

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

Qarshi muxandislik - iqtisodiyot instituti

Ko'ryalga olindi

№ 129
"29" 08 2022 y.

"Tasdiqlayman"
O'quv ishlari bo'yicha prorektor
O.N. Bozorov
"29" 08 - 2022 y.

NEFT 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

Qila 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 2018 yil "14" iyundagi 531-sonli buyrug'i bilan (buyruqning 10-ilovasi) tasdiqlangan "Neft konlarini ishlatish" fani dasturi asosida tayyorlangan.

Tuzuvchi:

Avlayurova N.M. - "Neft va gaz ishi" kafedrasi katta o'qituvchisi.

Taqrizchilar:

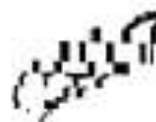
Raxmatov F.A. - QarMII, Neft va gaz fakulteti dekani, dotsent, t.f.n.

Asadova X.B. - UzLITINETgaz AJ katta ilmiy xodimi, t.f.n.

Fanning ishchi dasturi Qozilni muhojirlik-iqtisodiyot institutining "Neft va gaz ishi" kafedrasining 2022 yil 26.08 dagi 1 son yig'ilishida hamda "Neft va gaz" fakulteti Uslubiy Komissiyasining 2022 yil 27.08 dagi 1 son yig'ilishida muhokama qilinib, tasdiqlangan.

Institut Uslubiy Kengashining 2022 yil 29.08 dagi 1 son yig'ilishi qarori bilan o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya etilgan.

O'quv uslubiy kengashining raisi



Uslubiy kengash

Fakultet uslubiy komissiyasi raisi



B.Yu.Nomozov

Kafedra mudiri:



L.X.Sattorov

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

“Neft konlarini ishlatish” fani talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, neft 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:

- neft 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 neft 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	Kirish.	2
2	Neft va gaz konlarini ishlash davomida bo'ladigan jarayonlar haqida umumiy tushuncha.	2
3	Neft qatlamlarini ishlash rejimlari	2
4	Neft konlarini ishlash usullari va texnologiyalari	2
5	Qatlamga ta'sir qilish qo'llaniladigan ishlash tizimlari	2
6	Qatlam va ishlash jarayonlari modellari	2
7	Ishlash jarayonlarini modellashtirish	2
8	Neft konlarini tabiiy rejimlarda ishlash.	2
9	Neft konlarini erigan gaz va gaz bosimli rejimlarda ishlash	2

10	Neft konlarini suv bostirish usullarini qo'llab ishlash	2
11	Qatlamlarga suv haydash texnika va texnologiyasi	2
12	Katta chuqurlikda yotgan va anomal katta qatlam bosimli neft uyumlarini ishlash va loyihalashtirish	2
13	Anomal-qovushqoq neftli uyumlarni ishlash va loyihalashtirish	2
14	Oqilona ishlatish quduqlari to'ri zichligini asoslash	2
15	Oqilona ishlatish quduqlari zichligini aniqlash va joylashtirish usuli	2
16	Neft konlarini ishlash texnologik ko'rsatkichlarini iqtisodiy baholash	2
17	Neft konlarini ishga tushirish loyiha hujjatlari	2
18	Neftgaz uyumlarini ishlashni loyihalashtirish	2
19	Ko'p qatlamli konlarni ishlatish	2
20	Neft konlarini ishlash holati taxlili	2
21	Quduqlarni tadqiqotlash	2
22	Qatlamlarning neft beraolishligini oshirish usullari (kimyoviy usullar).	2
23	Qatlamlarning neft beraolishligini oshirish usullari (issiqlik usullar).	2
24	Neft beraolishlikni oshirishning gidrodinamik usullari .	2
Jami		48 soat

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

3. Amaliy mashg'ulotlar

2- jadval

№	Amaliy mashg'ulotlar mavzulari	Dars soatlari hajmi
1	O'zbekiston xududidagi neft konlari.	2
2	Neftgaz uyumi boshlang'ich neft zaxiralarini aniqlash	2
3	Neft uyumi zaxirasini hisoblash	2
4	Taranglik rejimida qatlamdagi bosimni aniqlash	2
5	Ishlatish ob'ektlari elementlarini o'zlashtirish ketma-ketligini hisobga olgan holda ob'ektlarini tanlash va neft qazib olishni hisoblash	2
6	Qattiq suv bosimli rejimda qatlamda bosimning qayta taqsimlanishini va quduqlar debitini hisoblash	2
7	Uyumni ishlatish sharoitini sxemalashtirish va hisoblash	2

8	Taranglik rejimida qatlamning kontur orti qismi neft konining ishlash ko'rsatkichlarini hisoblash	2
9	Erigan gaz va gaz bosimli rejimlarda neft konlarini ishlash ko'rsatkichlarini hisoblash	2
10	Qatlam bosimini saqlash uchun kerak bo'ladigan suv miqdorini haydovchi quduqning qabul qiluvchanligini aniqlash	2
11	Qatlamga suv bostirishda yer usti quvurlarida va quduqda bosim yo'qotilishini hisoblash	2
12	Katta chuqurlikda yotgan va anomal katta qatlam bosimli neft uyumlarini o'rganish. Qatlam bosimi gradienti qatlam bosimi bo'yicha ekvivalent zichlikni aniqlash	2
13	Issiqlik tashuvchini haydashda qatlamning haroratli xududini hisoblash	2
14	Ishlatish obektlaridan olingan jami qazib chiqarilgan zaxiralar maksimum qiymatga yetadigan quduqlar to'ri zichligi parametrlarini aniqlash	2
15	Neft konlarini suv bostirishda iqtisodiy ishlash ko'rsatkichlarini hisoblash	2
16	Neft uyumining ishlash vaqtini hisoblash	2
17	Neft konlarini ishlash loyihalarini o'rganish. Konni ishlash ko'rsatkichlarini bashorat qilish va qatlam energiyasidan foydalanish samaradorligini baholash	2
18	Neftgaz uyumlarini ishlash loyihasini o'rganish. Neft qudug'ining shartli chegaraviy gazsiz debitini aniqlash	2
19	Gaz do'ppisiga gaz haydash jarayonini loyihalashtirish	2
20	Ko'p qatlamli konlarni ishlatish. Kondan olinadigan zaxiraning maksimal qiymatiga erishish uchun har bir ishlatish obektida burg'ilanishi kerak bo'ladigan quduqlar sonini aniqlash	2
21	Neft konlarini joriy ishlash holati taxlili. Neft uyumiga kirayotgan kontur orti suvi hajmini aniqlash	2
22	Tadqiqot natijalariga ishlov berib sizilish koeffitsientlarini hisoblash	2
23	Qatlamga fizik-kimyoviy ta'sir qilishda neft qazib olish jarayonini hisoblash	2
24	Kon qatlam ichra yonuvchi harakatlanuvchi o'choq hosil qilish usuli bilan ishlatilganda qatlamning asosiy ishlash ko'rsatkichlarini 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

3-jadval

№	Mustaqil ta'lim mavzulari	Dars soatlari hajmi
1.	Yer osti boyliklarini asrash va atrof muhitni muhofaza qilish	2
2.	Neft konlari ishlash bo'yicha loyihani hal qilinayotgan muammolari	2
3.	Neft beraolishlik va unga ta'sir etuvchi omillar	2
4.	Quduqlar to'ri zichligi muammosi	2
5.	Gazlashgan neftning suv yoki gaz bilan siqib chiqarish xususiyatlari	2
6.	Quduq tubiga ta'sir etishning zamonaviy usullari	2
7.	Neft beraolishlikni oshirish usullarini qo'llash istiqbollari	2
8.	Konni ishlatish, neft qazib olish, tayyorlash va uzatish bilan bog'liq bo'lgan minimal harajatlarni ta'minlaydigan kompleks loyihalarni tuzish	2
9.	Qatlamning neft beraoluvchanligi va uni belgilovchi omillar	2
10.	Har xil rejimlarda neft beraoluvchanlik koeffitsienti	2
11.	Uyumlarni ishlatish bosqichlari	2
12.	Neft konlarini ishlatish tizimi to'g'risida tushuncha	2
13.	Kollektorlik va sizilish xossalari nisbatan uyumlarning turliligi tavsifi	2
14.	Neftni suv bilan siqib chiqarish nazariyasi asoslari	2
15.	Qatlamga suv haydashdagi ko'rsatgichlarni aniqlash	2
16.	Neft beraolishlikni oshirish usullarini qo'llash istiqbollari	2
17.	Amaliy ko'rsatkichlarga asosan konni ishlatishni bashoratlash	2
18.	Yirik neft konlarini ishlatish tajribasini o'rganish	2
19.	Issiqlik usullari yordamida ta'sir etish texnologiyasi	2
20.	Akademik A.P.Krilovning eksperimental tadqiqotlari natijasi va ulardan foydalanish	2
21.	Suv bosimi rejimida ishlatish ko'rsatgichlarini hisoblash	2
22.	Neftgaz konlari ishlash bo'yicha loyihani hal qilinayotgan muammolarini optimallashtirish	2

23.	Uyumlar ishlashini loyihalash vaqtida ekologiya va zaminni himoya qilish masalalari	2
24.	Uyumlarni ishlash jarayonini boshqarishning samaradorligi	2
25.	Uyumlarni ishlashini loyihalashda ma'lumotlar bilan ta'minlash muammolari	2
26.	Loyihaviy yechimlarda iqtisodiyot, neft va gaz beraolshlik va unga ta'sir etuvchi omillar	2
27.	Neft uyumini ishlashning tahlili	2
28.	Neft uyumida bosimni saqlash loyihasi	2
29.	Neft beraolishlikni oshirish usullarini qo'llash istiqbollari	2
30.	Amaliy ko'rsatkichlarga asosan konni ishlatishni bashoratlash	2
31.	Yirik neft konlarini ishlatish tajribasini o'rganish	2
32.	Uyumlarni ishlash jarayonini boshqarishning samaradorligi	2
33.	Suv bosimi rejimida ishlatish ko'rsatkichlarini hisoblash	2
34.	Qatlamning neft beraoluvchanligi va uni belgilovchi omillar	2
35.	Har xil rejimlarda neft beraoluvchanlik koeffitsienti	2
36.	Uyumlarni ishlatish bosqichlari	2
37.	Neft konlarini ishlatish tizimi to'g'risida tushuncha	2
38.	Kollektorlik va sizilish xossalriga nisbatan uyumlarning turliligi tavsifi	2
39.	Neftni suv bilan siqib chiqarish nazariyasi asoslari	2
40.	Qatlama suv haydashdagi ko'rsatkichlarni aniqlash	2
41.	Neft beraolishlikni oshirish usullarini qo'llash istiqbollari	2
42.	Amaliy ko'rsatkichlarga asosan konni ishlatishni bashoratlash	2
Jami		84 soat

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

Fan bo'yicha kurs ishi. Kurs ishi mavzulariga taalluqli masalalar yuzasidan talabalarga yakka tartibda tegishli (variantlangan) topshiriq shaklida 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. Kurs ishi uchun mavzular:

1. Kon qatlam ichra yonuvchi harakatlanuvchi o'choq hosil qilish usuli bilan ishlatilganda qatlamning asosiy ishlash ko'rsatkichlarini hisoblash.
2. Taranglik rejimida qatlamning kontur orti qismi neft konining ishlash ko'rsatkichlarini hisoblash.

3. Erigan gaz va gaz bosimli rejimlarda neft konlarini ishlash ko'rsatkichlarini hisoblash.
4. Qatlam bosimini saqlash uchun kerak bo'ladigan suv miqdorini haydovchi quduqning qabul qiluvchanligini aniqlash.
5. Qatlamga suv bostirishda yer usti quvurlarida va quduqda bosim yo'qotilishini hisoblash.
6. Katta chuqurlikda yotgan va anomal katta qatlam bosimli neft uyumlarini o'rganish. Qatlam bosimi gradienti qatlam bosimi bo'yicha ekvivalent zichlikni aniqlash.
7. Neft konlarini suv bostirishda iqtisodiy ishlash ko'rsatkichlarini hisoblash.
8. Konni ishlash ko'rsatkichlarini bashorat qilish va qatlam energiyasidan foydalanish samaradorligini baholash.

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

Talabalar bilimini nazorat qilish O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 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.

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

Oraliq baholash (OB) – semestr 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 kurs loyxasi, ijodiy topshiriq va xakozo) fan xususiyati va unga ajratilgan umumiy soatlar kelib chiqqan holda belgilanadi;

Yakuniy baholash (YB) - 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 (tibbiyot oily talim muassalari uchun yozma ish va yoki OTKS (obektiv tizimlashtirilgan klinik sinov), 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 mohhiyatini 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 seminar topshiriqlarini mustaqil nazariy bilimlarini qo'llab to'liq bajarsa va tushintirib bersa; xulosa va qaror qabul qilsa; ijodiy fikrlasa; mutaql 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 seminar topshiriqlarini mustaqil manbalardan foydalanib bajarsa va tushintirib bersa; mutaql 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 seminar topshiriqlarini o'qituvchi yordamida bajarsa, tushintirib 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 seminar topshiriqlarini manbalardan to'g'ridan-to'g'ri ko'chirib bajarsa, tushintirib beraolmasa; fan dasturini o'zlashtirmasa; fanning mohiyatini tushinmasa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lmasa	2
			Talaba seminar 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 tushintirib bersa; xulosa va qaror qabul qilsa; ijodiy fikrlasa; mutaql 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 tushintirib bersa; mutaql 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 mustaqil ish topshiriqlarini o'qituvchi yordamida bajarsa, tushintirib 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 mustaqil ish topshiriqlarini manbalardan to'g'ridan-to'g'ri ko'chirib bajarsa, tushintirib beraolmasa; fan dasturini o'zlashtirmasa; fanning mohiyatini tushinmasa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lmasa	2
			Talab mustaqil ishlarni bajarmasa va topshirmasa	0
1.3	O'tilgan mavzular bo'yicha fanning nazariy qismidan nazorat (og'zagi, 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'zagi, test, yozma) dan baholanadilar. Bunda, nazariy qism bo'yicha:	
			ON test bo'lsa: Umumiy savollarga nisbatan to'g'ri jvoblar 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; mutaql 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 ON savollariga deyarli to'liq javob bersa; mutaql 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 ON savollariga qisman javob 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 ON savollariga xato javob bersa, ko'chirib olinganligi aniqlansa; fan dasturini o'zlashtirmasa; fanning mohiyatini tushinmasa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lmasa	2
			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				
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 tushintirib bersa; xulosa va qaror qabul qilsa; ijodiy fikrlasa; mutaql 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 YAN topshirig'ini mustaqil manbalardan foydalanib bajarsa va tushintirib 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 YAN topshirig'ini oqituvchi yordamida bajarsa, tushintirib 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 YAN topshirig'ini manbalardan to'g'ridan-to'g'ri ko'chirib bajarsa, mustaqil tushintirib beraolmasa; fan dasturini o'zlashtirmasa; fanning mohiyatini tushinmasa; 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 manbalari

Asosiy adabiyotlar

1. Лысенко В.Д., Грайфер В.И. Разработка малопродуктивных нефтяных месторождений. -М.: ООО «Недра-Бизнесцентр» 2001. - 562 с.
2. Бердин Т.Г. Проектирование разработки нефтяных месторождений системами горизонтальных скважин. М: ООО «Недра-Бизнесцентр», 2001. -199 с.
3. Акрамов Б.Ш., Умедов Ш.Х. Нефть қазиб олиш бўйича маълумотнома. Тошкент «Фан ва технология» 2010 йил 365 б.
4. Юшков И.Р., Хижняк Г.П., Илюшин П.Ю. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений. Учебно-методическое пособие. Пермь., Изд-во Пермского национального исследовательского политехнического университета. 2013, 177 стр.
5. Персиянцев М.Н. Добыча нефти в осложненных условиях. ООО «Недра-Бизнесцентр», 2000, -653 стр.

3.2. Qo'shimcha adabiyotlar.

6. Mirziyoyev 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” NMIU, 2016. – 56 b.
7. 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 marosimdagi ma'ruza 2016 yil 7 dekabr`–T.: “O'zbekiston” NMIU, 2016. – 48 b.
8. Mirziyoyev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. - T.: “O'zbekiston” NMIU, 2017. – 488 b.
9. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida. - T.:2017 yil 7 fevral, PF-4947-sonli Farmoni.
10. Акрамов Б.Ш. Исследование особенностей разработки залежей с высоковязкими нефтями на примере месторождений Кокайды и Ляльмкар (Сурхандарья). Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. Ташкент, 1975.
11. Акрамов Б.Ш., Халисматов И.Х., Садыков А.С., Ибрагимов К.Х., Камиллов Р.Э. Изменение температурного режима пласта в процессе разработки. Тезисы доклада второй республиканской научно-технической конференции молодых ученых специалистов по технологии добычи и транспорту газа (6-8 сентября), Ташкент, 1977.
12. Akramov B.SH., Mavlonov A.V. Qatlamlarning neft bera olishligini oshirish texnologiyasi va texnikasi. O'quv qo'llanma. Toshkent. 2002 y.
13. Юрчук А.М., Истомин А.З. Расчеты в добыче нефти. Учебник. М., Недра, 1979, 271 стр.
14. Желтов Ю.П., Стрижов И.Н., Золотухин А.Б., Зайцев В.М. Сборник задач по разработке нефтяных месторождений: Учебное пособие для вузов. М.: Недра, 1985, 296стр.

15. Мищенко И.Т. Расчеты в добыче нефти. Учебное пособие. М.: Изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им И.М.Губкина, 2008-296 стр.
16. Мищенко И.Т., Сахаров В.А., Грон В.Г., Богомольный Г.И. Сборник задач по технологии и технике нефтедобычи. Учебное пособие для вузов. М., недра, 1984-272стр.
17. Akramov B.SH., Umedov Sh.X. “Neft qazib olish bo‘yicha ma’lumotnoma” Toshkent. Fan va texnologiyalar, 2010 y., 365 b.
18. Agzamov A.X. «Neft konlarini ishlash va loyihalashtirish». Toshkent-2005 y
19. Agzamov A.X., Irmatov E.K., Xayitov O.G., Zokirov A.A. “Katta chuqurlikda joylashgan neft uyuimini ishlashni loyihalashtirish” ga doir o‘quv qo‘llanma 2002.
20. Желтов Ю.П. «Разработка нефтяных месторождений» Учебник для вузов, 2-е изд., М.: Недра, 1998 г., 365 с.
21. Agzamov A.X., Ermatov N.X., Avlayarova N.M., Nomozov B.Y. Neft konlarini ishlatish. Darslik. –T. 2019. 317 bet
22. Национальная Холдинговая Компания «Узбекнефтегаз». АК «УЗГЕОНЕФТЕГАЗДОБЫЧА». Правила разработки нефтяных и газонефтяных месторождений. Ташкент 2002.

Internet manbalari

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

