

O'zbekiston Respublikasi

Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi

*60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar)
bakalavriat ta'lim yo'nalishining malaka talablari*

Toshkent - 2023

ЎЗР ОУМТБ
Буйруқ № 367
"21" 08 2023

ISHLAB CHIQILGAN:

Toshkent kimyo-texnologiya instituti;

TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023 yil «21»
08 dagi 367 - son 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 talablarni rasmiy chop etish huquqi O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligiga tegishlidir.

MUNDARIJA

T/r		bet
1.	<i>60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tasnifi.....</i>	4
1.1.	Qo'llanish sohasi.....	
1.1.1.	<i>60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) ta'lim yo'nalishi bo'yicha malaka talabning qo'llanishi.....</i>	4
1.2.	Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari	
1.2.1.	<i>60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar va kasbiy faoliyatining sohalari</i>	4
1.2.2.	<i>60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari</i>	4
1.2.3.	<i>60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari</i>	5
1.2.4.	<i>60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari</i>	5
2.	<i>60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar.</i>	6
2.1.	Umumiy kompetensiyalar	6
2.2.	Kasbiy kompetensiyalar	7
2.3.	Umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallasni ta'minlaydigan fanlar va amaliyotlarga qo'yiladigan talablar	7
2.3.1	Kvalifikatsiya	7
2.3.2	<i>60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) ta'lim yo'nalishi uchun ajratilgan o'quv fanlari, bloklar bo'yicha soatlar va kreditlar:</i>	
2.3.3	<i>60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha ta'lim dasturining tuzilishi:</i>	
	Bibliografik ma'lumotlar	8
	Kelishuv varag'i	9

1. 60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) bakalavriat ta'lim yo'nalishining tavsifi

60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlash kunduzgi, sirtqi va masofaviy ta'lim shakllarida amalga oshiriladi. Barcha ta'lim shakllari bo'yicha 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. 60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) Malaka talabning qollanilishi.

Malaka talabi 60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) 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 muassasasining boshqaruv xodimlari (rektor, prorektorlar, o'quv bo'lim 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 muassasasining talabalari;

bakalavriat bitiruvchilarning 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 muassasasiga o'qishga kirayotgan abituriyentlar, ularning ota-onalari va boshqa manfaatdor shaxslar.

1.2. 60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tasnifi

1.2.1. 60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari:

60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) – fan sohasidagi bakalavriat ta'lim yo'nalish bo'lib, noorganik moddalar kimyoviy texnologiyasi bo'yicha ishlab chiqarish, qayta ishlash, tadqiq qilishga yo'naltirilgan vositalar, usullar majmuasini qamrab oladi.

Yo'nalish bo'yicha fan, texnika va texnologiyalarning zamonaviy yutuqlari, kadrlar buyurtmachilari talablaridan kelib chiqqan holda bakalavrlarning kasbiy faoliyat sohaslarida qo'shimcha va o'zgarishlar bo'lishi mumkin. Bo'lishi mumkin bo'lgan qo'shimcha va o'zgarishlar muayyan ta'lim yo'nalishining malaka talablari va o'quv rejalarini ishlab chiqishda hisobga olinishi nazarda tutiladi.

1.2.2. 60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari:

- noorganik moddalar ishlab chiqarishda qo'llaniladigan xom ashyo va materiallar;
- moddalar ishlab chiqarish texnologiyalari va jihozlari;
- mineral kislota, ishqorlar, kaltsinatsiyalangan soda, soda maxsulotlari;
- bog'langan azot birikmalari, ammiak, mineral o'g'itlar, murakkab va kompleks o'g'itlar;
- katalizatorlar va adsorbentlar;
- sintetik yuvish vositalari ishlab chiqarishning innovatsion texnologiyalari va jihozlari;
- O'z kimyosanoat AJ tizimidagi laboratoriyalarda;

- ishlab chiqarish korxonalarida;
- davlat boshkaruvi organlari, urta, urta maxsus kasbiy ta'limning davlat va nodavlat muassasalarida kompleks masalalarni yechish kompleks masalalarni yechish. 60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) ta'lim yunalishi buyicha bakalavriat bitiruvchilari fan sohasidagi bakalavriat ta'lim yunalishini tamomlagandan sung, umumiy urta, urta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalarida, kollejlarda va oliy o'quv yurtlarida.

60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy faoliyati quyidagilarni qamrab oladi:

- azot va vodorod asosida bog'langan azot birikmalarining sintezi;
- mineral, murakkab va kompleks o'g'itlar kimyoviy texnologiyasi;
- mineral kislotalar ishlab chiqarish texnologiyasi;
- ishqorlar, tuzlar, oksidlar ishlab chiqarish;
- kaltsinatsiyalangan soda, soda maxsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi;
- katalizatorlar va adsorbentlar ishlab chiqarish;
- sintetik yuvish vositalari;
- noorganik moddalar kimyoviy texnologiyasida qo'llaniladigan asosiy jixozlar.

1.2.3. 60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari

- ishlab chiqarish;
- ilmiy-tadqiqot;
- tashkiliy-boshqaruv;
- loyihaviy-konstruktorlik;
- foydalanish va servis xizmatini ko'rsatish;
- pedagogik (umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi tizimida).

1.2.4. 60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari.

60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) 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 chikarish faoliyatida:

- fuqarolik jamiyatining dolzarb masalalarini bilishi, Uzbekiston rivojlantirish strategiyasiga asoslangan faol xayotiy nuqtai nazarga;
 - dunyokarash bilan bog'liq falsafiy bilimlarga tizimli ega bulishi, mustakil taxlil kila olishi, kasbiy faoliyatida ularni hisobga ola bilishi;
 - Vatan tarixini bilishi, ma'naviy milliy va umuminsoniy kadriyatlar masalalari yuzasidan uz fikrini bayon kila olishi va ilmiy asoslay bilishi, milliy istiklol goyasiga asoslangan faol xayotiy nuqtai nazarga ega bulishi;
 - xorijiy tillardan birida kasbiy faoliyatiga oid xujjatlar va ishlar moxiyatini tushunishi, tabiiy ilmiy fanlar buyicha kasbiy faoliyati doirasida zaruriy bilimlarga ega bulishi xamda ulardan zamonaviy ilmiy asosda xayotda va uz kasb faoliyatida foydalana bilishi;
 - axborot yig'ish, saklash, kayta ishlash va ulardan foydalanish usullarini egallagan bulishi, uz kasbiy faoliyatida mustakil asoslangan karorlar kabul kila olishi;
 - tegishli bakalavriat yunalishi buyicha rakobotbardosh umumkasbiy tayyorgarlikka ega bulishi;
 - yangi bilimlarni mustakil egallay bilishi, o'z ustida ishlashi va mexnat faoliyatini ilmiy asosda tashkil kila olishi;
 - atrof-muxitni muxofaza kilish va mexnat xavfsizligi talablariga mos kelishi borasida ishlab chikarish jarayonlarini nazorat kilish;
 - sog'lom turmush tarzi va unga amal qilish zaruriyati to'risida ilmiy tassavvur hamda e'tiqodga, o'zini jismoniy chiniqtirish ukuv va kunikmalariga ega b'lishi;
- namunaviy texnologik jarayonlarni ishlab chiqish va ularni qo'llash; yuvish vositalari, noorganik moddalar ishlab chiqarish jarayonlar qo'llaniladigan, mineral o'g'itlar korxonalarida,

qishloq xujaligida, balikchilik xujaliklarida va kasbiy faoliyatiga 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.

Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalarida pedagogik faoliyatida:

- umumiy o'rta, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalarida mutaxassislikka oid tayyorgarlik yo'nalishida nazarda tutilgan o'quv fanlari bo'yicha nazariy va amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish;

- o'quv fanlarini o'qitish uslubiyotini egallash;

- zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanib ukuv mashg'ulotlarini utkazish;

o'qitilayotgan fanlar bo'yicha darslarni o'tkazish uchun zarur bo'lgan o'quv - uslubiy xujjatlarni tuzish, tayyorlash va rasmiylashtirish;

o'qitilayotgan fan bo'yicha mashg'ulotlarni o'tkazish uchun o'qitishning texnik vositalaridan foydalanish;

mustaqil ta'lim va ijodiy izlanish natijasida o'qitilayotgan fan hamda pedagogik faoliyat soxasidagi uslublar, vositalar va shakllar tizimida o'z-o'zini muntazam takomillashtirib borish.

Ilmiy-tadkikot faoliyatida:

kichik ilmiy xodim va yordamchi lavozimlarda ilmiy-tadqiqot ishlari olib borishi;

ilmiy-uslubiy va boshka texnik ishlarini bajarish;

ilmiy-tadkikot va ishlab chikarish jamoasi tarkibida (ta'lim yunalishi xususiyatlariga mos ravishda) kasbiy faoliyat masalalarini yechish;

ilmiy-amaliy seminarlar, konferensiyalarni tashkil etish xamda ilmiy, taxliliy ommabop nashrlarda makolalar bilan katnashish;

ilmiy va ilmiy-uslubiy faoliyat turlari buyicha axborot-resurs kataloglarini tuzish va ulardan foydalanish;

mavzu (topshirik) buyicha ilmiy-texnikaviy ma'lumotlarni yigish, ishlov berish, taxlil kilish va olingan malumotlarni tizimlashtirishda ishtirok etish;

noorganik moddalar kimyoviy texnologiyasi fani soxasiga oid ilmiy-tadkikot ishlarini tashkil etish xamda ilgor ilmiy-tadkikot natijalarni va ishlanmalarni amaliyotga tatbik etishda qatnashish bo'yicha faoliyat olib borish qobiliyatiga ega bo'lishi lozim.

2. 60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar

2.1. Umumiy kompetensiyalar;

- davlat siyosatining dolzarb masalalarini bilishi, ijtimoiy muammolar va jarayonlarni mustaqil tahlil qila olishi;

-barqaror rivojlanish va media falsafa masalalarini kasbiy faoliyatda qo'llay olishi;

-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 hayotda va o'z kasb faoliyatida foydalana bilishi;

-axborot yig'ish, saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish usullarini egallagan bo'lishi, ishbilarmonlik yozishmalarini olib borish va elektron aloqalarni olib borishi, o'z kasbiy faoliyatida mustaqil asoslangan qarorlar qabul qila olishi;

-yangi bilimlarni mustaqil egallay bilishi, o'z ustida ishlashi va mehnat faoliyatini ilmiy asosda tashkil qila olishi;

-sog'lom turmush tarzi va unga amal qilish zaruriyati to'g'risida ilmiy tassavvurga, o'zini jismoniy chiniqtirishning bilim, ko'nikma va qobiliyatlariga ega bo'lishi lozim.

2.2. Kasbiy kompetensiyalar:

- namunaviy texnologik jarayonlarni ishlab chiqish va ularni qo'llash;
- uchastka, sex, bo'lim texnologiy bo'lib ishlash, ishlab chiqarish sexini yuritish;
- xom ashyo, yordamchi materiallar va mahsulotlarning sifatini nazorat qilish;
- ishlab chiqarishni tashkil etish va takomillashtirish bo'yicha texnologik yechimlarni ishlab chiqish;
- namunaviy texnologik jarayonlarni tadbiiq qilish;
- texnologik sxemalarni tahlil qilish va texnologik parametrlarni hisoblash;
- korxonadagi asbob-uskunalar va texnologik jihozlarning ishlashini ta'minlash, ularni yaroqli holatda ushlab turish va qayta tiklash;
- avtomatlashtirilgan tizimlarning instrumental vositalari va muhitlarini rivojlantirish va ulardan foydalanish;
- buyurtmachilar bilan ishlash;
- kasbiy etika kodeksiga rioya qilish.
- me'yoriy-huquqiy hujjatlarni izlash, tahlil qilish va o'zlarining professional faoliyatlarida foydalanish.

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, talabaning shaxsiy qiziqishlari, ijodiy yondashuvlari va iqtidorini qo'llab-quvvatlashga qaratilgan fanlar majmuasidir.

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

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

pedagogik amaliyot — pedagogik mahoratini oshirishga qaratiladi.

2.3.1. Kvalifikasiya: muxandis-kimyogar-texnolog

2.3.2. 60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) 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	5130	171
Tanlov fanlar	1470	49
Malakaviy amaliyot	420	14
Yakuniy davlat attestatsiyasi	180	6

2.3.3. 60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) 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	Semestri
1.00		Majburiy fanlar	5130	171	
1.01	O'RT1104	O'zbek (rus) tili	120	4	1
1.02	O'YT1104	O'zbekistonning eng yangi tarixi	120	4	1
1.03	TTAT1106	Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari	180	6	1

1.04	UNK1108	Umumiy va noorganik kimyo 1,2	240	8	1,2
1.05	XT1108	Xorijiy til 1,2	240	8	1,2
1.06	FIZ1108	Fizika 1,2	240	8	1,2
1.07	OMI108	Oliy matematika 1,2	240	8	1,2
1.08	DIN1204	Dinshunoslik	120	4	2
1.09	MKG1206	Muhandislik va kompyuter grafikasi	180	6	2
1.10	MS2304	Metrologiya va standartlashtirish	120	4	3
1.11	SIM4704	Soha iqtisodiyoti va menejmenti	120	4	7
1.12	FAL3504	Falsafa	120	4	5
1.13	EKA3604	Ekologiya	120	4	6
1.14	XFX4804	Hayot faoliyati xavfsizligi	120	4	8
1.15	OK1106	Organik kimyo 1,2	240	8	2,3
1.16	AK2306	Analitik kimyo	180	6	3
1.17	TM2306	Texnik mexanika	180	6	3
1.18	EEA2306	Elektrotexnika va elektronika asoslari	180	6	3
1.19	FKK2410	Fizikaviy va kolloid kimyo 1,2	300	10	3,4
1.20	UKT2406	Umumiy kimyoviy texnologiya	180	6	4
1.21	ENER4704	Energotexnologiya	120	4	7
1.22	MNKV2404	Maishiy noorganik kimyoviy vositalar texnologiyasi	120	4	4
1.23	KJLA4704	Korxonalar jixozlari va loyihalash asoslari	120	4	7
1.24	KTMB2405	Kimyoviy texnologiyaning maxsus boblari	150	5	4
	KTMB2401	Kimyoviy texnologiyaning maxsus boblari (kurs ishi)	30	1	4
1.25	ATJQ3510	Asosiy texnologik jarayon va qurilmalar 1,2	300	10	5,6
	ATJQ3501	Asosiy texnologik jarayon va qurilmalar 2 (kurs loyihasi)	30	1	6
1.26	BABT3606	Bog'langan azot birikmalari texnologiyasi	180	6	6
1.27	IChJM4706	Ishlab chiqarish jarayonlarini modellashtirish va avtomatlashtirish	180	6	7
1.28	NMICH4806	Noorganik moddalar ishlab chiqarishning nazariy asoslari	180	6	8
1.29	MO'T4805	Mineral o'g'itlar texnologiyasi	150	5	8
	MO'T4801	Mineral o'g'itlar texnologiyasi (kurs ishi)	30	1	8
2.00		Tanlov fanlar	1470	49	5,6,7,8
		Jami	6600	220	
		Malakaviy amaliyot	420	14	4,6,8
		Yakuniy davlat attestatsiyasi	180	6	8
		Jami	600	20	
		HAMMASI	7200	240	

Bibliografik ma'lumotlar

UDK 002: 651. 1/7

Guruh T 55

O KS 01.040.01

Tayanch so'zlar:

korxonalar, texnologiya, nazariya, asosiy apparatura, kaltsinatsiyalangan soda, soda maxsulotlari, kaustik soda, kinetika, statika, maxsulot chiqishi, xomashyo, kimyoviy reaksiya, bosim, konsentratsiya, harorat, harakatlantiruvchi kuch, tezlik konstantasi, kislota, ishqor, o'g'it, bog'langan azot birikmalari, ammiak, gazlar, katalizatorlar, adsorbentlar, sintetik yuvish vositalari, suyuqliklar, qattiq moddalar, eruvchanlik, kuchlanish, absorbsiya, adsorbsiya, desorbsiya, rektifikatsiya, bug'latish, issiqlik almashinish, kuydirish, parchalash, filtratsiya, maydalash, eritish, flotatsiya, fanlar yangiliklari.

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

ISHLAB CHIQILGAN:

Toshkent kimyo-texnologiya instituti

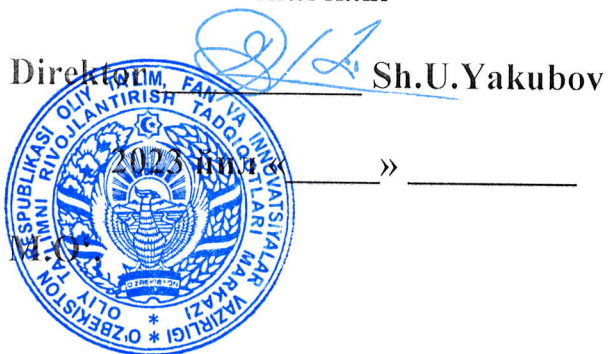


Rektor B.Sh.Usmonov

2023 yil « _____ » _____

M.O'.

**O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar
vazirligi huziridagi Oliy
ta'limni rivojlantirish
tadqiqotlari
markazi**



Direktor Sh.U.Yakubov

2023 yil « _____ » _____

**O'zbekiston Respublikasi Fanlar
Akademiyasi, Umumiy va noorganik
kimyo instituti direktori**

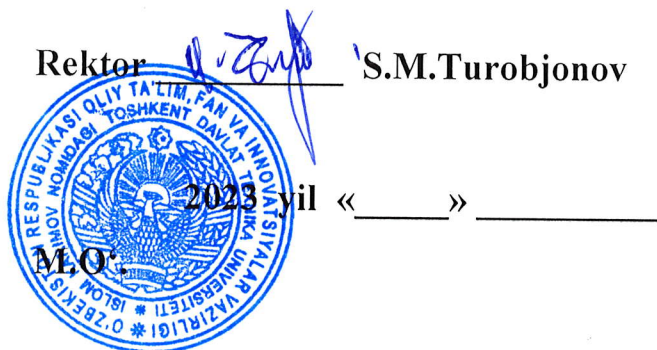
Direktor A.B.Ibragimov

2023 yil « _____ » _____

M.O'.

KELISHILGAN:

**I.A. Karimov nomidagi Toshkent
davlat texnika universiteti**

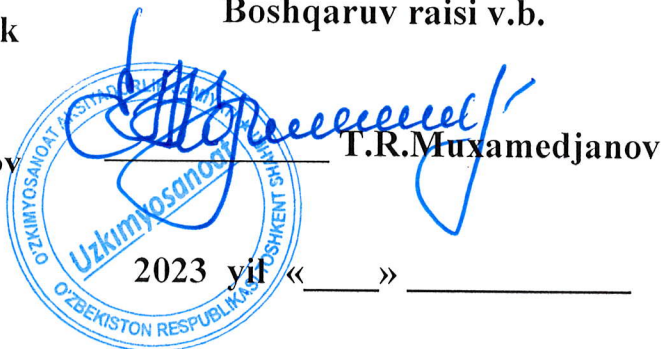


Rektor S.M.Turobjonov

2023 yil « _____ » _____

M.O'.

**"O'zkimyosanoat" AJ
Boshqaruv raisi v.b.**



T.R.Muxamedjanov

2023 yil « _____ » _____

M.O'.

Toshkent kimyo-texnologiya instituti
60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) ta'lim yo'nalishi bo'yicha
malaka talablari va o'quv rejasining ishlab chiquvchilar, oliy ta'lim muassasalari va asosiy
kadrlar iste'molchilari o'rtasida

KELISHUV DALOLATNOMASI

Toshkent sh.

“ ___ ” _____ 2023 yil

Biz quyida imzo chekuvchilar – O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti direktori prof. A.B.Ibragimov, I.A. Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti rektori prof. S.M.Turobjonov, Toshkent kimyo-texnologiya instituti rektori prof. B.Sh.Usmonov birgalikda TKTIda ishlab chiqilgan quyidagi bakalavriat ta'lim yo'nalishining malaka talablari va o'quv rejasini mazmuni bilan tanishib chiqib, kelishuv haqida ushbu dalolatnomani tuzdik:

60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) ta'lim yo'nalishi.

Malaka talablari hamda o'quv rejani ishlab chiqilishida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi “Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida” PQ-2909-son, 2017 yil 27 iyuldagi “Oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PQ-3151-son, 2018 yil 5 iyundagi “Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida”gi PQ-3775-son, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 17 iyundagi “2019/2020 o'quv yilida O'zbekiston Respublikasining oliy ta'lim muassasalariga o'qishga qabul qilishning davlat buyurtmasi parametrlari to'g'risida”gi PQ-4359-son Qarorlariga hamda oliy ta'lim sohasini tartibga soluvchi boshqa me'yoriy-huquqiy xujjatlar, shuningdek, xalqaro talablarga asoslangan.

Mazkur malaka talablari va o'quv rejalarining ishlab chiqilishida asosiy kadrlar iste'molchilari tomonidan qo'yilgan talablar ham inobatga olingan.

Ta'lim yo'nalishi bo'yicha malaka talablari o'quv reja va fan dasturlari hamda boshqa hujjatlarni yaratish uchun asos bo'lib hisoblanadi.

Ishlab chiqilgan malaka talablari va o'quv rejani o'rnatilgan tartibda tasdiqqa tavsiya etish mumkin.

O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi
Umumiy va noorganik kimyo instituti direktori

A.B.Ibragimov

I.A. Karimov nomidagi Toshkent davlat
texnika universiteti rektori, professor

S.M.Turobjonov

Toshkent kimyo-texnologiya instituti
rektori, professor

B.Sh.Usmonov

Toshkent kimyo texnologiya institutida
60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) bakalavriat ta'lim
yo'nalishi bo'yicha tayyorlangan malaka talablariga

T A Q R I Z

O'zbekiston Respublikasi kimyo sanoati va kimyoviy ishlab chiqarishning rivojlanishida "Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar)"ga mos jarayonlarni to'liq o'zlashtirgan yuqori malakali kadrlar tayyorlash bugungi kunning eng dolzarb vazifalaridan biridir.

Bakalavriat ta'lim yo'nalishi 60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) bo'yicha tavsiya qilinayotgan malaka talablari tahlil qilinganda Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi ko'rsatmalari asosida yangi o'zgarishlar mavjudligi aniqlandi.

O'rganilgan davlat ta'lim standartining malaka talablari uchta bob va bibliografik ma'lumotlardan tashkil topgan. Malaka talablari birinchi bobda bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tasnifi, ikkinchi bobda ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan umumiy talablar, uchunchi bobda bakalavriat ta'lim yo'nalishi o'quv rejasi va fan dasturlari mazmuniga qo'yiladigan umumiy talablar bo'yicha amalga oshiriladigan sharoitlarga belgilangan talablar keltirilgan.

60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) bakalavriatura ta'lim yo'nalishining dasturlari o'zlashtirilishiga belgilangan umumiy tasnifida, qo'llanilish soxasi, ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining soxalari, kasbiy faoliyat ob'ektlari; shu ta'lim yo'nalish bo'yicha bakalavrlarning kasbiy faoliyatlarining turlari, kasbiy moslashuv imkoniyatlari, ta'limni davom ettirish imkoniyatlari mavjudligi e'tirof etilgan. Ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy faoliyatlariga qo'yiladigan malaka talablarida ilmiy-tadqiqot faoliyati, ishlab chiqarish faoliyati, loyixaviy-konstruktorlik faoliyatida ixtisosligiga mos qobiliyatiga ega bo'lishi kerakligi ta'kidlangan. O'quv reja fanlari bloklari mazmuniga quyilgan umumiy talablarda umumkasbiy fanlar, ixtisoslik fanlar, qo'shimcha fanlar va tanlov fanlar bloklarida aniq talablar qo'yilgan.

Tavsiya qilinayotgan takomillashtirilgan 60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha malaka talablari va o'quv rejasi avvalgilardan maqsadi, mazmuni va vazifasi bo'yicha tubdan farq qiladi va qo'yilgan talablarga to'liq javob beradi. 60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha malaka talablari tasdiqlash uchun tavsiya qilinadi.

**O'zR FA Umumiy va noorganik
kimyo instituti ilmiy ishlar bo'yicha
direktor o'rinbosari, t.f.d.**

Usanbayev N.X.

Toshkent kimyo texnologiya instituti
60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) bakalavriat ta'lim yo'nalishi
bo'yicha tayyorlangan malaka talabiga

T A Q R I Z

Kimyoviy materiallarning asosiy vakili bo'lgan noorganik moddalar azaldan o'zining muhim texnik xususiyati bois iqtisodiyot tarmoqlarining e'tibor markazida bo'lgan. Noorganik moddalarni ishlab chiqarish - sanoatning yillik ko'lami, uning mahsulotlariga xalq ho'jaligini barcha sohalida talab yuqori. Noorganik moddalar (mineral, murakkab va kompleks o'g'itlar kimyoviy texnologiyasi, ishqorlar, tuzlar, oksidlar, sintetik yuvish vositalari, kaltsinatsiyalangan soda mahsulotlari va boshqalar) va turli detallarni asosiy qo'llovchilari bu zamonaviy texnologiyalar, neft-gaz, konchilik, oziq-ovqat, farmatsevtika, masinasozlik va boshqalar. Yuqoridagi fikrlarni inobatga olganda ushbu mutaxassislikda malakali kadrlar tayyorlash dolzarb vazifadir.

Bakalavriatning 60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha tavsiya qilinayotgan malaka talablari tahlil qilinganda Oliy ta'lim vazirligi ko'rsatmalari asosida yangi o'zgarishlar mavjudligi aniqlandi. O'rganilgan davlat ta'lim standartining malaka talablari ikki bob va bibliografik ma'lumotlardan tashkil topgan. Malaka talablari birinchi bobida bakalavr ta'lim yo'nalishining umumiy tasnifi, ikkinchi bobda ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan umumiy talablar, bakalavr yo'nalishi o'quv rejasi va fan dasturlari mazmuniga qo'yiladigan umumiy talablar bo'yicha mos keladi.

60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) bakalavriat ta'lim yo'nalishining dasturlari o'zlashtirilishiga belgilangan umumiy tasnifida, qo'llanilish soxasi, ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining soxalari, kasbiy faoliyat ob'ektlari; shu ta'lim yo'nalish bo'yicha bakalavrlarning kasbiy faoliyatlarining turlari, kasbiy moslashuv imkoniyatlari, ta'limni davom ettirish imkoniyatlari mavjudligi e'tirof etilgan. Ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavriatning kasbiy faoliyatlariga qo'yiladigan malaka talablarida ilmiy-tadqiqot faoliyati, ishlab chiqarish faoliyati, ega bo'lishi kerakligi ta'kidlangan.

Tavsiya e'tilayotgan takomillashtirilgan 60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha malaka talablari va o'quv rejasi avvalgilardan maqsadi, mazmuni va vazifasi bo'yicha tubdan farq qiladi va qo'yilgan talablarga to'liq javob beradi.

60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha malaka talablari tasdiqlash uchun tavsiya qilinadi.

TKTI, NMKT fakulteti,
YuMBPT kafedrasida dotsenti, t.f.n.



D.Ya. Yuldashov