

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

QARSHI MUHANDISLIK – IQTISODIYOT INSTITUTI

Ro'yhatga olindi:
№ BD – 60720700-1.14
2022 yil “28” 06



NEFT VA GAZ KONLARI ASOSLARI
fanining
O'QUV DASTURI

Bilimi sohalari: 700 000 - Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta'lim sohalari: 720 000 - Ishlab chiqarish va ishlov berish sohalari
Ta'lim yo'nalishi: 60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jihozlari)

Qarshi – 2022

Fan/modul kodi NGKA2306	O'quv yili 2022-2023	Semestr(lar) 3	ECTS - Kreditlar 6	
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek/ru.		Haftadagi dars soatlari 6	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	NEFT VA GAZ KONLARI ASOSLARI	90	90	180
2.	<p>Fanning mazmuni</p> <p>2.1. Fanni o'qitish maqsadi va vazifalari Fanni o'qitishdan maqsad - neft va gaz sohalari profiliga mos ta'lim standartlarida talab qilingan bilimlar, ko'nikmalar va tajribalar darajasini ta'minlashdan iborat.</p> <p>Fanning asosiy vazifalari - talabalarning neft-gazning paydo bo'lishi, tarkibi, asosiy xossalari; neft-gazni qidirish va razvedka qilish, quduqlarni burg'ilash va neft va gaz konlarini ishga tushirish va ulardan foydalanish hamda konlarda neft, gaz, suvni tashish, yig'ish va tayyorlash natijasida ularda keyingi ta'lim olish jarayonida boshqa fanlarni o'zlashtirishlari uchun ko'nikmalar hosil qilish. "Neft va gaz konlari asoslari" o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalarni yechishni o'rgatishdan iborat</p> <p>2.2. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari) Fan tarkibi mavzulari:</p> <p>1-mavzu. Kirish. Neft va gaz sanoatining rivojlanish tarixi va holati. Kirish. Neft va gaz sanoatining rivojlanish tarixi va holati. O'zbekiston neftgaz sanoati va geologiyasining taraqqiyoti, xalq xo'jaligida tutgan o'rni.</p> <p>2-mavzu. Umumiy tushunchalar. Yerning tuzilishi va xossalari. Neft va gaz hosil bo'lishi to'g'risida gipotezalar. Neft va gazning hosil bo'lish nazariyalari. Organik, noorganik va mikstgenetik nazariyalari.</p> <p>3-mavzu. Tog' jinslari va ularning fizikaviy-mexanikaviy xossalari. Tog' jinslari g'ovakligi va o'tkazuvchanligi. Neft, gaz kollektor tog' jinslari, ularning g'ovakligi, o'tkazuvchanligi, kollektorni neft, gaz, suvga to'yinganligi.</p> <p>4-mavzu. Neft va gaz uyumlarining elementlari va ularning tasnifi. Neft va gaz migratsiyasi. Neft va gaz tabiiy rezervuarlari. Neft va gaz uyumlarining turlari va ularni joylashishi. Neft va gazni yer qa'rida harakati. Tabiiy saqlagichlarning turlari.</p> <p>5-mavzu. Neft va gaz konlarining kon-geologik tavsifi. Neft va gaz qatlami yotqiziqlarining xususiyatlari. Neft va gaz zahiralari. Boshlang'ich qatlam bosimi va harorati. Neft va gaz konlarining turlari. Neft va gaz zahiralarni tiyalash. Qatlam</p>			

bosimi turlari.

6-mavzu. Neft, gaz va qatlam suvlarining fizik va kimyoviy xossalari. Neft tarkibi va tasnifi. Neftning asosiy fizik xossalari. Tabiiy gazlarning tarkibi va tasnifi. Tabiiy gazlarning asosiy fizik xossalari. Qatlam suvlarining asosiy fizik xossalari.

Qatlam nefti va yonuvchi gazlarning, qatlam suvlarining fizik xossasi va kimyoviy tarkibi va ayrim fizik xususiyatlari.

7-mavzu. Neft va gaz konlarining ishlash usullari. Neft va gaz uyumining energetik tavsifi. Qatlam suvi tazyiqi energiyasi. Siqilgan ozod gaz energiyasi. Qatlamning taranglik energiyasi. Og'irlik (gravitatsiya) kuchlari. Neft va gaz uyumining ishlash usullari va ularning samaradorligi.

Neft va gaz uyumlarining energetik tavsifi. Qatlam suvi tazyiqi energiyasi. Siqilgan ozod gaz energiyasi. Qatlamning taranglik energiyasi. Og'irlik kuchlarining ta'siri. Neft va gaz uyumining ishlash usullari va ularning samaradorligi.

8-mavzu. Neft va gaz konlarining ishlash tizimlari. Ishlash tizimi. Ishlatishning oqilona tizimi to'g'risida.

Neft va gaz uyumlariga ta'sir etuvchi qatlam energiyasi va kuchlari. Neft va gaz uyumlarining ishlash rejimlari.

9-mavzu. Neft va gaz quduqlari. Quduqlarning vazifasi va ularning konstruktiviyasi. Quduq tubi uskunalari. Quduq usti uskunalari. Quduqlar ishini tadqiqot etish. Quduqlar ishining texnologik rejimi.

Burg'ilash quduqlar turlari va vazifasi. Quduqqa tushiriladigan quduq konstruktiviyasining turlari.

10-mavzu. Neft va gaz quduqlarini burg'ilash. Burg'ilash uskunalari. Quduqlarni burg'ilash texnikasi va texnologiyasi.

Burg'ilash uskunalari. Quduqlarni burg'ilash texnikasi va texnologiyasi haqida.

11-mavzu. Quduqlarni ishga tushirish. Qatlamni oqilona ochish texnologiyasi. Quduq tubi bosimini pasaytirish usullari. Har xil kon-geologik sharoitda quduqni ishga tushirish texnologiyasi.

Ishlash tizimi. Ishlashning oqilona tizimi to'g'risidagi ma'lumotlar.

12-mavzu. Quduq tubiga ta'sir etish usullari. Quduqlar mahsulдорligining pasayishi sabablari. Quduq tubiga ta'sir etish usullarining qisqacha tavsifi. Ta'sir etish usullarining samaradorligini aniqlash.

Quduq tubiga ta'sir etish usullarining qisqacha tavsifi. Ta'sir etish usullarining samaradorligini aniqlash.

13-mavzu. Neft va gaz uyumlarining neft va gaz bera olishligini oshirish. Neft va gaz bera olishlik to'g'risida tushuncha. Komponent bera olishlik.

Uyumlarga ta'sir etishning zamonaviy usullari. Neft bera olishlikni oshiruvchi turli usullarning samaradorligini baholash.

14-mavzu. Neft va gaz quduqlarini favvora usulida ishlatish. Quduqlarning favvoralanish sharoitlari. Favvora quvurlarining qo'llanilishi. Favvora quduqlarining ustki uskunalari. Quduqlarning ishlash rejimini

boshqarish.

Favvora quvurlarining qo'llanilishi. Favvora quduqlarning ustki uskunalarini. Quduqlarni ishlash rejimini boshqarish.

15-mavzu. Neft quduqlarini gazlift usulida ishlatish. Gazlift quduqlarining ishlash sharoiti. Gazlift ko'targichlarining konstruksiyalari. Gazlift quduqlarini ishga tushirish. Ishga tushirish bosimini pasaytirish usullari. Mehnatni muhofaza qilish va atrof-muhitni muhofaza qilish tadbirlari.

Gazlift ko'targichlarining konstruksiyalari. Gazlift quduqlarini ishga tushirish. Ishga tushirish bosimini pasaytirish usullari. Mehnatni muhofaza qilish va atrof-muhitni muhofaza qilish tadbirlari.

16-mavzu. Quduqlarni joriy va kapital ta'miri. Quduqlar norma ishi buzilishining sabablari. Quduqlarni ta'mirlashda qo'llaniladigan texnika. Yer osti ta'miri. Quduqlarning kapital ta'miri.

Quduqlarning normal ishi buzilishi. Quduqlarni ta'mirlashda qo'llaniladigan texnika. Yer osti ta'miri.

17-mavzu. Neft, gaz va suvni yig'ish va tayyorlash. Tayyor neft va tabiiy gaz mahsulotlariga qo'yiladigan talablar. Konlardagi ishlatiladigan quvurlar tasnifi. Konlarda neft va gazni yig'ish va tayyorlash. Neft va gazni tayyorlash asbob-uskunalarini. Ko'kdumaloq neftgazkondensat konida mahsulotlarni yig'ish, tayyorlash va uzatish tizimlari.

Tayyor neft va tabiiy gaz mahsulotlariga qo'yiladigan talablar. Konlardagi ishlatiladigan quvurlar tasnifi. Kon maydonida neft va gazni yig'ish va tayyorlash. Neft va gazni tayyorlash asbob-uskunalarini.

2.3. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlar uchun qo'yidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Tog' jinsi g'ovakligini aniqlash.
2. Mahsuldor qatlam kollektorining o'tkazuvchanligini aniqlash.
3. Tabiiy gazning T_1 , T_2 harorat va P_1 , P_2 bosimda yuqori siqiluvchanlik koeffitsientini aniqlash.
4. Qatlam sharoitidagi gazning qovushqoqligini nomogramma usulida aniqlash.
5. Quduq mahsuldorligini aniqlash. O'tkazuvchanlik koeffitsientini aniqlash.
6. Kimyoviy moddalar va suv miqdorini aniqlash.
7. Neft, gaz va suvning fizik xossalarini hisoblash.
8. Neft va gaz zahirasini hajmiy usul va material balans usulida hisoblash.
9. Rotorli burg'ilash usulida burg'ilash quvurlarini chidamlilikka va mustahkamlikka hisoblash.
10. Burg'ilash eritmasini tayyorlash hisoblari.
11. Burg'ilash eritmasini texnologik xossalarini aniqlash va hisoblash.
12. Burg'ilash uskunalarini tanlash va asoslash hisoblari.
13. Burg'ilash rejimini tanlash va hisoblash asoslari.
14. Gazlift ko'targichini hisoblash.
15. Diametri 62 mm va 150 mm bo'lgan NKQ (nasos-kompressor quvuri)

ning favvoralanish ko'rsatkichini aniqlash.

16. Gazlift usulida ishga tushirish bosimini hisoblash. Har - xil diametri quvurlar bilan kompressor ko'targichlarni ishga qo'shish bosimini aniqlash.

17. Qatlam sharoitidagi gazni qovushqoqligini aniqlash.

18. Quduq tubiga kislotali ishlov berish.

19. Qatlam bosimini saqlab turish uchun zarur bo'lgan suv miqdori va haydovchi quduqlarning qabul qiluvchanligini aniqlashda dasturlash paketlaridan foydalanish.

20. Quduqlarni gidrodinamik nomukammal koeffitsientini aniqlash.

21. Suyuqlik olish sharoitida qatlamda bosim pasayishini hisoblash.

22. Optimal rejimda ishlaydigan favvora ko'targichlarini hisoblash.

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

2.4. Laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Fan bo'yicha laboratoriya mashg'ulotlari namunaviy o'quv rejada ko'zda tutilmagan.

2.5. Kurs ishi (loyihasi) bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Fan bo'yicha kurs ishi (loyihasi) namunaviy o'quv rejada ko'zda tutilmagan.

2.6. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Dunyoda neft va gazning o'rni va ahamiyati
2. Neft va gazni paydo bo'lish nazariyalari va gepotezalari
3. Neft va gazni uzatish, saqlash va qayta ishlashning zamonaviy usullari
4. Tog' jinslarini fizik va mexanik xossalari
5. Murakkab sharoitlarda neft va gaz quduqlarini burg'ilash
6. Uymni ishlatish jarayonini boshqarish va nazorat etishni tashkillashtirish tadbirlari
7. Yer osti gaz omborini tashkil etish va ishlatish
8. Qum tiqinini yuvishni hisoblash
9. Quduqni ishlatishni texnologik rejimini tuzish
10. Neft beraolishlikni oshirish usullari
11. Dengizda neft va gaz qazib olish xususiyatlari
12. Quduqlarni teshish uchun maxsus eritmalar
13. Ishlatish jarayonlarini boshqarish usullari. Neft va gaz uyumlari ishini tahlil etish metodologiyasi
14. Qatlamga gaz haydash sharoitlari
15. Kon neft va gaz quvurlarini hisoblash
16. Neft beraolishlik usullari
17. Eng kam resurs va energiya sarflab neft qazib olish texnologiyalari va usullari

	<p>18. Gazliftning foydali ish koeffitsientini oshirish uchun haydovchi va ko'taruvchi quvurlar diametrini to'g'ri tanlash</p> <p>19. Gazliftning foydali ish koeffitsientini oshirish uchun plunjerdan foydalanish usuli</p> <p>20. Quduqlarni ishlatishning texnologik rejimini optimallashtirish uchun gidrodinamik tadqiqot o'tkazish</p> <p>21. Quduqlarni ishlatishning texnologik rejimini optimallashtirish uchun shtutserlar diametrini to'g'ri tanlash</p> <p>22. Qatlamdan chiqayotgan qum zarrachalarining quduqni ishlatishning texnologik rejimiga ta'sirini o'rganish</p> <p>23. Qiya yo'naltirilgan quduqlarni ishlatish xususiyatlari</p> <p>24. Qiya yo'naltirilgan quduqlarning mahsuldorligini aniqlash</p> <p>25. Quduqlarni ishlatish koeffitsientini oshirish muammolari</p> <p>26. Quduqlarni ishlatish koeffitsientini oshirish uchun quduqlar to'ri zichligining ta'sirini o'rganish</p> <p>27. Quduq jihozlarini to'g'ri tanlash</p> <p>28. Neft va gaz hosil bo'lishining organik nazariyasi</p> <p>29. Neft va gaz uyumlari va konlari</p> <p>30. Neft va gaz konlari va ularni ishlatish usullari</p> <p>31. Tog' jinslarining granulometrik tarkibi va solishtirma yuzasi</p> <p>32. Tog' jinslarida neft, gaz va suvning joylashish shartlari</p> <p>33. Yer qobig'ining bosimi va harorati</p> <p>34. Neftning asosiy xossalari</p> <p>35. Tabiiy gazning asosiy xossalari</p> <p>36. Neft va gaz uyumlarining ishlash rejimlari</p> <p>37. Quduqqa suyuqlik va gaz oqimining kirib borishi</p> <p>38. Neft va gaz quduqlarini burg'ilash usullari va qurilmalari</p> <p>39. Quduqlarni qurish bosqichlari</p> <p>40. Turbinali burg'ilash va uning xususiyatlari</p> <p>41. Gorizontall quduqlarning burg'ilashda ekologik muhofaza masalalari</p> <p>42. Gorizontall quduqlarni debitini aniqlash</p> <p>43. Quduqni o'zlashtirish va foydalanishga tushirish</p> <p>44. Quduqda suyuqlikni almashtirish</p> <p>45. Qatlamni depressiyada va repressiyada teshish</p> <p>Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.</p>
3.	<p>Fanni o'rganishning natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ma'lumotlarni qabul qilib olish, tahlil qilish, umumlashtirish, o'z oldiga maqsad qo'yish va unga erishish yo'llarini tanlash; - hamkasblari bilan birgalikda ishlarni tashkil etish (kooperatsiya), jamoada birga ishlashga tayyor bo'lish; - o'z saviyasini yuksaltirishga, o'zining malakasi va mahoratini oshirishga intilish; - to'plagan tajribalarini tanqidiy mulohaza qilish, zaruriy hollarda o'zining

	<p>kasbiy faoliyati yo'nalishini o'zgartirish;</p> <ul style="list-style-type: none"> - zamonaviy ta'lim va informatsion texnologiyalardan foydalangan holda mustaqil ravishda yangi bilimlarni egallash; - ma'lumotlarni olish, saqlash va ularga ishlov berish asosiy metodlari va vositalarini yaxshi bilish, ma'lumotlarni boshqarish vositasi sifatida kompyuter bilan ishlash; - amaliy faoliyatida ijodiy yondoshuvni qo'llash, nazariya va amaliyotni birgalikda qo'shib olib borish. <p>Fanni o'zlashtirishlari natijasida talabalar quyidagi ta'lim natijalarini namoyish qilishlari kerak:</p> <p>talaba bilishi kerak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bitiruvchining oldida turgan vazifalar haqida; bitiruvchining egallashi kerak bo'lgan kompetensiyalar, bilimlar va mahoratlar to'g'risida umumiy ma'lumotlarni; - yerning tashqi qattiq qobiqlari, tashqi litosfera qismlari shakllari, o'lchamlari va strukturalari to'g'risida umumiy ma'lumotlarni; - resurslar, zahiralalar va ularning tasniflari to'g'risida umumiy ma'lumotlarni; - tutqichlarning asosiy turlari, uyumlarning hosil bo'lishi tamoyillari, O'zbekistonning asosiy neftgazgeologik hududlarini; - quduqlarning ahamiyati va konstruksiyalari to'g'risida umumiy ma'lumotlarni; - asosiy kompleks jihozlarning vazifalari va tuzilishlari haqida umumiy ma'lumotlarni; - otqinga qarshi komplekslar jihozlarining vazifalari, tuzilishi va tarkibi to'g'risida umumiy ma'lumotlarni; - mahsulotlarni quduqdan yer sirtiga ko'tarib chiqazish, ularni yig'ish va tayyorlash jarayonida qo'llaniladigan jihozlarning vazifalari, ishlash prinsiplari va tuzilishi to'g'risida umumiy ma'lumotlarni. <p>talaba bilimga ega bo'lishi kerak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - neft va gaz konlarini qidirishning geologik metodlari va usullari haqida; - neft va gaz quduqlarini burg'ilash metodlari haqida; - neft qazib olishning turli mexanizatsiyalashgan usullari haqida; - neft va gaz konlarini ishga tushirish va ulardan foydalanish usullari haqida; - quduqlarni joriy va kapital ta'miri haqida; - neft, gaz va suvni tashish, yig'ish va tayyorlashda qo'llaniladigan asosiy jihozlar haqida. <p>talaba ko'nikmalarni egallashi kerak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - burg'ilash ishlarni bajarish uchun zaruriy komplekslarni aniqlashni; - turli neft-gaz konlari jihozlari konstruksiyalari tahlilini; - neft va gaz konlarini ishga tushirish va ulardan foydalanish.
4.	<p>Ta'lim texnologiyalari va metodlari</p> <ul style="list-style-type: none"> - informatsion-rivojlantiruvchi texnologiyalar, bilimlar tizimini

shakllantirishga, yodda saqlash va ulardan foydalanishga yo'naltirgan. Ma'ruzalarni tashkil etish va o'qish hamda amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish metodlari, sohaga tegishli adabiyotlar va davriy nashrlarni mustaqil o'rganish, bilimlarni mustaqil ravishda boyitish uchun zamonaviy informatsion texnologiyalarni qo'llash, shu jumladan axborotlarning texnik va elektron vositalaridan foydalanish, internet resurslariga murojaat qilish;

- shaxsga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyalari, o'quv jarayoni mobaynida ta'lim oluvchilarning turli xildagi qobiliyatlarini hisobga olishni ta'minlovchi, ularning individual qobiliyatlarini rivojlantirish uchun zaruriy sharoitlarni ta'minlovchi, o'quv jarayonida ta'lim oluvchining faolligini rivojlantiruvchi. Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyalari o'qituvchi va talabning o'zaro individual tezkor-so'rov muloqotida, uyga berilgan individual topshiriqlarni bajarishlarida, murakkab va munozarali masalalarni yechishlarda, haftalik maslahatlar davomida amalga oshiriladi.

O'quv jarayonini tashkil etishda faol va interfaol ta'lim metodlari: dialog, suhbat, guruhlarda va kichik guruhchalarda ishlash kabilardan foydalaniladi. Ma'ruzalarni o'qishda multimediya texnologiyalarini qo'llash va elektron modulli majmualardan foydalanish nazarda tutiladi. Talabalarning auditoriyadan tashqari mustaqil ishlashlari institut axborot-resurs markazlari, o'quv zallari, Internet tarmog'i resurslari va institut lokal tarmoqlari resurslaridan foydalanilgan holda amalga oshiriladi.

Fan bo'yicha amaliy mashg'ulotlarni o'tishda texnologik qurilmalarning mavjud maketlaridan, texnologik qurilma, apparat va jihozlarning namunalaridan va boshqa turdagi yig'ma birliklar tuzilishi, ishlash prinsiplarini o'rganish bilan bir qatorda ularning mustahkamlik ko'rsatkichlarini aniqlash va ishlash samaradorliklarini hisoblash va o'rganish bo'yicha misol va masalalar yechiladi.

Auditoriya mashg'ulotlari ma'ruza shaklida PK va videoproyektorlardan foydalangan holda, amaliy mashg'ulotlar bir akademik guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan va laboratoriya mashg'ulotlari bir guruh ikkita guruhchalarga ajratilgan holda har bir guruhchaga bir professor-o'qituvchi tomonidan "Texnologik mashinalar va jihozlar" kafedrasida amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari xonalarida, hamda institut o'quv poligonida o'rnatilgan burg'ilash va neft-gaz konlari jihozlaridan, laboratoriya stendlaridan, maketlardan, qirqimli modellardan, asl namunalardan foydalanilib o'tiladi.

Talabalarning mustaqil ta'limi amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik, mustaqil ta'lim bo'yicha mavzularni o'zlashtirishlar kabilarni nazarda tutadi. Mustaqil ishlar nazorati hamda uning bajarilishi va rasmiylashtirishlar bo'yicha o'qituvchining yordami maslahatlar shaklida olib boriladi.

5. Kreditlarni olish uchun talablar

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha test topshirish.

6.

Adabiyotlar

6.1. Asosiy adabiyotlar

1.B.Sh.Akramov, R.K.Sidiqxo'jaev, X.X.Jumayev "Neft va gaz ishi asoslari" fanidan ma'ruza matnlari to'plami.:-Toshkent.:1999 yil.

2.R.K.Sidiqxo'jaev, B.Sh.Akramov "Neft va gaz qatlam fizikasi".:-Toshkent.: 1994 yil.

3.B.Sh.Akramov "Neft konlarini ishlash", Uslubiy qo'llanma.:- Toshkent.: 1995 yil.

4.R.K.Sidiqxo'jaev "Neft va gaz ishi asoslari", Uslubiy qo'llanma.:-Toshkent.: 1999 yil.

5.I.M.Murav'yev "Razrabotka i ekspluatatsiya neftyanix i gazovix mestorojdeniy".:- M.Nedra.:1970 god.

6.V.M.Murav'yev, N.G.Sereda. "Osnovi neftyanogo i gornogo dela".:- M.Nedra.: 1976 god.

7.B.Sh.Akramov, O.G'.Xayitov. "Neft va gaz quduqlarini ishlatish". Darslik.:- Toshkent. Ilm-ziyo.: 2004 yil.

6.2. Qo'shimcha adabiyotlar

8.Mirziyoyev Sh.M. "Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollari bag'ishlangan majlisdagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqi.// "Xalq so'zi" gazetasi, 2017 yil, 16 yanvar, №11.

9.O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. Toshkent, «O'zbekiston». 2017 yil, 46 bet.

10.Eliyashvskiy I.V. Texnologiya dobichi nefti i gaza. - M.: Nedra, 1985

11.Jeltov Yu.P. Razrabotka neftyanix mestorojdeniy. Uchebnik dlya vuzov. - M.: Nedra, 1986.

12.T.R.Yuldashev, X.Q.Eshkabilov, J.T.Nurmatov, I.R.Xolbazarov "Neft va gaz konlari asoslari", Darslik, Toshkent, "VORIS-NASHRIYOT", 2021 yil.

13.Yuldashev T.R., Nurmatov J.T. "Neft va gaz quduqlari jihozlarini montaji va ekspluatatsiyasi", Darslik, Toshkent, "Vorish-nashriyot", 2020, 467 bet.

14.Yuldashev T.R., Akramov B.Sh., Jonqobilov U.U., Mirzayev E.S. "Qatlamlarning uglevodorod beraolishligini oshirish", Darslik, Toshkent, "Vorish-nashriyot", 2020, 526 bet.

15.Yuldashev T.R. "Neft va gaz ishi asoslari", Darslik, Toshkent, "Vorish-nashriyot", 2020, 536 bet.

16.Yuldashev T.R., Dustqobilov E.N., Rahmatov X.B., Yuldashev N.T. "Neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi (I-QISM)", Darslik, "Vorish-nashriyot", 2020, 514 bet.

6.3. Axborot manbalari

17.www.gov.uz - O'zbekiston Respublikasi hukumat portali

18.www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari

	<p>bazasi. 19. www.bilim.uz - O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi sayti. 20. http://www.ziyonet.uz 21. http://www.wikipedia.ru 22. http://www.artphotoclub.com</p>
	<p>Fanning o'quv dasturi Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti Kengashining 2022 yil "28" 06 dagi 11-sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan. O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2021 йил "16" 07 dagi 311-sonli buyrug'i bilan ma'qullangan fan dasturlarini tegishli tayanch oliy ta'lim muassasasi tomonidan tasdiqlashga rozilik berilgan.</p>
	<p>Fan/modul uchun mas'ullar: Nurmatov J.T. – QarMII, Neft va gaz fakulteti, "Texnologik mashinalar va jihozlar" kafedrasida katta o'qituvchisi; Samadov A.X. – QarMII, Neft va gaz fakulteti, "Texnologik mashinalar va jihozlar" kafedrasida assistenti;</p>
	<p>Taqrizchilar: X.K.Eshkabilov – QarMII, Neft va gaz fakulteti, "Texnologik mashinalar va jihozlar" kafedrasida dotsenti, t.f.n.; L.O.Abdullayev – "O'zbekneftgaz" AK sanoat va ekologiya xavfsizligi, sog'liqni muhofaza qilish va mehnat xavfsizligi departamenti Xavfsizlik madaniyatini rivojlantirish, xavf va risklar bo'yicha ishlash bo'limining pudratchi tashilotlar bilan ishlash bo'yicha bosh mutaxassis</p>