

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

Ro‘yxatga olindi
№ MO 10-16
2021 yil



O‘zbekiston Respublikasi Oliy va
o‘rta maxsus ta‘lim vazirining
2021 yil “25” dekabr dagi
538 - sonli buyrug‘i bilan
tasdiqlangan.

“Gidrogeologiya va muhandislik geologiyasi”

yo‘nalishi bo‘yicha oliy ta‘lim muassasalari pedagog kadrlarini
qayta tayyorlash va malakasini oshirish kursining o‘quv dasturi

Toshkent – 2021

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

OLIV TA'LIM TIZIMI PEDAGOG VA RAHBAR KADRLARINI QAYTA
TAYYORLASH VA ULARNING MALAKASINI OSHIRISHNI TASHKIL ETISH
BOSH ILMIY - METODIK MARKAZI

TOSHKENT DAVLAT TEXNIKA UNIVERSITETI HUZURIDAGI PEDAGOG
KADRLARNI QAYTA TAYYORLASH VA ULARNING MALAKASINI
OSHIRISH TARMOQ MARKAZI

Qayta tayyorlash va malaka oshirish kursining o'quv dasturi Oliy, o'rta maxsus va professional ta'lim yo'nalishlari bo'yicha o'quv-uslubiy birlashmalar faoliyatini

Muvofiqlashtiruvchi kengashining

2021 yil 25.12. dagi 9 - sonli bayonnomasi bilan
ma'qullangan

Tuzuvchilar: “Kredit modul tizimi va o'quv jarayonini tashkil etish” moduli: yu.f.n., prof. V.Topildiev, t.f.n., dos. B.Sh.Usmonov, t.f.n., dos. R.A.Xabibullaev
“Ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish” moduli: i.f.d., prof. R.Nurimbetov, i.f.d., prof. F.Nazarova, p.f.n., dos. M.Dexkanova.
“Pedagogning kasbiy professionaligini oshirish” moduli: p.f.d., prof. N.Muslimov, katta o'qituvchi R.Ishmuxamedov
“Ta'lim jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etish” moduli: p.f.d., prof. F.Zakirova, f.-m.f.n., dos. V.Karimova.
“Maxsus maqsadlarga yo'naltirilgan ingliz tili” moduli: katta o'qituvchilar F.Boysarieva, N.Djabborova, S.Tadjibaeva, U.Giyasova, Sh.Fayzullaeva
Maxsus fanlar bo'yicha: A.D. Qayumov .g.m.n., dotsentlar M.M.Zakirov, A.Turg'unboev, X.A.Usmanova, I.A.Agzamova, katta o'qituvchilar G.A.Djanalieva, D.Q.Begimqulov.

Taqrizchilar: g-m.f.d. V.A.Ismailov. O'zR FA Seysmologiya instituti ilmiy ishlar bo'yicha direktor muovini, katta ilmiy xodim.

Xorijiy ekspert: professor, G. D. Nikolaev RGDK “Gidrogelologiya” fakulteti dekani (Rossiya).

O'quv dasturi Toshkent davlat texnika universiteti Kengashining qarori bilan tasdiqqa tavsia qilingan (2021 yil _____dagi - sonli bayonnoma).

Kirish

Dastur O‘zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentyabrda tasdiqlangan “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevral “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947-son, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 4 may “2017 —2021-yillarda yer osti suvlari zahiralardan oqilona foydalanishni nazorat qilish va hisobga olishni tartibga solish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-2954-son, 2019 yil 27 avgust “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to‘g‘risida”gi PF-5789-son, 2019 yil 8 oktyabr “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5847-son va 2020 yil 29 oktyabrdagi “Ilm-fanni 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-6097-sonli Farmonlari hamda O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 23 sentyabr “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 797-sonli Qarori hamda 2021 yil 28 yanvardagi “Intellectual mulk ob‘ektlarini muhofaza qilish tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi PQ-4965-sonli O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti qarorlarida belgilangan ustuvor vazifalar mazmunidan kelib chiqqan holda tuzilgan bo‘lib, u oliy ta’lim muassasalari pedagog kadrlarining kasb mahorati hamda innovatsion kompetentligini rivojlantirish, sohaga oid ilg‘or xorijiy tajribalar, yangi bilim va malakalarni o‘zlashtirish, shuningdek amaliyotga joriy etish ko‘nikmalarini takomillashtirishni maqsad qiladi.

Dastur doirasida berilayotgan mavzular ta’lim sohasi bo‘yicha pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish mazmuni, sifati va ularning tayyorgarligiga qo‘yiladigan umumiy malaka talablari va o‘quv rejaları asosida shakllantirilgan bo‘lib, uning mazmuni Kredit modul tizimi va o‘quv jarayonini tashkil etish, ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish, pedagogning kasbiy professionalligini oshirish, ta’lim jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etish, maxsus maqsadlarga yo‘naltirilgan ingliz tili, mutaxassislik fanlar negizida ilmiy va amaliy tadqiqotlar, o‘quv jarayonini tashkil etishning zamonaviy uslublari bo‘yicha so‘nggi yutuqlar, pedagogning kreativ kompetentligini rivojlantirish, ta’lim jarayonlarini raqamli texnologiyalar asosida individuallashtirish, masofaviy ta’lim xizmatlarini rivojlantirish, vebinar, onlayn, «blended learning», «flipped classroom» texnologiyalarini amaliyotga keng qo‘llash bo‘yicha tegishli bilim, ko‘nikma, malaka va kompetensiyalarni rivojlantirishga yo‘naltirilgan.

Qayta tayyorlash va malaka oshirish yo‘nalishining o‘ziga xos xususiyatlari hamda dolzarb masalalaridan kelib chiqqan holda dasturda tinglovchilarning

mutaxassislik fanlar doirasidagi bilim, ko'nikma, malaka hamda kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar takomillashtirilishi mumkin.

Qayta tayyorlash va malaka oshirish kursining o'quv dasturi quyidagi modullar mazmunini o'z ichiga qamrab oladi:

I. Pedagogning professional faoliyatidagi innovatsiyalar

- 1.1. Kredit modul tizimi va o'quv jarayonini tashkil etish
- 1.2. Ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish
- 1.3. Pedagogning kasbiy professionalligini oshirish.

II. Pedagogning axborot va kommunikativ kompetentligini rivojlantirish

- 2.1. Ta'lim jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etish
- 2.2. Maxsus maqsadlarga yo'naltirilgan ingliz tili

III. Maxsus fanlar

- 3.1. Intellektual mulk ob'ektlarining huquqiy muhofazasi
- 3.2. Yer osti suvlari, mineral suvlar va ularning amaliy ahamiyati
Gruntshunoslik va gruntlar mexanikasi.
- 3.3. Hidrogeokimyo va yer osti suvlari ekologiyasi
- 3.4. Muhandis-geologik tadqiqotlarni loyihalash

VII. Malakaviy attestatsiya

Kursning maqsadi va vazifalari

Oliy ta'lim muassasalari "Gidrogeologiya va muhandislik geologiyasi" ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari umumkasbiy va mutaxassislik fanlardan dars beruvchi pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish kursining **maqsadi** pedagog kadrlarning innovatsion yondashuvlar asosida o'quv-tarbiyaviy jarayonlarni yuksak ilmiy-metodik darajada loyihalashtirish, sohadagi ilg'or xorijiy tajribalar, zamonaviy bilim va malakalarni o'zlashtirish va amaliyotga joriy etishlari uchun zarur bo'ladigan kasbiy bilim, ko'nikma va malakalarini takomillashtirish, shuningdek, ularning ijodiy faolligini, rivojlantirishdan iborat.

Kursning **vazifalariga** quyidagilar kiradi:

"Gidrogeologiya va muhandislik geologiyasi" ta'lim yo'nalishida pedagog kadrlarning zamonaviy kasbiy bilim, ko'nikma, malakalarini takomillashtirish va rivojlantirish;

- pedagoglarning ijodiy-innovatsion faollik darajasini oshirish;
- mutaxassislik fanlarini o'qitish jarayoniga zamonaviy axborot-kommunikasiya texnologiyalari va xorijiy tillarni samarali tatbiq etilishini ta'minlash;

-mutaxassislik fanlar sohasidagi o‘qitishning innovasion texnologiyalari va ilg‘or xorijiy tajribalarini o‘zlashtirish;

“Gidrogeologiya va muhandislik geologiyasi” ta’lim yo‘nalishida qayta tayyorlash va malaka oshirish jarayonlarini fan va ishlab chiqarishdagi innovatsiyalar bilan o‘zaro integrasiyasini ta’minlash.

Kurs yakunida tinglovchilarning bilim, ko‘nikma va malakalari hamda kompetentligiga qo‘yiladigan talablar:

“Kredit modul tizimi va o‘quv jarayonini tashkil etish”, “Ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish”, “Pedagogning kasbiy professionalligini oshirish”, “Ta’lim jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etish”, “Maxsus maqsadlarga yo‘naltirilgan ingliz tili” modullari bo‘yicha tinglovchilarning bilim, ko‘nikma va malakalariga qo‘yiladigan talablar tegishli ta’lim sohasi bo‘yicha pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish mazmuni, sifati va ularning tayyorgarligi hamda kompetentligiga qo‘yiladigan umumiy malaka talablari bilan belgilanadi.

Mutaxassislik fanlar bo‘yicha tinglovchilar quyidagi yangi bilim, ko‘nikma, malaka hamda kompetensiyalarga ega bo‘lishlari talab etiladi:

Tinglovchi:

- intellektual mulk ob‘ektlarining huquqiy muhofazasi asoslarini;
- mamlakatimizda ichimlik suvi ta’minoti tizimini rivojlantirishga doir muhim dastur va loyihalarni;
- shahar va tumanlar, jumladan, qishloq joylarda markazlashtirilgan suv ta’minoti holatini tubdan yaxshilash to‘g‘risidagi loyiha qarorlarini;
- aholini sifatli ichimlik suvi bilan ta’minlash, ichimlik suvini oqilona va samarali ishlab chiqarish, yetkazib berish va realizatsiya qilish bilan bog‘liq hal etilmagan qator muammolarni;
- konchilik sanoatida yer osti suvlari va gidrogeologik sharoit haqida ma’lumotlarni;
- gruntshunoslik va gruntlar mexanikasining dolzarb muammolarini;
- gruntlarning fizik, fizik-kimyoviy va fizik-mexanik xususiyatlari, ularni o‘rganish usullarini;
- gruntlarning mustahkamlik, deformatsion va reologik xususiyatlarini;
- yer osti suvlariga ekologik muammolarning ta’sirini;
- gidrogeokimyoviy zonalar va ularning turlarini;
- gidrogeogimyoviy tadqiqot va izlanishlarning masshtablarini;
- atrof muhitdagi antropogen ifloslanishlar va ularni oldini olish chora-tadbirlarini;
- atrof muhit va suv ekologiyasi bo‘yicha xorijiy tajribalarini;

- tadqiqotlar usullarining me'yoriy hujjatlarga oid asosiy qoidalarini;
- qurilish loyihasini asoslashdagi tadqiqotlarning har bir bosqichida o'tkaziladigan muhandis-geologik sharoitni o'rganish uchun qo'llaniladigan innovatsiyalarni;
- hozirgi zamon talablari asosida qurilish loyihasini asoslashdagi tadqiqotlarning har bir bosqichida o'tkaziladigan muhandis-geologik sharoitni o'rganish uchun qo'llaniladigan innovatsiyalar bo'yicha *bilimlarga ega bo'lishi* kerak.

Tinglovchi:

- ishlab chiqarishda intellektual mulk ob'ektlaridan samarali foydalanish;
- loyiha va dasturlardan foydalanish;
- shahar va tumanlar, jumladan, qishloq joylarda markazlashtirilgan suv ta'minoti holatini tubdan yaxshilash to'g'risidagi loyiha qarorlardan foydalanish;
- aholini sifatli ichimlik suvi bilan ta'minlash, ichimlik suvini oqilona va samarali ishlab chiqarish, yetkazib berish va realizatsiya qilish bilan bog'liq hal etilmagan qator muammolarni o'rganish;
- janubiy mintaqalarda, toza ichimlik suvi ta'minotini yaratish choralarini tahlil qilish;
- granullometrik tarkibni laboratoriyada aniqlash usullaridan foydalanish;
- grunt massivida zo'riqlashlarni taqsimlanishi va deformatsiyani hisoblarini olib borish;
- gruntlar mexanikasining qo'llanilishni tahlil qilish;
- zaminlarni mexanik, fizik va kimyoviy mustahkamlash usullarini amaliyotda qo'llash;
- atrof muxit va suv ekologiyasida xorijiy tajribalardan foydalanish;
- gidrogeokimyoviy zonalar, ularning turlarini tahlil qilish;
- yer osti suvlariga ekologik muammolarning ta'sirini o'rganish;
- loyihalash va izlanishda hududning umumiy muhandis-geologik sharoitlari hisobga olinish bo'yicha rejalar ishlab chiqish;
- hududning umumiy muhandis-geologik sharoitlarini aniqlash;
- qurilishni loyihalashning turli bosqichlari asosida muhandis-geologik axborotlarni olishni *ko'nikmalariga* ega bo'lishi lozim.

Tinglovchi:

- intellektual mulk ob'ektlarining huquqiy muhofazasiga tegishli hujjatlarni rasmiylashtirish;
- aholini sifatli ichimlik suvi bilan ta'minlash, ichimlik suvini oqilona va samarali ishlab chiqarish, yetkazib berish va realizatsiya qilish bilan bog'liq hal etilmagan qator muammolarni bartaraf etish bo'yicha takliflar ishlab chiqish;

- gruntshunoslik va gruntlar mexanikasining dolzarb muammolari hal etish bo'yicha takliflar ishlab chiqish;
- muhandislik inshootlarini loyihalash;
- gruntlar holati va xossasini baholash usullaridan foydalanib, muhandislik inshootlarini loyihalash;
- yer osti suvlarini baholashning zamonaviy usullarini ishlab chiqish;
- atrof muhitdagi antropogen ifloslanishlar va oldini olish chora tadbirlarini ishlab chiqish;
- qurilish loyihasini asoslashning turli bosqichlarida muhandis-geologik tadqiqotlar olib borishdagi xorijiy tajribalardan foydalanish bo'yicha *malakalariga* ega bo'lishi lozim.

Tinglovchi:

- innovatsion intellektual mulk ob'ektlarini amaliyotga joriy qilish;
- gruntshunoslik va gruntlar mexanikasining dolzarb muammolarini bartaraf etish;
- gruntlar holati va xossasini baholash usullaridan foydalanib, muhandislik inshootlarini loyihalash;
- qurilish loyihasini asoslashning turli bosqichlarida muhandis-geologik tadqiqotlar olib borishdagi xorijiy tajribalarni joriy etish;
- yer osti suvlari yordamida foydali qazilmalarni ajratib olishning samarador usullarini ishlab chiqish;
- muhandis-geologik tadqiqotlarni loyihalash *kompetensiyalariga* ega bo'lishi lozim.

Kurs hajmi

Qayta tayyorlash va malaka oshirish kursi 288 soatni tashkil etadi. Bunda o'quv dasturining 144 soat hajmi ishdan ajralmagan mustaqil malaka oshirish shakllari asosida, 144 soati to'g'ridan-to'g'ri (bevosita) malaka oshirish shaklida ishdan ajralgan holda amalga oshiriladi. Malaka oshirishning bevosita shaklida bir haftadagi o'quv yuklarni eng yuqori hajmi 36 soatni tashkil etadi. Attestatsiyadan muvaffaqiyatli o'tgan kurs tinglovchilariga O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2015 yil 12 iyundagi PF-4732-son Farmoni 3-ilovasi bilan tasdiqlangan davlat namunasidagi malaka attestati beriladi.

“GIDROGEOLOGIYA VA MUHANDISLIK GEOLOGIYASI” YO‘NALISHI BO‘YICHA QAYTA TAYYORLASH VA MALAKA OSHIRISH KURSINING O‘QUV MODULLARINING MAZMUNI

I. PEDAGOGNING PROFESSIONAL FAOLIYATIDAGI INNOVATSIYALAR

1.1. Kredit modul tizimi va o‘quv jarayonini tashkil etish.

Xorijiy davlatlardagi kredit ta‘lim tizimlari: Amerika Qo‘shma Shtatlari kredit tizimi (USCS), Kreditlarning to‘plash va o‘tkazishning Britaniya tizim (SATS), Yevropa kredit tizimi (ECTS), Universitet kreditlarini o‘tkazishning Osiyo - tinch okeani tizimi (UCTS). Kredit tizimi asosida ta‘lim jarayonlarini tashkil etish va uning sifatini ta‘minlashning innovatsion metodlari. Kredit-modul tizimida talabalarning mustaqil ishini rejalashtirish va tashkil qilish. Kredit-modul tizimida pedagoglar faoliyati. Kredit-modul tizimida o‘quv jarayonining uslubiy ta‘minoti. Sillabus. Ta‘lim natijalari (Blum taksonomiyasi asosida). Bilim darajalari. Ta‘lim natijalarini baholash usullari.

Ta‘lim sohasini boshqarishning huquqiy asoslari. Ta‘lim sohasiga oid qonun hujjatlari va ularning mazmuni. Pedagog xodimlarning mehnat munosabatlarini tartibga solish. Ta‘lim muassasalarida korrupsiyani oldini olish va unga qarshi kurashishning huquqiy va ma‘naviy-ma‘rifiy asoslari.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Oliy ta‘lim tizimiga oid qabul qilgan farmonlari, qarorlari va farmoyishlari. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining Oliy ta‘lim tizimiga tegishli normativ-huquqiy hujjatlari.

O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligining ta‘lim-tarbiya jarayonini tashkil etishga oid normativ-huquqiy hujjatlari. Davlat ta‘lim standartlari, tegishli ta‘lim (mutaxassislik) yo‘nalishlari bo‘yicha davlat ta‘lim standarti, o‘quv rejalar va fan dasturlari va ularga qo‘yiladigan talablar. O‘quv rejalari va o‘quv fanlari dasturlarini takomillashtirish tamoyillari. O‘quv yuklamalarini rejalashtirish va ularning bajarilishini nazorat qilish metodlari.

1.2. Ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish.

O‘zbekiston Respublikasining “Ilm-fan va ilmiy faoliyat to‘g‘risida”gi hamda “Innovatsion faoliyat to‘g‘risida”gi Qonunlari hamda O‘zbekiston Respublikasida ilm-fanni 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasining mazmuni va mohiyati.

O‘zbekiston Respublikasida ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirishning maqsadi, vazifasi va uning metodologik asoslari. Ilmiy-tadqiqot natijalarini tijoratlashtirish va innovatsion faoliyatning huquqiy asoslari.

Ilmiy ishlanmalar va tijoratlashtirish ob'ektlari. Innovatsion ishlanmalar, davlat ilmiy-texnik dasturlari, loyihalari, startap-loyihalarni rasmiylashtirish. Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim, fan, innovatsiya va ilmiy tadqiqotlar natijalarini tijoratlashtirish uzviy bog'liqligini nazarda tutuvchi «Universitet 3.0» konsepsiyasini bosqichma-bosqich joriy etish.

Zamonaviy universitetlarda texnologiyalar va loyiha boshqaruvi. Fan, ixtirochilik va texnologiyalar transferini rivojlantirish va innovatsion faoliyatni moliyalashtirish tizimini takomillashtirish.

Infratuzilma va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish. Ta'lim tizimini takomillashtirish va inson kapitalini rivojlantirish. Pedagogning innovatsion faoliyatini rivojlantirish. Professor-o'qituvchining tadqiqotchi sifatida nashr faolligini rivojlantirish. Xalqaro ilmiy-texnik ma'lumotlar bazalari va ularning tavsiflari. Ilmiy maqolalarga qo'yilgan talablar, maqolani tayyorlash, chop etish tartiblari. Pedagogning shaxsiy, kasbiy axborot maydonini Scopus, ScienceDirect, Mendeley tizimlari asosida takomillashtirish.

1.3. Pedagogning kasbiy professionalligini oshirish.

Professional o'qituvchi shaxsi. Pedagogning kompetentligi va kreativligi. Pedagogning kasbiy professionalligi va uni innovatsion faoliyatda namoyon bo'lishi. Kasbiy-pedagogik tayyorgarlik jarayonida tayanch (soft skills), maxsus (hard skills) kompetensiyalar mazmuni. Modulli-kompetentli, integrativ, innovatsion-kreativ yondashuvlar. Ta'lim jarayonini loyihalash va modellashtirish pedagogning kasbiy professional ijodkorligini rivojlantirish omili.

O'quv mashg'ulotlarining zamonaviy turlarini (loyiha, aralash ta'lim, virtual laboratoriya, debat) tashkil etish va o'tkazish metodikasi. Talabalarda tanqidiy, o'zini-o'zi (motivatsion, intellektual, amaliy-faoliyatli, faol kommunikatsiya va jamoaviy ish) rivojlantirish va kreativ fikrlashni shakllantirish usullari (dizayn-fikrlash, skamper va x.q.). Talabalarning mustaqil ishlarini tashkil etishning zamonaviy shakllari.

Steam-ta'lim (Science – aniq fanlar, Technology – texnologiyalar, Engineering – texnik ijodkorlik, Art – ijodiy san'at, Mathematics – matematika) va STEM-ta'lim (fan, texnologiyalar, robot texnikasi, injeneriya va matematika) xususiyatlari.

II. PEDAGOGNING AXBOROT VA KOMMUNIKATIV KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH

2.1. Ta'lim jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etish.

Raqamli texnologiyalar va ularning didaktik imkoniyatlari. Ta'lim jarayonlarini raqamli texnologiyalar asosida takomillashtirish. «Elektron universitet» va uning xususiyatlari.

Vebinar, onlayn ma'ruza, «blended learning», «flipped classroom» texnologiyalarini amaliyotga joriy etish. Masofaviy ta'lim platformalari va ulardan foydalanib, ta'lim jarayonlarini tashkil etish.

Ta'lim jarayonlarida «bulutli texnologiyalar»dan foydalanish. Bulutli xizmatlaridan foydalangan holda o'quv jarayonini va axborot ta'lim maydonini takomillashtirish.

Multimediali interaktiv o'quv-uslubiy qo'llanmalarni va elektron ta'lim resurslarini yaratish, ulardan ta'lim tizimida foydalanish. QR-kod va undan foydalanish.

Pedagogik faoliyatda interaktiv infografika vositalaridan foydalanish.

2.2. Maxsus maqsadlarga yo'naltirilgan ingliz tili.

Maxsus maqsadlarga yo'naltirilgan ingliz tili (English for Specific Purposes) – kasb sohasidan kelib chiqib ingliz tilini o'rgatish. Kasb soha vakillari tomonidan minimal grammatika (Present Indefinite Tense, Present Continuous Tense, Past Indefinite Tense, Future Indefinite Tense) hamda sohaga oid faol so'zlarni (minimal 400) yoddan bilishi. Grammatika va leksikani kommunikativ maqsadlarda o'rgatishga zamonaviy yondashuv. Ingliz tilida autentik vaziyatlarni tahlil qilish. Tinglovchilarda autentik vaziyatlarga oid: e-mail yozish, so'zlashish (ilmiy yo'nalishi haqida), tushunish (jarayonni tinglab tushunish) va o'qib tushunish (gazeta va jurnallardagi kasb sohasiga oid maqolani o'qish) ko'nikmalarini rivojlantirish.

Sohaga yo'naltirilgan mavzularda til ko'nikmalarini rivojlantirish, mutaxassislik fanlarini xorijiy tilda o'qitishni loyihalashtirish. Ilmiy tadqiqotlarga yo'naltirilgan til ko'nikmalarini o'zlashtirish, ilmiy matnlarning rezyumesini tayyorlash, xorijiy adabiyotlar bilan ishlash. Xorijiy mutaxassislar bilan muloqot stereotiplari. Elektron xatlar yozish, xorijiy tilda taqdimotlar tayyorlash.

Kundalik va ijtimoiy hayotga oid mavzular: Shaxs va shaxsiyat. Oziq-ovqat. Sihat-salomatlik. Oilaviy qadriyatlar. Shahar va qishloq hayoti. Dam olish va sport bilan shug'ullanish. Kasb-hunar va ishbilarmonlik. Ommaviy axborot.

Munosabatlar. Tibbiyot, ilm-fan, zamonaviy texnologiyalar sohasidagi etika masalalari.

Rezyume to'ldirish, madaniy hordiq, telefonda suhbat. Sayohat va turizm, transport sohasi, biznes faoliyat, kashfiyotlar, san'at, fan, ta'lim va texnologiya sohasi, atrof-muhitni muhofaza qilish. Sohaga oid davrning eng dolzarb muammolarini o'rganish, muhokama va tahlil qilish.

III. MUTAXASSISLIK FANLAR

3.1. Intellektual mulk ob'ektlarining huquqiy muhofazasi.

Intellektual mulk ob'ektlari. Asosiy tushunchalar. IMO sohasida O'zbekiston qonunchiligi. Me'yoriy hujjatlar va ularning turlari. IMolarini litsenziyalash.

O'zR Adliya vazirligi huzuridagi IMA ning yangi tuzilmasi (2019 yil). Intellektual mulk huquqi va jamiyatning rivojlanishi. Ilmiy kashfiyotlar va uning ob'ektlari. EHM uchun dasturlar va ma'lumotlar bazalari. Ixtiro, ixtiro turlari. Ixtiroga patent berish uchun talabnoma hujjatlari.

Intellektual mulk mahsulotlarining noan'anaviy ob'ektlari. Foydali model, sanoat namunalari, tovar belgilari va ularning kelib chiqish joylari.. Patent axboroti. Xalqaro patent tasnifi.

3.2. Yer osti suvlari, mineral suvlar va ularning amaliy ahamiyati.

Mamlakatimizda ichimlik suvi ta'minoti tizimini rivojlantirishga doir muhim dastur va loyihalar. Dastur va loyihalarni hayotga izchil tatbiq etilishi shahar va tumanlar, jumladan, qishloq joylarda markazlashtirilgan suv ta'minoti holatini tubdan yaxshilash to'g'risidagi loyiha qarorlari.

Aholini sifatli ichimlik suvi bilan ta'minlash. Ichimlik suvini oqilona va samarali ishlab chiqarish, yetkazib berish va realizatsiya qilish bilan bog'liq hal etilmagan qator muammolar.

Janubiy mintaqalarda, toza ichimlik suvi ta'minotini yaratish choralari. O'zbekiston mineral xomashyo bazasini kengaytirish maqsadida sanoat, termal va mineral suvlar turlarining vujudga kelishi. Tarqalish qonunlari va kelajakda ulardan foydalanishni o'rganish.

Konchilik sanoatida yer osti suvlari va gidrogeologik sharoit haqida ma'lumotlar. Hidrogeokimyoviy izlash usullari yordamida foydali qazilmalarni yer osti suvlari yordamida ajratib olishning ilmiy asoslari.

3.3. Gruntshunoslik va gruntlar mexanikasi.

Gruntlarning tarkibi. Gruntlarning qattiq komponentlari, morfologiyasi va o'lchamlari. Gruntlarning suyuq komponentlari. Gruntlarning tirik va gazli komponentlari.

Gruntlarning tuzilishi, strukturasi va teksturasi. Grunt komponentlarining o'zaro ta'siri va ularda strukturali bog'lanishlar. Yoriqlik ko'rinishidagi g'ovaklik.

Gruntlarning hossalari. Gruntlarning kimyoviy xossalari. Gruntlarning fizik-kimyxo xossalari. Gruntlarning fizik va biotik xossalari. Gruntlarning fizik-mexanik xossalari.

Muhandislik inshootlarini loyihalash, muhandis-geologik tadqiqotlarni o'tkazishda gruntshunoslik va gruntlar mexanikasining qo'llanilishi.

3.4. Hidrogeokimyo va yer osti suvlari ekologiyasi.

Gidrogeokimyo fanining rivojlanishida olimlarning xissasi va hozirgi kundagi holati. Hidrogeokimyo fanining rivojlanishida olimlarning xissasi va hozirgi kundagi holati. Yer osti gidrosferasi.

Yer osti suvlarini baholashning zamonaviy usullari. Kimyoviy elementlar migratsiyasi. Hidrogeokimyoviy sistemalar. Hidrogeokimyoviy zonalar, ularning turlari.

Gidrogeokimyoviy tadqiqot va izlanishlarning masshtablari, hozirgi kundagi zamonaviy kulami, soxadagi innovatsion texnologiyalar. Yer osti suvlariga ekologik muammolarning ta'siri. Atrof muhitdagi antropogen ifloslanishlar, oldini olish chora tadbirlari.

Atrof muhit va suv ekologiyasida xorijiy tajribalar. Qo'llaniladigan texnika va texnologiyalar.

3.5. Muhandis-geologik tadqiqotlarni loyihalash.

Respublikamizda keng ko'lamda olib borilayotgan muhandis-geologik tadqiqotlar inshootlar loyihasini asoslash ishlari sohadagi zamonaviy texnika va texnologiyalar, amaldagi me'yoriy hujjatlarga asoslangan ravishda olib borish.

Loyihalash va izlanishning bosqichliligi, bunda hududning umumiy muhandis-geologik sharoitlari hisobga olinishi. Tadqiqotlar usullarining me'yoriy xujjatlarga asoslangan asosiy qoidalari. Muhandis-geologik tadqiqot bosqichlaridagi zamonaviy innovatsion texnologiyalarga asoslangan ishlar turi va hajmi.

Qurilish loyihasini asoslashdagi tadqiqotlarning xar bir bosqichida o'tkaziladigan muhandis-geologik sharoitni o'rganish uchun qo'llaniladigan innovatsiyalar, hozirgi kunning zamonaviy talabi. Loyihalash va izlanishning

bosqichliligi, bunda hududning umumiy muhandis-geologik sharoitlari hisobga olinishi.

Muhandislik izlanishlarda laboratoriya va kameral qayta ishlar. Tog' jinslarining fizik-mexanik xususiyatlari. Tog' jinslarini surilishga qarshiligini aniqlash usullar. Ma'lumotlarning kameral sharoitida tahlili.

IV. MALAKAVIY ATTESTATSIYA

Tinglovchilarning malakaviy attestatsiyasi kasbiy, o'quv-metodik va ilmiy-metodik faoliyati natijalari (elektron portfolioda qayd etilgan ko'rsatkichlari), kursni tamomlagandan keyingi onlayn test sinovlari hamda Attestatsiya komissiyasida bitiruv ishini himoya qilish asosida o'tkaziladi.

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlarda tinglovchilar o'quv modullari doirasidagi ijodiy topshiriqlar, keyslar, o'quv loyihalari, texnologik jarayonlar bilan bog'liq vaziyatli masalalar asosida amaliy ishlarni bajaradilar.

Amaliy mashg'ulotlar zamonaviy ta'lim uslublari va innovatsion texnologiyalarga asoslangan holda o'tkaziladi. Bundan tashqari, mustaqil holda o'quv va ilmiy adabiyotlardan, elektron resurslardan, tarqatma materiallardan foydalanish tavsiya etiladi.

Mustaqil malaka oshirishni tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Mustaqil malaka oshirish quyidagi shakllarni o'z ichiga oladi: ochiq o'quv mashg'ulotlari va mahorat darslarini tashkil etish; iqtidorli va iste'dodli talabalar bilan ishlash; ilmiy konferensiyalarda ma'ruza bilan qatnashish; ilmiy jurnallarda maqolalar chop etish; ko'rgazma va tanlovlarda ishtirok etish; ilmiy loyihalarda ishtirok etish; xalqaro (impakt-faktorli) nashrlarda maqolalar e'lon qilish; ixtiro (patent), ratsionalizatorlik takliflari, innovatsion ishlanmalarga mualliflik qilish; monografiya, mualliflik ijodiy ishlar katalogini tayyorlash va nashrdan chiqarish; o'quv adabiyotlari (darslik, o'quv qo'llanma, metodik qo'llanma)ni tayyorlash va nashrdan chiqarish; falsafa doktori (PhD) darajasini olish uchun himoya qilingan dissertatsiyaga ilmiy rahbarlik qilish.

Pedagog kadrlarning mustaqil malaka oshirish natijalari elektron portfolio tizimida o'z aksini topadi.

Mustaqil malaka oshirish davrida pedagoglar asosiy ish joyi bo'yicha pedagogik amaliyotdan o'tadilar. Pedagogik amaliyot davrida pedagog asosiy ish joyi bo'yicha kafedraning yetakchi professor-o'qituvchilarini 2 ta darsini kuzatadilar va tahlil qiladilar hamda kafedra a'zolari ishtirokida talabalar guruhi

uchun 1 ta ochiq dars o'tkazadi. Ochiq dars tahlili hamda pedagog tomonidan kuzatilgan darslar xulosalari kafedraning yig'ilishida muhokama etiladi va tegishli kafedraning bayonnomasi bilan rasmiylashtiriladi.

Shuningdek, mustaqil malaka oshirish jarayonida tinglovchi qo'yidagi bilim va ko'nikmalarini rivojlantirishi lozim:

- oliy ta'lim to'g'risidagi normativ-huquqiy va direktiv hujjatlarni, oliy ta'lim davlat ta'lim standarti, klassifikator, malaka talablari, shuningdek, o'qitilayotgan fan bo'yicha o'quv dasturini takomillashtirish;

- ta'lim, fan va ishlab chiqarishni integratsiyalashni tashkil etish, kadrlar buyurtmachilari va mehnat bozori ehtiyojlarini hisobga olgan holda o'quv rejalari va fanlar dasturlarini shakllantirish;

- bakalavriat ta'lim yo'nalishlari va magistratura mutaxassisliklari bo'yicha o'quv jarayonini tashkil etish va uning sifatini ta'minlashning zamonaviy metodlarni qo'llash, shuningdek, o'quv rejalari va o'quv fanlari dasturlarini takomillashtirish, o'quv yuklamalarini rejalashtirish va ularning bajarilishini nazorat qilish, o'quv fanlari mazmuni va ularni o'qitishdagi izchillik asoslari asosida tashkil etish, o'quv mashg'ulotlarining har xil turlarini (ma'ruzalar, amaliy mashg'ulotlar, laboratoriya mashg'ulotlari, kurs ishlari loyihalari, malaka bo'yicha amaliy mashg'ulotlar) tashkillashtirish;

- talabalar o'rtasida milliy mustaqillik g'oyalari asosida ma'naviy-axloqiy va tarbiyaviy ishlarni olib borish, ta'lim jarayoni qatnashchilari bilan o'zaro munosabatlarda etika normalari va nutq madaniyati; talabalarning bilim va ko'nikmalarini nazorat qilishni tashkil etish va ilmiy-metodik ta'minlash; iqtidorli talabalarni qidirib topish, tanlash va ular bilan ishlash metodlarini bilish va amalda qo'llash;

- oliy ta'limda menejment va marketing asoslarini bilish va amaliy faoliyatga tatbiq etish.

- mustaqil ta'lim olish yo'li bilan o'z bilimlarini takomillashtirish.

Ko'chma mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Ko'chma mashg'ulotlar nazariy va amaliy mashg'ulotlarda olingan bilim hamda ko'nikmalarni yanada mustahkamlash maqsadida oliy ta'lim muassasalari, iqtisodiyot tarmoqlari soha korxonalar va tashkilotlari, ilmiy-tadqiqot muassasalarda tashkil etiladi.

Dasturning axborot-metodik ta'minoti

Modullarni o'qitish jarayonida ishlab chiqilgan o'quv-metodik materiallar, tegishli soha bo'yicha ilmiy jurnallar, Internet resurslari, multimedia mahsulotlari va boshqa elektron va qog'oz variantdagi manbalardan foydalaniladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

I. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining asarlari

1. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. – T.: “O'zbekiston”, 2017. – 488 b.
2. Mirziyoev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo'limizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz. 1-jild. – T.: “O'zbekiston”, 2017. – 592 b.
3. Mirziyoev Sh.M. Xalqimizning roziligi bizning faoliyatimizga berilgan eng oliy bahodir. 2-jild. T.: “O'zbekiston”, 2018. – 507 b.
4. Mirziyoev Sh.M. Niyati ulug' xalqning ishi ham ulug', hayoti yorug' va kelajagi farovon bo'ladi. 3-jild.– T.: “O'zbekiston”, 2019. – 400 b.
5. Mirziyoev Sh.M. Milliy tiklanishdan – milliy yuksalish sari. 4-jild.– T.: “O'zbekiston”, 2020. – 400 b.
6. Sharipov Q.A. va b. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining BMT Bosh assambleyasida so'zlagan nutqini o'rganish bo'yicha o'quv qo'llanma (Matn); - T.:”Ma'naviyat”, 2021. – 280 bet.

II. Normativ-huquqiy hujjatlar

7. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. – T.: O'zbekiston, 2018.
8. O'zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentyabrda qabul qilingan “Ta'lim to'g'risida”gi O'RQ-637-sonli Qonuni.
9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2015 yil 12 iyun “Oliy ta'lim muasasalarining rahbar va pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida” gi PF-4732-sonli Farmoni.
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevral “O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida”gi 4947-sonli Farmoni.
11. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 aprel "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PQ-2909-sonli Qarori.
12. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 4 mayda “2017 — 2021-yillarda yer osti suvlari zahiralaridan oqilona foydalanishni nazorat qilish va hisobga olishni tartibga solish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PQ-2954-sonli Qarori.
13. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 21 sentyabr “2019-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini innovatsion rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi PF-5544-sonli Farmoni.

14. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 27 may “O‘zbekiston Respublikasida korrupsiyaga qarshi kurashish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5729-son Farmoni.

15. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 17 iyun “2019-2023 yillarda Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universitetida talab yuqori bo‘lgan malakali kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish va ilmiy salohiyatini rivojlantiri chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4358-sonli Qarori.

16. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 27 avgust “Oliy ta‘lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to‘g‘risida”gi PF-5789-sonli Farmoni.

17. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktyabr “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta‘lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5847-sonli Farmoni.

18. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 10 iyul “O‘zbekiston Respublikasi suv xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo‘ljallangan konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-6024 sonli Farmoni.

19. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2020 yil 25 yanvardagi Oliy Majlisga Murojaatnomasi

20. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 29 oktyabr “Ilm-fanni 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-6097-sonli Farmoni.

21. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 14 avgust “Er osti suvlariga quduqlarni burg‘ulash uchun ruxsatnoma berish bo‘yicha davlat xizmatlari ko‘rsatishning ma‘muriy reglamenti” VM 672-sonli Qarori

22. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 23 sentyabr “Oliy ta‘lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 797-sonli Qarori

23. Postanovlenie Prezidenta Respubliki Uzbekistan ot 7 iyulya 2019 goda v oblasti intellektualnoy sobstvennosti «Gosudarstvennyy» O merax po sovershenstvovaniyu upravleniya Postanovleniem PP-4380.

24. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 28 yanvardagi “Intellektual mulk ob‘ektlarini muhofaza qilish tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi PQ-4965-sonli qarori.

III. Maxsus adabiyotlar

25. Asekretov O.K., Borisov B.A., Bugakova N.Yu. i dr. *Sovremennye obrazovatelnye texnologii: pedagogika i psixologiya: monografiya.* – Novosibirsk: Izdatelstvo SRNS, 2015. – 318 s. <http://science.vvsu.ru/files/5040BC65-273B-44BB-98C4-CB5092BE4460.pdf>

26. Adilov A.A., Begimqulov D.Q. “Injenerlik geodinamikasi”. Darslik.-T.: “Faylasuflar” nashriyoti, 2015.-250 b.
27. Agzamova I.A., Qayumov.A.D. Hidrogeologiya va injenerlik geologiyasi. O‘quv qo‘llanma. –T.:“Faylasuflar” nashriyoti, 2017.-150 b.
28. Adilov A.A., Normatova N.R., Saparov A., Begimqulov D.Q. Muhandis geologic tadqiqotlar. Darslik. (1-qism) –T.:Fan-texnologiya, 2020.
29. Agzamova I.A. «Gidrogeologik tadqiqotlar» ma’ruzalar matni: (O‘quv qo‘llanma. -T.:TDTU, 2016.
30. Agzamova I.A., Gulyamov G.D. «Gidrogeologik kisoblashlar» amaliyotdan uslubiy qollanma. -T.:TDTU, 2016.
31. Belogurov A.Yu. Modernizatsiya protsessa podgotovki pedagoga v kontekste innovatsionnogo razvitiya obshchestva: Monografiya. — M.: MAKSS Press, 2016. — 116 s. ISBN 978-5-317-05412-0.
32. Gulobod Qudratulloh qizi, R.Ishmuhammedov, M.Normuhammedova. An’anaviy va noan’anaviy ta’lim. – Samarqand: “Imom Buxoriy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi” nashriyoti, 2019. 312 b.
33. David Spencer “Gateway”, Students book, Macmillan 2012.
34. English for Specific Purposes. All Oxford editions. 2010, 204.
35. Ibraymov A.E. Masofaviy o‘qitishning didaktik tizimi. metodik qo‘llanma/ tuzuvchi. A.E. Ibraymov. – Toshkent: “Lesson press”, 2020. 112 bet.
36. Ignatova N. Yu. Obrazovanie v sifrovuyu epoxu: monografiya. M-vo obrazovaniya i nauki RF.– Nijniy Tagil: NTI (filial) UrFU, 2017. – 128 s. http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54216/1/978-5-9544-0083-0_2017.pdf
37. Ishmuhammedov R.J., M.Mirsolieva. O‘quv jarayonida innovatsion ta’lim texnologiyalari. – T.: «Fan va texnologiya», 2014. 60 b.
38. Muslimov N.A va boshqalar. Innovatsion ta’lim texnologiyalari. O‘quv-metodik qo‘llanma. – T.: “Sano-standart”, 2015. – 208 b.
39. Mirsaidova M.U., Agzamova I.A. Umumiy gidrogeologiya. – T.:ToshDTU,2012y.
40. Oliy ta’lim tizimini raqamli avlodga moslashtirish konsepsiyasi. Yevropa Ittifoqi Erasmus+ dasturining ko‘magida. https://hiedtec.ecs.uniruse.bg/pimages/34/3._UZBEKISTAN-CONCEPT-UZ.pdf
41. Qayumov A.D. Gruntshunoslik. Darslik.-T.:IMR, 2019.
42. Qayumov A.D., Adilov A.A. Gruntshunoslik. O‘quv qo‘llanma.-T: TDTU, 2011.-112 b.
43. Steve Taylor “Destination” Vocabulary and grammar”, Macmillan 2010.
44. Sodiqov Ya.S. O‘zbekistonning regional gidrogeologiyasi. O‘quv qo‘llanma. –T.: TDTU, 2004y.-90 b.
45. Lindsay Clandfield and Kate Pickering “Global”, B2, Macmillan. 2013.

175.

46. H.Q. Mitchell, Marileni Malkogianni “PIONEER”, B1, B2, MM Publiciations. 2015. 191.

47. H.Q. Mitchell “Traveller” B1, B2, MM Publiciations. 2015. 183.

48. Usmonov B.Sh., Habibullaev R.A. Oliy o‘quv yurtlarida o‘quv jarayonini kredit-modul tizimida tashkil qilish. O‘quv qo‘llanma. T.: “Tafakkur” nashriyoti, 2020 y. 120 bet.

49. Shyermatov M., Rayemov A. “Gidrogeologiya”. -T.: UzMU nashriyoti, 2011.

50. Kak zashchitit intellektualnuyu sobstvennost v Rossii. Pod redaksiyey Korchagina A.D. - M.: INFRA-M,2019, 335 s.

51. Tolok I.Yu., Tolok T.V. Zashchita intellektualnoy sobstvennosti i patentovedenie. Uchebnoe posobie. Kazan. Nas. Issled. Texnol. Un-t. 2017. S.331.

52. Alekseev G.V., Borovkov M.I., Dmitrichenko I.M. Osnovy zashchity intellektualnoy sobstvennosti: uchebnoe posobie dlya VUZov.-SPb.: IS «Intermediya», 2016. - 264s.

53. O‘zR ning «Ixtiro, foydali model va sanoat namunalari haqida»gi 6.05.94,N 1063-XII dagi amalga kiritilgan qonunlari (Keyingi tuzatishlar bilan).

54. O‘zR IMA ning rasmiy nashri «Rasmiy axborotnoma», bir yilda 12 ta son. Toshkent. 1992-2021 yy.

55. “How to get a European patent” / Guide for applicants. – Munich, ERO, 2016, 82 r.

IV.Internet saytlar

56. <http://edu.uz> – O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi

57. <http://lex.uz> – O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi

58. <http://bimm.uz> – Oliy ta’lim tizimi pedagog va rahbar kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishni tashkil etish bosh ilmiy-metodik markazi

59. <http://ziyonet.uz> – Ta’lim portali Ziyonet

60. <http://natlib.uz> – Alisher Navoiy nomidagi O‘zbekiston Milliy kutubxonasi

61. <http://www.ima.uz>.

62. <http://www.fips.ru>

63. <http://ipdl.wipo.int>

"ISHLAB CHIQILGAN":

Oliy ta'lim tizimi pedagog va rahbar kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishni tashkil etish Bosh ilmiy-metodik markazi
Direktor T.T. Shoymardonov
" _____ " 2021 y.

M.O'.

Toshkent davlat texnika universiteti
Rektor S.M. Turabjanov
" _____ " 2021 y.

M.O'.

Toshkent davlat texnika universiteti huzuridagi pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tarmoq markazi

Direktor Q.Q. Qurolov
" _____ " 2021 y.

M.O'.

"KELISHILGAN":

Kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirishni tashkil etish hamda muvofiqlashtirish boshqarmasi

Boshqarma boshlig'i F.T. Esanboboev
" _____ " 2021 y.

M.O'.