

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI**

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI

Ro'yxatga olindi

№ 175
" 25 " 08 2022 y.

"Tasdiqlayman"
O'quv ishlari bo'yicha prorektor
O.N.Bozorov
" " 2022 y.

NEFT VA GAZ QAZIB Olish TEXNIKA VA TEXNOLOGIYASI

FANINING ISHCHI O'QUV DASTURI

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

Umumiy o'quv soat – 230 soat

Shu jumladan:

Ma'ruza – 60 soat (7 semestr – 24 soat; 8-semestr-36 soat)

Amaliy mashg'ulotlar- 60 soat (7 semestr -24 soat; 8 semestr – 36 soat)

Mustaqil ta'lim soati – 110 soat (7 semestr – 44 soat; 8-semestr 66 soat)

Qarshi-2022 y

Fanning ishchi o'quv dasturi O'zbekiston Respublikasining Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2018 yil "14" yanvardagi 531-sonli buyrug'i bilan (buyruqning 10 ilovasi) tasdiqlangan "Neft va gaz qazib olish texnika va texnologiyasi" fani dasturi asosda tayyorlangan.

Tuzuvchi:

R.Yu.Nomozov - "Neft va gaz ishi" kafedrasida katta o'qituvchisi

Taqribchilari:

N.X. Ermatov - "Neft va gaz ishi" kafedrasida f.f.d. (DSc), professor

Sh.A. G'aniyev - UNG petro MCHJ boshlig'i

Fan ishchi dasturi Qarshi muhandislik-iqtisodiyot institutining "Neft va gaz ishi" kafedrasining 2022 yil 28.08.2022 dagi 1 son yig'ilishida hamda "Neft va gaz" fakulteti Uslubiy Komissiyasining 2022 yil 27.08.2022 dagi 1 son yig'ilishida muhokama qilinib, tasdiqlangan.

Institut Uslubiy Kengashining 2022 yil _____ dagi _____ 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 bo'yicha uslubiy ko'rsatma.

"Neft va gaz qazib olish texnika va texnologiyasi" fani talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, neft va gaz qazib olish texnologiyalariga uslubiy yondashuv hamda ilmiy dunyo qarashini shakilllantirish vazifalarini bajaradi.

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

- neft va gaz uyumlariga ta'sir texnologiyalari;
- quduqlarni ishlatishga tayyorlash;
- qatlam quduqlarni tadqiqi etish usullarini;
- quduqlarni ishlatish texnologiyalari;
- tabiiy gaz konlarini ishlatishda quduqlarni ishlatishning texnologik rejimi;
- neft beraolishlikni oshirish texnologiyalarni bilishi kerak;
- quduqlarni ishlatish jarayonini tahlil etish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak;
- texnologiyalarni tadqiq qilishi;
- texnologik jarayonni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan texnikalarni tanlash

ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

2.Ma'ruza mashg'ulotlari

1-jadval

№	Ma'ruzalar mavzulari	Dars soatlari hajmi
7-semestr		
1	"Neft va gaz qazib olish texnika va texnologiyasi" faniga kirish	2
2	Neft va gaz uyumining fizik tavsifi	2
3	Neft va gaz uyumiga ta'sir etish	2
4	Quduqlarni ishlatishga tayyorlash	2
5	Quduqlarda quvurlarni perforatsiya qilish	2
6	Quduqni o'zlashtirish va suyuqlik oqimini olish	2
7	Quduq tubi atrofiga ta'sir etish usullari	2
8	Quduq tubi atrofiga termokimyoviy va termokislotali ishlov berish	2
9	Quduq tubi atrofiga mexanik usullar bilan ta'sir etish	2
10	Quduqni tadqiq qilish	2
11	Barqaror oqim rejimida gidrodinamik tadqiq qilish	2
12	Quduqda suyuqlik ko'tarilishining nazariy asoslari	2

8-semestr		
13	Favvora quduqlarini ishlatish	2
14	Favvora quduq'ni ush jixvotari	2
15	Favvora quduq'ni ishini moslashtirish	2
16	Quduqni qutitil usulida ishlatish	2
17	Qutitil quduq'ni jixvoti	2
18	Quduqni shlangali chiqaril nasoslar yordamida ishlatish	2
19	Shlangali chiqaril nasos qurilmasi bilan ishlatilayotgan quduq usti jixvotari	2
20	ShChN ishiga ta'sir qiluvchi omillar	2
21	Chiqaril nasosning normal ishini nazorat qilish	2
22	Chet elda ishlab chiqariladigan ShChN	2
23	Neft quduqlarini markazdan qochma cho'kma elektronasoslar bilan ishlatish	2
24	Cho'kma markazdan qochma nasos qurilmasi	2
25	Gidroyurtmali cho'kma gidropsorshenli nasoslar	2
26	Boshqa turdagi nasoslar	2
27	Qatlamlarni bir quduq orqali bir vaqtda alohida ishlatish	2
28	Quduqlarda o'tkaziladigan yer osti ta'mir ishlari umumiy tavsifi	2
29	Joriy ta'mir ishlari	2
30	Quduqlar tubidagi qum tiqinlarini yuvish	2
JAMI:		60 soat

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

3. Amaliy mashg'ulotlar

2-jadval

T/r	Amaliy mashg'ulotlar mavzulari	Dars soatlari hajmi
7-semestr		
1	Neft uyumlarini ishlatish davrini aniqlash	2
2	Qazib oluvchi quduqlarda qatlam bosimini hisoblash	2
3	Qatlam bosimini ushlash uchun kerak bo'ladigan suv miqdori va haydovchi quduqlar qabul qiluvchanligini aniqlash	2
4	Quduqlarning gidrodinamik nomukamallik koeffisientini hisoblash	2
5	Suyuqlik qum aralashmasi bilan teshishni hisoblash	2
6	Quduqni o'zlashtirish jarayonini hisoblash	2
7	Quduq tubi atrofiga tuz kislotali ishlov berishni hisoblash	2
8	Quduq tubiga issiqlik usulida ta'sir etishni hisoblash	2
9	Gidravlik yorishni hisoblash	2
10	Mahsuldorlik koeffisientini hisoblash	2
11	Quduqni barqaror oqim rejimida tadqiq natijalariga ishlov berish	2
12	Qatlamning gidrostatik nabori ta'sirida favvoralanishini, hamda FIK hisoblash	2
8-semestr		
13	Favvoralanishning boshlang'ich va oxirgi davri uchun favvora ko'targichlarni hisoblash	2
14	Chegaralangan qazib olish ko'rsatkichida ishlayotgan quduqda favvora ko'targichlarni hisoblash	2
15	Favvoralanish mumkin bo'lgan chaegaraviy suvlanish	2
16	Kompressor ko'targichlarni hisoblash	2
17	Gazlift klapanlarini (ishga tushiruvchi va ishchi) o'rnatishni hisoblash	2
18	Shtangali nasosning ishlash ko'rsatkichlari va uzatishini aniqlash	2
19	Tebtratma – dastgohni tanlash	2
20	Nasos qurilamsining uzatish koeffitsiyentini aniqlash	2
21	Bosim yo'qtilishini hisoblash	2
22	Shtangaga tushayotgan og'irlikni hisoblash	2

23	Quduqqa MQChEN ni samarali tushirish chuqurligini aniqlash	2
24	Quduqni ishlatish uchun MQChEN qurilmasini tanlash	2
25	Gidroporshenli nasos qurilmasini hisoblash	2
26	Vintli nasos qurilmasi qabulidagi ruxsat etilgan bosimni hisoblash	2
27	Qatlamlarni bir quduq orqali bir vaqtda alohida ishlatish	2
28	Quduqlarda o'tkaziladigan yer osti ta'mir ishlari umumiy tavsifi	2
29	Quduq tubi qum tiqinini to'g'ri yuvishni hisoblash	2
30	Quduq tubi qum tiqinini teskari yuvishni hisoblash	2
JAMI:		60

Amaliy mashg'ulotlar mul'timedia qurilmalari bilan jixozlangan auditoriyada har bir akademik. 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

№	Mustaqil ta'lim mavzulari	Dars soatlari hajmi
7-semestr		
1	Neft va gaz uyumlarining fizik tavsifi	2
2	Qatlami bosimi	2
3	Uyumni oqilona ishlatish rejimini o'rnatish shartlari va imkoniyatlari	2
4	Uyumlarni ishlatishning texnologik rejimlari	2
5	Uyumni rasional ishlatish prinsiplari	2
6	Neft uyumlariga ta'sir etish	2
7	Mahsuldor qatlamni ochish usullari	2
8	Quduqlarda quvurlarni perforatsiya qilish	2
9	Quduqni o'zlashtirish va suyuqlik oqimini olish	2
10	Turli energiyalar ta'sirida neftni siqib chiqarish mexanizmi	2
11	Gidrodinamik nomukammal quduqlar	2
12	Quduq tubi atrofiga tuz kislotali ishlov berish	2
13	Quduq tubi atrofiga termokimyoviy va termokislotali ishlov berish	2
14	Quduq tubi atrofiga issiqlik usulida ishlov berish	4
15	Qatlamni gidravlik yorish	2

16	Quduqlarda tadqiqot ishlarini o'tkazish	2
17	Quduqlarni barqaror oqim rejimida tadqiq qilish	2
18	Suyuqlikgaz aralashmasining vertikal quvurda harakatlanish jarayoni	2
19	Quduqni samarali ishlatish rejimini tanlash	2
20	Qatlam ichra yondirish orqali neftni siqib chiqarish	2
21	Neftni bug' bilan siqib chiqarish	2
22	Termoakustik ishlov berish	2

8-semestr

23	Favvora qudug'ini ishlatish	2
24	Favvora quvurlarini qo'llash	2
25	Favvora qudug'i usti jixozlari	2
26	Favvora qudug'i ishini muofiqlashtirish	2
27	Traplar (gazajratgichlar)	2
28	Favvora quduqlarida parafin yotqiziqlarini bartaraf qilish	2
29	Favvora usulida ishlatilayotgan quduq jixozlarini hisoblash	2
30	Favvora usulida ishlatilayotgan quduqda pog'onali NKQ tushirish chuqurligini hisoblash	2
31	Favvora qudug'ini ishlatishda mehnat muhofazasi	2
32	Quduqni gazlift usulida ishlatish	2
33	Gazlift qudug'ini ishga tushirish	2
34	Chuqurlik klapanlari	2
35	Gazlift klapanlarini (ishchi va ishga tushirish) o'rnatishni hisoblash	2
36	Kompressor qudug'i usti jixozlari	2
37	Kompressor qudug'ini tadqiq qilish	2
38	Kompressorsiz gaz ko'targich	2
39	Quduqni shtangali chuqurlik nasoslari bilan ishlatish	2
40	Tebratma-dastgoh (TD)	2
41	Shtangali chuqurlik nasosi qurilmasini murakkab sharoitlarda ishlatish	2
42	Quduqni cho'kma markazdan qochma elektronasoslar bilan ishlatish	2
43	MQChEN ni botirilish chuqurligni bosimning egri chiziqli taqsimlanishi orqali aniqlash	2
44	Gidroporshenli nasoslar	2
45	Cho'kma vintli nasoslar	2

46	Bir quduq orqali ikki qatlamga suvni alohida haydash	2
47	Quduqni ta'mirlash uchun qo'llaniladigan ko'taruvchi inshootlar	2
48	Quduqni tubdan ta'mirlash	2
49	Joriy ta'mir texnologiyasi	2
50	Quduqni ta'mirlashning yangi texnologiyalari	2
51	Gaz qudug'i usti jixozlari	2
52	Ikki gazli qatlamni bir quduq orqali bir vaqtda ishlatish	2
53	Gaz qudug'i tubi jixozi	2
54	Gaz va gazkondensat qudug'i tubidan suyuqlikni chiqarib olish usullari va unda qo'llaniladigan jixozlari	2
55	Quduqni ta'mirlash	2
JAMI		110

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

Fan bo'yicha kurs ishi. Kurs ishi fan mavzulariga taalluqli masalalar yuzasidan talabalarga yakka tartibda tegishli (variantlangan) topshiriq shaklida 8-semestrda beriladi. Kurs ishining hajmi 30 betdan kam bo'lmasligi, A4 formatdagi varaqlarda yozilishi va tikilib rasmiylashtirilishi lozim. Kurs ishini bajarish tartibi kafedraning uslubiy ko'rsatmasida keltirilgan.

5. Kurs ishi uchun mavzular

1. Neft uyumida qatlam bosimini saqlab turish usullari.
2. Quduqni o'zlashtirish va ishga tushirishni tashkillashtirish.
3. Quduq tubi atrofini o'qli teshgichlar yordamida teshish.
4. Shtangali chuqurlik nasosi yordamida ishlaydigan quduqni oqilona texnologik rejimini tanlash.
5. Gazlift qudug'ining oqilona texnologik rejimini tanlash.
6. Neft qudug'ini cho'kma markazdan qochma nasoslar yordamida ishlatish.
7. Quduq tubi atrofiga tuz kislotali ishlov berish texnologiyasi
8. Qatlamni gidravlik yorish texnologiyasi.
9. Quduqni qum-suyuqlik aralashmasi yordamida teshish texnologiyasi
10. Qum tiqinini yuvish texnologiyasi
11. Quduq tubiga issiqlik usulida ta'sir etish texnologiyasi
12. Favvora qudug'ini ishlash ko'rsatkichlarini aniqlash
13. Gaz konlarini ishlash ko'rsatkichlarini aniqlash.
14. Quduqlarni kompressor usulida ishlatish
15. Quduqlarda tadqiqot ishlarini olib berish texnologiyasi.

16. Quduqlarda yer osti ta'mirini o'tkazish
17. Quduqlarda tubdan ta'mirlash ishlarini o'tkazish
18. Quduq tubi atrofini o'qsiz teshgichlar yordamida teshish.
19. Quduq tubi atrofini torpedalash
20. Quduq tubiga issiqlik-kimyoviy ta'sir etish texnologiyasi
21. Qum tiqinini to'g'ri yuvish texnologiyasi
22. Quduqlarni gidroporshenli nasoslar bilan ishlatish
23. Neft konlarini ishlatish xususiyatlari
24. Gaz konlarini sihatlash xususiyatlari
25. Quduqlarda kapital ta'mir ishlarini olib borish
26. Quduqlarda yerosti ta'mir ishlarini olib borish
27. Qatlamga haydaladigan suvni tayyorlash texnologiyasi

6. Fan bo'yicha talabalar bilimni baholash va nazorat qilish me'zonlari

Talabalar bilimni 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 bilimni baholashtirishni takomillashtirish maqsadida "Oliy ta'lim muassasalarida talabalar o'zlashtirishini baholash tizmini to'risida Nizom" loyhasi ishlab chiqildi.

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

Oraliq nazorat (ON) – semestr davomida talabaning fan o'quv dasturini tegishli tugallangan bo'lim(lar)ini o'zlashtirishni baholash usuli. ON 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 nazorat (YN)- semestr 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 yuritish;
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	Maksimal bahxo	Baholash mezonlari	Bah o
I. ON				
1.1	Seminar mashg'ulotlari dagi faolligi	5	Talaba seminar 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 Talaba seminar 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 Talaba seminar 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 Talaba seminar 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 Talaba seminar topshiriqlarini bajarmasa, topshirmasa, mashg'ulotlarga to'liq qatnashmagan bo'lsa, nazoratga kelmasa	5 4 3 2 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 Talaba mustaqil ish 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 Talaba mustaqil ish 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 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 Talab mustaqil ishlarni bajarmasa va topshirmasa	5 4 3 2 0
1.3	O'tilgan mavzular bo'yicha fanning nazariy qismidan nazorat (og'zaki, test, yozma)	5	Seminar 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 baholanadi. 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 mohiyatni tushunsa; bilsa; ifodalay olsa; aytib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa 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 Talaba ON savollariga qisman javob bersa; olgan bilimini amalda qo'llay olsa; fanning mohiyatni tushunsa; bilsa; ifodalay olsa; aytib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa Talaba ON savollariga xato javob bersa, ko'chirib olinganligi aniqlansa; fan dasturini o'zlashtirmasa;	5 4 3 2

		fanning mohiyatini tushunmasa, fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lmasa	
		Talaba ON savollariga javob bermasa, nazoratga qatnashmasa, seminar mashg'ulotlaridan va mustaqil ish topshiriqlaridan ijobiy baholanmagan (0 yoki 2 olgan) bo'lsa	0
II. YaN			
		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 baholanadi.	
		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 bilimni amalda qo'llay olsa; fanning mohiyatini 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 bilimni 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 bilimni 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
2.1 Yakuniy nazorat	5		

7. Asosiy va qo'shimcha adabiyotlar hamda axborot manbalari

Asosiy adabiyotlar

1. Шуров В.И. Технология и техника добычи нефти. Учебник для вузов. – М.: Недра, 2009.
2. Мищенко И.Т. Расчеты при добыче нефти и газа. Сборник задач. – М.: Изд-во Нефть и Газ РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2008. 296 с.
3. Ермаков М.М. Добыча нефти. Справочная книга. – Алматы: TST-Company, 2007. 415 с.
4. И.Т. Мищенко. Скважинная добыча нефти. Москва. Изд. «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2003. 816 с.
5. B.SH. Akramov, N.N. Maxmudov. Neft va gaz qazib olish texnologiyasi va texnikasi. Amaliy mashg'ulotlar uchun uslubiy ko'rsatma. Toshkent: TOSHDTU, 2005.
6. Akramov B.SH., Xayitov O.G'. Neft va gaz quduqlarini ishlatish. Darslik. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2004.
7. Персиянцев М.П. Добыча нефти в осложнённых условиях. Учебник для вузов. – М.: Недра, 2000. 653 с.
8. Муравьев И.М. и др. Технология и техника добыча нефти и газа. Учебное пособие. – М.: Недра, 1971. 496 с.
9. Larry W. Lake "Petroleum Engineering Handbook", Editor-in-Chief U. of Texas at Austin, volume IV "Production operations engineering" Society of Petroleum Engineering 2007.

Qo'shimcha adabiyotlar

10. Mirziyoyev 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 marosindagi ma'ruza 2016 yil 7 dekabr. – T.: "O'zbekiston" NMIU, 2016. – 48 b.
11. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. - T.: "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 488 b.
12. Мирзаджанзаде А.Х., Кузнецов О.Л., Басинев К.С., Алиев З.С. «Основы технологии добычи газа» ОАО Издательство, Недра, Москва-2003 г. 880 с.
13. Закиров Н.С. Особенности задач регулирования разработки нефтяных месторождений. Учебное пособие. – М.: ГЕОС, 2002. 308-313 с.
14. Алиев З.С., Сомов Б.Е., Чекушин В.Ф. Обоснование и выбор оптимальной конструкции горизонтальных газовых скважин. Учебное пособие. -М.: Техника, 2001. 95 с.
15. Закиров С.П. и др. Совершенствование технологий разработки месторождений нефти и газа. Учебник для вузов – М.: Грааль. 2000. 642 с.
16. Гиматуллин И.К. Справочная книга по добыче нефти. – М.: Недра. 1074.
17. Maxmudov N.N., Nomozov B.Yu., Azizova D.G', Ashurov M.T. Neft va gaz qazib olish texnika va texnologiyasi. Darslik. Toshkent: "EXCELLENT POLYGRAPHY" nashriyoti, -2020, -480 b.
18. Yuldashev T.R., Akramov B.SH., Abdurazzoqov A.I. Neft va gaz qazib olish texnika va texnologiyasi. 5311900-Neft va gaz ishi (NGKI va UF) - O'z Res. O'QMTV huzuridagi MK. 2021 y. 31 may. №237 buyruq. Toshkent. – "MALIK PRINT" SO nashriyoti, 2021.-552 b.

19. Ermatov N.X., Avliyeva N.M., Azizova D.G', Mo'minov A.T., Ashurov M.X. Gaz, gazkondensat konlarini ishlatish. **Darslik.** -Toshkent: "EXCELLENT POLYGRAPHY" nashriyoti, -2020, -280 b.

20. Мартюшев Д. А., Лекомцев А. В. Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа. Учебник для вузов – М.: Инфра-Инженерия. 2020. 341 с.

Internet manbalari

17. www.Oilgas.ru.

18. www.Gubkin.ru

19. www.Ziyouet.uz