

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY VA O‘RTA MAXSUS
TA‘LIM VAZIRLIGI**

QARSHI MUHANDISLIK – IQTISODIYOT INSTITUTI

Ro‘yxatga olindi

№ 496

“29” 08 2022 y.



“NEFT VA GAZ KONLARI MASHINA VA JIHOZLARI”

FANI SILLABUSI

Bilim sohasi:	300000 – Muhandislik, ishlov berish va qurilish tarmoqlari
Ta’lim sohasi:	310000 – Ishlab chiqarish va qayta ishlash
Ta’lim yo‘nalishlari:	5311900 – Neft va gaz ishi

Qarshi-2022 y

Ushbu fan sillobusi 30.10.2020 yil Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan № БД-5311900-2.15 sonli ro'yxatdan o'tkazilgan namunaviy o'quv dasturi asosida tuzildi.

Tuzuvchilar:

N.N.Sultonov
J.B.Yuldoshev

"Neft va gaz ishi" kafedrasida katta o'qituvchisi
"Neft va gaz ishi" kafedrasida assistenti

Fan sillabusi Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti "Neft va gaz ishi" kafedrasining 2022 yil 26 dagi 1 son yig'ilishida hamda "Neft va gaz" fakulteti Uslubiy Komissiyasining 2022 yil 27 dagi son yig'ilishida muhokama qilinib, tasdiqlangan. Institut Uslubiy Kengashining 2022 yil 29 dagi son yig'ilishi qarori bilan o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya etilgan.

QarMII "O'quv-uslubiy boshqarma"
boshlig'i:



dots. Sh.R.Turdiyev

Fakultet uslubiy komissiyasi raisi:



B.Yu.Nomozov

"Neft va gaz ishi" kafedrasida mudiri:



PhD. L.X. Sattorov

“Neft va gaz konlari mashina va jihozlari” fani sillabusi

Fan (modul) kodi NGKG2510	O‘quv yili 2022-2023	Semestr 4-5	ECTS krediti 10
Fan (modul) turi majburiy	Ta'lim tili o‘zbek rus		Haftalik dars soati 4/4
Fanning nomi	Auditoriya mashg‘ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim	Jami yuklama
Neft va gaz konlari mashina jihozlari	120	180	300

O‘qituvchi haqida ma’lumot

Kafedra nomi	Neft va gaz ishi		
O‘qituvchilar	F.i.sh.	Telefon Nomeri	e-mail
Ma’ruzachi	Sultonov Nodir Normurodovich	+998973117959	nodir.sultonov.90@mail.ru
Amaliy mashg‘ulot	Sultonov Nodir Normurodovich	+998973117959	nodir.sultonov.90@mail.ru
Laboratoriya mashg‘uloti	Sultonov Nodir Normurodovich	+998973117959	nodir.sultonov.90@mail.ru

Fanning mazmuni

“Neft va gaz konlari mashina va jihozlari” o‘quv fanini o‘zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:

- neft va gaz konlarida qo‘llaniladigan jihozlar, ularning turlari va funksiyalari, konni ishlatish usullariga bog‘liq ravishda qo‘llanilishi, tarmoqda fanining ahamiyati va roli *haqida tasavvurga ega bo‘lishi*;
- neft va gaz konlari jihozlariga texnologik talablarni;
- qo‘llaniladigan neft va gaz konlari jihozlarini, ularning o‘ziga xos xususiyatlarini va ularni takomillashtirishning asosiy yo‘nalishlarini;
- neft va gazni quduqdan chiqazib olish qurilmalari tizimlari va ularning ishlash prinsiplarini;
- neft, gaz va kondensatni qazib olish uchun jihozlarning turlarini;
- neft va gaz konlari jihozlarining konstruksiyalarini;
- qatlam bosimini saqlash maqsadida suv haydash jarayonidagi mashina va agregatlarni;

- neft va gaz konlarini ishlatishda qo'llaniladigan zamonaviy jihozlarni bilishi va ulardan foydalana olishi;
- berilgan tog'-geologik sharoitlari uchun neft va gaz jihozlarini asoslangan holda tanlash;
- turli tabiiy iqlim va tog'-geologik sharoitlarida neft va gaz konlari jihozlaridan samarali foydalanish;
- jihozlarning maqbul ishlash rejimlarini hisoblash va ulardan samarali foydalanishni tashkil etish;
- texnik va tashkiliy yechimlarni tanlash va uni asoslash uchun zaruriy ma'lumotlarni tayyorlash;
- quduqlardan neft va gaz qazib olish uchun yangi texnika va texnologiyalarni qo'llash ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

2. Ma'ruza mashg'ulotlari

№	Ma'ruza mavzulari	Dars soatlari hajmi
1.	Botma markazdan qochma nasoslar	2 soat
2.	Bir necha qatlamni bir quduq orqali bir vaqtda alohida ishlatish	2 soat
3.	Bir necha qatlamni bir quduq orqali bir vaqtda alohida ishlatish	2 soat
4.	Neft va gaz qatlamlariga ta'sir etish jarayonlarida qo'llaniladigan jihozlar.	2 soat
5.	Qatlamni gidravlik yorish uchun jihozlar	2 soat
6.	Quduqlarga kislotali ishlov berish uchun jihozlar	2 soat
7.	Neft va gazni yig'ish va uzatish jihozlari	2 soat
8.	Quduqlarda tadqiqot olib borish jihozlari	2 soat
9.	Quduqda tamir ishlarini bajarish uchun jihozlar	2 soat
10.	Qatlamlarni komponent beraoluvchanligini oshirish jihozlari	2 soat
11.	Kon quvur o'tkazgichlarining tasnifi	2 soat
12.	Ajratgichlar	2 soat
13.	Rezervuarlar saroyi jihozlari	2 soat
14.	Neftni barqarorlashtirish	2 soat
15.	Neftni tuzsizlantirish va suvsizlantirish	2 soat
Jami:		30

Ma'ruza mashg'ulotlari multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada akadem, guruhlar oqimi uchun o'tildi.

3. Amaliy mashg'ulotlar

№	Amaliy mashg'ulotlar mavzulari	Dars soatlari hajmi
1.	Gazlift klapanlari ishlash prinsiplari va konstruksiyalarini o'rganish.	2 soat
2.	NKQni havfli kesimlarida uzilishini hisobga olib, tushirish chuqurligini hisoblash	2 soat
3.	Neft quduqlarini ishlatishda NKQlarning FIKni anoqlash	2 soat
4.	Neftni qatlam gazi energiyasi hisobiga plunjer ko'tatrgichi yordamida ko'tarish imkoniyatlarini hisoblash	2 soat
5.	SHCHNni tanlash va uzatish koeffitsientini hisoblash	2 soat
6.	Tebratma dastgohning balansir boshchasiga qo'yiladigan yukni hisoblash	2 soat
7.	Nasos shtangalari kolonnasini hisoblash va tanlash	2 soat
8.	Nasos shtangalari kolonnasini hisoblash va tanlash	1 soat
Jami:		15

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruxga 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 multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi.

4. Laboratoriya ishlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

№	Laboratoriya mashg'ulotlari mavzulari	Dars soatlari hajmi
1	Favvora armaturasi qismlarini o'rganish	2 soat
2	SHCHN yordamida ishlayotgan quduq debitini aniqlash	2 soat
3	SHCHN qismlarini o'rganish	2 soat
4	Tebratma dastgohning tuzilishini o'rganish	2 soat
5	Quduqdagi dinamik sathni exolot yordamida o'rganish	2 soat
6	Nasoslar ishi dinomogrammasini tahlil etish	2 soat

7	MQEN qurilmalari tuzilishini o'rganish	2 soat
8	MQEN qurilmalari tuzilishini o'rganish	1 soat
Jami:		15

5. Mustaqil ta'lim

№	Mavzuning nomi	Dars soatlar i hajmi
1.	Neft vagaz haqida umumiy tushunchalar	2 soat
2.	Neftni gazlift usulida qazib olish jihozlari	2 soat
3.	Neft va gaz quduqlarini ishlatishda qo'llaniladigan quvurlar	2 soat
4.	Konlarda tadqiqot olib borish	2 soat
5.	Neft konlarini ishlatishda qo'llaniladigan quduq nasoslarining Jihozlari	2 soat
6.	Ko'p qatlamlarni bir quduq orqali yoki alohida ishlatish qurilmasi	2 soat
7.	Qatlamlarni neftgaz beraoluvchanligini oshirish va neftgaz qazib olishni jadallashtirishda ishlatiladigan jihozlar	2 soat
8.	Qudug usti jihozlari	2 soat
9.	Neft, gaz va suvni yig'ish va tayyorlash jihozlari	4 soat
10.	Neft, neft mahsulotlari va gazni tashish jihozlari	2 soat
11.	Burg'ilash qurilmalari va asbob- uskunalari	2 soat
12.	Neft va gaz quduqlarini burg'ilash usullari	2 soat
13.	Vintli tubli dvigatelli burg'ilash	2 soat
14.	Quduqlarning burg'ilash turlari	2 soat
15.	Burg'ilar	2 soat
16.	Qudug tubi dvigatellari	2 soat
17.	Mahsuldor qatlamni ochish usullari	2 soat
18.	Qudug tubi jixozlari	2 soat
20.	Quduqlarni perforatsiya qilish	2 soat
21.	Suyuqlik – qum aralashmasi yordamida teshish	2 soat
22.	Quduqni qum-suyuqlik aralashmasi bilan teshishning texnologik ko'rsatkichlarini aniqlash	2 soat
23.	Quduqni o'zlashtirish va suyuqlik oqimini olish	2 soat
24.	Issqlik kimyoviy va issiq kislotali ishlov berish	2 soat
25.	Qudug tubi atrofini issiq kislotali ishlov berishni hisoblash	2 soat
26.	Qudug tubi atrofiga issiqlik usulida ta'sir ko'rsatish	2 soat
27.	Qatlamni gidravlik yorish	2 soat
28.	Quduqlarni favvora usulida ishlatish	2 soat
29.	Favvora usulida ishlaydigan quduqlarning jihozlari	2 soat

30	Favvora armaturalari	2 soat
31	Gazlift quduqlarini ishlash sharoitlari	2 soat
32	Gazlift usulida ishlaydigan quduqlarning jihozlari	2 soat
33	Gazlift ko'targichlarining konstruksiyalari	2 soat
34	Gazlift usulida ishlatishning umumiy prinsiplari	2 soat
35	Gazlift quduqlarini ishga tushirish "	2 soat
36	Kompressor qudug'i usti jixozi	2 soat
37	Shtangali chuqurlik nasoslari	2 soat
38	Nasos shtangalari	2 soat
39	Shtangali chuqurlik nasos qurilmasi bilan ishlatilayotgan quduq usti jixozlari	2 soat
40	Quduq tubini ta'mirlash ishlarida ko'tarib-tushurish asbob uskunalar	4 soat
41	Neftni tayyorlash asbob-uskunalar	2 soat
42	Neftni kompleks tayyorlash texnologiyasi	2 soat
43	Tabiiy gazlarni tayyorlash texnologiyasi	2 soat
	Jami	90 soat

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

1. Fan bo'yicha talabalar bilimni baholash va nazorat qilish mezonlari

T/r	Nazorat turi	Nazoratlar soni	Baholash
I. Oraliq nazorat			
1.1	Talabaning amaliy mashg'ulotlaridagi faolligi va topshiriqlarni bajarishi	kamida 3 ta	0/2/3/4/5
1.2	Talabaning mustaqil ish topshiriqlarini bajarishi	ko'pi bilan 2 ta	0/2/3/4/5
1.3	O'tilgan mavzular bo'yicha fanning nazariy qismidan nazorat (og'zaki, test, yozma)	ko'pi bilan 2 ta	0/2/3/4/5
II. Yakuniy nazorat		1	0/2/3/4/5

Amaliy mashg'ulotlarida talabalar bilimini baholash mezonlari

	Modullar kesimidagi umumiy mavzular bo'yicha (ko'pi bilan 3 ta mavzu)
5 (a'lo) baho:	- amaliy mashg'ulotda faollik ko'rsatish; - ijodiy fikrlay olish; - topshiriqlarni to'liq bajarish; - olgan bilimlarini amalda mustaqil qo'llay olish; - mavzu mohiyatini tushunish, bilish, ifodalay olish, aytib berish; - mavzu bo'yicha aniq tasavvurga ega bo'lish
4 (yaxshi) baho:	- amaliy mashg'ulotda faollik ko'rsatish; - topshiriqlarni to'liq bajarish; - olgan bilimlarini amalda mustaqil qo'llay olish; - mavzu mohiyatini tushunish, bilish, ifodalay olish, aytib berish; - mavzu bo'yicha aniq tasavvurga ega bo'lish
3 (qoniqarli) baho:	- topshiriqlarni chala bajarish; - olgan bilimlarini amalda o'qituvchi yordamida qo'llay olish; - mavzu mohiyatini tushunish ammo ifodalay olmaslik; - mavzu bo'yicha tasavvuri to'liq emas
2 (qoniqarsiz) baho:	- mavzuni o'zlashtirmaganlik; - fanning mohiyatini bilmaslik; - tasavvurga ega bo'lmaslik;
0 (nol) baho:	- o'quv mashg'ulotida ishtirok etmaslik

Mustaqil ta'limda talabalar bilimini baholash mezonlari

5 (a'lo) baho:	- mustaqil ish mavzlari bo'yicha to'liq ma'lumotlar to'plash; - tanlangan mustaqil ish mavzlari bo'yicha to'liq ma'lumot bayonini keltirish - ijodiy fikrlay olish; - mavzu bo'yicha aniq tasavvurga ega bo'lish; - mavzu mohiyatini tushunish, bilish, ifodalay olish, aytib berish; - mavzu bo'yicha ijodiy ishlanma (referat, taqdimot slaydi, turli elektron ishlanmalar) topshirish
-----------------------	---

4 (yaxshi) baho:	mustaqil ish mavzlari bo'yicha to'liq ma'lumotlar to'plash; tanlangan mustaqil ish mavzlari bo'yicha to'liq ma'lumot bayonini keltirish mavzu bo'yicha aniq tasavvurga ega bo'lish; mavzu mohiyatini tushunish, bilish, ifodalay olish yoki aytib berishda ayrim kamchiliklar mavjudligi; mavzu bo'yicha ijodiy ishlanma (referat, taqdimot slaydi, turli elektron ishlanmalar) topshirish
3 (qoniqarli) baho:	- mustaqil ish mavzlari bo'yicha chala ma'lumotlar to'plash; - tanlangan mustaqil ish mavzlari bo'yicha to'liq bo'lmagan ma'lumot bayonini keltirish - mavzu bo'yicha aniq tasavvurga ega bo'lmashlik; - mavzu mohiyatini tushunish, ammo aytib berolmaslik; - mavzu bo'yicha nuqsonli ijodiy ishlanma (referat, taqdimot slaydi, turli elektron ishlanmalar) topshirish
2 (qoniqarsiz) baho:	- mavzuni o'zlashtirmaganlik; - fanning mohiyatini bilmaslik; - tasavvurga ega bo'lmashlik; - mustaqil ishni bajara olmaslik
0 (nol) baho:	- mustaqil ta'lim mavzularini o'rganishga umuman harakat qilmaslik

**O'tilgan mavzular bo'yicha fanning nazariy qismidan nazorat
(og'zaki, test, yozma)da talabalar bilimni baholash mezonlari**

	O'tilgan mavzular bo'yicha berilgan savollarga og'zaki yoki yozma javob berilganda:
5 (a'lo) baho:	Oliy o'quv yurti, uni boshqarish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedralar, o'quv yo'nalishlari. Oliy ta'lim standartlari. Meyoriy xujjatlar va asosiy tushunchalar. Oliy ta'lim tuzilishi. Bakalavriat va magistratura. Oliy ta'lim yo'nalishlari va magistratura ixtisosliklari klassifikatori, yo'nalishlar va ularni maqsadi va vazifalari. Tanlangan yo'nalishning maqsadi va vazifalari. Kafedrani tashkil bo'lishi tarixi va uni mutaxassislar tayyorlashdagi ahamiyati. Neft va gaz qazib olish uchun mashina va jihozlar kompleksi, Quduqlarning turlari, Quduq konstruksiyasi va uning elementlari, Quvurlar va ularning qo'llanilishi, Turli sharoitlarda nasos-kompressor quvurlarini tanlash, Neft va gaz qazib olish sanoatida o'lchash qurilmalaridan foydalanish, Harorat

	va bosimni o'lchash, Quduqlarni yer osti jihozlari, Quduqlarni ishlatish jihozlari asboblari, Quduqlarni favvora usulida ishlatish uchun jihozlar, Favvora armaturasi va uning jihozlari, Quduqlarni gazlift usulida ishlatish, Kompresor stansiyasi jihozlari, Neft quduqlarini ishlatishda qo'llaniladigan nasoslar jihozlarini hisoblash malakalariga ega bo'lish, tahlil qilish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish, aytib berish;
4 (yaxshi) baho:	Oliy o'quv yurti, uni boshqarish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedralar, o'quv yo'nalishlari. Oliy ta'lim standartlari. Meyoriy xujjatlar va asosiy tushunchalar. Oliy ta'lim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. Neft va gaz qazib olish uchun mashina va jihozlar kompleksi, Quduqlarning turlari, Quduq konstruksiyasi va uning elementlari, Quvurlar va ularning qo'llanilishi, Turli sharoitlarda nasos-kompresor quvurlarini tanlash, Neft va gaz qazib olish sanoatida o'lchash qurilmalaridan foydalanish, Harorat va bosimni o'lchash, Quduqlarni yer osti jihozlari, Quduqlarni ishlatish jihozlari asboblari, Quduqlarni favvora usulida ishlatish uchun jihozlar bo'yicha malakalariga ega bo'lish, tahlil qilish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish, aytib berish;
3 (qoniqarli) baho:	Oliy o'quv yurti, uni boshqarish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedralar, o'quv yo'nalishlari. Oliy ta'lim standartlari. Meyoriy xujjatlar va asosiy tushunchalar. Oliy ta'lim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. Neft va gaz qazib olish uchun mashina va jihozlar kompleksi, Quduqlarning turlari, Quduq konstruksiyasi va uning elementlari, Quvurlar va ularning qo'llanilishi, Turli sharoitlarda nasos-kompresor quvurlarini tanlash bo'yicha ijodiy fikrlay olish va mustaqil mushohada yuritish;
2 (qoniqarsiz) baho:	Oliy o'quv yurti, uni boshqarish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedralar, o'quv yo'nalishlari. Oliy ta'lim standartlari. Meyoriy xujjatlar va asosiy tushunchalar. Oliy ta'lim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. Neft va gaz qazib olish uchun mashina va jihozlar kompleksi, Quduqlarning turlari, Quduq konstruksiyasi va uning elementlari, Quvurlar va ularning qo'llanilishi, Turli sharoitlarda nasos-kompresor quvurlarini tanlash, Neft va gaz qazib olish sanoatida o'lchash qurilmalaridan foydalanish, Harorat va bosimni o'lchash, Quduqlarni yer osti jihozlari, Quduqlarni ishlatish jihozlari asboblari, Quduqlarni favvora usulida ishlatish uchun jihozlari to'g'risida asosiy tushunchalarni bilmaslik

0 (nol) baho:	Talaba ON savollariga javob bermasa, nazoratga qatnashmasa, amaliy, laboratoriya mashg'ulotlaridan va mustaqil ish topshiriqlaridan ijobiy baholanmagan (0 yoki 2 olgan) bo'lsa
	O'tilgan mavzular bo'yicha berilgan test savollariga javob berilganda:
5/4/3/2/0	Umumiy savollarga nisbatan to'g'ri javoblar aniqlanadi va to'g'ri javoblar soniga nisbatan baholanadi.

“Neft va gaz konlari mashina jihozlari” fanidan yakuniy nazorat bo'yicha baholash mezonlari

	YaNga ONdan 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:
Yakuniy nazorat	Oliy o'quv yurti, uni boshqarish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedralar, o'quv y o'nalishlari. Oliy ta'lim standartlari. Meyoriy xujjatlar va asosiy tushunchalar. Oliy ta'lim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. Oliy ta'lim yo'nalishlari va magistratura ixtisosliklari klassifikatori, yo'nalishlar va ularni maqsadi va vazifalari. Tanlangan yo'nalishning maqsadi va vazifalari. Kafedrani tashkil bo'lishi tarixi va uni mutaxassislar tayyorlashdagi ahamiyati. Neft va gaz qazib olish uchun mashina va jihozlar kompleksi, Quduqlarning turlari, Quduq konstruksiyasi va uning elementlari, Quvurlar va ularning qo'llanilishi, Turli sharoitlarda nasos-kompressor quvurlarini tanlash, Neft va gaz qazib olish sanoatida o'lchash qurilmalaridan foydalanish, Harorat va bosimni o'lchash, Quduqlarni yer osti jihozlari, Quduqlarni ishlatish jihozlari asboblari, Quduqlarni favvora usulida ishlatish uchun jihozlar, Favvora armaturasi va uning jihozlari, Quduqlarni gazlift usulida ishlatish, Kompressor stansiyasi jihozlari, Neft quduqlarini ishlatishda qo'llaniladigan nasoslar jihozlarini hisoblash malakalariga ega bo'lish, tahlil qilish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish, aytib berish;
	Oliy o'quv yurti, uni boshqarish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedralar, o'quv y o'nalishlari. Oliy ta'lim standartlari. Meyoriy xujjatlar va asosiy tushunchalar. Oliy ta'lim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. Neft va gaz qazib olish uchun mashina va jihozlar kompleksi, Quduqlarning turlari, Quduq konstruksiyasi va uning elementlari, Quvurlar va ularning qo'llanilishi, Turli sharoitlarda nasos-kompressor quvurlarini tanlash, Neft va gaz qazib olish sanoatida o'lchash qurilmalaridan foydalanish, Harorat va bosimni o'lchash, Quduqlarni yer osti jihozlari, Quduqlarni ishlatish jihozlari

	asboblari, Quduqlarni favvora usulida ishlatish uchun jihozlari, Favvora armaturasi va uning jihozlari, Quduqlarni gazlift usulida ishlatish jihozlari.bo'yicha malakalariga ega bo'lish, tahlil qilish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish, aytib berish;	
~	Talaba YaN topshirig'ini o'qituvchi yordamida bajarsa, tushintirib bersa; olgan bilimini amalda qo'llay olsa; fanning mohiyatni tushunsa; bilsa; ifodalay olsa; aytib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa (Oliy o'quv yurti, uni boshqarish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedralar, o'quv yo„nalishlari. Oliy ta'lim standartlari. Meyoriy xujjatlar va asosiy tushunchalar. Oliy ta'lim tuzilishi. Bakalavriat va magistratura. O'zbekiston hududidagi yer osti gaz omborlari xaqida ma'lumot. Neft va gaz qazib olish uchun mashina va jihozlari kompleksi, Quduqlarning turlari, Quduq konstruksiyasi va uning elementlari, Quvurlar va ularning qo'llanilishi, Turli sharoitlarda nasos-kompressor quvurlarini tanlash, Neft va gaz qazib olish sanoatida o'lchash qurilmalaridan foydalanish, Harorat va bosimni o'lchash jihozlari bo'yicha ijodiy fikrlay olish va mustaqil mushohada yuritish).	3

6. Adabiyotlar

6.1. Asosiy adabiyotlar

1. Макушкин, Д. О. «Расчет и конструирование машин и оборудования для нефтяных и газовых промыслов» учебное пособие, 2-е изд. – Красноярск: ИПК СФУ, 2009.

2. Чичеров Л.Г. Нефтепромысловые машины и механизмы. М.: Недра, 2008.

3. Maxmudov N.N., Yuldashev T.R. Neft va gaz olishning texnologiyasi va texnikasi. Darslik. – T.: “Iqtisod-moliya”, 2015. – 358 b.

4. Макаров Е.Г. Инженерные расчеты в Mashad. – М.: Питер, 2005. – 448 с.

6.2. Qo‘shimcha adabiyotlar

5. Akramov B.SH., Hayitov O.G‘. Konlarning mashina mexanizmlari. O‘quv qo‘llanma. -T.: O‘qituvchi, 2004. -111 b.

6. Yuldashev T.R, Eshkabilov X.Q. Neft va gaz konlari mashina va mexanizmlari. Qarshi, Qashqadaryo ko‘zgusi OAV nashriyoti, 2015. -327b.

7. T.R.Yuldashev, L.X.Sattorov, X.B.Raxmatov. Neft va gaz konlari mashina va jihozlari. 5A311902 – Neft va gaz mashina va jihozlaridan foydalanish - O‘z.Res. OO‘MTV huzuridagi MK. 2021 y. 18 avgust. №356 buyruq. Qarshi “INTELLENT” nashriyoti – 2021-588 b.

8. Samir Dalvi, Fundamentals of Oil & Gas Industry for Beginners, handbook, 2015 year,

9.

10. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. - T.: “O‘zbekiston” NMIU, 2017.

11.

on Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha strategiyasi to‘g‘risida. - T.:2017 yil 7 fevral, PF-4947-sonli Farmoni.

O‘zbekist
Harakatlar

6.3. Axborot manbaalari

9. www.gov.uz – O‘zbekiston Respublikasi hukumat portali.

10. www.lex.uz– O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi.

11. <http://www//neftgas/uz>.

12. <http://mirgeografiy.ru>

13. <http://neftepro.ru>

14. www.geologiya.ru

15. www.Ziyo.net.