

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

***60721800 – Ishlab chiqarish muhandisligi bakalavriat ta’lim
yo‘nalishining***

MALAKA TALABI

Toshkent-2024



ISHLAB CHIQILGAN VA KIRITILGAN:

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti;
«Ximavtomatika» MChJ QK.

TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:

O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining
2024-yil “25” 06 dagi 218 – sonli buyrug‘i bilan.

JORIY ETILGAN:

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

Mazkur Malaka talablari “Oliy ta’limning davlat ta’lim standarti. Asosiy qoidalar”, “Oliy ta’limning 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.	Umumiy tavsifi.....	4
1.1.	Qo’llanilish sohasi.....	4
1.1.1.	Malaka talabining qo’llanilishi.....	4
1.1.2.	Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari	4
1.2.	Kasbiy faoliyatlarining tavsifi.....	4
1.2.1.	Kasbiy faoliyatining sohalari.....	4
1.2.2.	Kasbiy faoliyatlarining obyektlari.....	5
1.2.3.	Kasbiy faoliyatlarining turlari	5
1.2.4.	Kasbiy vazifalari.....	5
2.	Kasbiy kompetensiyalariga qo’yiladigan talablar	8
3.	Amaliyotlarga qo’yiladigan talablar	9
4.	Fanlar katalogining tuzilishi	10
5.	Dual ta’lim bo’yicha o’qitishga qo’yiladigan talablar.....	11
	Bibliografik ma’lumotlar	12
	Kelishuv varag’i.....	13

1. Umumiy tavsifi

60721800 – Ishlab chiqarish muhandisligi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlash kunduzgi va sirtqi ta'lim shakllarida amalga oshiriladi. Kunduzgi ta'limda bakalavriat dasturining me'yoriy muddati 4 yil.

1.1. Qo'llanilish sohasi

1.1.1. Malaka talabining qo'llanilishi.

Malaka talablari 60721800 – Ishlab chiqarish muhandisligi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlovchi barcha oliy ta'lim muassasalari uchun talablar majmuyini ifodalaydi.

1.1.2. Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari:

Mazkur ta'lim yo'nalishi 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 muassasalarining 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 muassasasining 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. Kasbiy faoliyatlarining tavsifi.

1.2.1. Kasbiy faoliyatining sohalari.

Ishlab chiqarish tarmoqlari (kimyo, neftkimyo, oziq-ovqat, energetika, transport, mashinasozlik, metallurgiya va tog'-kon sanoati, to'qimachilik va yengil sanoat, qishloq va suv xo'jaligi va h.z.)da mahsulotlar ishlab chiqarish jarayonlari, tizimlari va jihozlarini loyihalash va optimallashtirish, rejalashtirish, qurish va ishga tushirish, foydalanish va ularga texnik xizmat ko'rsatish jarayonlarini ta'minlashga yo'naltirilgan kompyuterli loyihalash, tejamkor, ilg'or va aqlli ishlab chiqarish texnologiyalari, o'lchash-nazorat va diagnostika vositalari, ishlab chiqarishni avtomatlashtirish usullari va boshqarish tizimlarini, shuningdek, mahsulot ishlab

chiqarish unumdorligi, sifati va iqtisodiy samaradorligini oshirishga xizmat qiladigan muhandislik tamoyillari bilan bog'liq kompleks masalalar majmuini qamrab oladi.

1.2.2. Kasbiy faoliyatlarining obyektlari.

Kimyo, neftkimyo, oziq-ovqat, energetika, transport, mashinasozlik, metallurgiya va tog'-kon sanoati, to'qimachilik va yengil sanoat, qishloq va suv xo'jaligi sanoatlari ishlab chiqarish jarayonlari, tizimlari va jihozlarini loyihalash, ishga tushirish va foydalanish, ularga texnik xizmat ko'rsatish, ishlab chiqarishni rejalashtirish, grafiklar tuzish, bo'limlarni loyihalash, shuningdek tejamkor va ilg'or ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish va ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish va intellektual boshqarish tizimlari, mahsulot sifatini nazorat qilish tizimlarini loyihalash, ishlab chiqarish faoliyatini texnik ta'minlashga oid faoliyat yurituvchi davlat va nodavlat tashkilotlari, korxona va muassasalar, kompaniyalar (firmalar), ishlab chiqarish birlashmalari va soha korxonalarida ishlab chiqarish bo'yicha muhandis-texnolog.

60721800 – *Ishlab chiqarish muhandisligi* bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha bitiruvchilar pedagogik qayta tayyorlashdan o'tgan taqdirda, professional ta'lim muassasalarida ta'limning vakolatli boshqaruv organlari tomonidan aniqlanadigan umumkasbiy va ixtisoslik fanlarini o'qitish bo'yicha pedagogik faoliyati bilan shug'ullanish huquqiga ega bo'ladi.

1.2.3. Kasbiy faoliyatlarining turlari:

muhandislik-ishlab chiqarish va loyiha-konstruktorlik;
foydalanish va servis xizmati ko'rsatish;
ishlab chiqarish-boshqaruv;
yig'ish-sozlash;
tashkiliy-boshqaruv;
ilmiy-tadqiqot;
tadbirkorlik.

1.2.4. Kasbiy vazifalari.

60721800 – *Ishlab chiqarish muhandisligi* 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 samarali bajarishga qodir bo'lishi lozim:

Muhandislik-ishlab chiqarish va loyiha-konstruktorlik faoliyatlarida:

ishlab chiqarish jarayonlari, tizimlari va jihozlarni loyihalash;
bajarilayotgan tajriba va amaliy ishlar mavzusi bo'yicha matematik, informatsion va imitatsion modellarni ishlab chiqish va tadqiq qilish;

loyihaviy va dasturiy hujjatlarni ishlab chiqish;

iqtisodiyotning turli sohalarida mahsulot ishlab chiqarish jarayonlarini loyihalash va optimallashtirish;

turli ishlab chiqarish jarayonlari va tizimlarini, qurilmalari, mashinalari va jihozlarini loyihalashning apparatli-dasturiy vositalarini tanlash va yaratish;

ishlab chiqarishni rejalashtirish, tashkil etish va grafiklarini tuzishni texnikaviy, algoritmik va dasturiy ta'minotini ishlab chiqish;

ta'minot zanjirini boshqarish usullari va vositalarini tanlash;

mahsulot sifatini nazorat qilish va ta'minlash usullari va vositalarini taglash va amalda qo'llash;

texnik xizmat ko'rsatish mashinalari, vositalari va uskunalari tanlash va ulardan foydalanish.

Foydalanish va servis xizmati ko'rsatish faoliyatida:

ishlab chiqarish mashinalari, qurilmalari, jihozlari, dastgohlari va vositalaridan foydalanish, ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatishni tashkil etish;

ishlab chiqarish jarayonlari, qurilmalari va tizimlarini loyihalash vositalariga texnik xizmat ko'rsatish, namunaviy ishlab chiqarish jarayonlarini tuzish va qo'llash;

mahsulot sifatini nazorat qilish va yuqori sifatni ta'minlash sohasida ishlatiladigan apparatlarni sinash, ularning ishlashiga tashxis qo'yish va kamchiliklarini bartaraf etish;

ishlab chiqarishning mashinalari, qurilmalari, jihozlari, tizimlari va vositalaridagi jarayonlarning modellarini ishlab chiqish va tahlil qilishda hisoblash vositalaridan foydalana bilish;

inson sog'ligini va uning ishchanlik qobiliyatini saqlash bo'yicha hamda sanoat xavfsizligini ta'minlash bo'yicha metodika va tadbirlarni ishlab chiqish hamda amalga oshirish.

Ishlab chiqarish-boshqarish faoliyatida:

ishlab chiqarish mashinalari, qurilmalari, jihozlari, jarayonlari va tizimlarini loyihalash, ishlab chiqarishni tashkil etish va jarayonlarni optimallashtirish, ishlab chiqarish samaradorligi va mahsulot sifatini nazorat qilish bo'lim (tsex) larida usta, katta usta, tsex boshlg'i vazifalarini bajara olish;

namunaviy ishlab chiqarish jarayonlarni ishlab chiqish va ularni qo'llash;

ishlab chiqarishni tashkil etishning samarali usullarini tanlash va qo'llash qobiliyatiga ega bo'lish;

ilmiy va amaliy faoliyatda mahsulot ishlab chiqarishni boshqarish tizimlarining instrumental vositalari va muhitlarini rivojlantirish va ulardan foydalanish;

kasbiy etika kodeksiga rioya etish.

Yig'ish-sozlash faoliyatida:

mahsulot ishlab chiqarish bo'yicha ishlarni rejalashtirish va bajarish;
zamonaviy nazorat-o'lchash, diagnostika asboblari yig'ish va sozlash
ishlarini samarali bajara olish.

Tashkiliy-boshqaruv faoliyatida:

ishlab chiqarish faoliyati sifatini boshqarish tizimlarini ishlab chiqish va tadbiq
qilish;

tejamkor ishlab chiqarishni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan ishlab
chiqarish jarayonlari va resurslarini rejalashtirish;

zamonaviy axborot texnologiyalari tizimini yaratish va ulardan foydalanish
bilan bog'liq bo'lgan ishlab chiqarish monitoringi va sifatini baholash usullari va
mexanizmlarini ishlab chiqish;

atrof-muhitni muhofaza qilish va mehnat xavfsizligi talablariga mos kelishi
borasida ishlab chiqarish jarayonlarini nazorat qilish;

kasbga oid muammolar yechimlarini amaliyotga tatbiq etish;

ishlab chiqarishda sifatni boshqarish;

ijrochilar jamoasi ishini tashkil qilish;

fikrlar har xil bo'lgan sharoitda boshqaruv qarorini qabul qilish;

birlamchi ishlab chiqarish zvenosi ishini tashkil qilish va uni boshqarish;

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

ishlab chiqarishning atrof-muhit muhofazasiga, yong'inga, texnika va mehnat
xavfsizligi talablariga mosligini monitoring qilish.

Ilmiy-tadqiqot faoliyatida:

ilmiy tadqiqot ishlarini amalga oshirishda jarayonlarni loyihalash va
optimallashtirish vositalari, tizimlari, shuningdek materiallarni standartlashtirish bilan
bog'liq tadbirlarda qatnashish;

ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va boshqarish tizimlarini tadqiq
qilishda namunaviy metodikalar va texnik vositalarni qo'llay olish;

ishlab chiqarishni tashkil etish va uni boshqarish sohasidagi maxsus
adabiyotlar, ilmiy-texnikaviy ma'lumotlar, chet elda va respublikamizda
erishilayotgan fan va texnika sohasidagi yutuqlarni o'rganish;

ilmiy tadqiqotlarni o'tkazish va ishlanmalarni ishlab chiqishda qatnashish;

mavzu (topshiriq) bo'yicha ilmiy texnik ma'lumotlarni yig'ish, ishlov berish,
tahlil qilish va tizimlashtirish;

tadqiqot natijalari va ishlanmalarni tadbiq etishda qatnashish.

Tadbirkorlik faoliyatida:

yangi ishlab chiqarishlarni tashkil etish, ularni boshqarish tizimlarini loyihalash uchun biznes-rejalarni ishlab chiqish va amalga oshirish;

mahsulot ishlab chiqarishini tashkil etish bilan bog'liq mashinalar, jihozlar, dastgohlar, avtomatlashtirish vositalari, nazorat-o'lchash asboblari va dasturiy mahsulotlarni sotish, o'rnatish va sozlash faoliyati bilan shug'illanuvchi davlat va nodavlat firma va tashkilotlarda menejerlik faoliyatini yuritish;

ishlab chiqarishni tashkil etish va yuritish.

2. Kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar.

kasbiy faoliyatda tabiiy fanlarning asosiy qonunlaridan foydalana olishi, matematik tahlil va modellash, nazariy va eksperimental tadqiqotlar usullarini qo'llay olishi;

og'zaki va yozma shaklda davlat tili qoida va meyorlariga amal qilgan holda fikr, mulohaza, g'oya, taklif, ta'rif va xulosalarni mantiqiy, to'g'ri, asosli va aniq bayon etish hamda ifodalay olishi;

xorijiy tillardan birida kasbiy faoliyatiga oid hujjatlar va ishlar mohiyatini tushunish va kasbiy faoliyati uchun yetarli darajada undan foydalana olishi;

olingan kasbiy tajribani tanqidiy ko'rib chiqish, o'z-o'zini rivojlantirish, malaka oshirish va o'z kasbiy faoliyatining turi hamda xarakterini o'zgartirishga qodir bo'lishi;

ish joyidagi potensial xavflarni yaxshi tushunishi va yuzaga kelishi mumkin bo'lgan baxtsiz hodisalarning oldini ola bilishi;

axborotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish usullarini bilish va faoliyatida mustaqil asoslangan qarorlar qabul qila olishi;

ishlab chiqarish jarayonlari, mashinalari, qurilmalari, jihozlari, dastgohlari va tizimlarini, ularning elementlari va uskunalari, nazorat-o'lchash asboblari, qismlari va detallari loyihalash;

loyihaviy va dasturiy hujjatlarni ishlab chiqish qobiliyatlariga ega bo'lishi;

ishlab chiqarishni avtomatik va avtomatlashtirilgan boshqarish tizimlari, axborot-boshqarish tizimlarini ishlab chiqish va ularni qo'llash;

ishlab chiqarishni tashkil etishning texnik hujjatlari (ishlarni bajarish grafiklari, yo'riqnomalar, rejalar, smetalar, material va jihozlarga byurtmalar)ni ishlab chiqish;

ishlab chiqarishlarni tashkil etish bo'lim (sex) larida usta, katta usta, bo'lim boshlig'i faoliyatlarini olib borish;

ilmiy va amaliy faoliyatda ishlab chiqarishni tashkil etishning instrumental vositalari va muhitlarini rivojlantirish va ulardan foydalanish;

kasbiy etika kodeksiga rioya qilish qobiliyatlariga ega bo'lishi;

ishlab chiqarishdagi texnologik jihozlarni, jumladan, raqamli-dasturiy boshqariladigan, moslanuvchan ishlab chiqarish va nostandart jihozlar va boshqalarni montaj qilish hamda sozlash bo'yicha ishlarni rejalashtirish va bajarish qobiliyatlariga ega bo'lishi;

ishlab chiqarish qarorlarini qabul qilishda, ularni aniq ishlab chiqarish vazifalariga moslashtirish orqali ishlab chiqarishni tashkiliy-boshqaruv modellarini shakllantirishda miqdoriy va sifatli tahlil qilish ko'nikmalariga ega bo'lishi;

ishlab chiqarish jarayonlarini modellashtirish va ishlab chiqarish tashkilotlarining amaliy faoliyatida qayta tashkil etish usullaridan foydalanish qobiliyatiga ega bo'lishi;

konstruktorlik byurosi, yig'ish, sinash ishlab chiqarish tsexi faoliyatini sifatli boshqarish;

ishlab chiqarish faoliyati sifatini boshqarish usullari va vositalarini ishlab chiqish va tatbiq qilish;

ishlab chiqarishni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan ishlab chiqarish jarayonlari va resurslarini rejalashtirish;

atrof-muhitni muhofaza qilish va mehnat xavfsizligi talablariga mos kelishi borasida ishlab chiqarish jarayonlarini nazorat qilishda ishtirok etish ko'nikmalariga ega bo'lishi lozim.

korxonaning maqsadi va strategiyasiga muvofiq uning xususiyatlari va mijozlar ehtiyojlarini hisobga olgan holda sifat siyosatini yaratish hamda takomillashtirish bo'yicha takliflar va chora-tadbirlar ishlab chiqishi;

ishlab chiqarishda muammolarning sabablarini aniqlash va ularni bartaraf etish hamda ular takrorlanishining oldini olish choralari ishlab chiqish uchun mijozlar, ichki bo'limlar va boshqa manfaatdor tomonlar bilan samarali muloqot qilishga qodir bo'lishi;

3. Amaliyotlarga qo'yiladigan talablar.

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. Ta'lim yo'nalishi bo'yicha uchinchi bosqichning oltinchi semestrda 4 haftalik va to'rtinchi bosqichning sakkizinchi semestrda 15 haftalik uzluksiz malakaviy amaliyotlar o'tkaziladi.

4. Fanlar katalogining tuzilishi:

T.r.	Fanning malakaviy kodi	O'quv fanlari, bloklar va faoliyat turlari	Umumiy yuklamaning hajmi, soatlarda	Kredit miqdori	Semestr i
1.00		Umumiy Majburiy fanlar	3210	107	
1.01	O'RT11104	O'zbek (rus) tili	120	4	1
1.02	DIN11204	Dinshunoslik	120	4	2
1.03	KIM11104	Kimyo	120	4	1
1.04	XT11208	Xorijiy til	240	8	1,2
1.05	FIZ11210	Fizika	300	10	1,2
1.06	OM11314	Oliy matematika	420	14	1,2,3
1.07	O'EYT11104	O'zbekistonning eng yangi tarixi	120	4	1
1.08	TTAT11106	Dasturlash asoslari	180	6	1
1.09	MKG11204	Muhandislik va kompyuter grafikasi	120	4	2
1.10	SNO*U12304	Sifat nazorati va o'lchash usullari	120	4	3
1.11	ICHXT13504	Ishlab chiqarish xarajatlari tahlili	120	4	5
1.12	FAL13604	Falsafa	120	4	6
1.13	EKO13604	Ekologiya	120	4	6
1.14	SXE14704	Sanoat xavfsizligi va ergonomika	120	4	7
1.15	MAT12406	Materialshunoslik	180	6	4
1.16	MEX12304	Nazariy mexanika	120	4	3
1.17	ELTEX12305	Elektrotexnika va elektronika	150	5	3
1.18	TICHJO13708	Tejamkor ishlab chiqarish va jarayonlarni optimallashtirish	240	8	6,7
1.19	ICHJK11206	Ishlab chiqarish jarayonlariga kirish	180	6	2
Sanoat ishlab chiqarishi bo'yicha majburiy fanlar					
1.20	KLICH12409	Kompyuterli loyihalash va ishlab chiqarish	270	9	3,4
1.21	ICHIBT12509	Ishlab chiqarishda intellektual boshqarish tizimlari	270	9	4,5
1.22	ICHBR13504	Ishlab chiqarishni barqaror rivojlantirish	120	4	5
1.23	ICHRTGT13710	Ishlab chiqarishni rejalashtirish va grafiklarni tuzish	300	10	6,7
1.24	ICHAR13709	Ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va robototexnika	270	9	6,7
2.00		Tanlov fanlari	1740	58	3-7
2.00		<i>Tanlov fanlari</i>	1740	58	3-7
Kvalifikatsiya		Muhandis-texnolog (sanoat ishlab chiqarishi bo'yicha)			

Transport vositalarini ishlab chiqarish bo'yicha majburiy fanlar					
1.20	MV13608	Muhandislikda vibratsiya	240	8	5,6
1.21	TZB13709	Ta'minot zanjirini boshqarish	270	9	6,7
1.22	MMYDK12509	Muhandislik masalalarini yechishda dasturiy komplekslar	270	9	4,5
1.23	ICHrBL13710	Ishlab chiqarishni rejalashtirish va bo'limlarni loyihalash	300	10	6,7
1.24	ICHJ13610	Ishlab chiqarish jarayonlari	300	10	5,6
2.00		Tanlov fanlari	1740	58	3-7
2.00		<i>Tanlov fanlari</i>	1740	58	3-7
Kvalifikatsiya		Muhandis-texnolog (transport vositalarini ishlab chiqarish bo'yicha)			

Tikuvchilikda raqamli injiniring bo'yicha majburiy fanlar					
1.20	KKGK13409	Kostyum kreativ grafikasi va kompozitsiyasi	270	9	3,4
1.21	KICHRI1504	Kiyim ishlab chiqarishda raqamli injiniring	120	4	5
1.22	KKE14509	Kiyimlarni konstruksiyalash va ergonomika	270	9	4,5
1.23	TIT16710	Tikuvchilikda innovatsion texnologiyalar	300	10	6,7
1.24	KLICH16709	Kompyuterli loyihalash va ishlab chiqarish	270	9	5,6
2.00		Tanlov fanlari	1740	58	3-7
2.00		<i>Tanlov fanlari</i>	<i>1740</i>	<i>58</i>	<i>3-7</i>
Kvalifikatsiya		Muhandis-texnolog (tikuvchilikda)			
		Jami:	6180	206	
		Malakaviy amaliyot	1020	34	(6,8)
		Jami:	1020	34	
		HAMMASI	7200	240	

5. Dual ta'lim bo'yicha o'qitishga qo'yiladigan talablar.

Dual ta'lim kadrlar iste'molchilarning talablaridan kelib chiqqan holda kerakli amaliy bilim va ko'nikmalarni egallashlari uchun ishlab chiqarish korxonalarida ta'lim jarayoni tashkil etiladi.

Bibliografik ma'lumotlar

UDK: 002:651.1/7

Guruh T 55

OKS 01.040.01

Tayanch so'zlar:

Kasbiy faoliyat turi, ta'lim yo'nalishi, kasbiy faoliyat obyekti, kasbiy faoliyat sohasi, bakalavriatning asosiy o'quv reja va o'quv dasturlari, profil, o'qib-o'rganish natijalari, tarmoqlar va sohalar, malaka talablari, bakalavriatning o'quv jarayoni, ishlab chiqarish texnologiyalari, ishlab chiqarish jarayonlari, ilg'or ishlab chiqarish, tejamkor ishlab chiqarish, jarayonlarni loyihalash va optimallashtirish, sifatni nazorat qilish va ta'minlash, ta'minot zanjirlarini boshqarish, ishlab chiqarishni rejalashtirish, ishlab chiqarishni barqaror rivojlantirish, avtomatlashtirish, intellektual boshqarish tizimlari, kompyuterli loyihalash, mustaqil ta'lim, ishlab chiqarish, tashkiliy-boshqaruv faoliyati, 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.

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

ISHLAB CHIQILGAN:

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti

Rektor S.M. Turabdjano



M.O'.

"Ximavtomatika" MChJ QK

Bosh direktor

F.T. Adilov



202_ yil « _____ » _____

M.O'.

KELISHILDI:

O'zbekiston Respublikasi

**Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar
vazirligi huzuridagi Oliy ta'limni
rivojlantirish tadqiqotlari markazi**

Direktor M. Boltabayev



M.O'.

**Toshkent kimyo-texnologiya
instituti**

Rektor

B.Sh. Usmonov



M.O'.

202_ yil « _____ » _____

"O'ZLITINEFTGAZ" AJ

Boshqaruv Raisi

U.S. Nazarov



202_ yil « _____ » _____

M.O'.

"MAXAM-CHIRCHIQ" AJ

Boshqaruv Raisi

H.A. Saydaxmedov



202_ yil « _____ » _____

M.O'.

[Handwritten signature]

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
60721800 – Ishlab chiqarish muhandisligi ta'lim yo'nalishi bo'yicha malaka talablari
va o'quv rejasining ishlab chiquvchilar, turdosh oliy ta'lim muassasalari va asosiy
kadrlar iste'molchilari o'rtasida

KELISHUV DALOLATNOMASI

Toshkent sh.

“ ” _____ 2024 yil

Biz quyida imzo chekuvchilar – “Ximavtomatika” MChJ QK bosh direktori prof. F.T.Adilov, Toshkent kimyo-texnologiya instituti rektori prof. B.Sh.Usmonov, Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti rektori akad. S.M.Turabdjano birgalikda ToshDTUda ishlab chiqilgan quyidagi ta'lim yo'nalishining malaka talablari va o'quv rejasini mazmuni bilan tanishib chiqib, kelishuv haqida ushbu dalolatnomani tuzdik:

60721800 – Ishlab chiqarish muhandisligi ta'lim yo'nalishining Malaka talablari hamda o'quv rejasini 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 Qarori hamda O'zR OTFIVning 2023-yil 9-iyundagi “Oliy ta'limning me'yoriy-uslubiy hujjatlarini ishlab chiqish jarayonini takomillashtirish to'g'risida”gi 259-sonli hamda O'zR OTFIVning 2024-yil 20-maydagi “O'z DST 3557:2021 “Oliy ta'limning davlat ta'lim standarti. Oliy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari klassifikatori” O'zbekiston Respublikasining Davlat standartiga o'zgartirish va qo'shimchalar kiritish to'g'risida”gi 168-sonli buyruqlari, oliy ta'lim sohasini tartibga soluvchi boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlar, shuningdek, xalqaro talablarga asoslangan.

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

Bakalvriat 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.

“Ximavtomatika” MChJ QK
Bosh direktori, professor

F.T. Adilov

Toshkent kimyo-texnologiya instituti
rektori, professor

B.Sh. Usmonov

Islom Karimov nomidagi Toshkent
davlat texnika universiteti rektori, akademik

S.M.Turabdjano

**Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universitetida
ishlab chiqilgan 60721800 – Ishlab chiqarish muhandisligi ta’lim yo’nalishi bo’yicha
oliy ma’lumotli bakalavrlar tayyorlashning tayyorgarlik darajasi va zaruriy
bilimlar mazmuniga qo’yiladigan talablar yangilangan malaka talablari va o’quv
rejasiga
TA Q R I Z**

“Ta’lim to’g’risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Qonunini ijro etish, ta’lim mazmunini tubdan isloh qilish, tayyorlanayotgan kadrlar sifatining respublikada amalga oshirilayotgan chuqur iqtisodiy va ijtimoiy islohotlar talablariga, shuningdek ta’lim, fan, texnika va texnologiyalar rivojlanishining ilg’or jahon darajasiga muvofiqligini ta’minlash bevosita malaka talablarining mazmuniga bog’liq.

60721800 – Ishlab chiqarish muhandisligi ta’lim yo’nalishining malaka talablari va o’quv rejasini O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to’g’risida” Qonuni, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 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-sonli, O‘zR OTFIVning 2023- yil 9-iyundagi “Oliy ta’limning me’yoriy-uslubiy hujjatlarini ishlab chiqish jarayonini takomillashtirish to’g’risida”gi 259-sonli hamda O‘zR OTFIVning 2024-yil 20-maydagi “O‘z DSt 3557:2021 “Oliy ta’limning davlat ta’lim standarti. Oliy ta’lim yo’nalishlari va mutaxassisliklari klassifikatori” O‘zbekiston Respublikasining Davlat standartiga o’zgartirish va qo’shimchalar kiritish to’g’risida”gi 168-sonli buyruqlari, oliy ta’lim sohasini tartibga soluvchi boshqa normativ huquqiy hujjatlarga hamda xorij tajribalariga muvofiq ishlab chiqilgan.

Ta’lim yo’nalishi o’quv rejasini kredit-modul tizimi asosida shakllantirilgan va kasbiy kompetensiyalariga qo’yiladigan talablarga muvofiq, talabalar majburiy va tanlov fanlarini o’zlashtirishi, amaliyotlarni o’tishi va natijada kasbiy faoliyatida zarur bilim, ko’nikma va malaka kompetensiyalarini egallashini ta’minlovchi mazmunda hamda kelgusida ilmiy-pedagogik faoliyat olib borishlari uchun zarur bo’lgan bilim va ko’nikmalarga ega bo’lishini hisobga olgan holda ishlab chiqilgan.

60721800 – Ishlab chiqarish muhandisligi ta’lim yo’nalishi bo’yicha tuzilgan yangilangan malaka talablari va o’quv rejasini xorij tajribasi asosida uyg’unlashtirilgan, ta’lim oluvchilarda chuqur bilim, mustaqil fikrlash, yuksak kasb-kor malakasi shakllanishini ta’minlashga alohida e’tibor qaratilgan, bakalavrlarning fanlarni o’zlashtirish jarayonida tajriba, ko’nikmalar hamda tasavvurga ega bo’lish, qo’yilgan talablarni bilishi va ulardan samarali foydalana olish kabilar to’g’ri ko’rsatilgan. Malaka talablari va o’quv rejasida fan va texnika oldida turgan dolzarb muammolarni o’rganish va ularni ijobiy yechimini izlab topishda zamonaviy uslub va

texnologiyalarga, seminar mashg'ulotlariga, mustaqil bilim olish hamda olingan ma'lumotlarni tahlil qilishga keng o'rin berilgan.

Malaka talablarini ishlab chiqishda ta'limni demokratlashtirish, insonparvarlashtirish, globallashtirish sharoitida o'ziga xoslikni saqlash va jahon ta'lim makoniga integrallashtirish tamoyillariga amal qilingan. Malaka talablaridagi bloklar bo'yicha fanlar tarkibi, ularning o'zaro nisbatlari bitiruvchilarning tanlagan mutaxassisligi bo'yicha olgan nazariy bilimlarini amaliyotda qo'llay olish ko'nikmasini kuchaytirish nuqtai nazaridan qayta ko'rib chiqilgan. Fanlar uchun belgilangan vaqt budjetining nazariy, amaliy, tajriba, mustaqil ishlar uchun taqsimoti bitiruvchining nazariy bilimlarini mustahkamlash va ularni amaliyotda muvaffaqiyat bilan qo'llash ko'nikmasini shakllantirishga qaratilgan.

Malaka talablari va o'quv rejasini ishlab chiqishda turdosh oliy ta'lim muassasalarining talab va takliflari inobatga olingan.

Xulosa qilib aytganda, 60721800 – Ishlab chiqarish muhandisligi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlash uchun tuzilgan yangilangan malaka talablari va o'quv rejasi oliy ta'lim o'quv jarayonini jahon andozalari darajasiga yetkazishga yo'naltirilgan bo'lib, har tomonlama yetuk mutaxassislar tayyorlashga oid masalalarni o'z ichiga olgan va sifatli tuzilgan, O'zbekiston Respublikasi davlat standartlash tizimi qoidalari talablarini qoniqtiradi hamda uni tasdiqlashni taklif qilaman.

Toshkent kimyo-texnologiya instituti
rektori, professor



B.Sh.Usmonov
B.Sh.Usmonov

**Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universitetida ishlab chiqilgan
60721800 – Ishlab chiqarish muhandisligi ta'lim yo'nalishi bo'yicha oliy ma'lumotli
bakalavrlar tayyorlashning tayyorgarlik darajasi va zaruriy bilimlar mazmuniga
qo'yiladigan talablar yangilangan malaka talablari va o'quv rejasiga**

TA Q R I Z

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universitetida 60721800 – Ishlab chiqarish muhandisligi ta'lim yo'nalishi malaka talablarini ishlab chiqilishida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Devonining 2018-yil 3-apreldagi 5002-sonli topshirig'i va O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 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-sonli qarori hamda 2019-yil 22-avgustdagi PQ-4422 "Iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohaning energiya samaradorligini oshirish, energiya tejovchi texnologiyalarni joriy etish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirishning tezkor chora-tadbirlari to'g'risida" Qarorlari bilan tasdiqlangan tamoyillarga amal qilingan.

60721800 – Ishlab chiqarish muhandisligi ta'lim yo'nalishi bo'yicha tuzilgan yangilangan malaka talablari va o'quv rejasida xorij tajribasi asosida uyg'unlashtirilgan, ta'lim oluvchilarda chuqur bilim, mustaqil fikrlash, yuksak kasb-kor malakasi shakllanishini ta'minlashga alohida e'tibor qaratilgan, bakalvrlarning fanlarni o'zlashtirish jarayonida tajriba, ko'nikmalar hamda tasavvurga ega bo'lish, qo'yilgan talablarni bilishi va ulardan samarali foydalana olish kabilar to'g'ri ko'rsatilgan. Malaka talablari va o'quv rejasida fan oldida turgan dolzarb muammolarni o'rganish va ularni ijobiy yechimini izlab topishda zamonaviy uslub va texnologiyalarga, seminar mashg'ulotlariga, mustaqil bilim olish hamda olingan ma'lumotlarni tahlil qilishga keng o'rin berilgan.

Malaka talablarini ishlab chiqishda talabaning kelgusida faoliyat olib boradigan obyektlari misolida fan va texnikaning ilg'or yutuqlaridan foydalangan holda jahon ta'lim makoniga integrallashtirish tamoyillariga amal qilingan. Malaka talablaridagi bloklar bo'yicha fanlar tarkibi, ularning o'zaro nisbatlari bitiruvchilarning tanlagan mutaxassisligi bo'yicha olgan nazariy bilimlarini amaliyotda qo'llay olish ko'nikmasini kuchaytirish nuqtai nazaridan qayta ko'rib chiqilgan. Fanlarni shakllantirishda ularning mazmuni jihatidan izchilligi ta'minlangan bo'lib, bugungi kun talabidan kelib chiqib yangi fanlar kiritilgan.

Malaka talablari va o'quv rejasini ishlab chiqishda asosiy kadr iste'molchilari bo'lgan korxona va tashkilotlarning talab hamda takliflari inobatga olingan.

Xulosa qilib aytganda, 60721800 – Ishlab chiqarish muhandisligi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlash uchun tuzilgan yangilangan malaka talablari va o'quv rejasi oliy ta'lim o'quv jarayonini jahon andozalari darajasiga yetkazishga yo'naltirilgan bo'lib, har tomonlama yetuk mutaxassislar tayyorlashga oid masalalarni o'z ichiga olgan va sifatli tuzilgan, O'zbekiston Respublikasi davlat standartlash tizimi qoidalari talablarini qoniqtiradi hamda uni tasdiqlashni taklif qilaman.

"Maxam-Chirchiq" AJ Boshqaruv Raisi



H.A.Saydaxmedov