

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

Ro‘yxatga olindi
№ MO 10-18
2021 yil



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

“Neft-gazni qayta ishlash sanoati ob‘ektlarini loyihalashtirish va qurish”

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 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 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.
“Maxsus maqsadlarga yo‘naltirilgan ingliz tili” moduli: katta o‘qituvchilar F.Boysarieva, N.Djabborova, S.Tadjibaeva, U.Giyasova, Sh.Fayzullaeva
Maxsus fanlar bo‘yicha: t.f.n., dotsentlar A.Turg‘unboev, X.A.Usmanova, N.S.Amirqulov, S.Sh. Xabibullaev, D. Muxammadxodjaev, katta o‘qituvchilar: G.A.Djanalieva, Farmanov, M. Buronov, X.Maxmudov.

Taqrizchilar: t.f.n. dotsent X. Nurullaev "O‘ztransgaz" AJ Gazni yer ostida saqlash inshootlari ekspluatatsiya qilish bo‘limi boshlig‘i.

Xorijiy ekspert: PhD Professor, Takashi Kato Department of Chemistry and Biotechnology School of Engineering The University of Tokyo (Yaponiya)

O‘quv dasturi Toshkent davlat texnika universiteti Kengashining qarori bilan tasdiqqa tavsiya 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 Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 16 mart “Gaz xo‘jaligida xavfsizlik qoidalarini tasdiqlash to‘g‘risida” gi 226 son, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 9 iyul “Aholi va iqtisodiyotni energiya resurslari bilan barqaror ta‘minlash, neft-gaz tarmog‘ini moliyaviy sog‘lomlashtirish va uning boshqaruv tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi PQ 4388 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 “Intellektual 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. Mutaxassislik fanlar

3.1. Intellektual mulk ob'ektlarining huquqiy muhofazasi

3.2. Neft va gaz quvurlarning texnik diagnostikasi.

3.3. Neft va neft-gazni qayta ishlash sanoati texnologik jihozlari.

3.4. Gazni saqlash ob'ektlarini loyihalash, qurish va ishlatish.

3.5. Texnologik jihozlarni korroziyadan himoya qilish.

IV. Malakaviy attestatsiya

Kursning maqsadi va vazifalari

Oliy ta'lim muassasalari "Neft-gazni qayta ishlash sanoati ob'ektlarini loyihalashtirish va qurish" 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 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:

-“Neft-gazni qayta ishlash sanoati ob’ektlarini loyihalashtirish va qurish” 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;

-“Neft-gazni qayta ishlash sanoati ob’ektlarini loyihalashtirish va qurish” 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:

- quvurlarni texnik diagnostika qilishning maqsadi va vazifalarini;
- buzilishlarning sabablari va xususiyatlarini;
- funksional diagnostika bilan ob’ekt normal ish paytida ish yuklari va ta’sirlarini;
- quvurlarning texnik holati va parametrlarini kuzatish usullarini;
- neft va neft-gaz uglevodorodli xom ashyolarni qayta ishlash jarayonlarining umumiy nazariy asoslarini;
- neftkimyoviy jarayonlarning nazariy asoslarini;
- reaktorlarni hisoblash tartibini;
- gaz sanoatining hozirgi xolati va istiqbollari;

- yer osti gaz omborlariga quyilayotgan talablar va ularning holatini;
 - gaz yer osti gaz omborining ishlash holati tahlili va amalga oshirilayotgan ishlarni;
 - korroziya jarayonlarining klassifikatsiyasi va korrozion yemirilishining ko‘rinishlarini;
 - yer osti quvurlarini korroziyadan himoya qilishdagi hozirgi zamon usullarini;
 - yer osti quvurlarini katod va elektrodrenaj himoyalari;
 - quvurlarning katod himoyasi va uning himoya qilish mexanizmini;
 - izolyatsiya qoplamalarining turlari va ularga bo‘lgan talablarni;
 - intellektual mulk ob‘ektlarining huquqiy muhofazasi asoslarini
- bilishi*** kerak.

Tinglovchi:

- buzilish sabablarini aniqlash;
- tekshirishdan oldin quvurlar bo‘shlig‘ini tozalash;
- quvurlar ichidagi quvurlarni naychali tekshirish;
- naychali tekshirish qobig‘ining asosiy turlaridan foydalanish;
- issiqlik almashinish uskunalaridan foydalanish;
- kolonnali uskunalarni sinflash;
- neftkimyoviy jarayonlarni sinflash;
- gazni yer ostida saqlash usullaridan foydalanish;
- yer osti gaz omborlarini loyihalash, qurish va ishlatish;
- gaz yer osti gaz omborining ishlash holati tahlil qilish;
- shimoliy Sux yer osti gaz omborining holatini o‘rganish;
- gaz korroziyasi va unda bo‘ladigan jarayonlarni tahlil qilish;
- yer osti metall qurilmalarining bakteriyalar ta’siridagi korroziyasidan himoyalash;
- yer osti quvurlarini katod va elektrodrenaj himoyalash bo‘yicha;
- ishlab chiqarishda intellektual mulk ob‘ektlaridan samarali foydalanish

ko‘nikmalariga ega bo‘lishi lozim.

Tinglovchi:

- gidrotexnika inshootlarining texnik shartlarini nazorat va monitoringini olib borish;
- ultrasonik nuqsonni aniqlash va ularni bartaraf etish;
- konveksiya yuzasini hisoblash;
- suyuqliklarni ekstraksiyalashning tezligini hisoblash;
- gazni zamonaviy saqlash usullar va maqbul tizimlarini ishlab chiqish;

- gazo golderlar va ularning konstruksiyalarini loyihalash;
- yer osti gaz ombori uchun geografik joylashuvlarni tanlash va loyihalash;
- yer osti gaz omborlarini ishlatish kon geologik nazoratini amalga oshirish;
- individual aromatik uglevodorodlarni ajratib olish;
- quvurlarni maxsus yotqizish usullari va ularning himoya qilish mexanizmlarini tahlil qilish;
- yer osti quvurlarini daydi toklar korroziyasidan himoya qilish usullaridan foydalanish;
- intellektual mulk ob’ektlarining huquqiy muhofazasiga tegishli hujjatlarni rasmiylashtirish bo’yicha *malakalariga* ega bo’lishi zarur.

Tinglovchi:

- rektifikatsion va absorbsion kolonnalarning asosiy rusumlari va ularni hisoblash;
- gazni oqilona ishlatishning chora tadbirlarini ishlab chiqish;
- neft va gazni qayta ishlash zavodlarini loyihalashtirish, qurish va ishlatish bo’yicha rivojlangan xorijiy davlatlarda erishilgan yutuqlarni sanoat miqyosida tatbiq etish;
- yer osti gaz omborlarini loyihalash va ishlatishda maqbul texnologiyalarni hisobga olish;
- neft va qayta ishlash texnologik jihozlarini tanlash va ularni ishlatish;
- innovatsion intellektual mulk ob’ektlarini amaliyotga joriy qilish *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 yuklamasining 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.

**“NEFT-GAZNI QAYTA ISHLASH SANOATI OB’EKTLARINI
LOYIHALASHTIRISH VA QURISH” 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 tijoratlashtirishni 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, Science Direct, 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.

I. 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. Neft va gaz quvurlarning texnik diagnostikasi.

Quvurlarni texnik diagnostika qilishning maqsadi va vazifalari. Ob'ektning texnik holati haqida tushuncha. Texnik holat ko'rsatkichlari. Buzilish tushunchasi. Buzilishlarning sabablari va xususiyatlari.

Diagnostik tizimlar. Hidrotexnika inshootlari (GTI)ning texnik shartlarini nazorat va monitoringi. Funktsional diagnostika bilan ob'ekt normal ish paytida ish yuklari va ta'sirlari. Tekshirishdan oldin quvurlar bo'shlig'ini tozalash.

Quvurlar ichidagi quvurlarni naychali tekshirish. Naychali tekshirish qobig'ining asosiy turlari. Natijalar va ularni qayta ishlash va kuchni hisoblash.

Quvurlarning texnik holati va parametrlarini kuzatish usullari. Ultrasonik nuqsonni aniqlash. Diagnostika usullari.

3.3. Neft va neft-gazni qayta ishlash sanoati texnologik jihozlari.

Neft va neft-gaz uglevodorodli xom ashyolarni qayta ishlash jarayonlarining umumiy nazariy asoslari. Hidromexanik, mexanik, issiqlik, modda almashinish va kimyoviy jarayonlarining nazariy va amaliy mohiyati.

Issiqlik almashinish uskunalari. Yuzali issiqlik almashgichlar. Aralashtiruvchi issiqlik almashgichlar. Regenerativ issiqlik almashgichlar. Konveksiya yuzasini hisoblash.

Rektifikatsion va absorbsion kolonnalarning asosiy rusumlari va ularni hisoblash. Kolonnali uskunalarni sinflash. Tarelkali kolonnalar. Suyuqliklarni ekstraksiyalashning tezligini hisoblash.

Neftkimyoviy jarayonlarning nazariy asoslari. Kimyoviy reaktorlar. Neftkimyoviy jarayonlarni sinflash. Kimyoviy reaksiyalar kinetikasi. Reaktorlarni sinflash. Reaktorlarning tuzilishi. Reaktorlarni hisoblash tartibi.

3.4. Gazni saqlash ob'ektlarini loyihalash, qurish va ishlatish.

Gaz sanoatining hozirgi xolati va istiqboli. Gazni transport qilish tizimi va istiqboli. Bir butun gaz tarmoqlari tizimi. Gazni zamonaviy saqlash usullari va maqbul tizimlar..

Gazni saqlash usullari. Tabiiy gazni saqlashda texnologik inshootlar. Suyuq gazlarni saqlash va ular bilan bog'lik texnologik jarayonlar. Gazo golderlar va ularning konstruksiyalarini loyihalash. Gazni yer ostida saqlash.

Yer osti gaz omborlarini loyihalash, qurish va ishlatish. Yer osti gaz ombori uchun geografik joylashuvlarni tanlash va loyihalash.

Yer osti gaz omborlariga quyilayotgan talablar, ularning holati. Gaz yer osti gaz omborining ishlash holati tahlili va amalga oshirilayotgan ishlar. Yer osti gaz omborini ishlatish uchun talab etiladigan texnik hujjatlar.

3.5. Texnologik jihozlarni korroziyadan himoya qilish.

Metallar korroziyasi. Metallar korroziyasining xalq xo'jaligidagi ziyoni. Korroziya jarayonlarining klassifikatsiyasi va korrozion yemirilishining ko'rinishlari. Korroziyadan himoya qilishning nef va neft-gaz bilan ta'minlash tizimidagi ahamiyati.

Metallar kimyoviy korroziyasining sodir bo'lish sharoitlari. Gaz korroziyasi va unda bo'ladigan jarayonlar. Tok o'tkazmaydigan suyuqliklardagi korroziya. Atmosfera korroziyasi.

Daydi toklar va bakteriyalar korroziyasi. Daydi toklar va ularning yerda va yer osti qurilmalarida hosil bo'lishi mexanizmi. O'zgaruvchan tokli temir yo'llarining yer osti metall qurilmalariga bo'lgan ta'sirlari. Yer osti metall qurilmalarining bakteriyalar ta'siridagi korroziyasi.

Yer osti quvurlarini korroziyadan himoya qilishdagi hozirgi zamon usullari. Quvurlarni maxsus yotqizish usullari va ularning himoya qilish mexanizmi. Yer osti quvurlarini katod va elektrodrenaj himoyalari. Quvurlarning katod himoyasi va uning himoya qilish mexanizmi. Yer osti parallel va dengiz osti quvurlarining katod himoyalari.

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

- 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”, 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 muasalarining 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 20 aprel “Gaz ta'minoti tizimida bozor mexanizmlarini keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida” gi PQ-2907 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 9 iyul “Aholi va iqtisodiyotni energiya resurslari bilan barqaror ta’minlash, neft-gaz tarmog‘ini moliyaviy sog‘lomlashtirish va uning boshqaruv tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi PQ 4388 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 oktyabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5847-sonli Farmoni.

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

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

20. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2014 yil 23 iyun Neftni qayta ishlash mahsulotlaridan foydalanish qoidalarini tasdiqlash to‘g‘risida 164 sonli Qarori

21. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 16 mart “Gaz xo‘jaligida xavfsizlik qoidalarini tasdiqlash to‘g‘risida” gi 226 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. 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.

27. David Spencer “Gateway”, Students book, Macmillan 2012.

28. D.R.Maxamatxojaev. Neft va gazni qayta ishlash sanoati texnologik jixozlari. Darslik. -T.: TAQI nashriyoti, 2020. -396 b.
29. English for Specific Purposes. All Oxford editions. 2010, 204.
30. 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.
31. N.R.Yusufbekov, X.N. Nurmuxamedov, S.G. Zokirov Kimyoviy ishlab chiqarishning jarayonlari va qurilmalari.- T. :O‘qituvchi, 2016.
32. 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
33. Ibraymov A.E. Masofaviy o‘qitishning didaktik tizimi. metodik qo‘llanma/ tuzuvchi. A.E. Ibraymov. – Toshkent: “Lesson press”, 2020. 112 bet.
34. Ishmuhamedov R.J., M.Mirsolieva. O‘quv jarayonida innovatsion ta'lim texnologiyalari. – T.: «Fan va texnologiya», 2014. 60 b.
35. Lindsay Clandfield and Kate Pickering “Global”, B2, Macmillan. 2013. 175.
36. Muslimov N.A va boshqalar. Innovatsion ta'lim texnologiyalari. O‘quv-metodik qo‘llanma. – T.: “Sano-standart”, 2015. – 208 b.
37. Oliy ta'lim tizimini raqamli avlodga moslashtirish konsepsiyasi. Yevropa Ittifoqi Erasmus+ dasturining ko‘magida. https://hiedtec.ecs.uni-ruse.bg/pimages/34/3_UZBEKISTAN-CONCEPT-UZ.pdf
38. Q.K.Jumaev va boshqalar. Neft va gazni qayta ishlash korxonalarini jixoz va qurilmalari. T.: O‘zbekiston. 2014 y.- 260 b.
39. Kamalov S.K. Korroziyadan himoya qilish. Ma’ruza matnlari. - T.: ToshDTU, 2015.
40. Kofanova N.K. Korroziya i zashchita metallov. -Kiev, Alchevsk, 2015.- 181 s.1.
41. Steve Taylor “Destination” Vocabulary and grammar”, Macmillan 2010.
42. Skoblo A.I., Molokanov YU.K., Vladimirov A.I., Iljelkunov V.A. Protsessy i apparaty neftegazopererabotki i nefteximii. – M.: Nedra, 2015. – 677 s.
43. S.Sh. Xabibullaev, M.D. Buronov Gazni saqlash ob'ektlarini loyihalashtirish va qurish. Darslik. -T. :TAQI nashriyoti, 2020.- 256 b.
44. Salimov Z. Neft va gazni qayta ishlash jarayonlari va uskunalari. T.: “Aloqachi”, 2010. 508 b.
45. Tugunov P.I., Novosyolov V.F., Korshak A.A., Shammazov A.M. Tipovyye raschyoty pri proektirovanii i ekspluatatsii neftebaz i nefteprovodov.

Uchebnoe posobie dlya VUZov. – Ufa: OOO «Dizayn-Poligraf Servis», 2016. - 658 s.

46. Yusupbekov N.R., Nurmuxamedov X.S., Zokirov S. G. Kimyoviy texnologiya asosiy jarayon va qurilmalari. – T.: SHarq. 2013.-644 b.

47. 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 b.

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

49. Z.S. Salimov. Kimyoviy texnologiyaning asosiy jarayonlari va qurilmalari . 1-tom. -T. :O‘zbekiston, 2016 .

50. Z.S. Salimov. Kimyoviy texnologiyaning asosiy jarayonlari va qurilmalari . 2-tom. T. :O‘zbekiston, 2017.

51. Sh. B. Farmonov Gazni yer ostida saqlash. –T.: “Sano-standart” nashriyoti, 2015u.

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

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

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

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

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

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

IV. Internet saytlar

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

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

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

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

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

63. www.acs.org

64. www.nature.com
65. <http://www.kornienko-ev.ru/BCYD/index.html>
66. <http://www.ima.uz>

“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.Shoyardonov
“ _____ ” 2021 y.
M.O’.

Toshkent davlat texnika universiteti
Rektor S.M.Turabdjano
“ _____ ” 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’.