etish	2
15.	Konda gazni yig'ish tizimlari	2
16.	Har xil tarkibli tabiiy gazlarni qazib olishda gaz qudug'i yer osti	2

	jihozlari	
17.	Gaz va gazkondensat quduqlarini tadqiqotlash vazifasi va usullari.	2
18.	Gaz va gazkondensat konlarini oqilona ishlatish	2
19.	Qatlam bosimining pasayishi usulidan foydalanib gaz zahirasini hisoblash	2
20.	Tadqiqot natijalariga ishlov berib sizilish koeffitsientlarini hisoblash	2
21.	Kon maydonida gazni dastlabki tayyorlash uskunasini optimal joylashtirishni tanlash	2
22.	Ma'lum bosim va haroratga nisbatan mavjud gaz tarkibining o'ta siqiluvchanlik koeffitsientini hisoblash	2
23.	Gaz quduqlarini ishlatishda texnologik rejimini tanlash	2
24.	Ishlayotgan quduq devorida bosim taqsimotini hisoblash	2
25.	Ko'p qatlamli konlarni ishlatish	2
26.	Gazga bo'lgan ehtiyojning mavsumiy nomutonosibliigi va uni qoplash usullari	2
27.	Gaz qazib chiqarishning o'suvchi va doimiy davrlari uchun gaz konining ishlash ko'rsatkichlarini aniqlash	2
28.	Gaz qazib chiqarishning pasayish davri uchun gaz konining ishlash ko'rsatkichlarini aniqlash	2
29.	So'nib borish rejimida gazkondensat konini ishlatish	2
30.	Qatlam bosimini saqlash rejimida gazkondensat konini ishga tushirish	2
31.	Gazkondensat konini gaz bosimi rejimida ishlaganda kondensat beraoluvchanlik koeffitsiyenti	2
32.	Bosim, harorat va ustki holatlarni o'lchash va nazorat qilish asbob-uskunalari.	2
33.	Tabiiy gaz sarfini o'lchash uchun qurilmalar	2
34.	Gaz quduqlarining suvlanishini oldini olish va uni bartaraf etishning asosiy chora-tadbirlari	2
35.	Tabiiy gaz gidratlarining hosil bo'lishini oldini olish va uni bartaraf etish chora-tadbirlari	2
36.	Gaz koni jihozlarini korroziyadan himoya qilish chora-tadbirlari	2
37.	Gaz quduqlariga kislotali ishlov berish	2
38.	Gaz quduqlarini ochish va o'zlashtirish	2
39.	Gaz va gazkondensat konlarida mehnat va atrof-muhitni muhofaza qilish	2
40.	So'nib borayotgan yoki qisman ishlatib bo'lingan gaz va gaz kondensat konlarda yer ostida gaz saqlash	2
41.	Kompressor stansiyasi jihozlari va kompressor qurilmasi	2
42.	Gaz va gazkondensat konlarida gazni yig'ish va birlamchi tayyorlash texnologik qurilmalari	2

Jami	84 soat
-------------	----------------

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlanadi va uni taqdimoti tashkil qilinadi.

5. Fan bo'yicha talabalar bilimini baholash va nazorat qilish mezonlari

Talabalar bilimini nazorat qilish O'zbekiston Respublikasi Preidentining 2018 yil 20 apreldagi "Oliy ta'lim tizmini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" №PQ-2909-son qarorida belgilangan vazifalar ijrosini ta'minlash hamda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2001 yil 16 avgustdagi 343- son "Oliy ta'limning davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida"gi qaroriga muvofiq talabalar bilimini baholash tizimini takomillashtirish maqsadida "Oliy ta'lim muassasalarida talabalar o'zlashtirishini baholash tizimini to'risida Nizom" loyhasi ishlab chiqildi.

Talabalarning fan bo'yicha o'zlashtirishni aniqlash uchun quyidagi baholash turlari o'tkaziladi:

Oraliq baholash (OB) – amaliy davomida talabaning fan o'quv dasturini tegishli tugallangan bo'lim(lar)ini o'zlashtirishni baholash usuli. OB soni (bir semestrda) 5 tadan oshmasligi lozim) va shakli (suhbat yozma ish, og'zaki so'rov, test o'tkazish, kollokvium, hisob grafika ishi, nazorat ishi, kurs ishi, ijodiy topshiriq va xakozo) fan xususiyati va unga ajratilgan umumiy soatlar kelib chiqqan holda belgilanadi;

Yakuniy baholash (YB) - amaliy yakunida talabaning muayyan fan bo'yicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirishni baholash usuli asosan tayanch tushuncha va iboralarga asoslangan yozma ish, og'zaki so'rov, test, ijodiy ish va boshqa shakllarda o'tkaziladi.

a) 5 (a'lo) baho:

xulosa va qaror qabul qilish;
ijodiy fikrlay olish;
mustaqil mushohada yurita olish;
olgan bilimlarini amalda qo'llay olish;
mohiyatini tushunish;
bilish, aytib berish;
tasavvurga ega bo'lish.

b) 4 (yaxshi) baho:

mustaqil mushohada yurita olish;
olgan bilimlarini amalda qo'llay olish;
mohiyatini tushunish;
bilish, aytib berish;
tasavvurga ega bo'lish.

3 (qoniqarli) baho:

mohiyatini tushunish;
bilish, aytib berish;
tasavvurga ega bo'lish.

g) 2 (qoniqarsiz) baho:

dasturni o'zlashtirmaganlik;
fani mohiyatini bilmaslik;
aniq tasavvurga ega bo'lmaslik;
mustaqil fikrlay olmaslik.

№	Nazorat turi	Mak simal baxo	Baxolash mezonlari	Baho
I. ON				
1.1	Seminar mashg'ulotla ridagi faolligi	5	Talaba amaliy topshiriqlarini mustaqil nazariy bilimlarini qo'llab to'liq bajarsa va tushuntirib bersa; xulosa va qaror qabul qilsa; ijodiy fikrlasa; mustaqil mushohada yuritsa; olgan bilmini amalda qo'llay olsa; fanning mohiyatni tushunsa; bilsa; ifodalay olsa; aytib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa	5
			Talaba amaliy topshiriqlarini mustaqil manbalardan foydalanib bajarsa va tushuntirib bersa; mustaqil mushohada yuritsa; olgan bilmini amalda qo'llay olsa; fanning mohiyatni tushunsa; bilsa; ifodalay olsa; aytib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa	4
			Talaba amaliy topshiriqlarini o'qituvchi yordamida bajarsa, tushuntirib bersa; olgan bilmini amalda qo'llay olsa; fanning mohiyatni tushunsa; bilsa; ifodalay olsa; aytib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa	3
			Talaba amaliy topshiriqlarini manbalardan to'g'ridan-to'g'ri ko'chirib bajarsa, tushuntirib beraolmasa; fan dasturini o'zlashtirmasa; fanning mohiyatini tushunmasa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lmasa	2
			Talaba amaliy topshiriqlarini bajarmasa, topshirmasa, mashg'ulotlarga to'liq qatnashmagan bo'lsa, nazoratga kelmasa	0
1.2	Mustaqil ish topshiriqlarini bajarish va topshirishi	5	Talaba mustaqil ish topshiriqlarini mustaqil nazariy bilimlarini qo'llab to'liq bajarsa va tushuntirib bersa; xulosa va qaror qabul qilsa; ijodiy fikrlasa; mustaqil mushohada yuritsa; olgan bilmini amalda qo'llay olsa; fanning mohiyatni tushunsa; bilsa; ifodalay olsa; aytib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa	5
			Talaba mustaqil ish topshiriqlarini mustaqil manbalardan foydalanib bajarsa va tushuntirib bersa; mustaqil mushohada yuritsa; olgan bilmini amalda	4

1.3	O'tilgan mavzular bo'yicha fanning nazariy qismidan nazorat (og'zaki, test, yozma)	5	qo'llay olsa; fanning mohiyatni tushunsa; bilsa; ifodalay olsa; aytib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa	
			Talaba mustaqil ish topshiriqlarini o'qituvchi yordamida bajarsa, tushuntirib bersa; olgan bilimini amalda qo'llay olsa; fanning mohiyatni tushunsa; bilsa; ifodalay olsa; aytib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa	3
			Talaba mustaqil ish topshiriqlarini manbalardan to'g'ridan-to'g'ri ko'chirib bajarsa, tushuntirib beraolmasa; fan dasturini o'zlashtirmasa; fanning mohiyatini tushunmasa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lmasa	2
			Talab mustaqil ishlarni bajarmasa va topshirmasa	0
		5	Amaliy mashg'ulotlaridan va mustaqil ish topshiriqlaridan ijobiy (3,4 yoki 5 baho bilan) baholangan talabalar o'tilgan mavzular bo'yicha fanning nazariy qismi bo'yicha nazorat (og'zaki, test, yozma)dan baholanadilar. Bunda, nazariy qism bo'yicha:	
			ON test bo'lsa: Umumiy savollarga nisbatan to'g'ri javoblar aniqlanadi va to'g'ri javoblar soniga nisbatan baxolanadi.	
			Talaba ON savollariga to'liq va aniq javob bersa; xulosa va qaror qabul qilsa; ijodiy fikrlasa; mustaqil mushohada yuritsa; olgan bilimini amalda qo'llay olsa; fanning mohiyatini tushunsa; bilsa; ifodalay olsa; aytib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa	5
			Talaba ON savollariga deyarli to'liq javob bersa; mustaqil mushohada yuritsa; olgan bilimini amalda qo'llay olsa; fanning mohiyatni tushunsa; bilsa; ifodalay olsa; aytib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa	4
			Talaba ON savollariga qisman javob bersa; olgan bilimini amalda qo'llay olsa; fanning mohiyatini tushunsa; bilsa; ifodalay olsa; aytib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa	3
			Talaba ON savollariga xato javob bersa, ko'chirib olinganligi aniqlansa; fan dasturini o'zlashtirmasa; fanning mohiyatini tushunmasa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lmasa	2
			Talaba ON savollariga javob bermasa, nazoratga qatnashmasa, seminar mashg'ulotlaridan va	0

			mustaqil ish topshiriqlaridan ijobiy baholanmagan (0 yoki 2 olgan) bo'lsa	
II. YaN				
2.1	Yakuniy nazorat	5	YAN ga ON dan ijobiy baholangan talabalar kiritiladi	
			YAN test bo'lsa: Umumiy savollarga nisbatan to'g'ri javoblar aniqlanadi va to'g'ri javoblar soniga nisbatan baxolanadi.	
			YaN og'zaki yoki yozma bo'lsa:	
			Talaba YAN topshirig'ini mustaqil nazariy bilimlarini qo'llab to'liq bajarsa va tushuntirib bersa; xulosa va qaror qabul qilsa; ijodiy fikrlasa; mustaqil mushohada yuritsa; olgan bilimini amalda qo'llay olsa; fanning mohiyatni tushunsa; bilsa; ifodalay olsa; aytib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa	5
			Talaba YAN topshirig'ini mustaqil manbalardan foydalanib bajarsa va tushuntirib bersa; mustaqil mushohada yuritsa; olgan bilimini amalda qo'llay olsa; fanning mohiyatini tushunsa; bilsa; ifodalay olsa; aytib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa	4
			Talaba YAN topshirig'ini oqituvchi yordamida bajarsa, tushuntirib bersa; olgan bilimini amalda qo'llay olsa; fanning mohiyatini tushunsa; bilsa; ifodalay olsa; aytib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa	3
			Talaba YAN topshirig'ini manbalardan to'g'ridan-to'g'ri ko'chirib bajarsa, mustaqil tushuntirib beraolmasa; fan dasturini o'zlashtirmasa; fanning mohiyatini tushunmasa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lmasa	2
			Talaba ONdan ijobiy baholanmagan bo'lsa, mashg'ulotlarga qatnashmagan bo'lsa, YAN topshirig'ini bajarmasa va topshirmasa	0

6. Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbaalari

Asosiy adabiyotlar

1. Howard B. Bradley "Petroleum Engineering Handbook" Third Printing Society of Petroleum Engineering Richardson, TX, U.S.A. 1992 year.
2. В.А.Соколов «Нефть» Недра 1970 г. 384 стр
3. А.И.Щирковский «Разработка и эксплуатация газовых и газоконденсатных месторождений». Учебник. Москва. Недра 1987 г. 310 с.

4. Б.Б.Лапук. Теоретические основы разработки месторождений природных газов. М.: Ижевск, 2002. с.293.
5. А.Х.Мирзаджанзаде, О.Л.Кузнецов, К.С.Басниев, З.С.Алиев. «Основы технологии добычи газа» ОАО Издательство, Недра, Москва-2003 г. 880 стр.
6. С.И.Иванова, Интенсификация притока нефти и газа к скважинам: Учеб пособие. – М.: «Недра - Бизнесцентр», 2006. – 565 с.: ил.
7. И.Н.Стрижов, И.Е.Ходанович, Добыча газа. -Москва-Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2003, 376 стр.
8. И.Р.Юшков, Г.П.Хижняк, П.Ю.Илюшин. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений. Учебно-методическое пособие. Пермь, Изд-во Пермского национального исследовательского политехнического университета. 2013, 177 стр.

Qo`shimcha adabiyotlar

9. Mirziyoev SH.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutqi. –T.: “O'zbekiston” NMU, 2016. – 56 b.
10. Mirziyoev SH.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruza 2016 yil 7 dekabr'. – T.: “O'zbekiston” NMU, 2016. – 48 b.
11. Mirziyoev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. - T.: “O'zbekiston” NMU, 2017. – 488 b.
12. А.И.Брусиловский. Фазовые превращения при разработке месторождений нефти и газа. – М.: «Грааль», 2002, 575 с.
13. О.М.Ермилов, Добыча газа и газоконденсата в осложненных условиях эксплуатации месторождений/О.М.Ермилов, А.Н.Лапердин, С.И.Иванов отв. редактор А.Э. Конторович. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2007. -291 с.
14. Н.А.Гукасов, Г.Г.Кучеров, Технологический режим эксплуатации газовых и газоконденсатных скважин в период падающей добычи. – М.: ООО «Недра - Бизнесцентр», 2006. – 214 с.: ил.
15. С.И.Иванов, Особенности разработки, освоения и эксплуатации газоконденсатных месторождений на завершающей стадии. – М.: ООО «Недра - Бизнесцентр», 2005. – 247 с.: ил.
16. И.Т.Мищенко, Расчеты при добыче нефти и газа – М.: Изд-во «Нефть и Газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2008. -296 с.
17. А.А.Закиров, А.А.Закиров, О.Э.Отто. Экономика зарубежной нефтяной и газовой промышленности. – «Extremum-press», Ташкент. 2015 г. – 516 с.

18. Закиров А.А., Закиров А.А., Отто О.Э., Хамроева И.Н., Каримов М.К. Управление нефтегазовыми ресурсами Республики Узбекистан. – «Fan va texnologiya», Ташкент, 2019 г. – 268 с.

19. Akramov B.SH., Sidiqxo'jayev R.K., Umedov Sh.X. "Gaz qazib olish bo'yicha ma'lumotnoma" Toshkent, Fan va texnologiyalar, 2012

20. Ermatov N.X., Avlayarova N.M., Azizova D.G', Mo'minov A.T., Ashurov M.X. Gaz, gazkondensat konlarini ishlatish. Darslik. –T. 281 bet

21. N.X.Ermator, D.G'.Azizova, N.M.Avlayarova, B.Yu.Nomozov, R.S.Bekjonov, A.I.Abdirazakov, M.X.Ashurov. Konda neft, gaz, suvni yig'ish, tayyorlash va tashish. Darslik. –T. 2020 y. 250 bet.

22. Ergashev Y.E. v.b. Gaz va gazkondensat qatlamlari va quduqlarini kompleks tadqiq qilish bo'yicha yo'riqnoma. "O'zbekneftgaz" milliy holding kompaniyasi 2010 y.

Internet saytlari

23. www.gov.uz – O'zbekiston Respublikasi xukumat portali.

24. www.lex.uz – O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.

25. www.Oilandgas.com

26. www.oilandgaslibrary.com

27. www.ziyonet.uz

28. www.google.com