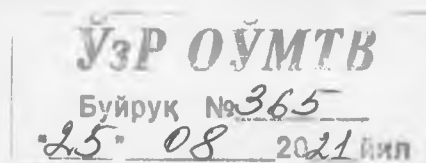


**O'zbekiston Respublikasi**  
**Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi**

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

**Toshkent**



### **ISHLAB CHIQLIGAN VA KIRITILGAN:**

- Toshkent kimyo-texnologiya instituti

### **TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:**

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi huzuridagi Oliy va o'rta maxsus, professional ta'lim yo'nalishlari bo'yicha o'quv-uslubiy birlashmalar faoliyatini Muvofiqlashtiruvchi kengashning 2021 yil «24» 08 dagi 4 - sonli yig'ilishida ma'qullangan.

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2021 yil «25» 08 dagi 365 - sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan.

### **JORIY ETILGAN:**

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi.

Mazkur Malaka talabni Oliy talim davlat ta'lim standarti, Oliy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari klassifikatori, O'zbekiston Respublikasi Milliy malaka ramkasiga muvofiq ishlab chiqilgan va rasmiy me'yoriy-uslubiy hujjat hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi hududida Malaka talabini rasmiy chop etish huquqi O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligiga tegishlidir.

## MUNDARIJA

T/r		bet
1.	<i>60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar)</i> bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tasnifi.....	4
1.1.	Qo'llanish sohasi .....	4
1.1.1	<i>60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar)</i> bakalavriat ta'lim yo'nalishi malaka talabining qo'llanilishi..	4
1.1.2	Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari.....	4
1.2.	<i>60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi.....	4
1.2.1.	<i>60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari:.....	4
1.2.2.	<i>60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari:.....	4
1.2.3.	<i>60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari.....	5
1.2.4.	<i>60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari.....	5
2.	<i>60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar.....	6
2.1.	Umumiy kompetensiyalar.....	6
2.2.	Kasbiy kompetensiyalar.....	6
	Bibliografik ma'lumotlar	8
	Kelishuv varag'i	9

## **1. 60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tasnifi**

**60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar)** ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlash kunduzgi, kechki va sirtqi 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) ta'lim yo'nalishi malaka talabining qo'llanilishi.**

Malaka talabi **60710100 – Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar)** ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlovchi barcha oliy ta'lim tashkilotlari uchun talablar majmuini ifodalaydi.

### **1.1.2. Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari:**

- mazkur ta'lim yo'nalish bo'yicha malaka talablari, o'quv reja va o'quv 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 tashkilotining 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 o'quv dasturlarini o'zlashtiruvchi oliy ta'lim tashkilotining talabalari;

- bakalavriat bitiruvchilarining tayyorgarlik darajasini baholashni amalga oshiruvchi Davlat attestatsiya komissiyalari;

- ta'limni boshqarish bo'yicha vakolatli davlat organlari;

- oliy ta'lim tashkilotni 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 tashkilotiga 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)** ta'lim yo'nalishi fan va texnika sohasidagi yo'nalish bo'lib, noorganik moddalar kimyoviy texnologiyasi bo'yicha ishlab chiqarish, qayta ishlash, tadqiq qilishga yo'naltirilgan vositalar, ishlab chiqarishga innovatsion texnologiyalar va jihozlarni tatbiq etish, zamonaviy va xavfsiz ishlab chiqarishni tashkil etish va uni boshqarish masalalarini qamrab oladi.

**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, noorganik moddalar ishlab chiqarish texnologiyalari va jihozlari, mineral kislotalar, 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.

**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:

**Ishlab chiqarish hamda ilmiy-tadqiqot faoliyatida:**

- namunaviy texnologik jarayonlarni ishlab chiqish va ularni qo'llash;
- uchastka, sex, bo'lim texnologi 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 echimlarni ishlab chiqish;
- 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;
- texnik vositalar, tizimlar, jarayonlar, qurilmalar, materiallarni va yangi turdagi materiallarning tarkibi va ishlab chiqarish texnologiyasini amaliyotga tatbiq etish;
- mashinalar va avtomatlashtirilgan liniyalarni sinovdan o'tkazishda ishtirok etish;
- O'zbekistonda va horijda chop etilgan soha texnologiyalariga oid ilmiy-texnik axborotlar va manbalarni o'rganish;
- ilmiy-tadqiqot ishlarida ishtirok etish;
- mavzu bo'yicha ilmiy-texnikaviy ma'lumotlarni yig'ish, ishlov berish, tahlil qilish va olingan ma'lumotlarni tizimlashtirishda ishtirok etish;
- ilmiy izlanish natijalarini amaliyotga tatbiq etish.

**Tashkiliy-boshqaruv faoliyatida:**

- ishlab chiqarishni boshqarish;
- ishlab chiqarish jarayonlari va resurslarini rejalashtirish;
- zamonaviy axborot texnologiyalar tizimini yaratish, ishlab chiqarish jarayonlari monitoringi va sifatini baholash metodlari va mexanizmlarini ishlab chiqish;
- ishlab chiqarish jarayonlarining atrof-muhitni muhofaza qilish va mehnat xavfsizligi talablariga mos kelishini nazorat qilish;
- kasbiy muammolarning echimlarini amaliyotga tatbiq etish;
- ishlab chiqarish jarayonida sifatni boshqarish;
- ijrochilar jamoasi ishini tashkil qilish;
- fikrlar har xil bo'lgan sharoitda boshqaruv qarorlarini qabul qilish;
- birlamchi ishlab chiqarish zveno ishini tashkil qilish va uni boshqarish;

- bajarayotgan faoliyati bo'yicha ish rejasini tuzish va uni bajarish, nazorat qilish va amalga oshirgan ishining natijalarini baholash.

**Loyihaviy-konstruktorlik faoliyatida:**

- texnologik reglament asosida ishlab chiqarish jarayonlarini tanlash, xom ashyolarga ishlov berish va mahsulotlarni ishlab chiqarish loyihasini tuzish;

- namunaviy texnologik jarayonlarni ishlab chiqish va ularni qo'llash;

- avtomatlashtirilgan tizimlarning instrumental vositalari va muhitlarini rivojlantirish va ulardan foydalanish;

- loyihaviy va dasturiy hujjatlarni ishlab chiqish;

- amaliyotda axborot texnologiyalarning xalqaro va kasbiy standartlarini, zamonaviy metodologiyalarni, instrumental va hisoblash vositalarini o'z ixtisosligiga mos ravishda qo'llash.

**Foydalanish va xizmat ko'rsatish faoliyatida:**

- tizimli yondoshuv asosida avtomatlashtirilgan ravishda ishlab chiqishni takomillashtirish;

- bajarilayotgan tajriba-konstruktorlik va amaliy ishlar mavzusi bo'yicha matematik, axborot va imitatsion modellarni ishlab chiqish va tadqiq qilish;

- asbob-uskunalar, qurilmalar, mexanizmlar va jihozlar, ularning ishchi qismlari parametrlari va ish holatini tashxis sinovlaridan o'tkazish.

**Pedagogik faoliyatida (umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi tizimida):**

- umumiy o'rta, o'rta maxsus kasb-hunar ta'lim tizimining ta'lim muassasalarida tayyorgarlik yo'nalishida nazarda tutilgan o'quv fanlari bo'yicha mutaxassislik fanlaridan nazariy hamda amaliy mashg'ulotlarni olib borish;

- o'quv jarayonini tashkil etish va o'tkazilishiga ko'maklashish, ma'lumotlarni to'plash, umumlashtirish va tahlil etish;

- o'qitilayotgan fanlar bo'yicha zarur o'quv-metodik hujjatlarni shakllantirish, tuzish va ularni tatbiq etish;

- o'z ustida ishlab o'qitayotgan faniga tegishli metodlar va vositalarni muntazam takomillashtirib borish.

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

### **2.1. Umumiy kompetensiyalar:**

- davlat siyosatining dolzarb masalalarini bilish, ijtimoiy muammolar va jarayonlarni mustaqil tahlil qila olish;

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

- xorijiy tillardan birida kasbiy faoliyatiga oid hujjatlar va ishlar mohiyatini tushunish, tabiiy ilmiy fanlar bo'yicha kasbiy faoliyati doirasida zaruriy bilimlarga ega bo'lish hamda ulardan zamonaviy ilmiy asosda hayotda va o'z kasb faoliyatida foydalana olish;

- axborot texnologiyalarini kasbiy faoliyatda qo'llay olish, axborotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish usullarini egallash, ishbilarmonlik yozishmalarini olib borish va elektron aloqalarni olib borish, kasbiy faoliyatda mustaqil asoslangan qarorlar qabul qilish;

- yangi bilimlarni mustaqil egallay olish, o'z ustida ishlash va mehnat faoliyatini ilmiy asosda tashkil qila olish;

- sog'lom turmush tarzi va unga amal qilish zaruriyati to'g'risida ilmiy tassavvurga ega bo'lish.

### **2.2. Kasbiy kompetensiyalar:**

- noorganik moddalar ishlab chiqarish bo'yicha bilimlarni amaliyotda qo'llash;

- noorganik moddalar ishlab chiqarish bo'yicha axborot yig'ish, saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish usullarini egallagan bo'lishi, o'z kasb faoliyatida mustaqil asoslangan

қарорлар қабул қила олиш:

- noorganik moddalar ishlab chiqarishdagi zamonaviy texnologiyalardan foydalanish;
- noorganik mahsulotlarni sertifikatlash va xavfsizlik mezonlarini inobatga olish;
- noorganik moddalar sanoatining umumiy va maxsus uskunalaridan foydalanish;
- noorganik moddalarning texnologik, medik-toksikologik va standart ko'rsatkichlarini

nazorat qilish.

- me'yoriy-huquqiy hujjatlarni izlash, tahlil qilish va o'zlarining professional faoliyatlarida foydalanish.

## Bibliografik ma'lumotlar

UDK 002: 651. 1/7

Guruh T 55

OKS 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.



**KELISHUV VARAG'I**

**ISHLAB CHIQLDI:**

**Toshkent kimyo-texnologiya instituti**

Rektor  **B.Sh. Usmonov**




2021 yil « 18 » 08

**KELISHILDI:**

**O'zbekiston Respublikasi  
Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi  
huzuridagi Oliy ta'limni rivojlantirish  
tadqiqotlari va ilg'or texnologiyalarni  
tatbiq etish markazi**

**Toshkent davlat texnika universiteti**

Rektor  **S.M. Turobjonov**

Direktor  **M.Esonov**

2021 yil « 20 » 08

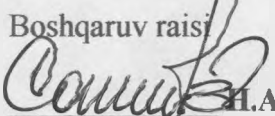


08



**“Maxam-Chirchiq” AJ**

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

Boshqaruv raisi  **H.A. Saydaxmedov**

Direktor  **X.T. Sharipov**



2021 yil « 20 » 08

2021 yil « 20 » 08



M.O'.