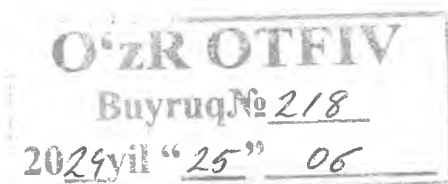


O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

60720300 – Materialshunoslik bakalavriat ta’lim yo‘nalishining

MALAKA TALABI

Toshkent-2024



ISHLAB CHIQLILGAN VA KIRITILGAN:

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti

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‘llanish 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.....	4
1.2.3.	Kasbiy faoliyatlarining turlari	5
1.2.4.	Kasbiy vazifalari.....	5
2.	Kasbiy kompetensiyalariga qo‘yiladigan talablar	6
3.	Amaliyotlarga qo‘yiladigan talablar	7
4.	Fanlar katalogining tuzilishi	8
5.	Dual ta’lim bo‘yicha o‘qitishga qo‘yiladigan talablar	9
	Bibliografik ma’lumotlar	10
	Kelishuv varag‘i	11

1. Umumiy tavsifi

60720300 – *Materialshunoslik* ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha bakalavrlar tayyorlash kunduzgi, kechki va sirtqi ta’lim shakllarida amalga oshiriladi. Kunduzgi ta’limda bakalavriat dasturining me’yoriy muddati 4 yil.

1.1. Qo‘llanish sohasi

1.1.1. Malaka talabining qo‘llanilishi.

Malaka talablari 60720300 – *Materialshunoslik* 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‘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.

Mavjud va yangi materiallar yaratish, qo‘llash hamda ularni olish texnologiyasi va fizik-kimyoviy, mexanik hamda boshqa xossalarni o‘zgartirishga yo‘naltirilgan inson faoliyatining vositalari, usullari, metodlari va uslublarining majmuasini qamrab oladi.

1.2.2. Kasbiy faoliyatlarining obyektlari.

Davlat va nodavlat tashkilot, korxonalar va muassasalar, kompaniyalar (firmalar), ishlab chiqarish birlashmalari va soha korxonalarida muhandis-mexanik.

60720300 – *Materialshunoslik* 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:

- *ilmiy-tadqiqot;*
- *tashkiliy-boshqaruv;*
- *loyihaviy-konstruktorlik;*
- *axborot-tahliliy faoliyat;*

1.2.4. Kasbiy vazifalari.

60720300 – Materialshunoslik 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:

Ilmiy-tadqiqot faoliyatida:

respublika va xorijda chop etilgan materialshunoslikga oid ilmiy-texnik axborotlarning ilmiy manbalarini o‘rganish;

soha bo‘yicha ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarishda bevosita ishtirok etish;

mavzu (topshiriq) bo‘yicha ilmiy-texnikaviy ma’lumotlarni yig‘ish, ishlov berish, tahlil qilish va olingan ma’lumotlarni tizimlashtirishda ishtirok etish;

ilmiy-tadqiqot natijalarini va ishlanmalarni amaliyotga tatbiq etishda ishtirok etish.

amaliy faoliyatda zamonaviy axborot texnologiyalari, kompyuter texnikasi va kommunikatsion vositalaridan foydalanish;

materialshunoslikda mavjud va yangi materiallar yaratish, qo‘llash hamda ularni olish texnologiyasi va fizik-kimyoviy, mexanik hamda boshqa xossalarni o‘zgartirish, ulardan foydalanish samaradorligini oshirishda va monitoring qilishda mavjud texnologik muammolarni tahlil qila olish;

materialshunoslikda mavjud va yangi materiallar yaratish, qo‘llash hamda ularni olish texnologiyasi va fizik-kimyoviy, mexanik hamda boshqa xossalarni o‘zgartirishda zamonaviy texnologik jarayonlarni qo‘llash;

ilmiy asoslangan tizimlarni tavsiya etish va foydalanish;

materialshunoslikda mavjud va yangi materiallar yaratish, qo‘llash hamda ularni olish texnologiyasi va fizik-kimyoviy, mexanik hamda boshqa xossalarni o‘zgartirish va takomillashtirish bo‘yicha texnologik yechimlarni ishlab chiqish.

Tashkiliy-boshqaruv faoliyatida:

materialshunoslikda mavjud va yangi materiallar yaratish, qo‘llash hamda ularni olish texnologiyasi va fizik-kimyoviy, mexanik hamda boshqa xossalarni o‘zgartirish va takomillashtirish sohasida mavjud texnologiyalar va texnik vositalaridan samarali foydalanish, ularning ko‘rsatkichlarini baholash va oshirish choralarini ko‘rish;

materialshunoslikda mavjud va yangi materiallar yaratish, qo‘llash hamda ularni olish texnologiyasi va fizik-kimyoviy, mexanik hamda boshqa xossalarni

o’zgartirish va takomillashtirishda, ulardan foydalanish samaradorligini oshirishda va monitoring qilishda ekologiya va texnika xavfsizligi me’yorlarini bilish va ishda qo’llash;

zamonaviy axborot texnologiyalar tizimidan foydalanish bilan bog’liq bo’lgan ishlab chiqarish jarayonlari monitoringi va sifatini baholash uslublari hamda mexanizmlarini ishlab chiqish;

kasbga oid muammolarning yechimlarini amaliyotga tatbiq etish;

birlamchi ishlab chiqarish bo’g’in 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:

materialshunoslikda mavjud va yangi materiallar yaratish, qo’llash hamda ularni olish texnologiyasi va fizik-kimyoviy, mexanik hamda boshqa xossalarini o’zgartirish va takomillashtirish bo’yicha texnologik jarayonlarini loyihalash, texnologik jarayonlar va mehnatni tashkil etish va ishlab chiqarish jarayonlarini boshqarish;

materialshunoslikda mavjud va yangi materiallar yaratish, qo’llash hamda ularni olish texnologiyasi va fizik-kimyoviy, mexanik hamda boshqa xossalarini o’zgartirish va takomillashtirish jarayoni asosiy asbob-uskunalarini ekologik talablar va ishlarni amalga oshirishda xavfsizlikni ta’minlashni inobatga olgan holda loyihalash ishlarida ishtirok etish;

materialshunoslikda mavjud va yangi materiallar yaratish, qo’llash hamda ularni olish texnologiyasi va fizik-kimyoviy, mexanik hamda boshqa xossalarini o’zgartirish va takomillashtirish bo’yicha tashkilotlar va korxonalarida ishlab chiqarishni tashkil etish va boshqarish, bajarilayotgan tajriba-konstruktorlik va amaliy ishlar mavzusi bo’yicha matematik, informatsion va imitatsion modellarni ishlab chiqish va tadqiqot qilish, loyihaviy va dasturiy hujjatlarni ishlab chiqish, bajarilayotgan tajriba-konstruktorlik va amaliy ishlar mavzusi bo’yicha matematik, informatsion va imitatsion modellarni ishlab chiqish va tadqiqot qilish, loyihaviy va dasturiy hujjatlarni ishlab chiqish loyihaviy va dasturiy hujjatlarni ishlab chiqish;

loyihaviy va dasturiy hujjatlarni ishlab chiqish;

amaliyotda axborot texnologiyalarning xalqaro va kasbiy standartlarini, zamonaviy uslublarni, instrumental va hisoblash vositalarini tayyorgarlik ixtisosligiga mos ravishda qo’llash.

Axborot-tahliliy faoliyatida:

loyihalar samaradorligini baholash;

axborot-tahlil faoliyati natijalari bo’yicha hisobot tayyorlash;

boshqaruv qarorlarining samaradorligini baholash.

2. Kasbiy kompetensiyalariga qo’yiladigan talablar.

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

og‘zaki va yozma shaklda davlat tili qoida va me’yorlariga 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;

materialshunoslikda mavjud va yangi materiallar yaratish, qo‘llash hamda ularni olish texnologiyasi va fizik-kimyoviy, mexanik hamda boshqa xossalarini o‘zgartirish va takomillashtirish bo‘yicha ko‘nikmasiga ega bo‘lishi;

jihozlar, asbob-uskunalar va jarayonlarni loyihalash sohasida texnologik uskunalar samaradorligini oshirishga yo‘naltirilgan texnik sharoitlar, standartlar va texnik tavsiflar, texnologik uskunani foydalanishga topshirish bo‘yicha ishlarni rejalashtirish usullarini, avtomatlashtirilgan loyihalash usullarini ishlab chiqishni tashkil qilish tartibini bilishi va materialshunoslikda qo‘llaniladigan turli xil jihoz, asbob-uskunalarni tadqiq eta olishi;

materialshunoslikda mavjud va yangi materiallar yaratish, qo‘llash hamda ularni olish texnologiyasi va fizik-kimyoviy, mexanik hamda boshqa xossalarini o‘zgartirish va takomillashtirish qurilmalarini, qurilma qismlarini, detallarini va qurilmani loyihasini tizimli yondashuv asosida avtomatlashtirilgan ravishda ishlab chiqish ko‘nikmalariga ega bo‘lishi;

materialshunoslikda mavjud va yangi materiallar yaratish, qo‘llash hamda ularni olish texnologiyasi va fizik-kimyoviy, mexanik hamda boshqa xossalarini o‘zgartirish va takomillashtirishda ishlab-chiqarish jarayonlari samaradorligini baholash, material va resurs tejankor choralarni ishlab chiqish va ularni texnik-iqtisodiy ko‘rsatkichlarini hisoblash ko‘nikmalariga ega bo‘lishi;

materialshunoslikda mavjud va yangi materiallar yaratish, qo‘llash hamda ularni olish texnologiyasi va fizik-kimyoviy, mexanik hamda boshqa xossalarini o‘zgartirish va takomillashtirishda mavjud muammolar sabablarini aniqlash va ularni bartaraf etish hamda ular takrorlanishining oldini olish choralarni ishlab chiqish qobiliyatiga ega bo‘lishi kerak.

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 uchunchi bosqich 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	Semestri
1.00		Majburiy fanlar	4470	149	1-7
1.01	O'RT11204	O'zbek (rus) tili	120	4	2
1.02	DIN11104	Dinshunoslik	120	4	1
1.03	UK11308	Umumiy va noorganik kimyo	240	8	1,2
1.04	XT11408	Xorijiy til	240	8	2,4
1.05	FIZ11210	Fizika	300	10	1,2
1.06	OM11314i	Oliy matematika	300	10	1,2
1.07	O'EYT11204	O'zbekistonning eng yangi tarixi	120	4	2
1.08	TTAT11104	Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari	120	4	1
1.09	MKG11104	Muhandislik va kompyuter grafikasi	120	4	1
1.10	MSO'A12404	Metrologiya, standartlashtirish va texnik o'lchovlar	120	4	4
1.11	SIM14704	Soha iqtisodiyoti va menejmenti	120	4	6
1.12	FAL13504	Falsafa	120	4	5
1.13	EKO13604	Ekologiya	120	4	5
1.14	HFX14804	Hayot faoliyati xavfsizligi	120	4	7
1.15	ELTEX12304	Elektrotexnika va elektronika	120	4	3
1.16	YK11106	Yo'nalishga kirish	120	4	1
1.17	T12304	Termodinamika	120	4	3
Materialshunoslik bo'yicha majburiy fanlar					
1.18	NMMM12508	Nazariy mexanika va mashina mexanizmlar nazariyasi	240	8	3,5
1.19	MQMD12611	Materiallar qarshiligi va mashina detallari	300	10	4,6
1.20	MMAIYo12410	Materialshunoslik va muhandislik asoslari; integratsion yondashuv	420	14	3,4,5
1.21	QJFKMQ12410	Qattiq jismlar fizikasi va kimyosining maxsus qismlari	300	10	3,4
1.22	MKMN1230	Materialshunoslikda kvant mexanikasi nazariyasi	150	5	3
1.23	IMM13608	Ilg'or materiallar muhandisligi	150	5	7
1.24	MPDFO'A13710	Materiallarni puxtalashda diffuzion va faza o'zgarishlari asoslari	270	9	6,7
2.00		Tanlov fanlari	1710	57	2-7
2.00		<i>Tanlov fanlari</i>	1710	57	2-7
Kvalifikatsiya		Muhandis-mexanik			
Materialshunoslik (to'qimachilik) bo'yicha majburiy fanlar					
1.18	TMTJ12345628	To'qimachilik mahsulotlarni texnik jihozlari	780	26	3,4,5,6,7
1.19	TM145614	To'qimachilik materialshunosligi	510	17	3,4,5
1.20	KA1507	Kvalimetriya asoslari	180	6	3
1.21	TUV1706	Tadqiqot uslub va vositalari	180	6	7
1.22	XSS1308	Xalqaro standartlashtirish va sertifikatlashtirish	180	6	5
2.00		Tanlov fanlari	1710	57	2-7
2.00		<i>Tanlov fanlari</i>	1710	57	2-7
Kvalifikatsiya		Muhandis-mexanik			
Materialshunoslik (organik moddalar, kimyo va neft-gaz sanoati) bo'yicha majburiy fanlar					
1.18	FMON13508	Fundamental materialshunoslik va organik nanomateriallar	240	8	3,5
1.19	OMKT14610	Organik materiallar kimyosi va texnologiyasi	300	10	4,6
1.20	KMT134514	Konstruksion materiallar texnologiyasi	420	14	3,4,5
1.21	TETUMT13410	Tabiiy energiya tashuvchilar va ugledli materiallar texnologiyasi	300	10	3,4
1.22	MMKST1305	Materialshunoslik va materiallarni	150	5	3

		korrosiyadan saqlash texnologiyasi			
1.23	KMKSA1705	Konstruksion materiallari korrosiyadan saqlash asoslari	150	5	7
1.24	SKMT16709	Sanoat konstruksion materiallari texnologiyasi	270	9	6,7
2.00		Tanlov fanlari	1710	57	2-7
2.00		<i>Tanlov fanlar</i>	1710	57	2-7
Kvalifikatsiya		Muhandis-mexanik			
Materialshunoslik (Yarimo'tkazgichlar va lazer texnologiyasi) bo'yicha majburiy fanlar					
1.18	NMMMMN13508	Nazariy mexanika va mashina mexanizmlar nazariyasi	240	8	3,5
1.19	MQMD13510	Materiallar qarshiligi va mashina detallari	300	10	3,5
1.20	MMAIY134514	Materialshunoslik va muhandislik asoslari; integratsion yondashuv	420	14	3,4,5
1.21	QJFKMQ13410	Qattiq jismlar fizikasi va kimyosining maxsus qismlari	300	10	3,4
1.22	MKMN1305	Materialshunoslikda kvant mexanikasi nazariyasi	150	5	3
1.23	IMM1705	Ilg'or materiallar muhandisligi	150	5	7
1.24	MPDFO'A16709	Materiallarni puxtalashda diffuzion va faza o'zgarishlari asoslari	270	9	6,7
2.00		Tanlov fanlari	1710	57	2-7
2.00		<i>Tanlov fanlari</i>	1710	57	2-7
Kvalifikatsiya		Muhandis-texnolog			
Materialshunoslik (qurilish materiallari, buyumlari va konstruksiyalarini ishlab chiqarish) bo'yicha majburiy fanlar					
1.18	BM1210	Bog'lovchi moddalar	300	10	3,4
1.19	BTT1210	Beton to'ldiruvchilar texnologiyasi	300	10	3,4
1.20	QMXAB1208	Qurilish materiallarining xom ashyoviy bazasi	240	8	3,4
1.21	KMZT1205	Kompozitsion materiallarning zamonaviy texnologiyalari	150	5	3
1.22	BTBT1314	Beton va temir-beton texnologiyasi	420	14	5,6,7
1.23	MT1305	Materiallar strukturasi	150	5	5
1.24	KTQK1309	Korxonalarda tayyorlangan qurilish konstruksiyalari	270	9	6,7
2.00		Tanlov fanlari	1710	57	2-7
		<i>Tanlov fanlari</i>	1710	57	2-7
Kvalifikatsiya		Muhandis-mexanik			
		Jami:	6180	206	
	MA26834	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, materialshunoslik, materialshunoslikning elektromagnitlik nazariyasi, materialshunoslikda termodinamika, qattiq jismlar fizikasi va kimyosining maxsus qismlari, materialshunoslikda kvant mexanikasi nazariyasi, materiallarni puxtalashda diffuzion va faza o'zgarishlari, materiallarni tuzilishi va detallar sifatini nazorati, kukun va kompozitsion materiallar, nometall materiallar texnologiyasi, asbobsozlik materiallar, yuzalarga ishlov berish texnologiyalari, korroziya, 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 _____ **akademik. S.M. Turabdjano**

202_yil “ ” _____

M.O’.

“Fan va taraqqiot” DUK

Rais _____ **N.S. Abed**

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**

202_yil “ ” _____

M.O’.

“Olmaliq KMK” AJ “Nodir metallar
va qattiq qotilmalar ishlab
chiqarish bo‘yicha ICHB” direktor
o‘rinbosari, t.f.d.

_____ **U.N. Ro‘ziev**

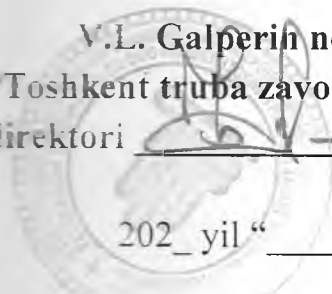
202_yil “ ” _____

M.O’.

V.L. Galperin nomidagi
“Toshkent truba zavodi” QK
direktori _____ **V.D. Susepina**

202_yil “ ” _____

M.O’.



Toshkent shahidagi Belarus O‘zbekiston
qo‘shma tarmoqlararo amaliy texnik
kvalifikatsiyalar instituti ijrochi direktor
v.b., t.f.d.

_____ **J. E. Safarov**

202_yil “ ” _____

M.O’.

Milliy texnologik tadqiqotlar
universiteti “MISIS” ning Olmaliq
shahridagi filiali direktori, t.f.d.

_____ **F.K. Umarov**

202_yil “ ” _____

M.O’.

“Uzgarishagrota‘minot” MCHJ
direktori

_____ **E.E. Karimov**

202_yil “ ” _____

M.O’.



[Handwritten signature]

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
60720300 – Materialshunoslik 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 – “Fan va taraqqiot” DUK raisi, t.f.d., prof. N.S. Abed, “Olmaliq KMK” AJ “Nodir metallar va qattiq qotishmalar ishlab chiqarish bo’yicha IICHB” direktor o’rinbosari, t.f.d. U.N. Ro’ziev, Milliy texnologik tadqiqotlar universiteti “MISIS” ning Olmaliq shahridagi filiali direktori, t.f.d. F.R. Umarov, Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti rektori akad. S.M.Turabdjano**v** birgalikda ToshDTUda ishlab chiqilgan quyidagi bakalavriat ta’lim yo’nalishining malaka talablari va o’quv rejasi mazmuni bilan tanishib chiqib, kelishuv haqida ushbu dalolatnomani tuzdik:

60720300 – Materialshunoslik 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-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 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.

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.

“Fan va taraqqiyot” DUK raisi, t.f.d., prof.

N.S. Abed

“Olmaliq KMK” AJ “Nodir metallar va qattiq qotishmalar ishlab chiqarish bo’yicha IICHB” direktor o’rinbosari, t.f.d.

U.N. Ro’ziev

Milliy texnologik tadqiqotlar universiteti “MISIS” ning Olmaliq shahridagi filiali direktori, t.f.d.

F.R. Umarov

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti rektori, akademik

S.M.Turabdjano**v**

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universitetida ishlab chiqilgan 60720300 – Materialshunoslik 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 60710400 – Energetika muhandisligi ta’lim yo’nalishi malaka talablarini ishlab chiqilishida O’zbekiston Respublikasi Prezidenti Devoning 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 O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi “O’zbekiston – 2030” strategiyasi to’g’risidagi PF – 158 - sonli Farmonining “...mahalliy xomashyo bazasidan samarali foydalanish va ilg’or texnologiyalarga asoslangan sanoatni rivojlantirish,... sanoatning “drayver” sohalarini rivojlantirish va hududlarning sanoat salohiyatini to’liq ishga solish” bandlarini, 2018-yil 27-apreldagi “Innovatsion g’oyalar, texnologiyalar va loyihalarni amaliy joriy qilish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to’g’risida”gi PQ-3682-sonli qarori, 2022-yil 24-yanvardagi “Respublikada ishlab chiqarishni rivojlantirish va sanoat kooperatsiyasini kengaytirishning samarali tizimini yaratish chora-tadbirlari to’g’risida”gi PQ – 99 – sonli qarorlari bilan tasdiqlangan tamoyillarga amal qilingan.

60720300 – Materialshunoslik 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 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 korxonalar va tashkilotlarning talab hamda takliflari inobatga olingan.

Xulosa qilib aytganda, 60720300 – Materialshunoslik ta’lim yo’nalishi bo’yicha bakalavrlar tayyorlash uchun tuzilgan yangilangan malaka talablari va o’quv rejasini 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.

“Fan va taraqqiot” DUK raisi, *t.f.d.*, prof.



N.S. Abed

**Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universitetida
ishlab chiqilgan 60720300 – Materialshunoslik 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**

TAQRIZ

“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.

60720300 – Materialshunoslik 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.

Bakalavriyat 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 ishlab chiqilgan.

60720300 – Materialshunoslik 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, globallashuv 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, 60720300 – Materialshunoslik ta’lim yo’nalishi bo’yicha bakalavrlar tayyorlash uchun tuzilgan yangilangan malaka talablari va o’quv rejasini 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.

Milliy texnologik tadqiqotlar universiteti “MISIS” ning

Olmaliq shahridagi filiali direktori, t.f.d.



F.Y. Umarov