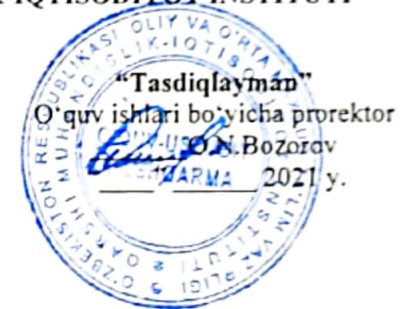


O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI

Ro'yxatga olindi

№ 284
"30" 08 2021 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-2021 y

Ushbu fan sillabusi 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:

E.I.Jo'rayev "Neft va gaz ishi" kafedrasida katta o'qituvchisi
L.N.Oripova "Neft va gaz ishi" kafedrasida assistenti

Taqrizchilar:

E.A.Raxmatov QMII "Neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi" kafedrasida mudiri
A.A.Abdulxayev "Gissarneftgaz" qo'shma korxonasi neft va gaz qazib olish bo'limi boshlig'i

Fan sillabusi Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti "Neft va gaz ishi" kafedrasining 2021 yil 26.08.2021 yil 1 son yig'ilishida hamda "Neft va gaz" fakulteti Uslubiy Komissiyasining 2021 yil 27.08.2021 yil 1 son yig'ilishida muhokama qilinib, tasdiqlangan.

Institut Uslubiy Kengashining 2021 yil 22.08.2021 yil 1-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

"Neft va gaz konlari mashina va jihozlari" fani sillabusi

Fan (modul) kodi NGKG2305	O'quv yili 2021-2022	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	Jo'rayev Eldor Isroilovich	+998996686989	hammuh@mail.ru
Amaliy mashg'ulot	Jo'rayev Eldor Isroilovich	+998996686989	hammuh@mail.ru
Laboratoriya mashg'uloti	Jo'rayev Eldor Isroilovich	+998996686989	hammuh@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.	Neft va gaz qazib olish uchun mashina va jihozlar kompleksi	2 soat
2.	Quduqlarning turlari	2 soat
3.	Quduq konstruksiyasi va uning elementlari	2 soat
4.	Quvurlar va ularning qo'llanilishi	2 soat
5.	Turli sharoitlarda nasos-kompressor quvurlarini tanlash	2 soat
6.	Neft va gaz qazib olish sanoatida o'lchash qurilmalaridan foydalanish	2 soat
7.	Harorat va bosimni o'lchash asboblari	2 soat
8.	Quduqlarni ishlatish jihozlari	2 soat
9.	Quduqlarni er osti jihozlari	2 soat
10.	Quduqlarni favvora usulida ishlatish uchun jihozlar	2 soat
11.	Favvora armaturasi va uning jihozlari	2 soat
12.	Quduqlarni gazlift usulida ishlatish	2 soat
13.	Kompressor stansiyasi jihozlari	2 soat
14.	Neft quduqlarini ishlatishda qo'llaniladigan nasoslarning jihozlari	2 soat
15.	Shtangali chuqurlik nasoslari	2 soat
Jami:		30 soat

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.	Quduq konstruksiyasi, uning elementlari. Ishlatish quduqlarida qo'llaniladigan jihozlar va ularning elementlarini o'rganish.	2 soat
2.	Neft va gaz koni quvur uzatmalari.	2 soat
3.	Burg'ilash, mustahkamlash va nasos kompressor quvurlari va ularning elementlarini hisoblashga doir misollar.	2 soat
4.	Turli sharoitlarda NKQlarni tanlash va foydalanishga doir hisoblashlar.	2 soat
5.	Favvora quduqlari jihozlarini hisoblash.	2 soat
6.	Kompressor ko'targichning hisobi.	2 soat
7.	Qulflash va rostlovchi moslamalarini, flanetsli birikmalarni hisoblashga doir misol va masalalar	2 soat
8.	Gazlift klapanlari ishlash prinsiplari va konstruksiyalarini o'rganish.	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	Qatlam bosimini chuqurlik o'lchov asboblari bilan aniqlash.	2 soat
2	Mahsuldor qatlam-qum suyuqlik yordamida teshish.	2 soat
3	Quduqlarni o'zlashtirish va suyuqlik oqimini olish.	2 soat
4	Quduq tubi atrofida tuz kislotali ishlov berish.	2 soat
5	Quduq tubi atrofida termokislotali ishlov berish.	2 soat
6	Qatlamni gidravlik yorish.	2 soat
7	Indikator chiziqlariga ishlov berish.	3 soat
Jami:		15

5. Mustaqil ta'lim

№	Mavzuning nomi	Dars soatlari 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- uskunalar	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 jihozlari	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.	Issiqlik 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 jihozlari	2 soat
40	Qudug' 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 qilindi

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

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
1.4	O'tilgan mavzular bo'yicha fanning nazariy qismidan nazorat (og'zagi, 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 bilimni baholash me'zoni

	Modullar kesimidagi umumiy mavzular bo'yicha (ko'pi bilan 3 ta mavzu)
5 (a'lo) baho:	- amaliy mashg'ulotda faollik ko'rsatish; - ijodiy fikr 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 o'qituvchi yordamida qo'llay olish; - mavzu mohiyatini tushunish, aytib berish; - mavzu bo'yicha 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'lmasslik;
0 (nol) baho:	- o'quv mashg'ulotida ishtirok etmaslik

Mustaqil ta'limda talabalar bilimni 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 ishini 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. 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 er 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 nasoslarning jihozlari. Neft va gazni sohasini boshqaruvchi "O'zbekNeftgaz" Milliy holding kompaniyasi va uning tasarrufiga kiruvchi korxonalar kabi bilimi bo'yicha, 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-kompressor quvurlarini tanlash, Neft va gaz qazib olish sanoatida o'lchash qurilmalaridan foydalanish, Harorat va bosimni o'lchash, Quduqlarni er 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-kompressor 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-kompressor quvurlarini tanlash, Neft va gaz qazib olish sanoatida o'lchash qurilmalaridan foydalanish, Harorat va bosimni o'lchash, Quduqlarni er osti jihozlari, Quduqlarni ishlatish jihozlari asboblari, Quduqlarni favvora usulida ishlatish uchun jihozlar 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

5/4/3/2/0	berilganda: 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

2.1	Yakuniy nazorat	YAN ga ON dan ijobiy baholangan talabalar kiritiladi	5
		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: 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. 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 er 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 nasoslarning jihozlari. Neft va gazni sohasini boshqaruvchi "O'zbekNeftgaz" Milliy holding kompaniyasi va uning tasarrufiga kiruvchi korxonalar kabi bilimi bo'yicha, 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 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-kompressor quvurlarini tanlash, Neft va gaz qazib olish sanoatida o'lchash qurilmalaridan foydalanish, Harorat va bosimni o'lchash, Quduqlarni er osti jihozlari, Quduqlarni ishlatish jihozlari asboblari, Quduqlarni favvora usulida ishlatish uchun jihozlar, 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;	
3		Talaba YAN topshirig'ini o'qituvchi yordamida bajarsa, tushintirib bersa; olgan bilimni 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	3

yo'nalishlari. Oliy ta'lim standartlari. Meyoriy xujjatlar va asosiy tushunchalar. Oliy ta'lim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. O'zbekiston hududidagi yot osti gaz omborlari zaxida ma'lumot. 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 jihozlari bo'yicha ipdoy fikrlay olish va mustaqil mushohada yuritish).

6. Adabiyotlar

6.1. Asosiy adabiyotlar

1. Макушкин, Л. О. «Расчет и конструирование машин и оборудования для нефтяных и газовых промыслов» учебник, 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. Инженерно-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. -327 b.

7. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. - T.: "O'zbekiston" NMIU, 2017.

8. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida. - T.:2017 yil 7 fevral, PF-4947-sonli Farmoni.

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.