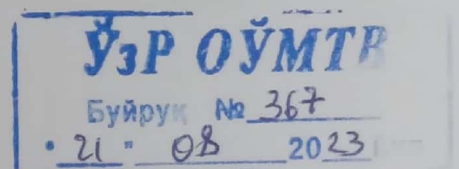


O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi

60530200-Neft va gaz kimyosi
bakalavriat ta'lim yo'nalishining malaka talablari

Toshkent — 2023



ISHLAB CHIQILGAN:

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti.

TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining
2023 yil «21» 08 dagi 367 - sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan.

JORIY ETILGAN:

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi.

Mazkur Malaka talablari "Oliy ta'lim davlat ta'lim standarti. Asosiy qoidalar", "Oliy ta'lim davlat ta'lim standarti. Oliy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari klassifikatori", O'zbekiston Respublikasi Milliy va tarmoq malaka doiralari (ramkasi), kasbiy standartlar va kadrlar buyurtmachilari takliflariga muvofiq ishlab chiqilgan va rasmiy me'yoriy-uslubiy hujjat hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi hududida Malaka talablarini rasmiy chop etish huquqi O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligiga tegishlidir.

MUNDARIJA

T/r		bet
1.	<i>60530200-Neft va gaz kimyosi</i> bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tavsifi	4
1.1.	Qo'llanish sohasi	4
1.1.1.	<i>60530200-Neft va gaz kimyosi</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha malaka talabining qo'llanishi.....	4
1.1.2.	Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari.....	4
1.2.	<i>60530200-Neft va gaz kimyosi</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi	4
1.2.1.	<i>60530200-Neft va gaz kimyosi</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari.....	4
1.2.2.	<i>60530200-Neft va gaz kimyosi</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari.....	4
1.2.3.	<i>60530200-Neft va gaz kimyosi)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari	5
1.2.4.	<i>60530200-Neft va gaz kimyosi</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari.....	5
2.	<i>60530200-Neft va gaz kimyosi</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar.....	6
2.1.	Umumiy kompetensiyalar.....	6
2.2.	Kasbiy kompetensiyalar.....	6
2.3	Umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashni ta'minlaydigan fanlar va amaliyotlarga qo'yiladigan talablar.....	8
2.3.1.	Kvalifikatsiya.....	
2.3.2.	<i>60530200 – Neft va gaz kimyosi</i> ta'lim yo'nalishi uchun ajratilgan o'quv fanlari, bloklar bo'yicha soatlar va kreditlar	8
2.3.3	Neft va gaz kimyosi bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha ta'lim dasturining tuzilishi:	9
	Bibliografik ma'lumotlar.....	10
	Kelishuv varag'i	

1. 60530200-Neft va gaz kimyosi bakalavriat ta'lim yo'nalishining tavsifi

60530200-Neft va gaz kimyosi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlash kunduzgi ta'lim shaklida amalga oshiriladi. Ta'lim shakli o'qitish kredit-modul tizimi asosida tashkil qilinadi. Kunduzgi ta'limda bakalavriat dasturining me'yoriy muddati 4 yil.

1.1. Qo'llanish sohasi

1.1.1. 60530200-Neft va gaz kimyosi Malaka talabining qo'llanilishi.

Malaka talabi 60530200-Neft va gaz kimyosi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlovchi barcha oliy ta'lim muassasalari uchun talablar majmuini ifodalaydi.

1.1.2. Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari:

- mazkur ta'lim yo'nalish bo'yicha malaka talablari, o'quv reja va fan dasturlarini ishlab chiqish va yangilash, ular asosida o'quv jarayonini samarali amalga oshirish uchun mas'ul hamda o'z vakolat doirasida bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasiga javob beradigan oliy ta'lim muassasining boshqaruv xodimlari (rektor, prorektorlar, o'quv bo'limi boshlig'i, dekanlar va kafedra mudirlari) va professor-o'qituvchilari;
- ta'lim yo'nalishining o'quv rejasi va fan dasturlarini o'zlashtiruvchi oliy ta'lim muassasining talabalari;
- bakalavriat bitiruvchilarining tayyorgarlik darajasini baholashni amalga oshiruvchi Davlat attestatsiya komissiyalari;
- ta'limni boshqarish bo'yicha vakolatli davlat organlari;
- oliy ta'lim muassasalarini moliyalashtirishni ta'minlovchi organlar;
- oliy ta'lim tizimini akkreditatsiya va sifatini nazorat qiluvchi vakolatli davlat organlari;
- kadrlar buyurtmachilari va ish beruvchi tashkilot va korxonalar;
- oliy ta'lim muassasalariga o'qishga kirayotgan abituriyentlar, ularning ota-onalari va boshqa manfaatdor shaxslar.

1.2. 60530200-Neft va gaz kimyosi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi.

1.2.1. 60530200-Neft va gaz kimyosi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari:

60530200-Neft va gaz kimyosi bakalavriat ta'lim yo'nalishi –O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi va tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlari, "O'zbekneftgaz" AJ va "O'zkiyosanoat" AJ tizimi korxonalari, fan va ishlab chiqarish, korxonalar va tashkilotlar, davlat boshqaruvi organlari, neft va gaz laboratoriyalari, davlat va nodavlat ta'lim muassasalarida mutaxassislikka oid kompleks masalalarni echish bilan bog'liq kompleks masalalar majmuasini qamrab oladi.

1.2.2. 60530200-Neft va gaz kimyosi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari:

- O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi va tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlarida;
- neft va gazni qayta ishlash tashkilotlarda;
- O'zbekneftgaz tizimidagi idoralarda;
- neft va gaz tizimidagi laboratoriyalarda;
- davlat va nodavlat tashkilot, korxonalar va muassasalar, kompaniyalar (firmalar), ishlab chiqarish birlashmalari va boshqalar
- ishlab chiqarish korxonalarida;

60530200-Neft va gaz kimyosi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavriat bitiruvchilari fan

sohasidagi bakalavriat ta'lim yo'nalishini tamomlagandan so'ng O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi va tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlarida, neft gaz soha tashkilotlarda, kimyo laboratoriyalarda kompleks masalalarni echish huquqiga ega bo'ladi.

1.2.3. 60530200-Neft va gaz kimyosi) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari:

- *ilmiy-tadqiqot;*
- *ishlab chiqarish;*
- *tashkiliy-boshqaruv;*
- *tadbirkorlik.*

1.2.4. 60530200-Neft va gaz kimyosi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari.

60530200-Neft va gaz kimyosi ta'lim yo'nalishi bo'yicha Milliy malaka ramkasining 6-malaka darajasi hamda bakalavr kasbiy faoliyatlarining sohalari, ob'ektlari va turlariga muvofiq, bakalavriat bitiruvchisi quyidagi kasbiy vazifalarni bajarishga qodir bo'lishi lozim:

Tashkiliy-boshqaruv hamda ishlab chiqarish faoliyatida:

- fuqarolik jamiyatining dolzarb masalalarini bilishi, O'zbekiston rivojlantirish strategiyasiga asoslangan faol hayotiy nuqtai nazarga;
- dunyoqarash bilan bog'liq falsafiy bilimlarga tizimli ega bo'lishi, mustaqil tahlil qila olishi, kasbiy faoliyatida ularni hisobga ola bilishi;
- Vatan tarixini bilishi, ma'naviy milliy va umuminsoniy qadriyatlar masalalari yuzasidan o'z fikrini bayon qila olishi va ilmiy asoslay bilishi, milliy istiqloq g'oyasiga asoslangan faol hayotiy nuqtai nazarga ega bo'lishi;
- xorijiy tillardan birida kasbiy faoliyatiga oid xujjatlar va ishlar mohiyatini tushunishi, tabiiy ilmiy fanlar bo'yicha kasbiy faoliyati doirasida zaruriy bilimlarga ega bo'lishi hamda ulardan zamonaviy ilmiy asosda xayotda va o'z kasb faoliyatida foydalana bilishi;
- axborot yig'ish, saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish usullarini egallagan bo'lishi, o'z kasbiy faoliyatida mustaqil asoslangan qarorlar qabul qila olishi;
- tegishli bakalavriat yo'nalishi bo'yicha raqobotbardosh umumkasbiy tayyorgarlikka ega bo'lishi;
- yangi bilimlarni mustaqil egallay bilishi, o'z ustida ishlashi va mehnat faoliyatini ilmiy asosda tashkil qila olishi;
- sohaga oid innovatsiyalarni amaliyotga tatbiq qilishni tashkil etish;
- ijrochilar jamoasi ishini tashkil qilish;
- fikrlar har xil bo'lgan sharoitda boshqaruv qarorini qabul qilish;
- nazorat qilish va amalga oshirilgan ishlarning natijalarini baholash;
- bajarayotgan faoliyati bo'yicha ish rejasini tuzish, nazorat qilish va amalga oshirilgan ishning natijalarini baholash;
- mehnat jarayonida xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha metodika va tadbirlarni ishlab chiqish va amalga oshirish qobiliyatiga ega bo'lishi;
- sog'lom turmush tarzi va unga amal qilish zaruriyati to'g'risida ilmiy tassavvur hamda e'tiqodga, o'zini jismoniy chiniqtirish o'quv va ko'nikmalariga ega bo'lishi;
- namunaviy texnologik jarayonlarni ishlab chiqish va ularni qo'llash;
- neft va gaz soxasiga taaluqli zavod va korxonalarda belgilangan tartibda faoliyat ko'rsatish;
- pullik ta'lim xizmatlarini tashkil etish va amalga oshirish;
- ixtisoslikka mos mavzu bo'yicha turli xizmatlarni ko'rsatish qobiliyatiga ega bo'lishi lozim.

Ilmiy-tadqiqot faoliyatida:

- kichik ilmiy xodim va yordamchi lavozimlarda ilmiy-tadqiqot ishlari olib borishi;
- ilmiy-uslubiy va boshqa texnik ishlarini bajarish;
- ilmiy-tadqiqot va ishlab chiqarish jamoasi tarkibida (ta'lim yo'nalishi xususiyatlariga mos ravishda) kasbiy faoliyat masalalarini echish;

- ilmiy-amaliy seminarlar, konferensiyalarni tashkil etish hamda ilmiy, tahliliy ommabop nashrlarda maqolalar bilan qatnashish;
 - ilmiy va ilmiy-uslubiy faoliyat turlari bo'yicha axborot-resurs kataloglarini tuzish va ulardan foydalanish;
 - mavzu (topshiriq) bo'yicha ilmiy-texnikaviy ma'lumotlarni yig'ish, ishlov berish, tahlil qilish va olingan malumotlarni tizimlashtirishda ishtirok etish;
 - neft va gaz fani sohasiga oid ilmiy-tadqiqot ishlarini tashkil etish hamda ilg'or ilmiy-tadqiqot natijalarni va ishlanmalarni amaliyotga tatbiq etishda qatnashish bo'yicha faoliyat olib borish qobiliyatiga ega bo'lishi lozim.
- 60530200-Neft va gaz kimyosi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavr pedagogik qayta tayyorlashdan o'tgandan so'ng o'rta maxsus, professional ta'lim muassasalarida maxsus fanlarni o'qitishi mumkin.

2. 60530200-Neft va gaz kimyosi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar

2.1. Umumiy kompetensiyalar:

- davlat siyosatining dolzarb masalalarini bilishi, ijtimoiy-iqtisodiy muammolar va jarayonlarni mustaqil tahlil qila olish;
- mantiqiy fikrlashlarni rivojlantirish, to'g'ri xulosa chiqarish, matematik madaniyatni shakllantirish;
- xorijiy tillardan birida kasbiy faoliyatiga oid hujjatlar va ishlar mohiyatini tushunishi, tabiiy ilmiy fanlar bo'yicha kasbiy faoliyati doirasida zaruriy bilimlarga ega bo'lishi hamda ulardan zamonaviy ilmiy asosda kasb faoliyatida foydalana bilish;
- axborot texnologiyalarini kasbiy faoliyatida qo'llay bilishi, axborotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish usullarini egallagan bo'lishi, faoliyatida mustaqil asoslangan qarorlar qabul qila olish;
- yangi bilimlarni mustaqil egallay bilishi, o'z ustida ishlashi va mehnat faoliyatini ilmiy asosda tashkil qila olish;
- sog'lom turmush tarzi va unga amal qilish zarurati to'g'risida tassavvurga ega bo'lish.

2.2. Kasbiy kompetensiyalar:

neft kimyoviy sintezi uchun xom ashyo manbalarini ilmiy klassifikatsiyasi, neftning fizik-kimyoviy xossalari ilmiy asoslari, neft tarkibidan getereatomli birikmalarni ajratishning ilmiy asoslari, neftning tarkibiy qismini va ularni bir-biridan ajratish usullarini egallash;

neft uglevodorodlari asosida organik birikmalar sintez qilish jarayonini, neft tarkibidagi uglevodorodlarning harorat ta'sirida kimyoviy o'zgarish, rektifikatsiya, termokreking, kokslash, piroliz, gidrotozalash va riforming jarayonlari reaksiya mexanizmlarini, neft uglevodorodlari, ular asosida olinadigan turli funksional guruhlariga ega bo'lgan asosiy, oraliq va qo'shimcha mahsulotlarni sintez qilish reaksiyalari hamda ular to'g'risidagi nazariyalar va qonuniyatlarni;

neft kimyosi sintezi jarayonlarini amalda qo'llash, neft va neft mahsulotlarini kimyo sanoatida qo'llash;

turli usullarda neft uglevodorodlaridan sanoat mahsulotlarini sintez qilish;

neftdan olinadigan mahsulotlarning sifat tarkibi va ularning xossalari aniqlash;

tabiiy gaz va gaz kondensatlarining tarkibi va xususiyatlarini ilmiy asoslash, gazni past haroratda separatsiyalash va gaz kondensatini barqarorlashtirish;

tabiiy gaz asosidagi atsetilen birikmalarining fazoviy tuzilishi, uchbog'ning tabiati va o'ziga xos xususiyatlari, uchbog' xosil bo'lishidagi elektron orbitallarning o'zaro qoplanish usullari;

atsetilen birikmalarining hosil bo'lish mexanizmlari, gazni qayta ishlash kimeviy jarayonlari, gazni qayta ishlashda hosil bo'ladigan mahsulotlar asosida nazariy hamda amaliy tadqiqotlarni olib borishni va tahlil qilish;

gaz kondensatini qayta ishlash kimyoviy jarayoni asoslari, atsetilen va atsetilen birikmalarning sintezi kinetikasi va mexanizmi;

atsetilen uglevodorodlarini gomogen- va geterogen-katalitik reaksiyalari, gaz va gaz kondensatlarini qayta ishlash mahsulotlaridan foydalanish;

atsetilen generatoridan foydalanish, atsetilenni ishqoriy va kislotali tozalash usulini amalda qo'llash;

atsetilen ishtirokida atmosfera bosimida va yuqori bosimda reaksiyalar olib borish, yoqilg'i va moylarni kimyoviy tarkibi, olinishi hamda turlarga ajratishning ilmiy jixatlari;

yoqilg'i va moylarning asosiy fizik-kimyoviy parametrlari, yoqilg'i va moylarning ekspluatatsion xususiyatlari;

neft asosidagi organik moddalar tabiati, yoqilg'i va moylarning tarkibidagi minerallar turlari va miqdori, yoqilg'i va moylarni mexanik xossalari;

yoqilg'i va moylar sifat ko'rsatgichlarini hamda ularga qo'yiladigan talablar, yoqilg'i va moylarni sinflash va identifikatsiyalash, yoqilg'i va moylarini kimyoviy sintez qilish;

yoqilg'i va moylarning termik haroratga bardoshlilikini aniqlash, yoqilg'i va moylarning qovushqoqligini tahlil qilish, yoqilg'i va moylar sifatini aniqlash,

neft va tabiiy gaz uglevodorodlarini termik o'zgarishlari, termik qayta ishlashning termodinamikasi va kinetikasi;

katalizatorlarni ta'sir qilish mexanizmlari, katalitik kreking, riforming va piroliz, yoqilg'ilarning oktan soni, yoqilg'ilarning setan soni;

neftni termokatalitik qayta ishlashni ilmiy asoslari, tabiiy gazni termokatalitik qayta ishlashni ilmiy asoslari, yoqilg'ilarni oktan sonini oshiruvchi komponentlarni katalitik sintezini;

uglevodorodlarni termokatalitik qayta ishlashning kinetikasi va issiqlik effekti, neft va tabiiy gazni termokatalitik qayta ishlashda hosil bo'ladigan mahsulotlarning turlari;

uglevodorodlarni qayta ishlashni termo-oksidlanish va gidrogenizatsiyalash usullaridan foydalanish, ushbu jarayonlarda qo'llaniladigan katalizatorlarni tayyorlash usullaridan foydalanish;

muvofig reaksiyalarning kinetikalari va mexanizmlarini tahlil qilish, uglevodorodlarni termokatalitik oksidlab va gidrogenizatsiyalab qayta ishlashda qo'llaniladigan laboratoriya va sanoat asbob-uskunalaridan foydalanish.

neftni va tabiiy gazni oddiy haydash yoki molekulyar haydash usullari;

neft va tabiiy gaz mahsulotlarini tozalash usullari hamda ularning qiyosiy tavsifi, neft, tabiiy gaz va ularni qayta ishlash mahsulotlari komponentlarini alohida ajratib olishning ilmiy asoslari, xromatografik analizning mohiyati va usullari, xromatografik ajralishning ilmiy asoslari, gaz-suyuqlik xromatografiyasi.

past haroratli rektifikatsiyani qo'llanilishini, azeotrop va ekstraktiv rektifikatsiyasi, xromatografik analizni amalga oshirish ketma-ketligini va xromatografik analiz uchun tashuvchi, detektor va kolonka tanlashni, kolonkalarini almashtirishni hamda xromatografik analiz natijalarini qayta ishlash; neft komponentlarini ajratish va tozalashda organik erituvchilardan hamda adsorbentlardan foydalanish, neft mahsulotlarini oltingugurtli va kislotali birikmalardan turli usullarda tozalash;

xromatografik tahlilda qo'llaniladigan gaz tashuvchi va qo'zg'almas fazalarni tayyorlash, xromatografik tahlilni amalga oshirish va olingan xromatogrammalarni tahlil qilish.

neftkimyoviy sintez jarayonlarini nazariy asoslarini va amalga oshirish malakalarini egallash, gaz va gazokondensatlari turlari, tarkibi va ularni qayta ishlash jarayonlari kimyosi va texnologiyasini bilish;

neft asosida yoqilg'i, moy va materiallar hamda moddalar olish jarayonlari kimyosi va texnologiyasi, neft, tabiiy gaz va ular asosidagi xom ashyolarni termik va katalitik qayta ishlash jarayonlari, olingan mahsulotlarni tozalash va tahlil qilish;

-fan, texnika va texnologiyaning eng yangi yutuqlariga asoslangan axborot bazalarini qo'llay bilish, ulardan magistrlik dissertatsiyasini bajarishda foydalanishni nazarda tutadi borasida *ilmiy bilimlar, amaliy mahorat va ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.*

2.3. Umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashni ta'minlaydigan fanlar va amaliyotlarga qo'yiladigan talablar.

Talabalar umumiy va kasbiy kompetensiyalar, bilim va ko'nikmalarni egallashi o'quv rejasiga mantiqiy ketmaketligda kiritiladigan **majburiy va tanlov** fanlarni o'zlashtirish, amaliyotlarni o'tish hamda boshqa o'quv mashg'ulot va akademik vazifalarni bajarish yordamida amalga oshiriladi.

Majburiy fanlar – bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha bevosita umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashga qaratilgan, zarur tayanch bilim va ko'nikmalarni ta'minlaydigan fanlar majmuasidir.

Tanlov fanlari – ta'lim yo'nalishi doirasida ixtisoslashuvdan kelib chiqib chuqurlashtirilgan, qo'shimcha bilim berish, bevosita ixtisosligi uchun zarur kompetensiyalarni kengaytirishga xizmat qiladigan, shuningdek, talabning shaxsiy qiziqishlari, ijodiy yondashuvlari va iqtidorini qo'llab-quvvatlashga qaratilgan fanlar majmuasidir.

Ta'lim yo'nalishi bo'yicha quyidagi amaliyotlar o'tkaziladi:

malakaviy amaliyot – majburiy fanlardan olgan nazariy bilimlarni mustahkamlash va amaliy (ishlab chiqarish) jarayonlari bilan uyg'unlashtirish, tegishli amaliy ko'nikmalar, kompetensiyalar va malakalarni shakllantirishga qaratiladi;

. 2.3.1 **Kvalifikatsiya:** kimyogar (neft va gaz kimyosi bo'yicha).

2.3.2. 60530200 – Neft va gaz kimyosi ta'lim yo'nalishi uchun ajratilgan o'quv fanlari, bloklar bo'yicha soatlar va kreditlar:

O'quv fanlari, bloklar va faoliyat turlarining nomlari	Kunduzgi ta'lim shakli uchun fanlarga ajratilgan soat	Ajratilgan kredit
Majburiy fanlar	4920	164
Tanlov fanlar	1200	40
Malakaviy amaliyot	630	21
Yakuniy davlat attestatsiyasi	450	15

2.3.3. 60530200 – Neft va gaz kimyosi bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha ta'lim dasturining tuzilishi:

T.r.	Fanning malakaviy kodi	O'quv fanlari, bloklar va faoliyat turlarining nomlari	Umumiy yuklamaning hajmi, soatlarda	Kredit miqdori	Fan o'tiladigan semestr
1.00		Majburiy fanlar	4920	164	
1.01	OMTB108	Oliy matematika	240	8	1,2
1.02	UYTB104	O'zbekistonning eng yangi tarixi	120	4	1
1.03	FALB104	Falsafa	120	4	2
1.04	URTB104	O'zbek (rus) tili	120	4	2
1.05	XJTB104	Xorijiy til	120	4	1
1.06	DINB204	Dinshunoslik	120	4	4
1.07	UMFB110	Umumiy fizika	300	10	1,2
1.08	NKAB106	Noorganik kimyo asoslari	180	6	1
1.09	ORKB104	Organik kimyo	120	4	3
1.10	NKFB110	Neft kimyosi va fizikasi	360	12	1,2
1.11	ANKB106	Analitik kimyo	180	6	2
1.12	NMQB406	Neft maxsulotlarini chuqur qayta ishlash	180	6	7
1.13	NKJB212	Neft va gazni qayta ishlashda katalitik jarayonlar	360	12	3,4
1.14	FKKB206	Fizikaviy va kolloid kimyo	120	4	3
1.15	GKIB210	Gaz kimyosi	240	8	3,4
1.16	NBQB304	Neftni birlamchi qayta ishlash	180	6	5
1.17	NJUB308	Neft- gaz sanoati jihoz va uskunalari	180	6	5
1.18	FTUB406	Fizikaviy tadqiqot usullari	180	6	7
1.19	ROKB308	Polimerlar kimyosi	180	6	6
1.20	NGKB204	Neft-gaz geokimyosi	120	4	4
1.21	MYKB310	Motor yoqilg'ilari kimyosi	300	10	5,6
1.22	KTB310	Kimyoviy texnologiya	360	12	6,7
1.23	NKMB206	Neft va gaz kimyosi sanoatida komp'yuter modellashtirish	180	6	3
1.24	NQKB212	Neft va gazni qayta ishlash kimyoviy asoslari	360	12	3,4
2.00		Tanlov fanlar	1200	40	
2.00		<i>Tanlov fanlar</i>	1200	40	4,5,6,7
		Jami	6120	204	
		Malakaviy amaliyot	630	21	2,4,6,8
		YAkuniy davlat attestatsiyasi	450	15	8
		Jami	1080	36	
		HAMMASI	7200	240	

Tayanch so'zlar:

kasbiy faoliyat turi, kompetensiya, ta'lim yo'nalishi, kasbiy faoliyat ob'ekti, kasbiy faoliyat sohasi, bakalavriatning asosiy o'quv reja va fan dasturlari, malaka talablari, bakalavriatning o'quv jarayoni, bakalavriatning asosiy o'quv reja va fan dasturi (bakalavriat dasturi), profil, o'qib-o'rganish natijalari, o'quv sikli, ilmiy-tadqiqot, neft, tabiiy gaz, neftni qayta ishlash, termik kreking, katalitik kreking, riforming, gidrokreking, motor yoqilg'ilari, reaktifikatsiya, absorber, desorber, adsorber, gomogen kataliz, geterogen kataliz, oktan soni, setan soni, katalizatorlar, kasbiy faoliyat, ilmiy faoliyat, ilmiy-pedagogik faoliyat, ilmiy-tadqiqot, fanlar bloki, oliy ta'lim muassasasi, ta'lim jarayoni, boshqaruv jarayoni, ishlab chiqarish, loyihalash, ilmiy tadqiqot jarayoni.

Ishlab chiquvchilar, kelishilgan asosiy turdosh oliy ta'lim muassasalari hamda kadrlar iste'molchilari

ISHLAB CHIQILGAN:

O'zbekiston Milliy universiteti

Rektor  I. Madjidov

2023 yil « _____ » _____



KELISHILGAN:

O'zbekiston Respublikasi
Oliy talim fan va innovatsiyalar vazirligi
huzuridagi Oliy ta'limni rivojlantirish
tadqiqotlari va ilg'or texnologiyalarni tatbiq
etish markazi

Direktor  Sh. Yakubov

202_ yil « _____ » _____

M.O'.



O'zR FA Umumiy va noorganik kimyo
instituti

Direktor  A. Ibragimov

202_ yil « _____ » _____

M.O'.



O'zR FA O'simlik moddolari
kimyosi instituti

Direktor  S.H. Sagdullaev

202_ yil « _____ » _____

M.O'.



O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi
Toshkent kimyo texnologiya instituti

Rektor  B. Usmonov

202_ yil « _____ » _____

M.O'.

