

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**60730400 - Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji(turlari
bo'yicha) bakalavriat ta'lim yo'nalishining malaka talablari**

Toshkent

УЗР ОУМТЗ
Бўйруқ № 367
" 21 " 08 2023 йил

ISHLAB CHIQLIGAN VA KIRITILGAN:

Jizzax politexnika instituti

TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining
2023 yil «21» 08 dagi 867 - 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.	60730400 - <i>Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji(turlari bo'yicha)</i> bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tasnifi	4
1.1.	Qo'llanilish sohasi	4
1.1.1.	60730400 - <i>Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji(turlari bo'yicha)</i> ta'lim yo'nalishi Malaka talabining qo'llanilishi	4
1.1.2.	Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari	4
1.2.	60730400 - <i>Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji(turlari bo'yicha)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi	4
1.2.1.	60730400 - <i>Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji(turlari bo'yicha)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari	4
1.2.2.	60730400 - <i>Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji(turlari bo'yicha)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari	5
1.2.3.	60730400 - <i>Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji(turlari bo'yicha)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari	6
1.2.4.	60730400 - <i>Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji(turlari bo'yicha)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari	6
2.	60730400 - <i>Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji(turlari bo'yicha)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar	7
2.1.	Umumiy kompetensiyalar.....	7
2.2.	Kasbiy kompetensiyalar.....	8
2.3.	Umumiy va kasbiy kompetensiyalarini egallashni ta'minlaydigan fanlar va amaliyotlarga qo'yiladigan talablar	8
2.3.1	Kasbiy kvalifikatsiyalar.....	8
2.3.2	60730400 - <i>Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji(turlari bo'yicha)</i> bakalavriat ta'lim yo'nalishi o'quv rejasidagi fanlar mazmuniga qo'yiladigan umumiy talablar	
2.3.3	60730400 - <i>Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji(turlari bo'yicha)</i> ta'lim yo'nalishi o'quv rejasidagi fanlarni klassifikatsiyalash (tasniflash).....	
	Bibliografik ma'lumotlar.....	10
	Kelishuv varag'i.....	12

1. 60730400 - Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tasnifi

60730400 - Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) 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, kechki ta'lim shaklida 4.5, sirtqi va masofaviy ta'lim shakllarida 5 yil etib belgilangan.

1.1. Qo'llanilish sohasi

1.1.1. 60730400-Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi Malaka talabining qo'llanilishi.

Malaka talabi 60730400 - *Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha)* 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'nalishi bo'yicha malaka talablari, o'quv reja va fan dasturlarini ishlab chiqish va yangilash, ular asosida o'quv jarayonini samarali amalga oshirish uchun mas'ul hamda o'z vakolat doirasida bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasiga javob beradigan oliy ta'lim 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 fan 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 tashkilotlarini moliyalashtirishni ta'minlovchi organlar;

- oliy ta'lim tizimini akkreditatsiya va va sifatini nazorat qiluvchi vakolatli davlat organlari;

- kadrlar buyurtmachilari va ish beruvchi tashkilot va korxonalar;

- oliy ta'lim tashkilotlariga o'qishga kirayotgan abituriyentlar, ularning ota-onalari va boshqa manfaatdor shaxslar.

1.2. 60730400-Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlari tavsifi.

1.2.1. 60730400-Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari:

60730400-Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) - muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi sohasidagi ta'lim yo'nalishi bo'lib, o'z ichiga sanoat, jamoat va turar-joy ob'ektlarini issiqlik bilan ta'minlash, gaz ta'minoti, ventilyasiya va havosini konditsiyalash, suv bilan ta'minlash va oqova suvlarini oqizish tizimlarini loyihalash, montaj qilish, qayta tiklash, muhandislik kommunikatsiya qurilishi va montaji sohasini rivojlantirishga, istiqbolini belgilashga, texnik xizmat ko'rsatish va ularni ta'mirlashning samarali jarayonlarini ta'minlashga yo'naltirilgan usullari va uslublarining majmuasini qamrab oladi.

1.2.2. 60730400-Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari:

- davlat va nodavlat tashkilot, korxonalar va muassasalar, kompaniyalar (firmalar), ishlab chiqarish birlashmalari va boshqalar;

- muhandislik kommunikatsiyalari soha va tarmoqlarida tashkilot, korxonalar va muassasalar samaradorligi va natijadorligini oshirish jarayonlari bilan shug'ullanuvchi korxonalar;

- muhandislik kommunikatsiyalarini loyihalash, qurish va ulardan foydalanish bilan

shug'ullanuvchi tashkilotlar, kommunal xizmat ko'rsatadigan barcha viloyat, shahar va tuman korxonalarini,

- qurilish va yu-joy kommunal xo'jaligi vazirligiga qarashli tashkilotlarning muammolariga bog'liq sohalari;

- tabiatni va atrof-muhitni muhofaza qilish masalalari bilan shug'ullanuvchi muassasalar.

1.2.3. 60730400-Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari:

- tashkiliy-boshqaruv;
- ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish;
- axborot-tahliliy faoliyat;
- ilmiy-tadqiqot faoliyati;
- loyihaviy-konstruktorlik ishlari.

1.2.4. 60730400-Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari:

60730400-Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha Milliy malaka ramkasining 6-malaka darajasi hamda bakalavr kasbiy faoliyatlarining sohalari, ob'ektlari va turlariga muvofiq bakalavriat bitiruvchisi quyidagi kasbiy vazifalarni bajarishga qodir bo'lishi lozim:

Tashkiliy-boshqaruv hamda ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish faoliyatida:

- qurilish ob'ektlarida usta (master), ish yurituvchi (prorab) bo'lib ishlash, qurilish ishlab chiqarishining texnologik jarayonlarini bajarish va maromiga etkazish;

- turli qurilish ob'ektlarida muhandislik kommunikatsiya tizimlarining ayrim texnologik jarayonlarning hisobiy-texnologik xaritalarini tuzish va qo'llash;

- qurilishda qo'llaniladigan muhandislik kommunikatsiya materiallari va uskunalarning sifatini nazorat qilish;

- muhandislik kommunikatsiya tizimlarini loyihalash, qurish va foydalanish sohalari namunaviy texnologik jarayonlarini ishlab chiqish va ularni amalda qo'llash;

- muhandislik kommunikatsiya tizimlarini qurilishi va tizimlardan foydalanish jarayonlarida texnologik intizomga rioya qilinishini nazorat qilish;

- turar-joy, jamoat va sanoat binolarining muhandislik kommunikatsiyalarida texnik hujjatlarni (ishlarni bajarish grafiklari, yo'riqnomalar, rejalar, smetalar, material va jihozlarga buyurtmalar) tuzish;

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

- ilmiy va amaliy faoliyatda avtomatlashtirilgan tizimlarning instrumental vositalari va muhitlarini rivojlantirish va ulardan foydalanish;

- turar-joy, jamoat va sanoat binolarining muhandislik kommunikatsiya tizimlari va jihozlarini montaj qilish, sozlash, sinash va foydalanishga topshirish qoidalari va texnologiyasini bilishi;

- texnologik ta'minlash jihozlari, uskunalari va vositalarni sinov tekshirishi usullarini egallagan bo'lishi;

- turar-joy, jamoat va sanoat binolarining muhandislik kommunikatsiya tizimlari va asbob-uskunalarning texnik holatini tekshirish va qoldiq resursini baholash usullarini egallagan bo'lishi;

- muhandislik kommunikatsiya tizimlari qurilishi va montaji sohalari korxonalar va tashkilotlariga ob'ektlarni qurish-ta'mirlash ishlarini tashkil etish bo'yicha xizmat ko'rsatish;

- muhandislik kommunikatsiya tizimlari va jihozlarini montaj qilish, sozlash, sinash va foydalanishga topshirish bo'yicha xizmatlar ko'rsatishni tashkil etish;

Axborot-tahliliy faoliyatida:

- soha qarorlarini qabul qilish uchun tashkilotning tashqi va ichki muhiti omillari to'g'risidagi ma'lumotlarni to'plash, qayta ishlash va tahlil qilish;

- qaror qabul qilish, faoliyatni rejalashtirish va boshqarish uchun ma'lumot to'plash, tashkilotning ichki axborot tizimini yaratish va uning ishlashini boshqarish;

- tashkilotning ichki hujjat aylanish tizimini ishlab chiqish va boshqarish, tashkilotlar faoliyatining turli ko'rsatkichlari bo'yicha ma'lumotlar bazasini yuritish;

- loyihalar samaradorligini baholash;
- axborot-tahlil faoliyati natijalari bo'yicha hisobot tayyorlash;
- boshqaruv qarorlarining samaradorligini baholash.

Ilmiy-tadqiqot faoliyatida:

- ilmiy-tadqiqot institutlari va markazlarda muhandislik kommunikatsiyalari sohasiga oid texnik vositalar, tizimlar, jarayonlar, qurilmalar, materiallar va yangi turdagi muhandislik kommunikatsiya tizimlari tarkibi va texnologiyasini amaliyotga tatbiq etish, sohaga oid ilmiy-tadqiqot ishlarini amalga oshirishda qatnashish;

- muhandislik kommunikatsiya tizimlarini yaratishda va amaliyotga tatbiq etishda, yangi mashinalar va avtomatlashtirilgan tizimlarni sinovdan o'tkazishda zarur bo'lgan tashkiliy ishlarda ishtirok etish;

- mamlakatdagi va xorijiy davlatlardagi fan-texnika yutuqlari, maxsus adabiyotlar va boshqa ilmiy-texnik axborotlarni o'rganish va tizimlashtirish;

- muhandislik kommunikatsiyalari tarmoqlar va sohalarni zamonaviy boshqarish tizimini ta'minlash borasidagi muammoli mavzular bo'yicha iqtisodiy axborotlarni yig'ish, qayta ishlash, tahlil qilish va tizimlashtirish ishlarini amalga oshirish;

- internet tarmog'ida eng yangi ilmiy yutuqlar haqidagi ma'lumotlarni maqsadga yo'nalgan holda qidirish va topish;

- ilmiy-tadqiqot ishlanmalarini tayyorlash, soha adabiyotlari ekspertizasini amalga oshirishda qatnashish;

- tadqiqot natijalari va ishlanmalarni tatbiq etish.

Loyihaviy-konstruktorlik faoliyatida:

muhandislik kommunikatsiya tizimlarini loyihalash borasida tasavvurga ega bo'lishi; turar-joy, jamoat va sanoat bino va inshootlarini issiqlik va issiq suv ta'minoti, suv ta'minoti, gaz ta'minoti, ventilyasiya va havoni konditsiyalash tizimlarini loyihalash;

muhandislik kommunikatsiya tizimlarini va uskunarini avtomatlashtirilgan loyihalashning standart vositalaridan foydalangan holda hisoblash va konstruksiyalash;

loyihaviy va ishchi texnik hujjatlarini tayyorlash, yakunlangan loyihaviy-konstruktorlik ishlarini rasmiylashtirish;

ishlab chiqiluvchi loyihalar va texnik hujjatlarni vazifalar, standartlar, me'yorlar, texnik shartlar va boshqa ijro hujjatlariga muvofiq kelishini ta'minlash

- investitsiya loyihalarini amalga oshirish tartiblarini bilish;
- loyihalashning stadiyalari haqida ma'lumotga ega bo'lish;
- loyiha uchun zarur bo'ladigan birlamchi ma'lumotlarni bilish;
- loyiha stadiyalariga muvofiq loyihaning tarkibiy qismlarini bilish;
- loyiha stadiyasidan kelib chiqib, loyihaning har bir bo'limida bajariladigan ish turlarini bilish;
- kamida loyiha bo'limlaridan biri bo'yicha ishlarni mustaqil bajara olish;
- qurilish jarayonini amalga oshirish tartib-qoidalarini bilish;
- loyihalashda qo'llaniladigan normativ va me'yoriy hujjatlarni bilish;
- loyihalashni avtomatlashtiradigan zarur kompyuter dasturlarda ishlay olish;
- mutaxassislik bo'yicha malakalarni loyihalash jarayonida qo'llay bilish;
- soha bo'yicha chiqqan yangiliklarni tez o'rganish malakasiga ega bo'lish.

2. 60730400-Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar

2.1. Umumiy kompetensiyalar:

- davlat siyosatining dolzarb masalalarini bilishi, ijtimoiy-iqtisodiy muammolar va jarayonlarni mustaqil tahlil qila olish;
- xorijiy tillardan birida kasbiy faoliyatiga oid hujjatlar va ishlar mohiyatini tushunishi, tabiiy-ilmiy fanlar bo'yicha kasbiy faoliyati doirasida zaruriy bilimlarga ega bo'lishi hamda ulardan zamonaviy ilmiy asosda kasb faoliyatida foydalana bilish;
- axborot texnologiyalarni kasbiy faoliyatda qo'llay bilishi, axborotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish usullarini egallagan bo'lishi, faoliyatida mustaqil asoslangan qarorlar qabul qila olish;
- yangi bilimlarni mustaqil egallay bilishi, o'z ustida ishlashi va mehnat faoliyatini ilmiy asosda tashkil qila olish;
- sog'lom turmush tarzi va unga amal qilish zaruriyati to'g'risida tasavvurga ega bo'lish.

2.2. Kasbiy kompetensiyalar:

- me'yoriy-huquqiy hujjatlarni izlash, tahlil qilish va ulardan kasbiy faoliyatida foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- tashkiliy tuzilmalarni optimallashtirish, kadrlarni boshqarish strategiyasini qo'llash, tadbirlarni rejalashtirish va amalga oshirish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- muzokaralar, uchrashuvlar, ishbilarmonlik yozishmalarini olib borish va onlayn aloqalarni amalga oshirishni bilish;
- muhandislik kommunikatsiya tizimlarini jihozlarni loyihalash va ekspluatatsiyasi, hamda tizimdagi ishchi jarayonlarni boshqarish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- muhandislik kommunikatsiya tizimlari va jihozlari muhandislik hisoblarini amalga oshirish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- strategik tahlil qilish, raqobatdoshlikni ta'minlashga qaratilgan tashkilot strategiyasini ishlab chiqish va amalga oshirish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- turar joy, jamoat va sanoat binolarida issiqlik ta'minoti, gaz ta'minoti, ventilyasiya va havoni konditsiyalash tizimlarini loyihalash, ulardan foydalanish va montaj qilishni bilish;
- muhandislik kommunikatsiya tizimlari va jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlarini bilish;
- turar-joy, jamoat va sanoat binolarining muhandislik kommunikatsiyalarida texnik hujjatlarni (ishlarni bajarish grafiklari, yo'riqnomalar, rejalar, smetalar, material va jihozlarga buyurtmalar) tuzishni bilish;
- namunaviy texnologik jarayonlarni ishlab chiqish va ularni amalda qo'llash;
- ilmiy va amaliy faoliyatda avtomatlashtirilgan tizimlarning instrumental vositalari va muhitlarini rivojlantirish va ulardan foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- muhandislik kommunikatsiya tizimlarining faoliyati sifatini boshqarish jarayonlarini ishlab chiqish va tadbiq qilish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- muhandislik kommunikatsiya tizimlarini boshqarishda zamonaviy axborot texnologiyalari tizimini yaratish va ulardan foydalanish bilan bog'liq texnologik jarayonlari monitoringi va sifatini baholash uslublari va mexanizmlarini ishlab chiqishni bilish;
- axborot texnologiyalari tizimini yaratish va ulardan foydalanish bilan bog'liq bo'lgan ishlab chiqarish jarayonlari monitoringi va sifatini baholash metodlari va mexanizmlarini ishlab chiqish ko'nikmalariga ega bo'lish.

2.3. Umumiy va kasbiy kompetensiyalarini egallashni taminlaydigan 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'tish hamda o'quv mashg'ulot va akademik vazifalarni bajarish yordamida amalga oshiriladi.

- Majburiy fanlar – bakalavriyat 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, ixtisoslashuvidan kelib chiqib, chuqurlashtirilgan, qo‘shimcha bilim berish, bevosita iqtisodligi uchun zarur kompetensiyalarni kengaytirishga xizmat qiladigan, shuningdek, talabning shaxsiy qiziqishlari, ijodiy yondashuvlari va iqtidorini qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan fanlar majmuasidir.

Ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha quyidagi malakaviy amaliyotlar o‘tkaziladi:

- 1-bosqichda malakaviy amaliyot – O‘quv-tanishuv amaliyot o‘tilgan fanlar bo‘yicha amaliy ko‘nikmalarni egallashga qaratiladi;

- 2,3-bosqichlarda malakaviy amaliyot - ishlab chiqarishda (tegishli soha korxonasi, tashkilot va muassasalarida) umumkasbiy va ixtisoslik fanlaridan olingan nazariy bilimlarni mustahkamlash va amaliy (ishlab chiqarish) jarayonlari bilan uyg‘unlashtirish, tegishli amaliy ko‘nikmalar, kompetensiyalar va malakalarni shakllantirishga qaratiladi;

- 4-bosqichda malakaviy amaliyot - ishlab chiqarishda (tegishli soha korxonasi, tashkilot va muassasalarida) kasbiy ko‘nikmalarni yanada mustahkamlash, kasbiy faoliyatga moslashish, bitiruv malakaviy ishni tayyorlash uchun ma’lumot to‘plash va tizimlashtirishga qaratiladi;

- Ta’lim yo‘nalishlarining o‘ziga xos xususiyatlariga muvofiq malakaviy amaliyotlarning boshqa turlari ham qo‘llanilishi mumkin.

2.3.1. Kvalifikatsiya: Ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha bitiruvchilarga muhandis-quruvchi kvalifikatsiyasi beriladi.

2.3.2. 60730400 - Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo‘yicha) bakalavriyat ta’lim yo‘nalishi o‘quv rejasidagi fanlar mazmuniga qo‘yiladigan umumiy talablar

2.3.3. 60730400 - Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo‘yicha) ta’lim yo‘nalishi o‘quv rejasidagi fanlarni klassifikatsiyalash (tasniflash).

O‘quv fanlari, bloklar va faoliyat turlarining nomlari	Kunduzgi ta’lim shakli uchun fanlarga ajratilgan soat	Ajratilgan kredit
Majburiy fanlar	5100	170
Tanlov fanlari	1440	48
Malakaviy amaliyot	420	14
Yakuniy davlat attestatsiyasi	240	8
Jami	7200	240

60730400 - Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo‘yicha) bakalavriyat 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	Fan o‘tiladigan semestr
1.00		Majburiy fanlar	5100	170	
1.01	OMA1110	Oliy matematika	300	10	1,2
1.02	FIZ1108	Fizika	240	8	1,2
1.03	K1104	Qurilish kimyosi	120	4	1
1.04	QAT1108	Qurilishda axborot texnologiyalari	240	8	1,2

1.05	O'(R)T1104	O'zbek (rus) tili	120	4	2
1.06	XT1108	Xorijiy til	240	8	1,2
1.07	FAL1304	Falsafa	120	4	3
1.08	O'EYAT1204	O'zbekistonning eng yangi tarixi	120	4	2
1.09	JTS1204	Jismoniy tarbiya va sport	120	4	2
1.10	ChGMG1204	Chizma geometriya va muhandislik grafikasi	120	4	2
1.11	YK1104	Yo'nalishga kirish	120	4	1
1.12	DIN1304	Dinshunoslik	120	4	3
1.13	QM1310	Materiallar qarshiligi	120	4	4
1.14	IG1404	Injenerlik geodeziyasi	120	4	4
1.15	MGG1304	Muhandislik geologiyasi va gidrogeologiya	120	4	3
1.16	QMB1304	Qurilish materiallari va buyumlari	120	4	3
1.17	SGM1308	Suyuqlik va gaz mexanikasi	240	8	3,4
1.18	IT1408	Issiqlik texnikasi	240	8	4,5
1.19	EMM1804	Ekologiya va mehnat muhofazasi	120	4	8
1.20	QIM1704	Qurilish iqtisodiyoti va menejment	120	4	7
1.21	BIQK1304	Bino va inshootlar qurilishi va konstruksiyalari	120	4	3
1.22	SUTL1404	Suv uzatish tarmoqlarini loyihalash	240	8	4,5
1.23	GNQGNO1604	Gaz neft quvurlari va gaz neft omborlari	120	4	6
1.24	NNS1408	Nasoslar va ventilyatorlar	240	8	4,5
1.25	IIU1604	Issiqlik ishlab chiqarish uskunalari	120	4	6
1.26	ITT1704	Issiqlik ta'minoti tizimlari	120	4	7
1.27	GTT1506	Gaz ta'minoti tizimlari	180	6	5
1.28	VHKT1710	Ventilyatsiya va havoni konditsiyalash tizimlari	300	10	7,8
1.29	STSQQ1508	Suv tayyorlash va suv qabul qilish inshootlari	240	8	5,6
1.30	OSTIL1708	Oqova suvlarni tozalash inshootlarini loyihalash	240	8	7,8
2.00		Tanlov fanlari	1440	48	
		Jami	6540	218	
		Malakaviy amaliyot	420	14	
		Yakuniy davlat attestatsiyasi	240	8	
		Jami	660	22	
			7200	240	

Bibliografik ma'lumotlar

UDK 002: 651. 1/7

Guruh T 55

OKS 01.040.01

Tayanch so'zlar:

kasbiy faoliyat turi, kompetensiya, modul, ta'lim yo'nalishi, kasbiy faoliyat ob'ekti, kasbiy faoliyat sohasi, bakalavriatning asosiy o'quv reja va fan dasturlari (bakalavriat dasturi), profil, o'qib-o'rganish natijalari, o'quv davri, issiqlik ta'minoti, gaz ta'minoti, ventilyasiya va havoni konditsiyalash, suv ta'minoti, oqova suvlarni oqizish, muhandislik tizimlarini loyihalash, malaka talablari, bakalavriatning o'quv jarayoni, sifatni baholash va nazorati, mustaqil ta'lim, ishlab chiqarish, tashkiliy-boshqaruv faoliyati, imalaka 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:

Jizzax politexnika instituti



Rektor  A.Usmankulov

2023 yil « »

KELISHILGAN:

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



Direktor  SH.Yakubov

2023 yil « »

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti



Rektor  E.Kahya

2023 yil « »

Jizzax "Issiqlik manbai" DUK

"Jizzax Suv ta'minoti" MCHJ

Direktor  Z.Raxmonberdiyev 2

Direktor  M.Yusupov

2023 yil « »

2023 yil « »



M.o'.

Jizzax politexnika instituti
60730400 - Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) 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.

“ ” _____ 2023 yil

Biz quyida imzo chekuvchilar – Toshkent arxitektura-qurilish universiteti rektori E.Kahya va Jizzax viloyat “Suv ta'minoti” MCHJ direktori M.Yusupov, Jizzax “Issiqlik manbai” DUK direktori Z.Raxmonberdiyev birgalikda JizPida ishlab chiqilgan quyidagi bakalavriat ta'lim yo'nalishining malaka talablari va o'quv rejasini mazmuni bilan tanishib chiqib, kelishuv haqida ushbu dalolatnomani tuzdik:

60730400 - Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi

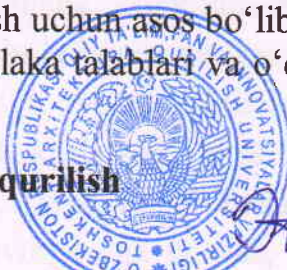
Malaka talablari hamda o'quv rejani ishlab chiqilishida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi “Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida” PQ-2909-son, 2017 yil 27 iyuldagi “Oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot soxalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PQ-3151-son, 2018 yil 5 iyundagi “Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida”gi PQ-3775-son, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 15 iyundagi “Davlat oliy ta'lim muassasalariga o'qishga qabul qilish jarayonlarini tashkil etish to'g'risida”gi PQ-279-son Qarorlariga hamda 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.

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti rektori



E. Kahya

“Jizzax Suv ta'minoti” MCHJ direktori



M. Yusupov

Jizzax viloyat “Issiqlik manbai” DUK direktori



Z. Raxmonberdiyev

Jizzax politexnika instituti rektori, professor

A. Usmankulov

Jizzax politexnika institutida ishlab chiqilgan 60730400 - Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) 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.

60730400 - Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishining malaka talablari va o'quv rejasi 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 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 buyrug‘i, oliy ta’lim sohasini tartibga soluvchi boshqa normativ huquqiy hujjatlarga hamda xorij tajribalariga muvofiq ishlab chiqilgan.

Bakalavriat ta’lim yo’nalishi o’quv rejasi 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.

60730400 - Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha tuzilgan yangilangan malaka talablari va o'quv rejasi 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 byudjetining 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, 60730400 - Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) 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.

**Jizzax viloyat "Issiqlik manbai"
DUK direktori**



Z. Raxmonberdiyev

2

Jizzax politexnika institutida ishlab chiqilgan 60730400 - Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) 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

Jizzax politexnika institutida 60730400 - Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) 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 tejevchi texnologiyalarni joriy etish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirishning tezkor chora-tadbirlari to'g'risida", 2020 yil 10 iyuldagi PQ-4779 "Iqtisodiyotning energiya samaradorligini oshirish va mavjud resurslarni jalb etish orqali iqtisodiyot tarmoqlarining yoqilg'i-energetika mahsulotlariga qaramligini kamaytirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi qarorlari bilan tasdiqlangan tamoyillarga amal qilingan.

60730400 - Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) 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, 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 ob'ektlari 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, 60730400 - Muhandislik kommunikatsiyalari qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) 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.

**Jizzax politexnika instituti "Muhandislik
kommunikatsiyalari" kafedrasida dosenti, t.f.n.**



B.Meliyev