

**O‘zbekiston Respublikasi**  
**Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi**

*60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi bakalavriat ta’lim  
yo‘nalishining malaka talablari*

**Toshkent – 2023**

**ISHLAB CHIQLIGAN:**

Toshkent kimyo-texnologiya instituti;

**TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:**

O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023 yil «\_\_\_» \_\_\_\_\_ dagi \_\_\_ - 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>60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi</i> bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tavsifi.....	4
1.1.	Qo'llanish sohasi.....	4
1.1.1.	<i>60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi</i> - bakalavriat ta'lim yo'nalishi malaka talabining qo'llanilishi.....	4
1.1.2.	Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari.....	4
1.2.	<i>60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi</i> - bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi .....	4
1.2.1.	<i>60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi</i> bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining sohalari .....	4
1.2.2.	<i>60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi</i> - bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining obyektlari.....	4
1.2.3.	<i>60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi</i> - bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari.....	5
1.2.4.	<i>60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari.....	5
2.	<i>60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi</i> - bakalavriat 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.....	6
2.3.1	Kvalifikatsiya.....	7
2.3.2	<i>60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi</i> ta'lim yo'nalishi uchun ajratilgan o'quv fanlari, bloklar bo'yicha soatlar va kreditlar .....	7
2.3.3	<i>60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi</i> bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha ta'lim dasturining tuzilishi.....	7
	Bibliografik ma'lumotlar.....	9
	Kelishuv varag'i.....	10

## **1. 60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tavsifi**

**60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi** ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlash kunduzgi, sirtqi shakllarida oliy ta'limning o'quv reja va fan dasturlari asosida amalga oshiriladi, Barcha ta'lim shakllari bo'yicha o'qitish kredit modul tizimi asosida tashkil qilinadi. Kunduzgi ta'lim dasturini o'zlashtirishning me'yoriy muddati 4 yil. Sirtqi ta'lim dasturini o'zlashtirishning me'yoriy muddati 5 yil.

### **1.1. Qo'llanish sohasi**

**1.1.1. 60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi malaka talabining qo'llanilishi.**

Malaka talabi 60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlovchi o'quv reja va fan dasturlarining o'zlashtirilishini amalga oshirishda O'zbekiston Respublikasi hududidagi Kasb-hunar maktablari, texnikum, kollej va boshqa 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. 60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi**

**1.2.1. 60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari:**

**60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi** bakalavriat ta'lim yo'nalishi – ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohasidagi yo'nalish bo'lib, neft va gaz mahsulotlarini ishlab chiqarish, neft-gaz kimyosi, sintezi, sanoati ikkilamchi mahsulotlari hamda chiqindilarini qayta ishlash, ishlab chiqarish korxonalarini loyihalash, jihozlarga texnik xizmat ko'rsatish, neft-gaz mahsulotlarini sifatini yaxshilash va ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, xom ashyo resurslaridan unumli foydalanish bilan bog'liq kompleks masalalar majmuasini qamrab oladi.

**1.2.2. 60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining obyektlari:**

- neft va gaz qayta ishlash sanoatida qo'llaniladigan xom-ashyo, materiallari, mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyalari va jihozlari;

- neft-gaz qayta ishlash korxonalari mahsulotlari, uning sifati, texnologik jarayonlari va jihozlari;

- neft-gaz mahsulotlarini sifatini yaxshilash hamda ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va jarayonlarini loyihalash.

60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavriat bitiruvchilari fan sohasidagi bakalavriat talim yo'nalishini tamomlagandan so'ng, neft va gazni qayta ishlash zavodlarida, neft gaz-kimyoo sanoati zavodlarida, uztransgaz, hududgaz va ilmiy

tekshirish institutlarida kompleks masalalarni yechish huquqiga ega bo'лади.

### **1.2.3. 60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari**

- *ishlab chiqarish;*
- *ilmiy-tadqiqot;*
- *tashkiliy-boshqaruv;*
- *loyihaviy-konstruktorlik;*
- *foydalanish va xizmat ko'rsatish;*

### **1.2.4. 60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari.**

60721100 - Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi ta'lim yo'nalishi bo'yicha Milliy malaka ramkasining 6-malaka darajasi hamda bakalavr kasbiy faoliyatlarining sohalari, obyektlari va turlariga muvofiq bakalavriat bitiruvchisi quyidagi kasbiy vazifalarni bajarishga qodir bo'lishi lozim:

#### **Tashkiliy-boshqaruv hamda ishlab chiqarish 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 yechimlarni 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 xorijda 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.
- ishlab chiqarish jarayonlari va resurslarini rejalashtirish va boshqarish;
- 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 yechimlarini amaliyotga tatbiq etish;
- 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.

#### **Ilmiy-tadqiqot faoliyatida:**

- O'zbekistonda va xorijda chop etilgan sohaga 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.
- 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 yechish;
- 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 ma'lumotlarni tizimlashtirishda ishtirok etish;
- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi 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.

## **2. 60721100- Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi 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:**

- neft va gazni qayta ishlash mahsulotlari kimyosi bo'yicha bilimlarni amaliyotda qo'llash;
- neft va gazni qayta ishlashdagi zamonaviy texnologiyalardan foydalanish;
- neft va gazni mahsulotlarini sertifikatlash va xavfsizlik mezonlarini inobatga olish;
- neft va gazni qayta ishlash sanoatining umumiy va maxsus uskunalaridan foydalanish;
- neft va gaz mahsulotlarining texnologik, standart ko'rsatkichlarini nazorat 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 ketma-ketlikda kiritiladigan majburiy va tanlov fanlarni o'zlashtirish, amaliyotlarni o'tash 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.

Talim 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; bitiruv oldi amaliyot – talabalarni mahoratini oshirishga qaratiladi.

**2.3.1. Kvalifikatsiya:** muhandis-texnolog

**2.3.2. 60721100 - Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi 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	5070	169
Tanlov fanlar	1530	51
Malakaviy amaliyot	420	14
Yakuniy davlat attestatsiyasi	180	6

**2.3.3. 60721100 - Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi bakalavriatura 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
<b>1.00</b>		<b>Majburiy fanlar</b>	<b>5070</b>	<b>169</b>	
1.01	O‘RT1104	O‘zbek (rus) tili	120	4	1
1.02	DIN1204	Dinshunoslik	120	4	2
1.03	UNK1108	Umumiy va noorganik kimyo 1,2	240	8	1,2
1.04	XT1108	Xorijiy til 1,2	240	8	1,2
1.05	FIZ1108	Fizika 1,2	240	8	1,2
1.06	OM1108	Oliy matematika 1,2	240	8	1,2
1.07	O‘YT1104	O‘zbekistonning eng yangi tarixi	120	4	1
1.08	TTAT1104	Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari	120	4	1
1.09	MKG1204	Muhandislik va kompyuter grafikasi	120	4	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 havfsizligi	120	4	8
1.15	OK1106	Organik kimyo	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	NGKF2404	Neft-gaz kimyosi va fizikasi	120	4	4
1.22	NGQI2409	Neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi 1,2	300	9	4,5
1.23	NGQI2412	Neft-gazni qayta ishlash jixozlari va uskunalari 1,2	330	12	4,5
	NGQI2412	Neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi 2 (kurs ishi)	30	1	5
1.24	ATJQ3510	Asosiy texnologik jarayon va qurilmalar 1,2	300	10	5,6

	ATJQ3510	Asosiy texnologik jarayon va qurilmalar 1,2 (kurs loyihasi)	<b>30</b>	<b>1</b>	6
1.26	NGQI3606	Neft-gazni qayta ishlash sanoati korxonalarini loyihalash	<b>180</b>	<b>6</b>	6
1.27	ICHJM4706	Ishlab chiqarish jarayonlarini modellash va avtomatlashtirish	<b>180</b>	<b>6</b>	7
1.28	NKST4806	Neft-kimyoviy sintez texnologiyasi	<b>180</b>	<b>6</b>	8
<b>2.00</b>		<b>Tanlov fanlar</b>	<b>1530</b>	<b>51</b>	
2.00		<i>Tanlov fanlar</i>	<b>1530</b>	<b>51</b>	1,2,5,6,7,8
		<b>Jami</b>	<b>6600</b>	<b>220</b>	
		<b>Malakaviy amaliyot</b>	<b>420</b>	<b>14</b>	<b>4,6,8</b>
		<b>Yakuniy davlat attestatsiyasi</b>	<b>180</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
		<b>Jami</b>	<b>600</b>	<b>20</b>	
		<b>HAMMASI</b>	<b>7200</b>	<b>240</b>	



**Tayanch so'zlar:**

kasbiy faoliyat turi, kompetensiya, ta'lim yo'nalishi, kasbiy faoliyat obyekti, kasbiy faoliyat sohasi, bakalavriatning asosiy o'quv reja va fan dasturlari, profil, o'qib-o'rganish natijalari, o'quv davri menejment, tarmoqlar va sohalar, malaka talablari, bakalavriatning o'quv jarayoni, sifatni baholash va nazorati, mustaqil ta'lim, ishlab chiqarish, malaka amaliyoti, bitiruv malakaviy ishi, davlat attestatsiyasi, o'quv fanlari bloki, oliy ta'lim muassasasi, ta'lim jarayoni, boshqaruv jarayoni, ishlab chiqarish, loyihalash, ilmiy tadqiqot jarayoni, kimyo, texnologiya, kimyoviy texnologiya, loyihaviy-konstruktorlik, eksperimental-tadqiqiy, ishlab chiqarish turlari, texnologik faoliyat, eksperimental izlanish, neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi, neft, tabiiy va yo'ldosh gazlar, benzin, kerosin, dizel yoqilg'isi, moylar, parafinlar, olefinlar, aromatik uglevodorodlar, atsetilen, uglerod oksidi va sintez-gaz, uskuna va jihozlar, reaktor, regeneratsiya, katalitik jarayonlar, absorbsiya, adsorbsiya, desorbsiya, rektifikatsiya, ekstraktsiya, fizik-kimyoviy tahlil qilish, optik izlanish usullari, fotometrik analiz usuli, xromatografik tahlil usullari