

O‘zbekiston Respublikasi
Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi

60610200 - Axborot tizimlari va texnologiyalari
(tarmoqlar va sohalar bo‘yicha) bakalavriat ta’lim yo‘nalishining

MALAKA TALABLARI

Buxoro

ISHLAB CHIQILGAN VA KIRITILGAN:

- Buxoro davlat universiteti.

TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:

O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi huzuridagi Oliy va o‘rta maxsus, professional ta’lim yo‘nalishlari bo‘yicha o‘quv uslubiy birlashmalar faoliyatini Muvofiqlashtiruvchi kengashning 2022 yil «___» _____dagi - sonli yig‘ilishida ma’qullangan.

O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligining 2022 yil «___» _____dagi - sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan.

JORIY ETILGAN:

O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi.

Mazkur Malaka talabi 610 000 – Axborot -kommunitkasiya texnologiyalari Davlat ta’lim standarti, Oliy ta’lim yo‘nalishlari va mutaxassisliklari klassifikatori, O‘zbekiston Respublikasi Milliy malaka ramkasiga muvofiq ishlab chiqilgan va rasmiy me‘yoriy-uslubiy hujjat hisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasi hududida Malaka talabini rasmiy chop etish huquqi O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligiga tegishlidir.

MUNDARIJA

1. 60610200-Axborot tizimlari va texnologiyalari tarmoqlar va sohalar bo'yicha bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tavsifi	4
1.1. Qo'llanish sohasi.	4
1.1.1. 60610200-Axborot tizimlari va texnologiyalari(tarmoqlar va sohalar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi Malaka talabining qo'llanilishi.	4
1.1.2. Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari:	4
1.2. 60610200-Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va sohalar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi.	4
1.2.1. 60610200-Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va sohalar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalarini:...	4
1.2.2. <i>60610200-Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari	5
1.2.3. <i>60610200-Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari:	5
1.2.4. 60610200-Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va sohalar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari.	5
2. <i>60610200-Axborot tizimlari va texnologiyalari(tarmoqlar va sohalar 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:	7
Bibliografik ma'lumotlar.....	9

1. 60610200-Axborot tizimlari va texnologiyalari tarmoqlar va sohalar bo'yicha) bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tavsifi

60610200-Axborot tizimlari va texnologiyalari(tarmoqlar va sohalar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayorlash kunduzgi va masofaviy ta'lim shaklida amalga oshiriladi. Ushbu ta'lim shakli bo'yicha o'qitish kredit- modul tizimi asosida tashkil qilinadi. Kunduzgi ta'limda bakalavriat dasturining me'yoriy muddati 4 yil.

1.1. Qo'llanish sohasi.

1.1.1. 60610200-Axborot tizimlari va texnologiyalari(tarmoqlar va sohalar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi Malaka talabining qo'llanilishi.

Malaka talabi *60610200-Axborot tizimlari va texnologiyalari(tarmoqlar va sohalar bo'yicha)* ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavr tayyorlovchi Buxoro davlat universiteti uchun talablar majmuini ifodalaydi.

1.1.2. Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari:

- mazkur ta'lim yo'nalish bo'yicha fan, texnika va ijtimoiy soha yutuqlarini hisobga olgan holda o'quv reja va fan dasturlarini sifatli ishlab chiqish, samarali amalga oshirish va yangilash uchun mas'ul oliy ta'lim muassasalarining professor - o'qituvchilari;

- ta'lim yo'nalishining o'quv reja va fan dasturlarini o'zlashtirish bo'yicha o'quv-tarbiya faoliyatini samarali amalga oshiruvchi barcha xodimlari va talabalari;

- 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);

- bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasini baholashni amalga oshiruvchi Davlat attestatsiya va imtihon komissiyalari;

- oliy ta'lim muassasasini moliyalashtirishni ta'minlovchi organlar;

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

- ta'lim yo'nalishini ixtiyoriy tanlash huquqiga ega bo'lgan abituriyentlar va boshqa manfaatdor shaxslar.

1.2. 60610200-Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va sohalar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi.

1.2.1. 60610200-Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va sohalar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari:

60610200-Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va sohalar bo'yicha) bakalavriat ta'lim yo'nalishi - ilm-fan va texnika sohasidagi ta'lim yo'nalishi bo'lib, u fanning turli tarmoqlarida kompyuter texnologiyalarini qo'llashning talablariga va amaliy faoliyatning turli sohalariga axborot texnologiyalarining kirib borishini o'rganish, soha istiqbolini belgilash, kasbiy ko'nikmaga, mutasaddilik qobiliyatiga yo'naltirilgan inson faoliyatining bilim vositalari, usullari va uslublari majmuasini qamrab oladi.

Yo'nalish bo'yicha fan, texnika va texnologiyalarning zamonaviy yutukdari, kadrlar buyurtmachilari talablaridan kelib chiqqan holda bakalavrlarning kasbiy faoliyat sohaslarida qo'shimcha va o'zgarishlar bo'lishi mumkin.

1.2.2. 60610200-Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va sohalar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari

- davlat va nodavlat ta'lim muassasasi va tashkilotlari, markazlari, ilmiy-ishlab chiqarish birlashmalari;
- axborot tizimlari;
- matematik va dasturiy ta'minot;
- loyihalash metodlari va vositalari;
- turli sohalardagi axborot tizimlarining dasturiy va texnik vositalarini loyihalash metodlari, ularni ishlab chiqish va foydalanish;

1.2.3. 60610200-Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va sohalar bo'yicha) sha'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari:

- ilmiy-tadqiqot;
- loyihaviy-konstruktorlik;
- tashkiliy-boshqaruv;
- axborot-tahliliy faoliyat;
- Foydalanish va servis xizmati ko'rsatish va shu kabilarni o'z ichiga oladi.

Yo'nalish bo'yicha fan, texnika va texnologiyalarning zamonaviy yutuqlari, kadrlar buyurtmachilari talablaridan kelib chiqqan holda bakalavrlarning kasbiy faoliyat turlarida qo'shimcha va o'zgarishlar bo'lishi mumkin.

Ta'lim yo'nalishi bo'yicha tayyorlangan bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining muayyan turlari ta'lim jarayonining manfaatdor ishtirokchilari bilan hamkorlikda oliy ta'lim muassasasi tomonidan aniqlanadi.

1.2.4. 60610200-Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va sohalar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari.

60610200-Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va sohalar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha Milliy malaka ramkasining 6-malaka darajasi hamda bakalavr kasbiy faoliyatlarining sohalari, ob'ektlari va turlariga muvofiq bakalavriyat bitiruvchisi quyidagi kasbiy vazifalarni bajarishga qodir bolishi lozim:

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

- kasbiy faoliyat ob'ektlari yo'nalishiga mos tarzda ilmiy-tadqiqot loyihalari mavzulari bo'yicha modellar, algoritmlar, metodlar, dasturiy echimlar va instrumental vositalar bo'yicha izlanish va ishlab chiqishda ishtirok etish;
- ilmiy-tadqiqot institutlari va ilmiy markazlarda sohaga oid mavzularda ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borishda ishtirok etish;
- internet tarmog'ida sohaga oid eng yangi ilmiy yutuqlar, texnologiyalar haqidagi ma'lumotlarni maqsadga yo'nalgan holda qidirish va topish;
- kompyuter texnologiyalari va informatikaga oid ilmiy to'plamlar, mahalliy va chet el ilmiy-tadqiqot yutuqlarini o'rganish;
- kasbiy faoliyat ob'ekti yo'nalishiga mos yangi ilmiy natijalar, ilmiy adabiyotlar yoki ilmiy-tadqiqot loyihalarini o'rganish;
- ilmiy-tadqiqot institutlari va ilmiy markazlarda eksperimental tadqiqotlar o'tkazish,

ularning natijalariga ishlov berish, baholash va boshqa kasbiy faoliyat turlarini bajarishda qatnashish;

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

- tadqiqot natijalari va ishlanmalarini tadbiq etishda qatnashish;

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

- ilmiy-tadqiqot , va ishlab chiqarish jamoasi tarkibida (tayyorlanganlik profiliga mos ravishda) kasbiy faoliyat masalalarini echishda ishtirok etish.

Loyihaviy-konstruktorlik faoliyatda:

- axborot tizimining dasturiy ta'minoti, avtomatlashtirilgan tizim vositalarini yaratish bosqichlarini, sinash, ekspluatatsiya qilish va sozlash loyihasini ishlab chiqish;

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

- barcha turdagi loyihaviy, texnik toshpiriq va dasturiy hujjatlarni ishlab chiqish;

- kasbiy faoliyati ob'ektlarini loyihalashning funksional sifatini ishonchligini baholash va iqtisodiy unumdorligini hisoblash;

- dastlabki texnik-iqtisodiy tahlillarni o'tkazish va axborot xavfsizligini ta'minlashdagi loyihaviy echimlarni asoslash;

- amaliyotda axborot texnologiyalarining xalqaro va kasbiy standartlarini, zamonaviy paradigma va metodologiyalarni, himoyalash, instrumental va hisoblash vositalarini tayyorgarlik ixtisosligiga mos ravishda qo'llash.

Tashkiliy-boshqaruv faoliyatida:

- kompyuter - texnologiyalari va informatika sohasida (AKT) boshqaruvni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish tendensiyalariga mos tarzda takomillashtirish;

- moddiy, mehnat va axborot resurslaridan ratsional foydalanishni ta'minlash;

- kasbiy faoliyat holatining asosiy ko'rsatkichlarini va axborot resurslarini rejalashtirish, tahlil qilish, natijalarni baholash va hisobot tayyorlash;

- axborot tizimlarini yaratish va ularning ekspluatatsiyasi bilan bog'liq bo'lgan ishlab chiqarish jarayonlari monitoringi va sifatini baholash uslublari va mexanizmlarini ishlab chiqish;

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

- muhandislik va konstruktorlik echimlarini amaliyotga tadbiq qilish;

- ishlab chiqarish jarayonida sifatni boshqarish;

- ijrochilar jamoasi ishini tashkil qilish;

- birlamchi konstruktorlik, texnologik yoki ishlab chiqarish guruhlarini tashkil qilish va uni boshqarish;

- bajarilayotgan faoliyati bo'yicha ish rejasini tuzish, uni bajarish va nazorat qilish, hamda natijalarni baholash;

- fikrlar har xil bo'lgan sharoitda boshqaruv qarorlarini qabul qilish;

- kasbiy etika kodeksiga rioya qilish.

Axborot-tahliliy faoliyatida:

- boshqaruv 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 aylanishi 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.

Foydalanish va servis xizmati ko'rsatish faoliyatida:

- axborot tizimlari dasturiy ta'minotidan foydalanish va tuzatish;
- axborot tizimini funksional talablar bo'yicha ishga yaroqliligini, sifat me'zonlariga mosligini ta'minlash;
- axborot tizimida ma'lumotlar yaxlitligi, xavfsizligini ta'minlash, ularning ishga yaroqliligini va samaradorligini tekshirish nazoratida ishtirok etish;
- axborot kommunikatsiya tizimlari va tarmoqlarini qurish, montajida ishtirok etish, ulardan foydalanish va ularni maxsus vositalar yordamida boshqarish.

2. 60610200-Axborot tizimlari va texnologiyalari(tarmoqlar va sohalar 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 texnologiyalarini kasbiy faoliyatida 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 tassavvurga 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;
- korporativ axborot tizimlarini, tahliliy hisobotlarni tayyorlashni, ma'lumotlar bazasini yuritishni bilish;
- strategik va operatsion boshqaruv vazifalarini, ishni tashkil qilish, boshqarishning zamonaviy texnologiyalarini, xodimlar jamoasiga yetakchilik qilishni bilish;
- strategik tahlil qilish, raqobatdoshlikni ta'minlashga qaratilgan tashkilot strategiyasini ishlab chiqish va amalga oshirish ko'nikmalariga ega bo'lish; loyihalar, biznes-rejalar va shartnomalarni shakllantirish hamda boshqarish, ijrochilar faoliyatini muvofiqlashtirish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- dasturlash tillaridan amaliyotda foydalanish, dasturlash tilining sintaksis tahlilidan foydalanishni bilish;
- axborot tizimlarini yaratish va ulardan samarali foydalanishni bilish;
- tizimlar va tarmoqlarni dasturiy ta'minoti har xil funksiyalarini va biznesga yo'naltirilgan dasturiy ilovalar paketlarini bilish;
- ma'lumotlar bazasi tizimining xavfsizligini ta'minlash, himoyalangan axborot tizimlarini qurish texnologiyasini bilish va amalda ulardan foydalanishni bilish;
- tarmoqlarni tashkillashtirish, loyihalashtirish va boshqarishni bilish;

- axborot tizimlarini loyihalashtirish va modelini qurishni bilish;
- axborot tizimlari arxitekturasini bilish, axborot tizimlari xavfsizligini ta'minlash usullarini bilish;
- BIG DATA ma'lumotlar tahlilini bilish va amaliyotda ularni qo'llash amaliy mahorat va ko'nikmalariga ega bo'lish
- yangi tashkilotlarni (faoliyat yo'nalishlari, mahsulotlari) yaratish va rivojlantirish uchun biznes rejalashtirish ko'nikmalariga ega bo'lish.

Bibliografik ma'lumotlar

UDK 004.4

Guruh T 55

TXSK-S 06.0612.01

Tayanch so'zlar:

kasbiy faoliyat turi, kompetensiya, modul, ta'lim yo'nalishi, kasbiy faoliyat ob'ekti, kasbiy faoliyat jabhasi, bakalavriatning asosiy o'quv reja va fan dasturi (bakalavriat dasturi), profil, o'qib-o'rganish natijalari. o'quv sikli, tarmoqlar va sohalar, 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 CHIQUILGAN:

Buxoro davlat universiteti

Rektor _____ O.X. Xamidov

2022 yil " 04 " 07



KELISHILGAN:

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi huzuridagi oliy ta'limni rivojlantirish tadqiqotlari va ilg'or texnologiyalarni tatbiq etish markazi

Transport va logistika xizmati DUK

Buxoro viloyati filiali

Direktor _____ Sh. Yakubov

Direktor _____ A.Z. Djumaev

2022 yil " _____ " _____

2022 yil " 04 " 07

M.O'.



Robots and Me

MChJ

IT-park Buxoro filiali



Direktor _____ S.H. Safarov

Direktor _____ N.X. Ergashev

2022 yil " 04 " 07

2022 yil " 04 " 07

M.O'.

M.O'.