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

# *60721500-Geodeziya va geoinformatika bakalavriat ta’lim yo‘nalishining*

# *MALAKA TALABI*

**Toshkent-2024**

O‘zR OTFIV
Buyruq№ 218
2024yil “25” 06

**ISHLAB CHIQILGAN VA KIRITILGAN:**

- Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
- O‘zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi huzuridagi Kadastr agentligining “Respublika aerogeodeziya markazi”

**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** | 7 |
| **5.** | **Dual ta’lim bo‘yicha o‘qitishga qo‘yiladigan talablar** | 7 |
| | **Bibliografik ma’lumotlar** | 11 |
| | **Kelishuv varag‘i** | 12 |

**1. Umumiy tavsifi**

60721500-Geodeziya va geoinformatika 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'llanish sohasi**

**1.1.1. Malaka talabining qo'llanilishi.**

Malaka talablari 60721500-Geodeziya va geoinformatika 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.**

Raqamli kartalarni yaratish, geodezik asosni barpo etish, geofazoviy ma'lumotlarni jamlash, masofadan zondlash materiallarini GAT texnologiyalarida qayta ishlash, raqamli kartalarni yangilashda masofadan zondlash materiallaridan foydalanish va o'zgarishlarni monitoring qilish usullari, metodlari va uslublarining majmuasini qamrab oladi.

**1.2.2. Kasbiy faoliyatlarining obyektlari.**

Davlat va nodavlat tashkilot, korxona va muassasalar, kompaniyalar (firmalar), ishlab chiqarish birlashmalari va soha korxonalarida muhandis geodezist-kartograf.

*60721500-Geodeziya va geoinformatika* 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. Bakalavriatning kasb ta'limi yo'nalishlari bundan mustasno.

**1.2.3. Kasbiy faoliyatlarining turlari:**

- muhandislik-qidiruv va loyiha-konstruktorlik faoliyati;
- ishlab chiqarish-texnologik faoliyati;
- tashkiliy-boshqaruv faoliyati;
- ilmiy-tadqiqot faoliyati;
- foydalanish-servis faoliyati.

**1.2.4. Kasbiy vazifalari.**

*60721500-Geodeziya va geoinformatika* 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 geodeziya va geoinformatika 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;

zamonaviy metodlar va vositalardan foydalanib faoliyat obyektlari holatini tahlil qilishda ishtirok etish;

muhandislik ishi sohasidagi obyektlar, jarayonlar, tizimlar, jihozlar va texnik vositalarni loyihalash, ishlab chiqish, sinash va ulardan samarali foydalanishda ishtirok etish;

samarasiz vaqt, mehnat va moddiy resurslarni kamaytirish, ratsional texnologik jarayonlarni tanlash bo'yicha tadqiqotlarni o'tkazishda qatnashish;

muhandislik ishi ta'lim sohasidagi maxsus adabiyotlar, ilmiy-texnikaviy ma'lumotlar, chet elda va respublikamizda erishilayotgan fan va texnika sohasidagi axborotlarning ilmiy manbalarini o'rganish;

tahlil, hisobotlar va ilmiy publikatsiyalarni tuzish uchun ma'lumotlarni tayyorlash;

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 qatnashish.

**Tashkiliy-boshqaruv faoliyatida:**

fuqarolik jamiyatining dolzarb masalalarini bilishi, O‘zbekistonni rivojlantirish strategiyasiga asoslangan faol hayotiy nuqtai nazarga;

dunyoqarash bilan bog‘liq falsafiy bilimlarga tizimli ega bo‘lishi, mustaqil tahlil qila olishi, kasbiy faoliyatida ularni hisobga ola bilishi, Vatan tarixini bilishi, ma’naviy milliy va umuminsoniy qadriyatlar masalalari yuzasidan o‘z fikrini bayon qila olishi va ilmiy asoslay bilishi, milliy istiqlol g‘oyasiga asoslangan faol hayotiy nuqtai nazarga ega bo‘lishi, 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 hayotda va o‘z kasb faoliyatida foydalana choralarini ko‘rish;

axborot yig‘ish, saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish usullarini egallagan bo‘lishi, o‘z kasbiy faoliyatida mustaqil asoslangan qarorlar qabul qilishni 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:**

bajarilayotgan tajriba-konstruktorlik va amaliy ishlar mavzusi bo‘yicha matematik, informatsion va imitatsion modellarni ishlab chiqish va tadqiqot qilish,

geodezik tayanch shaxobchalarini loyihalash va barpo etish,

texnik, aniq va yuqori aniqlikdagi geodezik o‘lchash ishlarini amalga oshirish

geodezik o‘lchash asboblarini tekshirish, sinash, tadqiq qilish, sozlash va qo‘llash ishlarini bajarish

geoaxborot tizimlarini yaratish va texnologiyalaridan foydalanish

amaliyotda axborot texnologiyalarining xalqaro va kasbiy standartlarini, zamonaviy paradigma va metodologiyalarni, instrumental va hisoblash vositalarini tayyorgarlik ixtisosligiga mos ravishda qo‘llash qobiliyatlarini o‘zlashtirish

loyihaviy va dasturiy hujjatlarni ishlab chiqish;

amaliyotda axborot texnologiyalarning xalqaro va kasbiy standartlarini, zamonaviy uslublarini, 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 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;

- me’yoriy-huquqiy hujjatlarni izlash, tahlil qilish va ulardan kasbiy faoliyatida foydalanish ko‘nikmalariga ega bo‘lish;
- bajarilayotgan tajriba-konstruktorlik va amaliy ishlar mavzusi bo‘yicha matematik, informatsion va imitatsion modellarni ishlab chiqish va tadqiqot qilishni bilish;
- amaliyotda axborot texnologiyalarining xalqaro va kasbiy standartlarini, zamonaviy paradigma va metodologiyalarni, instrumental va hisoblash vositalarini tayyorgarlik ixtisosligiga mos ravishda qo‘llash qobiliyatlarini o‘zlashtirishni bilish;
- loyihaviy va dasturiy hujjatlarni ishlab chiqish ko‘nikmalariga ega bo‘lish;
- amaliyotda axborot texnologiyalarining xalqaro va kasbiy standartlarini, zamonaviy paradigma va metodologiyalarni, instrumental va hisoblash vositalarini tayyorgarlik ixtisosligiga mos ravishda qo‘llash qobiliyatlarini o‘zlashtirishni bilish;
- kasbiy etika kodeksiga rioya qilish ko‘nikmalariga ega bo‘lish;
- ilm-fan taraqqiyoti asosida ishlab chiqarishni yo‘lga qo‘yishni bilishi va ulardan foydalana olishi;
- ta’lim yo‘nalishi negizidagi muayyan bakalavr ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha kelgusida ta’limni davom ettirishga ongli munosabatda bo‘lishiga ko‘maklashishi lozim;
- kasbiy faoliyat strategiyasi va taktikasini to‘g‘ri tanlay olish, kasbiy nuqtai nazarning barqarorligini ta’minlashi lozim.

**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 quyidagi amaliyotlar o‘tkaziladi:

1. O‘quv tanishuv amaliyoti;

2. Ishlab chiqarish amaliyoti;

3. Bitiruv oldi amaliyoti.

**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** | | | | |
| 1.01 | O’RT1204 | O‘zbek (rus) tili | 120 | 4 | 2 |
| 1.02 | DIN1104 | Dinshunoslik | 120 | 4 | 1 |
| 1.03 | KIM1104 | Tabiiy geografiya | 120 | 4 | 1 |
| 1.04 | XT12408 | Xorijiy til | 240 | 8 | 2.4 |
| 1.05 | FIZ11209 | Fizika | 270 | 9 | 1.2 |
| 1.06 | OM11209 | Oliy matematika | 270 | 9 | 1,2 |
| 1.07 | O’EYT1204 | O‘zbekistonning eng yangi tarixi | 120 | 4 | 2 |
| 1.08 | TTAT1104 | Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari | 120 | 4 | 1 |
| 1.09 | KCHKG11208 | Kartografik chizmachilik va kompyuter grafikasi | 240 | 8 | 1.2 |
| 1.10 | MS1404 | Metrologiya va standartlashtirish | 120 | 4 | 4 |
| 1.11 | SIM1604 | Soha iqtisodiyoti va menejmenti | 120 | 4 | 6 |
| 1.12 | FAL1504 | Falsafa | 120 | 4 | 5 |
| 1.13 | EKA1504 | Ekologiya | 120 | 4 | 5 |
| 1.14 | XFX1704 | Hayot faoliyati xavfsizligi | 120 | 4 | 7 |
| 1.15 | GEOM1404 | Geomorfologiya | 120 | 4 | 4 |
| 1.16 | GEOD1123418 | Geodeziya | 540 | 18 | 1.2.3.4 |
| 1.17 | KART13408 | Kartashunoslik | 240 | 8 | 3.4 |
| | | **kasbiy majburiy fanlar** | | | |
| 1.19 | OG15609 | Oliy geodeziya | 270 | 9 | 5.6 |
| 1.20 | GTT13409 | Geoaxborot tizimlar va texnologiyalar | 270 | 9 | 3.4 |
| 1.21 | URF15608 | Umumiy va raqamli fotogrammetriya | 240 | 8 | 5.6 |
| 1.22 | GO’MIC13408 | Geodezik o‘lchovlarni matematik ishlab chiqish | 240 | 8 | 3.4 |
| 1.23 | AGEO1708 | Amaliy geodeziya | 240 | 8 | 6.7 |
| **2.00** | | **Tanlov fanlari** | **1740** | **58** | **3,4-7** |
| 2.00 | | Tanlov fanlar | 1740 | 58 | 3,4-7 |
| | | Kvalifikatsiya muhandis-geodezist | | | |
| | | **Jami:** | **6120** | **204** | |
| | | **Malakaviy amaliyot*** | 1080 | 36 | (4,6,8) |
| | | **Jami:** | **1080** | **36** | |
| | | **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, geodeziya, geografik axborot tizimlari, umumiy va raqamli fotogrammetriya, geoinformatsion kartografiya, kadastr, global navigatsion tizimlar, malaka talablari, bakalavriatning o‘quv jarayoni, sifatni baholash va nazorati, 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. Turabdjanov**

M.O‘. 2024 yil «_____» _____

**“Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti” Milliy tadqiqot universiteti**

**Rektor _____ prof. B.S.Mirzayev**

M.O‘. 2024 yil «_____» _____

**KELISHILDI:**

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

**Direktor _____ M.Boltabayev**

M.O‘. 2024 yil «_____» _____

**Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston milliy universiteti**

**Rektor _____ prof. I.U.Madjidov**

M.O‘. 2024 yil «_____» _____

**O‘zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi huzuridagi Kadastr agentligining “Respublika aerogeodeziya markazi”**

**Direktor _____ A.S. Omonov**

M.O‘. 2024 yil «_____» _____

**O‘zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi huzuridagi Kadastr agentligining “Geoinnovatsiya markazi” DUK**

**Direktor _____ A.X. Abdullayev**

M.O‘. 2024 yil «_____» _____

**Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti 60721500-Geodeziya va geoinformatika 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 – O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi huzuridagi Kadastr agentligining "Respublika aerogeodeziya markazi" direktori A.S. Omonov, "Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" Milliy tadqiqot universiteti rektori prof. B.S.Mirzayev, Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti rektori akademik S.M.Turabdjanov birgalikda ToshDTUda ishlab chiqilgan quyidagi magistratura mutaxassisligining malaka talablari va o'quv rejasi mazmuni bilan tanishib chiqib, kelishuv haqida ushbu dalolatnomani tuzdik:

60721500-Geodeziya va geoinformatika 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.

**Iqtisodiyot va moliya vazirligi huzuridagi Kadastr agentligining "Respublika aerogeodeziya markazi" direktor** _____ **A.S. Omonov**

**"Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" Milliy tadqiqot universiteti rektor, professor** _____ **B.S.Mirzayev**

**Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti rektori, akademik** _____ **S.M.Turabdjanov**

**Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universitetida ishlab chiqilgan 60721500-Geodeziya va geoinformatika 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 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 2022 yil 20 oktyabrdagi PQ-405 "O'zbekiston Respublikasi davlat soliq qo'mitasi huzuridagi kadastr agentligi faoliyatini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida", 2017 yil 31 maydagi PQ-3024 "O'zbekiston Respublikasi er resurslari, geodeziya, kartografiya va davlat kadastri davlat qo'mitasi faoliyatini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorlari bilan tasdiqlangan tamoyillarga amal qilingan.

60721500-Geodeziya va geoinformatika 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 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 korxona va tashkilotlarning talab hamda takliflari inobatga olingan.

Xulosa qilib aytganda, 60721500-Geodeziya va geoinformatika 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.

**Iqtisodiyot va moliya vazirligi huzuridagi**

**Kadastr agentligining “Respublika**

**aerogeodeziya markazi” direktori** **A.S. Omonov**

**Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universitetida ishlab chiqilgan 60721500-Geodeziya va geoinformatika 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.

60721500-Geodeziya va geoinformatika 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, 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.

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.

60721500-Geodeziya va geoinformatika ta'lim yo'nalishi bo'yicha tuzilgan yangilangan malaka talablari va o'quv rejasi xorij tajribasi asosida uyg'unlashtirilgan, ta'lim oluvchilapda chuqup bilim, mustaqil fikplash, yuksak kasb-kop 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 muassasalaining talab va takliflari inobatga olingan.

Xulosa qilib aytganda, 60721500-Geodeziya va geoinformatika 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 irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti” Milliy tadqiqot universiteti rektori, professor** **B.S. Mirzayev**