

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

Ro‘yxatga olindi  
№ MO 10-12  
2021 yil



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

**“Foydali qazilma konlari geologiyasi, qidiruv va razvedkasi” (kon  
turlari bo‘yicha)**

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

**Toshkent – 2021**

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

**OLIY 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 Oliy, o‘rta maxsus va professional ta‘lim yo‘nalishlari 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 professionalligini 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., p.f.n., dos. M.Dexkanova  
“Maxsus maqsadlarga yo‘naltirilgan ingliz tili” moduli: katta o‘qituvchilar F.Boysarieva, N.Djabborova, S.Tadjibaeva, U.Giyasova, Sh.Fayzullaeva  
Maxsus fanlar bo‘yicha: g-m.f.n.(PhD), g-m.f.d. O.T.Zokirov, g-m.f.n., dotsentlar, X.S.Xodjaev, p.f.n., dotsentlar A.Turg‘unboev, X.A.Usmanova katta o‘qituvchilar G.A.Djanalieva, E.A.Usmonaliev

**Taqrizchilar:** g-m.f.n., N.Sh.Tulaganova- TDTU “Geologiya-minerologiya va petrografiya” kafedrasi dotsenti.

**Xorijiy ekspert:** PhD. B.B.Amralinova- D. Serkibaeva nomidagi ShQDU, “Geologiya va kon ishi” kafedrasi mudiri (Qozog‘iston)

*O‘quv dasturi Toshkent davlat texnika universiteti Kengashining qarori bilan tasdiqqa tavsiya qilingan (2021yil \_\_\_\_\_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 fevraldagi “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947-son, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 24 iyul «Foydali qazilmalar konlarini sanoat yo‘li bilan o‘zlashtirish sohasidagi loyiha-qidiruv va ilmiy-tadqiqot ishlari boshqaruvini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PQ-3145-son, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 12 fevral «O‘zbekiston Respublikasida fazoviy tadqiqotlar va texnologiyalarni rivojlantirishga doir chora-tadbirlar to‘g‘risida»gi PF-5209-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 rejalari 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. Mutaxassislik fanlar**

- 3.1. Intellektual mulk ob'ektlarining huquqiy muhofazasi
- 3.2. Yerni masofadan zondlashning raqamli kosmogeologik usullari.
- 3.3. Metallogeniya.
- 3.4. Foydali qazilma konlarining genetik va sanoat turlari.
- 3.5. Geologik ma'lumotlarni qayta ishlashda GIS texnologiyalari.

### **IV. Malakaviy attestatsiya**

#### **Kursning maqsadi va vazifalari**

Oliy ta'lim muassasalari "**Foydali qazilma konlari geologiyasi, qidiruv va razvedkasi**" (kon turlari bo'yicha) yo'nalishlari va mutaxassisliklari umumkasbiy va mutaxassislik fanlardan dars beruvchi pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish kursining **maqsadi** pedagog kadrlarning innovatsion yondoshuvlar asosida o'quv-tarbiyaviy jarayonlarni yuksak ilmiy-metodik darajada loyihalashtirish, sohadagi ilg'or 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:

-“Foydali qazilma konlari geologiyasi, qidiruv va razvedkasi” (kon turlari bo'yicha) 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;

-“Foydali qazilma konlari geologiyasi, qidiruv va razvedkasi” (kon turlari bo‘yicha) yo‘nalishida qayta tayyorlash va malaka oshirish jarayonlarini fan va ishlab chiqarishdagi innovatsiyalar bilan o‘zaro integratsiyasini ta’minlash.

### **Kurs yakunida tinglovchilarning bilim, ko‘nikma va malakalari hamda kompetensiyalariga 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;
- aerokosmik tasvirlashning asosiy turlarini;
- raqamli fazoviy tasvirlash va masofaviy zondlash vositalarini;
- raqamli matritsa va yer yuzidagi qayta ishlovchi vositalarni;
- raqamli fazoviy tasvirlashning sifatini oshiruvchi usullarni;
- geobotanik indikatsiya va uning foydali qazilma konlarni aniqlashda tutgan o‘rnini;
- nigohiy talqinlash va tahlillash uslubini;
- ochiq va yopiq maydonlardagi intruziv massivlarning raqamli fazoviy tasvirlarda akslanish xususiyatini;
- kosmostrukturaviy ob‘ektlar va ularning foydali qazilmalarning joylashishidagi ahamiyatini;
- metallogenik o‘lka, tasma, viloyat, hudud, davrlarning geologiya sohasidagi o‘ziga xos tushunchalarni;
- metallogenik o‘lka, tasma, viloyat, hudud, davrlarning nazariy asoslarini;

- gigant strukturalar turkumiga yer sharining tuzilishida alohida o‘rin olgan strukturalarini;

- platformalarning aktivlashgan qismlarini;

- geologik jarayonlar oqibatida rivojlanishining o‘ziga xos metallogenik xususiyatlarini;

- yer sharida guruhga kiruvchi strukturalarni;

- tasmaning tektonik va metallogenik jihatdan oltita struktur-formatsion zonalarini;

- elementlarning yer sharida tarqalishini;

- halq xo‘jaligida tutgan o‘rnini;

- jahon iqtisodiyotidagi ahamiyatini;

- ishlab chiqarishda qo‘llanishi va o‘ziga xos xususiyatlarini;

- foydali qazilmalarning joylashishida lineamentlarning roli va ta‘snifini;

- endogen konlarning genetik turlarini;

- magmatik konlarning guruhlarga ajralishida magmaning ta‘siri hamda hosil bo‘ladigan foydali qazilmalarning turlarini;

- granitoidlar bilan bog‘liq endogen konlar va ularning genetik turlarini;

- ekzogen, nurash va sizma konlarining genetik va sanoat turlari va ularning vujudga kelishini;

- nurash jarayonlari, nurashga ta‘sir ko‘rsatuvchi omillar va ularning sabablarini;

- foydali qazilma konlarining sanoat turlari va ulaning guruhlarini;

- qora va rangli metal konlarining sanoat turlarini;

- asl, radiaktiv, kamyob va tarqoq metallar konlarining sanoat turlarini;

- CorelDRAW dasturining geologiya-qidiruv ishlari ma‘lumotlarini;

- MapInfo geografik axborot tizimining asoslarini;

- geografik axborot tizimlar xususiyatlarini;

- tizimlarning tuzilishi va asosiy funksiyalarini;

- geologik xaritaning legendasini ishlab chiqishdagi imkoniyatlarni;

- SURFER dasturining asosiy funksiyalari imkoniyatlarini;

- geologik, geokimyoviy tadqiqotlar natijalari bo‘yicha geologik modellarni yaratishning asosiy xususiyatlarini;

- Micromine dasturining asosiy funksiyalari imkoniyatlari bo‘yicha ***bilishi*** kerak.

### **Tinglovchi:**

- ishlab chiqarishda intellektual mulk ob‘ektlaridan samarali foydalanish;

- raqamli fazoviy tasvirlash va masofaviy zondlash vositalaridan foydalanish;

- raqamli matritsa va yer yuzidagi qayta ishlovchi vositalarni ishlatish;
- raqamli fazoviy tasvirlashning sifatini oshiruvchi usullarni tahlil qilish;
- platformalarning aktivlashgan qismlarini tahlil qilish;
- strukturalarning rivojlanish jarayonining asosiy beshta bosqichini bir biridan farqlash;

- magmatik konlarni hosil bo'lishda geologik va fizik-kimyoviy sharoitlarni o'rganish;

- ekzogen, nurash va sizma konlarining genetik va sanoat turlari va ularning vujudga kelishini aniqlash;

- foydali qazilma konlarining sanoat turlarini guruhlariga ajratish;

- geologik xaritalar, kesmalar va planlarni tuzish,

- turli xil fazoviy ma'lumotlarni to'plash, qayta ishlash, saqlash, chop etish;

- geokimyoviy oreollarni hamda geologik o'lchash natijalarini korrelyatsion va spektral taxlil qilish;

- geologik, geofizik, geokimyoviy tadqiqotlar natijalari va burg'ilash ishlari natijalari hamda geologik modellarni yaratishning asosiy xususiyatlarini tahlil qilish bo'yicha **ko'nikmalarga** ega bo'lishi lozim.

#### **Tinglovchi:**

- intellektual mulk ob'ektlarining huquqiy muhofazasiga tegishli hujjatlarni rasmiylashtirish;

- raqamli fazoviy tasvirlashning sifatini oshiruvchi usullarini takomillashtirish;

- nigohiy talqinlash va tahlillash uslubidan foydalanish;

- halqasimon tuzilmalar, lineamentlar, intruziv ob'ektlar va ularning natijalarini tahlil qilish;

- nurash jarayonlari, nurashga ta'sir ko'rsatuvchi omillar va ularning sabablarini tahlil qilish;

- qora, rangli, asl, radiaktiv, kamyob va tarqoq metallar konlarining sanoat turlarini aniqlash;

- geologik xaritaning legendasini ishlab chiqishdagi imkoniyatlarni tahlil qilish;

- turli xil fazoviy ma'lumotlarni tarqatish va ulardan iborat ma'lumotlar bazalarini barpo etish;

- geokimyoviy oreollarni hamda geologik o'lchash natijalarini korrelyatsion va spektral tahlillarini modellashtirish jarayonlarini tashkil etish bo'yicha **malakalariga** ega bo'lishi zarur.

### **Tinglovchi:**

- innovatsion intellektual mulk ob'ektlarini amaliyotga joriy qilish;
  - masofaviy zondlashning asosiy vositalaridan foydalanish;
  - foydali qazilmalarni qidirishda geologiyada tog' jinslarining turlarini aniqlash;
  - kosmo-geofizik axborotlarni tahlil qilish va foydali qazilmalarni istiqbolli hududlarni belgilash;
  - geologik ma'lumotlarni qayta ishlashda GIS texnologiyalarini qo'llash
- kompetensiyalarga** 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 yuklamasining eng yuqori hajmi 36 soatni tashkil etadi. Attestasiyadan 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.

## **“FOYDALI QAZILMA KONLARI GEOLOGIYASI, QIDIRUV VA RAZVEDKASI” (KON TURLARI BO‘YICHA) YO‘NALISHI BO‘YICHA QAYTA TAYYORLASH VA MALAKA OSHIRISH KURSI 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, startup-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 STREM-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 soʻzlarni (minimal 400) yoddan bilishi. Grammatika va leksikani kommunikativ maqsadlarda oʻrgatishga zamonaviy yondashuv. Ingliz tilida autentik vaziyatlarni tahlil qilish. Tinglovchilarda autentik vaziyatlarga oid: e-mail yozish, soʻzlashish (ilmiy yoʻnalishi haqida), tushunish (jarayonni tinglab tushunish) va oʻqib tushunish (gazeta va jurnallardagi kasb sohasiga oid maqolani oʻqish) koʻnikmalarini rivojlantirish.

Sohaga yoʻnaltirilgan mavzularda til koʻnikmalarini rivojlantirish, mutaxassislik fanlarini xorijiy tilda oʻqitishni loyihalashtirish. Ilmiy tadqiqotlarga yoʻnaltirilgan til koʻnikmalarini oʻzlashtirish, 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 shugʻullanish. Kasb-hunar va ishbilarmonlik. Ommaviy axborot. Munosabatlar. Tibbiyot, ilm-fan, zamonaviy texnologiyalar sohasidagi etika masalalari.

Rezyume toʻldirish, madaniy hordiq, telefonda suhbat. Sayohat va turizm, transport sohasi, biznes faoliyat, kashfiyotlar, sanʼat, fan, taʼlim va texnologiya sohasi, atrof-muhitni muhofaza qilish. Sohaga oid davrning eng dolzarb muammolarini oʻrganish, muhokama va tahlil qilish.

### **III. MUTAXASSISLIK FANLAR**

#### **3.1. Intellektual mulk obʻektlarining huquqiy muhofazasi.**

Intellektual mulk obʻektlari. Asosiy tushunchalar. IMO sohasida Oʻzbekiston qonunchiligi. Meʼyoriy hujjatlar va ularning turlari. IMolarini litsenziyalash.

OʻzR Adliya vazirligi huzuridagi IMA ning yangi tuzilmasi (2019 yil). Intellektual mulk huquqi va jamiyatning rivojlanishi. Ilmiy kashfiyotlar va uning obʻektlari. EHM uchun dasturlar va maʼlumotlar bazalari. Ixtiro, ixtiro turlari. Ixtiroga patent berish uchun talabnoma hujjatlari.

Intellektual mulk mahsulotlarining noanʼanaviy obʻektlari. Foydali model, sanoat namunalari, tovar belgilari va ularning kelib chiqish joylari.. Patent axboroti. Xalqaro patent tasnifi.

#### **3.2. Yerni masofadan zondlashning raqamli kosmogeologik usullari.**

Raqamli masofaviy tasvirlarga qayta ishlov berishning zamonaviy uslublari va axborot turlari. Raqamli fazoviy tasvirlash va masofaviy zondlash vositalari.

Raqamli matritsa va yer yuzidagi qayta ishlovchi vositalar. Raqamli fazoviy tasvirlashning sifatini oshiruvchi usullar

Halqasimon tuzilmalar va ularning turlari. Metamorfogen halqasimon tuzilmalar. Kosmogen halqasimon tuzilmalar.

Lineamentlar va intruzivlar. Ochiq va yopiq maydonlardagi intruziv massivlarning raqamli fazoviy tasvirlarda akslanish xususiyati.

Kosmostrukturaviy ob'ektlar va ularning foydali qazilmalarning joylashishidagi ahamiyati. Foydali qazilmalarning joylashishida lineamentlarning roli. Kosmo-geologo-geofizik axborotlar tahlili va foydali qazilmalarni bashoratlashda istiqbolli hududlarni belgilash

### **3.3. Metallogeniya.**

Metallogenik o'lka, tasma va davrlar. Metallogenik o'lka, tasma, viloyat, hudud, davrlarning geologiya sohasidagi o'ziga xos tushunchalari. Metallogenik o'lka, tasma, viloyat, hudud, davrlarning nazariy asoslari.

Gigant strukturalar metallogeniyasi. Gigant strukturalar turkumiga yer sharining tuzilishida alohida o'rin olgan strukturalar. Qalqonlar, platformalar, xarakatdagi va qadimiy burmalar. Platformalarning aktivlashgan qismlari.

Harakatdagi burmalarning rivojlanishi va metallogeniyasi. O'rta yer dengizi, Tinch okeani, Ural, Kozog'iston, O'rta Osiyo, Sharqiy Avstraliya va Argentina burmalari. Strukturalarning rivojlanish jarayonining asosiy beshta bosqichining nazariy asoslari.

Elementlar metallogeniyasi. Elementlarning yer sharida tarqalishi. Xalq xo'jaligida tutgan o'rni. Jahon iqtisodiyotidagi ahamiyati. Ishlab chiqarishda qo'llanishi va o'ziga xos xususiyatlari.

### **3.4.Foydali qazilma konlarining genetik va sanoat turlari.**

Foydali qazilma konlarining ta'snifi. Endogen konlarning genetik turlari va magmatik konlar. Erta magmatik konlarning hosil bo'lishi. Kech magmatik konlarning hosil bo'lishi. Likvatsion konlar hosil bo'lishi haqida tushuncha.

Granitoidlar bilan bog'liq endogen konlar va ularning genetik turlari. Ekzogen konlar haqida tushuncha. Nurash jarayonlarining hosil bo'lishi. Ekzogen konlaridagi foydali qazilmalar hosil bo'lishi.

Skarn konlar. Skarn jinrlarining va ular bilan bog'liq bo'lgan ko'pgina metallik foydali qazilma konlarining paydo bo'lishi. Ohakli skarn konlarning hosil bo'lishi haqida tushunchaga ega bo'lishi.

Ekzogen konlar. Nurash, cho'kindi, sochma konlari va ularning turlari. Nurash va sizma konlarining genetik va sanoat turlari va ularning vujudga kelishi. Nurash jarayonlari, nurashga ta'sir ko'rsatuvchi omillar va ularning sabablari.

### **3.4. Geologik ma'lumotlarni qayta ishlashda GIS texnologiyalari.**

MapInfo dasturi, uning asosiy xususiyatlari va MapInfo dasturida geologik xarita tuzish ishlarini amalga oshirish usullari va yo'llari. Rastrli tasvirlar bilan ishlash. Vektorli kartalar bilan ishlash. Kartaning geografik asosini tuzish, uni taxrir qilish.

MapInfo dasturida mavzuli kartalarni ishlab chiqish va ularni jihozlash. Mavzuli kartalarning legendalarini tuzish va ularni jihozlash. Kartaning komponentlarini ishlab chiqish va uning nashrga mo'ljallangan nus'hasini tayyorlash. Kartografik generalizatsiya ishlarini olib borish.

Micromine dasturini geologik ma'lumotlarga ishlov berishdagi imkoniyatlari. Micromine dasturida ma'lumotlarni e'talon formaga kiritish va ma'lumotlar bazalarini tekshirish. Geologik ma'lumotlarning statistik tahlili.

Micromine dasturida zahira hisoblash va ularni tasniflash. Micromine dasturida zahira hisoblash. Zaxira xisoblash ko'rsatkichlari

## **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;

- o'quv mashg'ulotlarining har xil turlari (ma'ruzalar, amaliy mashg'ulotlar, laboratoriya mashg'ulotlari, kurs ishlari loyihalari, malaka bo'yicha amaliy mashg'ulotlar)ni 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”, 2021. – 400 b.

### **II. Normativ-huquqiy hujjatlar**

6. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. – T.: O'zbekiston, 2018.
7. O'zbekiston Respublikasining 2021 yil 23 sentyabrda qabul qilingan “Ta'lim to'g'risida”gi O'RQ-637-sonli Qonuni.
8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2015 yil 12 iyun “Oliy ta'lim muasalarining rahbar va pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida” gi PF-4732-sonli Farmoni.
9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevral “O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida”gi 4947-sonli Farmoni.
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 aprel "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PQ-2909-sonli Qarori.
11. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 24 iyul «Foydali qazilmalar konlarini sanoat yo'li bilan o'zlashtirish sohasidagi loyiha-qidiruv va ilmiy-tadqiqot ishlari boshqaruvini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida» gi PQ-3145-sonli Qarori.
12. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 12 fevral «O'zbekiston Respublikasida fazoviy tadqiqotlar va texnologiyalarni rivojlantirishga doir chora-tadbirlar to'g'risida»gi PF-5209-sonli Farmoni.
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 2021 yil 29 oktyabr “Ilm-fanni 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-6097-sonli Farmoni.

19. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2021 yil 25 yanvardagi Oliy Majlisga Murojaatnomasi.

20. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 1 iyul “Noruda foydali qazilmalarni o‘z ichiga olgan yer qa’ri uchastkalaridan foydalanish huquqini berish jarayonini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risidagi 546-sonli Qarori

21. 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.

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

23. 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**

24. Avdonin V.V. Poiski i razvedka mestorojdeniy poleznych iskopaemykh: Uchebnik dlya vuzov / Avdonin V.V., Ruchkin G.V., Shatagin N.N., Lygina T.I., Melnikov M.E.; Pod red. V.V. Avdonina. – M.: Akademicheskiy Proekt; Fond «Mir», 2012. – 540 s.

25. Avdonin V.V. i dr.: Poiski i razvedka poleznych iskopaemykh – M.: Fond «Mir», 2013.

26. 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>

27. 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.



28. Boris Escalante-Ramirez // RemoteSensing – Applications // Publisher: InTech, ISBN 978-953-51-0651-7, 528 pages June 13, 2012.
29. David Spencer “Gateway”, Students book, Macmillan 2012.
30. English for Specific Purposes. All Oxford editions. 2010, 204.
31. Gulobod Qudratulloh qizi, R.Ishmuhamedov, M.Normuhammedova. An’anaviy va noan’anaviy ta’lim. – Samarqand: “Imom Buxoriy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi” nashriyoti, 2019. 312 b.
32. H.Q. Mitchell, Marileni Malkogianni “PIONEER”, B1, B2, MM Publiciations. 2015. 191.
33. Ibraymov A.E. Masofaviy o‘qitishning didaktik tizimi. metodik qo‘llanma/ tuzuvchi. A.E. Ibraymov. – Toshkent: “Lesson press”, 2021. 112 bet.
34. Ishmuhamedov R.J., M.Mirsolieva. O‘quv jarayonida innovatsion ta’lim texnologiyalari. – T.: «Fan va texnologiya», 2014. 60 b.
35. Instruksiya Po provedeniyu geologicheskogo doizucheniya ranee zasnyatyx ploщadey masshtaba 1:200 000 (1:100 000), sostavleniyu i podgotovke k izdaniyu listov gosudarstvennoy geologicheskoy karty Respubliki Uzbekistana masshtaba 1:200 000 (1:100 000) – T.: - 2017.
36. Instruksiya. O soderjanii, oformlenii i poryadke predstavleniya v gosudarstvennyu komissiyu po zapasam poleznykh iskopaemykh materialov podscheta zapasov metallicheskih i nemetallicheskih poleznykh iskopaemykh. Tashkent – 2016.
37. 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](http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54216/1/978-5-9544-0083-0_2017.pdf)
38. Muslimov N.A va boshqalar. Innovatsion ta’lim texnologiyalari. O‘quv-metodik qo‘llanma. – T.: “Sano-standart”, 2015. – 208 b.
39. Metodicheskie ukazaniya. O provedenii geologorazvedochnyx rabot po stadiyam (tverдые poleznye iskopaemye). T:2000g
40. Odilxonov K.H. Mineralogiya. Darslik. 2-nashr. – T.: “MRITI” DK, - 2014.
41. 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](https://hiedtec.ecs.uniruse.bg/pimages/34/3._UZBEKISTAN-CONCEPT-UZ.pdf)
42. Richard. H. Groshong Jr // 3-D Structural Geology A Practical Guide to Quantitative Surface and Subsurface Map Interpretation // Second Edition // Springer // 2014 London.
43. Steve Taylor “Destination” Vocabulary and grammar”, Macmillan 2010.
44. Tangirov A.I., Urunov B.N., Ishbobayev T.B. Geologiyada kompyuter texnologiyalari” fanidan amaliy mashg‘ulotlar bo‘yicha o‘quv-uslubiy qo‘llanma. T.: 2016. 48 b.
45. Lindsay Clandfield and Kate Pickering “Global”, B2, Macmillan. 2013. 175.
46. 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, 2021 y. 120 bet.

47. Kak zashitit intellektualnuyu sobstvennost v Rossii. Pod redaksiey Korchagina A.D. - M.: INFRA-M,2019, 335 s.

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

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

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

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

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

#### **IV. Internet saytlar**

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

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

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

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

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

58. <http://www.mggu.ru> –Moskovskiy gosudarstvennyy geologo-razvedochnyy universitet

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

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

61. <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.

Toshkent davlat texnika universiteti  
Rektor S.M.Turabdjano  
“ \_\_\_\_\_ ” 2021 y.

Toshkent davlat texnika universiteti huzuridagi pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tarmog' 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  
“ \_\_\_\_\_ ” 2021y.

M.O'.

