O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVASIYALAR VAZIRLIGI

Ro'yxatga olindi
№ MO2-96
2023 yil

Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirining 2023 yil
"___" ________dagi
____ sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan.

"METROLOGIYA, STANDARTLASHTIRISH VA MAHSULOT SIFATI MENEJMENTI"

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

Toshkent – 2023

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVASIYALAR 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
2023 yil 11.08. dagi 4 - sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan

Tuzuvchilar:

"Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi va jamiyatning ma'naviy asoslari" moduli: yu.f.b., PhD F.B.Maxmudov.
"Oliy ta'limning normativ-huquqiy asoslari" moduli: yu.f.n., prof. V.Topildiyev.
"Pedagogik faoliyatda raqamli kompetensiyalar" moduli: t.f.d., prof. D.Irgasheva, Sh.Adashboyev, p.f.b., PhD A.Obidov.
"Ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish " moduli: i.f.d., prof. R.Nurimbetov, p.f.b., PhD J.Kusherbayev.
"Pedagogning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish" moduli: p.f.d., prof. N.A.Muslimov, p.f.d., prof. J.Tolipova.
"Ta'lim sifatini ta'minlashda baholash metodikalari" moduli: p.f.d., prof. N.A.Muslimov, p.f.b., PhD M.Innazarov.
"Metrologiyaning dolzarb muammolari va zamonaviy yutuqlari" moduli: t.f.d.,prof P.Matyakubova, t.f. bo'yicha falsafa doktori prof **G'.Boboyev**
"Standartlashtirish va texnik jihatdan tartibga solishning dolzarb muammolari va zamonaviy yutuqlari" moduli: : t.f.d.,prof P.Matyakubova, t.f. bo'yicha falsafa doktori prof **G'.Boboyev**

Taqrizchilar: p.f.d.prof, **F.M.Zokirova**, t.f.d dotsent **B.Sh.Usmonov**

Xorijiy ekspert: dosent B.Voldemars LTFTU Xalqaro bo'lim boshlig'i" (Latviya)

O'quv dasturi Toshkent davlat texnika universiteti Kengashining qarori bilan tasdiqqa tavsiya qilingan (2023 yil ______dagi - sonli bayonnoma)

KIRISH

Ushbu dastur O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrda tasdiqlangan "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2015 yil 12 iyundagi "Oliy ta'lim muassasalarining rahbar va pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish to'g'risida"gi PF-4732-son, 2019-yil 27-avgustdagi "Oliy ta'lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to'g'risida"gi PF-5789-son, 2019-yil 8-oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847-son, 2022-yil 28- yanvardagi "2022- 2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son, 2023-yil 25-yanvardagi "Respublika ijro etuvchi hokimiyat organlari faoliyatini samarali yo'lga qo'yishga doir birinchi navbatdagi tashkiliy chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-14-son Farmonlari, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 23-sentabrdagi "Oliy ta'lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi 797-son Qarorida 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 yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi va jamiyatning ma'naviy asoslarini yoritib berish, oliy ta'limning normativ-huquqiy asoslari bo'yicha ta'lim-tarbiya jarayonlarini tashkil etish, pedagogik faoliyatda raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish, ilmiy-innovatsion faoliyat darajasini oshirish, pedagogning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish, ta'lim sifatini ta'minlashda baholash metodikalaridan samarali foydalanish, metrologiyaning dolzarb muammolari va zamonaviy yutuqlari va standartlashtirish va texnik jihatdan tartibga solishning dolzarb muammolari va zamonaviy yutuqlari bo'yicha tegishli bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarni rivojlantirishga yo'naltirilgan.

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

1.1. Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi va jamiyatning ma'naviy asoslari.

1.2. Oliy ta'limning normativ-huquqiy asoslari.
1.3. Pedagogik faoliyatda raqamli kompetensiyalar.
1.4. Ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish.
1.5. Pedagogning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish.
1.6. Ta'lim sifatini ta'minlashda baholash metodikalari.
1.7. Metrologiyaning dolzarb muammolari va zamonaviy yutuqlari
1.8. Standartlashtirish va texnik jihatdan tartibga solishning dolzarb muammolari va zamonaviy yutuqlari

Malakaviy attestasiya

Kursning maqsadi va vazifalari

Oliy ta'lim muasasalari 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:

- "Metrologiya, standartlashtirish va maxsulot sifati menejmenti" yo'nalishida pedagog kadrlarning zamonaviy kasbiy bilim, ko'nikma, malakalarini takomillashtirish va rivojlantirish;
- pedagoglarning ijodiy-innovasion faollik darajasini oshirish;
- pedagog kadrlar tomonidan zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, zamonaviy ta'lim va innovatsion texnologiyalar sohasidagi ilg'or xorijiy tajribalarning o'zlashtirilishini ta'minlash;
- o'quv jarayonini tashkil etish va uning sifatini ta'minlash borasidagi ilg'or xorijiy tajribalar, zamonaviy yondashuvlarni o'zlashtirish; ;
- "Metrologiya, standartlashtirish va mahsulot sifati menejmenti" yo'nalishida qayta tayyorlash va malaka oshirish jarayonlarini fan va ishlab chiqarishdagi innovasiyalar bilan o'zaro integrasiyasini ta'minlash.

Kurs yakunida tinglovchilarning bilim, ko'nikma va malakalari hamda kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar:

Qayta tayyorlash va malaka oshirish kursining o'quv modullari bo'yicha tinglovchilar quyidagi yangi bilim, ko'nikma, malaka hamda kompetensiyalarga ega bo'lishlari talab etiladi:

Tinglovchi:

- 2022- 2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasining davlat va jamiyat hayotini takomillashtirishdagi o'rni va ahamiyatini;
- O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining asosiy prinsiplarini;

- Oliy ta'lim sohasiga oid qonun hujjatlari va ularning mazmunini;
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining oliy ta'lim tizimiga oid farmonlari, qarorlarini;
- O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining oliy ta'lim tizimiga tegishli qarorlarini;
- Oliy ta'lim, fan va innovatsiya vazirligining ta'lim jarayonlarini rejalashtirish va tashkil etishga oid buyruqlarini;
- Davlat ta'lim standartlari, ta'lim yo'nalishlari va magistratura mutaxassisliklarining Malaka talablari, o'quv rejalari, fan dasturlari va ularga qo'yiladigan talablarni, o'quv yuklamalarini rejalashtirish va ularning bajarilishini nazorat qilish usullarini;
- ta'lim jarayonini raqamli transformatsiyasini;
- raqamli ta'lim resurslari va dasturiy mahsulotlarini;
- raqamli ta'lim resursini pedagogik loyihalash texnologiyasini;
- mediasavodxonlik va xavfsizlik asoslarini;
- raqamli ta'lim resurslarini loyihalash uchun asosiy talablarni;
- jahonda oliy ta'lim rivojlanish tendensiyalari: umumiy trendlar va strategik yo'nalishlarni;
- zamonaviy ta'limning global trendlarini;
- inson kapitalining iqtisodiy o'sishning asosiy omili sifatida rivojlanishida ta'limning yoshdagi ahamiyatini;
- oliy ta'limning zamonaviy integratsiyasi: global va mintaqaviy makonda raqobatchilikdagi ustuvorliklari, universitetlarning xalqaro va milliy reytingini;
- xalqaro reyting turlari va ularning indikatorlarini;
- zamonaviy universitet jamiyatning faol, ko'pqirrali va samarali faoliyat yurituvchi instituti sifatidagi uchta yirik vazifalarini;
- universitetlarning zamonaviy modellarini;
- zamonaviy kelajak universitetlarning beshta asosiy modellarini;
- tadbirkorlik universiteti faoliyatining muhim yo'nalishlarini;
- pedagogning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishning nazariy asoslarini;
- innovatsion ta'lim muhiti sharoitida pedagogning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish yo'llarini;
- kasbiy kompetensiyalarning mazmun va mohiyatini;
- kasbiy kompetensiyalar va ularning o'ziga xos xususiyatlarini;
- pedagogik texnikaning asosiy komponentlarini;
- pedagogik texnikani shakllantirish yo'llarini;
- kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish jarayonini tashkil etishda innovatsion, akmeologik, aksiologik, kreativ, refleksiv, texnologik, kompetentli, psixologik, andragogik yondashuvlar va xalqaro tajribalar hamda ularning kasbiy kometensiyalarni rivojlantirishga ta'sirini;
- kasbiy kompetetnsiyalarni rivojlantirish jarayonida pedagogik deontologiyaning roli, ahamiyatini;
- kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishda uchraydigan to'siqlarni yechishda, to'g'ri harakatlar qilishda pedagogning kompetentlik va kreativlik darajasi,

pedagogik kvalimetriyasini;

- talabalar kasbiy tayyorgarlik sifatini kompleks baholashning nazariyasini;
- ta'lim sifatiga ta'sir etuvchi omillarni;
- kredit-modul tizimida talabalarning bilimi, ko'nikmasi, malakasi va kompetensiyalarini nazorat qilish va baholashning o'ziga xos xususiyatlari, didaktik funksiyalarini;
- baholash turlari,tamoyillari va mezonlarini;
- metrologiya sohasidagi zamonaviy muammolarni;
- metrologiya va texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi huquqiy asoslarni;
- metrologiya sohasidagi aniq vazifalarni amalda hal qilish ko'nikmalarini egallash,
- metrologiya va muvofiqlikni baholash sohasidagi dolzarb muammolar;
- o'lchashning bir xilligini ta'minlashning huquqiy asoslari;
- standartlashtirish, tyexnik jihatdan tartibga solish sohasidagi dolzarb muammolar;
- standartlashtirish, texnik jihatdan tartibga solishning tashkiliy, ilmiy va uslubiy asoslari;
- o'qitish yo'nalishi va profiliga muvofiq asosiy me'yoriy-huquqiy hujjatlarni tahlil qilish tizim muammolarini ***bilishi kerak;***
- metrologiya sohasidagi ilmiy muammolarni hal qilish usullarini tanlash va asoslash;
- metrologiyada vazifalarni modellashtirishda zamonaviy usullarni qo'llash;
- turli o'lchash va eksperimental vazifalar uchun o'lchash va sinov rejalarini tuzish va olingan natijalarni qayta ishlash, texnik jihatdan tartibga solish, metrologiya va sifat menejmenti sohasidagi me'yoriy-texnik hujjatlarni ishlab chiqish;
- O'zbekiston Respublikasi o'lchashning bir xilligini ta'minlashni tashkil etishga oid normativ-huquqiy hujjatlari asosida tegishli me'yoriy xujjatlarni takomillashtirish;
- metrologiyadagi muammolar va ularni bartaraf etishni rejalashtirish va ularning bajarilishini nazorat qilish
- standartlashtirish va texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi ilmiy muammolarni hal qilish usullarini tanlash va asoslash;
- standartlashtirish va texnik jihatdan tartibga solishda vazifalarni modellashtirishda zamonaviy usullarni qo'llash;
- O'zbekiston Respublikasi standartlashtirish va texnik jihatdan tartibga solishni tashkil etishga oid normativ-huquqiy hujjatlari asosida tegishli me'yoriy xujjatlarni takomillashtirish ***ko'nikma ва malakalarga*** ega bo'lishi;

Tinglovchi:

- Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi va jamiyatning ma'naviy

asoslarini mazmun-mohiyatini yoritib berish:

- O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiya vazirligining buyruqlari asosida ta'lim-tarbiya jarayonlarini tashkil etish;
- Davlat ta'lim standartlari, malaka talablari, o'quv rejalar va fan dasturlar asosida fanning ishchi dasturini ishlab chiqish amal qilish va ularni ijrosini ta'minlash;
- raqamli ta'lim resurslari va dasturiy mahsulotlarini o'quv jarayoniga faol tatbiq etilishini tashkil etish;
- raqamli ta'lim resursini pedagogik loyihalash texnologiyasi asoslarini o'zlashtirish;
- raqamli ta'lim muhitida pedagogik dizaynga oid innovatsiyalarni amaliyotga tatbiq etish;
- universitetlarning xalqaro va milliy reytingini baholash;
- OTMlarda talim, ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish, ilmiy tadqiqot natijalarni tijoratlashtirish yo'llarini tahlil etish va amaliyotga tadbiq etish;
- «Amaliyotchi professorlar» (PoP,Professor of Practice) modelini qo'llash;
- professor-o'qituvchilarning tadqiqotchi sifatidagi nashr faolligini rivojlantirish istiqbollarini yoritib berish;
- pedagogning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishning nazariy asoslarini amaliyotga tadbiq etish;
- pedagogning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishning pedagogik-psixologik trayektoriyalarini ishlab chiqish;
- kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish jarayonida uchraydigan to'siqlarning xilma-xilligi va o'ziga xos xususiyatlari, sabablarini amaliy tomonlarini yoritish, ularni yechish bosqichlarini guruh bilan birgalikda aniqlash;
- talabalar kasbiy tayyorgarlik sifatini kompleks baholash;
- talabalar kasbiy tayyorgarlik sifatini kompleks baholashning elektron monitoring tizimini yuritish;
- talabalarning ta'limiy (o'quv predmetlari), tarbiyaviy (ma'naviy-ma'rifiy tadbirlar) va rivojlantiruvchi (ilmiy-tadqiqot ishi, start-up loyihalar) maqsadlarini baholash;
- metrologiya va muvofiqlikni baholash sohasidagi modellarni yaratish va aniq vazifalarni hal qilish, mahsulot sifati va raqobatbardoshligini oshirish bo'yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish;
- o'lchashlarning bir xilligini ta'minlash va uni amalga oshirish strategiyasini ishlab chiqish;
- O'zbekiston Respublikasi o'lchashning bir xilligini ta'minlash tizimi asosida o'lchashlarning rivojlanish dasturini ishlab chiqish standartlashtirish va texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi modellarni yaratish va aniq vazifalarni hal qilish;

- standartlashtirish va texnik jihatdan tartibga solish va uni amalga oshirish strategiyasini ishlab chiqish ***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 ajragan 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.

"METROLOGIYA, STANDARTLASHTIRISH VA MAHSULOT SIFATI MENEJMENTI" YO'NALISHI BO'YICHA QAYTA TAYYORLASH VA MALAKA OSHIRISH KURSI O'QUV MODULLARINING MAZMUNI

1.1. Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi va jamiyatning ma'naviy asoslari.

2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasining davlat va jamiyat hayotini takomillashtirishdagi o'rni va ahamiyati. Yangi O'zbekiston sharoitida davlat va jamiyat hayotida olib borilayotgan islohotlar mazmuni va mohiyati. 2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasining o'rni va ahamiyati. Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasida Yangi O'zbekistonni barpo etishning siyosiy-huquqiy, ijtimoiy-iqtisodiy va ilmiy-ma'rifiy asoslari.

2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasining asosiy yo'nalish va maqsadlari. Inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish. Mamlakatimizda adolat va qonun ustuvorligi tamoyillarini taraqqiyotning eng asosiy va zarur shartiga aylantirish. Milliy iqtisodiyotni jadal rivojlantirish va yuqori o'sish sur'atlarini ta'minlash. Adolatli ijtimoiy siyosat yuritish, inson kapitalini rivojlantirish. Ma'naviy taraqqiyotni ta'minlash va sohani yangi bosqichga olib chiqish. Milliy manfaatlardan kelib chiqqan holda umumbashariy muammolarga yondashish. Mamlakatimiz xavfsizligi va mudofaa salohiyatini kuchaytirish, ochiq, pragmatik va faol tashqi siyosat olib borish.

O'zbekiston Respublikasining zamonaviy konstitutsionalizmi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining asosiy prinsiplari. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasida inson va fuqaroning asosiy huquqlari, erkinliklari va burchlari. Jamiyatning iqtisodiy negizlari. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasida ma'muriy-hududiy va davlat tuzilishi masalalari. Davlat hokimiyatining tashkil etilishining konstitutsiyaviy asoslari.

1.2. Oliy ta'limning normativ-huquqiy asoslari.

Oliy ta'lim sohasiga oid qonun hujjatlarining umumiy tavsifi. Oliy ta'lim tizimini tartibga soluvchi normativ - huquqiy xujjatlar tushunchasi. Normativ-huquqiy xujjatlarning turlari. Normativ huquqiy xujjatlarga qo'yiladigan talablar. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi, O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni. Ta'lim jarayoni ishtirokchilarini ijtimoiy himoya qilish. Ta'lim to'g'risidagi qonun xujjatlarini buzganlik uchun javobgarlik.

Oliy ta'lim sohasiga oid qonunosti hujjatlari va ularning turlari. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Oliy ta'lim tizimiga oid farmonlari va qarorlari: O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi. 2022 - 2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi. Davlat oliy ta'lim muassasalarining akademik va tashkiliy-boshqaruv mustaqilligini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar. Davlat oliy ta'lim muassasalariga moliyaviy mustaqillik berish chora-tadbirlari.

Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining buyruqlari. O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiya vazirligining ta'lim va tarbiya jarayonlarini tashkil etishga oid buyruqlari. Davlat ta'lim standartlari, ta'lim yo'nalishlari va magistratura mutaxassisliklarining Malaka talablari, o'quv rejalar, fan dasturlari va ularga qo'yiladigan talablar. O'quv yuklamalarini rejalashtirish va ularning bajarilishini nazorat qilish usullari. OTMlarning lokal xujjatlari (Ustav, Ichki tartib qoidalar).

Meyoriy uslubiy hujjatlarni ishlab chiqish amaliyotini takomillashtirish mexanizmlari. Ta'lim yo'nalishlari va magistratura mutaxassisliklarining Malaka talablari, o'quv rejalari va fan dasturlarini ishlab chiqish. Xorijiy tajribalar asosida Malaka talablari, o'quv rejalari va fan dasturlarini takomillashtirish.

1.3. Pedagogik faoliyatda raqamli kompetensiyalar.

Ta'lim jarayonini raqamli transformatsiyasi. Pedagogning raqamli kompetentligi va uning tarkibiy tuzilmasi. Raqamli didaktika va uning asosiy tamoyillari. Raqamli ta'lim resurslarini loyihalash uchun asosiy talablar. Raqamli ta'lim resurslari sifatini baholash.

Raqamli ta'lim muhitida pedagogik dizayn. Mediasavodxonlik va xavfsizlik.

An'anaviy va raqamli ta'limda pedagogik dizaynning xususiyatlari. Raqamli ta'lim resursini pedagogik loyihalash texnologiyasi. ADDIE pedagogik dizayn tushunchasi. UX-dizayn. Internetdagi turli manbalar bilan ishlashda maxsus norma va qoidalarga rioya qilish: mediasavodxonlik, mualliflik huquqi, axborot xavfsizligi. Internetda mualliflik huquqlarini himoya qilish usullari.

Raqamli ta'lim resurslari va dasturiy mahsulotlari. Raqamli ta'lim resurslaridan (RTR) foydalanish. RTRni tanlash, elektron kutubxonalar bilan ishlash, ta'lim oluvchilarning ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda ochiq o'quv platformalarida ommaviy onlayn kurslarni tanlash.

Multimedia va infografika asosida interaktiv didaktik mayeriallar yaratish va bulut xizmatlarida saqlash. Pedagogik faoliyatda bulutli xizmatlardan (Google, H5P, Canva, figma) foydalanish. Bulutli xizmatlardan foydalanib infografika, videoma'ruza va multimedia vositalarini o'z ichiga qamrab olgan interaktiv

taqdimot yaratish, animatsiya effektlarini o'rnatish, giperhavolalar yordamida taqdimot namoyishini boshqarish.

Masofiviy ta'lim platformalariga videokontent yaratish: Onlayn video muharrirlardan (AdobePremiere Pro, Davici Resolve, FinalCut) foydalangan holda audio va video montaj qilish. Taklif etilgan muharrirdan foydalanib, tanlangan mavzu bo'yicha video yozish, tahrirlash va saqlash.

Onlayn mashg'ulotlarni tashkil etishda raqamli texnologiyalardan foydalanish. Onlayn mashg'ulotlarni tashkil etishda vebinar xizmatlari (Zoom, Yandeks.Telemost Google Meet va b.) bilan ishlash.

1.4. Ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish.

Jahonda oliy ta'lim rivojlanish tendensiyalari: umumiy trendlar va strategik yo'nalishlar. Zamonaviy ta'limning global trendlari. Ta'limning globallashuvi, ta'limning oxirgi o'n yilliklarda butun dunyoda butun jahon iqtisodiy, siyosiy, madaniy integratsiyasi va unifikatsiyasi, kengaytirish jarayoni vazifasini bajarishi. Milliy ta'lim tizimlarining davlat chegaralaridan chiqib, ta'limning baynallminallashuvi va yagona ta'lim makoni va ta'lim xizmatlari bozorining shakllanishi. Ta'limning ommaviylashuvi. Ta'limning demokratlashuvi. Ta'lim texnologiyasi. Inson kapitalining iqtisodiy o'sishning asosiy omili sifatida rivojlanishida ta'limning yoshdagi ahamiyati. Uzluksiz va umr davomida ta'lim olish. Talantlar uchun raqobatchilikning kuchayishi.

Oliy ta'limning zamonaviy integratsiyasi: global va mintaqaviy makonda raqobatchilikdagi ustuvorliklari, universitetlarning xalqaro va milliy reytingi. OTMlarni reyting bo'yicha ranjirlash. Xalqaro reyting turlari va ularning indikatorlari. Jahon universitetlari reytingi. Universitetlarni mustaqil baholash yondashuvlarini aniqlashtirish. Quacquarelli Symond(QS). Shanxay (Shanghai Jiao Tong University) universitetining oliy ta'lim instituti (Institute of Higher Education) tomonidan dunyoning 500 ta yetakchi universitetlari- ARWU-500 ro'yxati. Times Higher Education(THE) World University Ranking reytingi.

Oliy ta'limning zamonaviy integratsiyasi: global va mintaqaviy makonda raqobatchilikdagi ustuvorliklari, universitetlarning xalqaro va milliy reytingi. OTM reytingiga ta'sir etuvchi omillar. OTMlarni reyting bo'yicha ranjirlash. Xalqaro reyting turlari va ularning indikatorlari. Jahon universitetlari reytingi. Universitetlarni mustaqil baholash yondashuvlarini aniqlashtirish. Quacquarelli Symond(QS). Shanxay (Shanghai Jiao Tong University) universitetining oliy ta'lim instituti (Institute of Higher Education) tomonidan dunyoning 500 ta yetakchi universitetlari- ARWU-500 ro'yxati. Times Higher Education(THE) World University Ranking reytingi.

OTM larda talim, ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish, ilmiy tadqiqot natijalarni tijoratlashtirish. Zamonaviy universitet jamiyatning faol, ko'pqirrali va samarali faoliyat yurituvchi instituti sifatidagi uchta yirik vazifalari. Universitetlarning zamonaviy modellari va ularning transformatsiyasi. Universitetlarning klassik modellari. Universitetlarning zamonaviy modellari. Zamonaviy kelajak universitetlarning beshta asosiy modellari. Universitet 1.0 dan universitet 3.0 modeliga o'tish borasidagi muammolar, yechimlar va istiqbollar.

Tadbirkorlik universitetiga o'tish uchun zarur bo'ladigan o'zgarishlar. Tadbirkorlik universitetining asosiy vazifalari. Texnologiyalarni tijoratlashtirish. Akademik tadbirkorlik = «universitet spin-offi». Akademik spin-off - universitetga taalluqli bo'lgan texnologiyalar asosida universitet xodimlari yoki bitiruvchilari tomonidan yaratiladigan shu'ba tashkilot. OTM bitiruvchilari va xodimlari tomonidan texnologiyalar transferiga litsenziyalar oluvchi start-aplarni shakllantirish va yaratish. Zamonaviy tadbirkorlik universiteti modeli tamoyillari. Tadbirkorlik universiteti faoliyatining muhim yo'nalishlari. Universitet 4.0 kelajak universiteti sifatida. Kelajak universitetining asosiy konturlari.

Universitet 3.0 modelida professor - o'qituvchilar faoliyatini tashkil etish: «amaliyotchi professorlar» (pop,professor of practice) modeli. Universitetlarning an'anaviy vazifalari (transformatsiya): o'quv faoliyati (yangi o'quv predmetlarining paydo bo'lish, ta'limning innovatsion usullarining rivojlanishi); ilmiy faoliyat (yangi bilimlarni generatsiyalash; individual va fanlararodan guruhli tadqiqotlarga o'tish). universitetlarning yangi («uchinchi») vazifasi: universitetlar bo'linmalarida olingan ilmiy natijalarni tijoratlashtirish (patentlashtirish, litsenziyalashtirish, kichik innovatsion kompaniyalarni yaratish va boshq.). Istitutsional sohalar kesishuvidagi innovatsiya. Uch qirrali spiral modeli: innovatsiyalar, kelishuvlar va bilimlar makoni. «Amaliyotchi professorlar» (PoP, Professor of Practice) modeli. «Amaliyotchi professorlar» (PoP, Professor of Practice) modeli asosida universitetga yuqori texnologiyaga asoslangan firmalarni yaratgan xodimlarni jalb etish mexanizmi.

Professor-o'qituvchilarning tadqiqotchi sifatidagi nashr faolligini rivojlantirish istiqbollari. ORCID, JEL Classification (Code) va Mendeley, Grammarly, CorelDraw dasturlaridan foydalanib dissertatsiya ishi paragraflari, ilmiy maqolalar va biznes hisobotlarni IMRAD formatida rasmiylashtirish. Scopus xalqaro ilmiy bazasida Sifat ko'rsatkichlari: Quartile (kvartil); CiteScore (yiliga sitatalash soni); SJR (SCImago Journal Rank); SNIP (Source Normalized Impact per Paper); kvartillar va protsentillar; Scopusdagi jurnallarni tekshirish; Scopus, Web of Science yoki yuqori impakt faktorli (IF) jurnallarda maqola chop etish. Ilmiy maqolalarning turlari (nazariy) ilmiy maqoalalarning turlari (empirik/amaliy). Maqolaning tahririyatda o'tish protsedurasi. Mahsuldor va ko'p nashr ettiruvchi tadqiqotchi bo'lish yo'llari.

1.5. Pedagogning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish.

Pedagogning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga yangicha yondashuv.

Kasbiy kompetensiyalarning mazmun va mohiyati. Kasbiy kompetensiyalar va ularning o'ziga xos xususiyatlari Kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish jarayonini tashkil etishda innovatsion, akmeologik, aksiologik, kreativ, refleksiv, texnologik, kompetentli, psixologik, andragogik yondashuvlar va xalqaro tajribalar hamda ularning kasbiy kometensiyalarni rivojlantirishga ta'siri.

Pedagogik texnika - kasbiy kompetensiyalar kompetensiyalarni rivojlantirishning asosiy omili sifatida. Pedagogik texnika xakida tushuncha. Pedagogik texnika – pedagog xulkining boshkarish omili sifatida. O'qituvchi faoliyatida pedagogik texnikaning axamiyati. Pedagogik texnikaning asosiy

komponentlari. Pedagogik texnikani shakllantirish yo'llari. Tinglovchilar dikkatini o'ziga tortish usullari. Auditoriyani boshqarish psixologiyasi, tinglovchilarga ta'sir etish va ishontirish usullari. Pedagog faoliyatiga qo'yiladigan baho darajasi – pedagogik kvalimetriya. Pedagogik deontologiya, pedagogik boshqaruv va texnika o'qituvchi faoliyatini samarali tashkil etishning asosiy shakli.

Kasbiy kompetentsiyalarni shakllantirish va rivojlantirish yo'llari. Ijtimoiy va kasbiy tajribaga asoslangan intellektual mashq. O'quv jarayoni ishtirokchilarini bir-birlari bilan tanishtirish, samimiy do'stona munosabat va ijodiy muhitni yuzaga keltirish, tinglovchilarning ijodiy imkoniyati va shaxsiy sifatlarini ochish, tinglovchilarning hamkorlikda ishlashlari uchun qulay sharoitni vujudga keltirish. Tinglovchilarning kasbiy kompetensiyalarini o'rganish, tanishish. Tarqatma materiallar bilan kichik guruhlarda ishlash. Guruhlar taqdimoti.

Kasbiy kompetetnsiyalarni rivojlantirish jarayonida pedagogik deontologiyaning roli, ahamiyati. Pedagogik deontologiya – pedagogning odab ahloqi fani: mazmuni, mohiyati, ahamiyati. Pedagog obro'si va uni faoliyatda namoyon bulishi. Pedagog nafosati va odobini shakllantirish, rivojlantirish yo'llari xamda unga erishish shart-sharoitlari. Talabalarning o'quv-bilish faoliyati faolligini oshirish va mustaqil ta'limini tashkil etish. Pedagogning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishning pedagogik-psixologik troyektoriyalarini ishlab chiqish.

Kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish jarayonida uchraydigan to'siqlar, qiyinchiliklar va ularni bartaraf etish yo'llari. Pedagog faoliyatida uchraydigan to'siqlar va ularni yechish yo'llari. Yosh pedagoglar faoliyatida odatda yul qo'yiladigan xatolar va ularni yengish yo'llari. Kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish jarayonida uchraydigan to'siqlarning xilma-xilligi va o'ziga xos xususiyatlari, sabablarini amaliy tomonlarini yoritilishi, ularni yechish bosqichlarini guruh bilan birgalikda aniqlanishi. Kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishda uchraydigan to'siqlarni yechishda, to'g'ri harakatlar qilishda pedagogning kompetentlik va kreativlik darajasi, pedagogik kvalimetriyasi. Kichik guruhlarda tarqatma materiallar bilan ishlash. Guruhlar taqdimoti.

1.6. Ta'lim sifatini ta'minlashda baholash metodikalari.

Talabalar kasbiy tayyorgarlik sifatini kompleks baholashning nazariyasi. Baholash, baholashning maqsadi va vazifalari. ta'lim sifatiga ta'sir etuvchi omillar (moddiy-texnik baza, professor-o'qituvchilarning salohiyati va o'quv-metodik ta'minot). Baholash turlari (joriy, oraliq, yakuniy va xalqaro). Baholash tamoyillari va mezonlari.

Talabalarning o'quv auditoriyadagi faoliyatini baholash. Kredit-modul tizimida talabalarning bilimi, ko'nikmasi, malakasi va kompetensiyalarini nazorat qilish va baholashning o'ziga xos xususiyatlari, didaktik funksiyalari.

Talabalarning o'quv auditoriyadan tashqari faoliyatini baholash. Talabalarning kurs ishi, bitiruv malakaviy ishi, o'quv-malakaviy amaliyot (mehnat faoliyati)ini nazorat qilish. Talabalarning o'quv auditoriyadan tashqari faoliyatini

baholashda o'quv topshiriqlari (reproduktiv, produktiv, qisman-izlanishli, kreativ (ijodiy) murakkablik)ni ishlab chiqish metodikasi.

Talabalar kasbiy tayyorgarlik sifatini kompleks baholashning elektron monitoring tizimi. Talabalarning ta'limiy (o'quv predmetlari), tarbiyaviy (ma'naviy-ma'rifiy tadbirlar) va rivojlantiruvchi (ilmiy-tadqiqot ishi, start-up loyihalar) maqsadlarini baholash. Baholashning miqdor va sifat tahlili.

1.7. Metrologiyaning dolzarb muammolari va zamonaviy yutuqlari.

Metrologıyanıng huquqıy asosları. Metrologiyaning huquqiy asoslari hamda sohaga oid qonun hujjatlari. Metrologiyaning qonunosti hujjatlari va ularning mazmuni. Davlat standartlari, o'lchashlarni bajarish metodikalari. Ta'lim muassasalarida metrologiya to'g'risidagi fanlarni o'qitishdagi muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari.

O'lchash, nazorat va sinovlar olib borishning zamonaviy holatini tahlil qilish. Respublikamizda o'lchash, nazorat va sinovlar olib borishning zamonaviy holati: Turli metrologiya sohasidagi halqaro tashkilotlar faoliyati tahlili. metrologiya sohasidagi muammolar va ularni tahlil qilish. Zamonaviy o'lchash vositalari bilan ishlashdagi muammolar va ularning yechimlari. Metrologiyadagi dolzarb muammolarni hal qilishda xorijiy davlatlar tarjribasi.

O'lchashlarning bir xilligini ta'minlash sohasidagi davlat tomonidan tartibga solish. Respublikamizda o'lchashlarning bir xilligini ta'minlash sohasidagi davlat tomonidan tartibga solish tizim tahlili: o'lchashlarning bir xilligini ta'minlash sohasidagi davlat tomonidan tartibga solishdagi muammolar va ularning yechimlari. O'lchashlarning bir xilligini ta'minlash sohasidagi meyoriy xujjatlarni halqaro standartlarga uyg'unlashtirish

1.8. Standartlashtırısh va texnık jıhatdan tartıbga solıshnıng dolzarb muammoları va zamonavıy yutuqları.

Standartlashtirish va texnik jihatdan tartibga solishning huquqiy asoslari. Standartlashtirish va texnik jihatdan tartibga solish sohasining huquqiy asoslari hamda sohaga oid qonun hujjatlari.

Standartlashtirish va texnik jihatdan tartibga solish - hayotning yuqori sifatining kafolati garovidir. Zamonaviy talablar asosida standartlashtirish va texnik jihatdan tartibga solishning maqsadlari, vazifalari, tamoyillari.

Tizimning hozirgi holati. standartlashtirish, texnik jihatdan tartibga solish muammolari va jihatlari va uni takomillashtirish yo'llari. Tizimning hozirgi holati. Standartlashtirish, texnik jihatdan tartibga solish muammolari va jihatlari va uni takomillashtirish yo'llari. Standartlashtirish, texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi me'yoriy xujjatlarni halqaro standartlarga uyg'unlashtirish.

Hozirgi bosqichda texnik jihatdan tartibga solish va muvofiqlikni baholash masalalari. Hozirgi bosqichda texnik jihatdan tartibga solish va muvofiqlikni

baholash masalalari. Standartlashtirish, texnik jihatdan tartibga solish muammolari va jihatlari va va muvofiqlikni baholashni takomillashtirish yo'llari.

Malakaviy attestasiya

Tinglovchilarning malakaviy attestasiyasi kasbiy, o'quv-metodik va ilmiy-metodik faoliyati natijalari (elektron portfolioda qayd etilgan ko'rsatkichlari), kursni tamomlagandan keyingi onlayn test sinovlari hamda Attestasiya 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 innovasion 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), rasionalizatorlik takliflari, innovasion 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 dissertasiyaga ilmiy rahbarlik qilish.

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

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 korxona 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

I. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining asarlari

1.Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. – T.: "O'zbekiston", 2017. – 488 b.

1. Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo'limizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz. 1-jild. – T.: "O'zbekiston", 2017. – 592 b.

2. Mirziyoyev Sh.M. Xalqimizning roziligi bizning faoliyatimizga berilgan eng oliy bahodir. 2-jild. T.: "O'zbekiston", 2018. – 507 b.

3. Mirziyoyev Sh.M. Niyati ulug' xalqning ishi ham ulug', hayoti yorug' va kelajagi farovon bo'ladi. 3-jild.– T.: "O'zbekiston", 2019. – 400 b.

4. Mirziyoyev Sh.M. Milliy tiklanishdan – milliy yuksalish sari. 4-jild.– T.: "O'zbekiston", 2021. – 400 b.

II. Normativ-huquqiy hujjatlar

1. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. – T.: O'zbekiston, 2023.

2. O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrda qabul qilingan "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni.

3. O'zbekiston Respublikasining "Korrupsiyaga qarshi kurashish to'g'risida"gi Qonuni.

4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2015 yil 12 iyundagi "Oliy ta'lim muassasalarining rahbar va pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish to'g'risida"gi PF-4732-sonli Farmoni.

5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 27 maydagi "O'zbekiston Respublikasida korrupsiyaga qarshi kurashish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5729-son Farmoni.

6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 27 avgustdagi "Oliy ta'lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to'g'risida"gi PF-5789-sonli Farmoni.

7. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 23 sentabrdagi "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.

8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847- sonli Farmoni.

9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son Farmoni.

10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 25-yanvardagi "Respublika ijro etuvchi hokimiyat organlari faoliyatini samarali yo'lga qo'yishga

doir birinchi navbatdagi tashkiliy chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PF-14-sonli Farmoni.

III. Maxsus adabiyotlar

1. Oliy ta’limning meyoriy - huquqiy xujjatlari to‘plami. -T., 2013.
2. O‘rinov V. O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim muassasalarida ECTS kredit-modul tizimi: asosiy tushunchalar va qoidalar. O‘quv qo‘llanma. Nyu Bransvik Universiteti, 2020.
3. The European Higher Education Area. - Joint Declaration of the Ministers of Education. - Bologna, 1999, 19 June.
4. Shaping our Own Future in the European Higher Education Area // Convention of European Higher Education Institutions. - Salamanca, 2001, 29-30 march.
5. Виртуальная реальность как новая исследовательская и образовательная среда. Церфуз Д.н. и др. // ЖУРНАЛ Научно-аналитический журнал «Вестник Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России», 2015. – с.185-197.
6. Ибраймов А.Е. Масофавий ўқитишнинг дидактик тизими. Методик қўлланма. – Т.: “Lesson press”, 2020. -112 б.
7. Игнатова Н. Ю. Образование в цифровую эпоху: монография. М-во образования и науки РФ. – Нижний Тагил: НТИ (филиал) УрФУ, 2017. – 128 с. http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54216/1/978-5-9544-0083-0_2017.pdf
8. Кирьякова А.В, Ольховая Т.А., Михайлова Н.В., Запорожко В.В. Интернет-технологии на базе LMS Moodle в компетентностно-ориентированном образовании: учебно-методическое пособие / А.В. Кирьякова, Т.А. Ольховая, Н.В. Михайлова, В.В. Запорожко; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2011. – 116 с. http://www.osu.ru/docs/fpkp/kiryakova_internet_technologies.pdf
9. Кононюк А.Е. Облачние вичисления. – Киев, 2018. – 621 с.
10. 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
11. Emelyanova O. A. Ta’limda bulutli texnologiyalardan foydalanish // Yosh olim. - 2014. - № 3. - C. 907-909.
12. Moodle LMS тизимида масофавий курслар яратиш. Ўқув-услубий қўлланма. – Т.: Тошкент фармацевтика институти, 2017.
13. Тенденсии и развития висшего образования в мире и в Росии. Аналитический доклад-дайджест. - М., 2021.- 198 с.
14. A.S. Zikriyoyev. Dunyo universitetlari reytingidagi tadqiqotchi olimlar orasida o‘zingizni kashf qiling. -T.: Navro‘z,2020. ISBN.9789943659285
15. Sherzod Mustafakulov, Aziz Zikriyoev, Dilnoza Allanazarova, Tokhir Khasanov, Sokhibmalik Khomidov. Explore Yourself Among World – Class Researchers. Grand OLEditor, Tashkent 2019, ISBN: 8175 25766-0.
16. Ackoff, Russell L., Scientific Method, New York: John Wiley & Sons, 1962.

17. Barzun, Jacques & Graff. F. (1990). The Modern Researcher, Harcourt, Brace Publication: New York.
18. Muslimov N.A va boshqalar. Innovatsion ta’lim texnologiyalari. O‘quv-metodik qo‘llanma. – T.: “Sano-standart”, 2015. – 208 b.
19. Muslimov N.A va boshqalar. Pedagogik kompetentlik va kreativ asoslari. O‘quv-metodik qo‘llanma. – T.: “Sano-standart”, 2015. – 120 b.
20. Печеркина, А. А. Развитие профессиональной компетентности педагога: теория и практика [Текст] : монография / А. А. Печеркина, Э. Э. Сыманюк, Е. Л. Умникова : Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург : [б.и.], 2011. – 233 с.
21. О.С. Фролова. Формирование инновационной компетенции педагога в процессе внутришкольного повышения квалификации. Дисс.к.п.н. Воронеж 2018.
22. Компетенции педагога XXI века [Электронный ресурс]: сб. материалов респ. конференции (Минск, 25 нояб. 2021 г.) / М-во образования Респ. Беларусь, ГУО «Акад. последиплом. образования», ОО «Белорус. пед. о-во». – Минск: АПО, 2021.
23. Ishmuhamedov R.J., M.Mirsoliyeva. O‘quv jarayonida innovatsion ta’lim texnologiyalari. – T.: «Fan va texnologiya», 2017, 60 б.
24. Ishmuhamedov R, Mirsoliyeva M, Akramov A. Rahbarning innovatsion faoliyati. – T.: “Fan va texnologiyalar”, 2019.- 68 б.
25. Коджаспирова Г.М. Педагогика в схемах, таблицах и опорных конспектах./ -М.:Айрис-пресс, 2016.
26. Натанзон Э. Ш. Приемы педагогического воздействия. - М, 2012. - 202 с.

Сергеев И.С. Основы педагогической деятельности: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2014

27. Abduvaliyev A.A. va boshqalar. “Standartlashtirish, metrologiya, sertifikatlashtirish, sifat”. Darslik, -T.: 2016 y.
28. Ismatullayev P.R., Kodirova Sh.A., «Metrologiya asoslari», Darslik,-T.: 2021y.
29. Ismatullayev P.R., Matyakubova P.M., Turayev Sh.A. “Standartlashtirish asoslari”. Darslik. -T.: 2019 y.
30. Login V.V., Chepulskiy Yu.P., Andreyev P.A. «Metrologicheskoye obespecheniye predpriyatiy»: uchebnoye posobiye/Pod red. Karpыcheva V.A.- M.:MGUPS (MIIT),2016.-289s.
31. Lifis, I. M. “Standartizasiya, metrologiya i podtverjdeniye sootvetstviya: uchebnik i praktikum dlya SPO”. I. M. Lifis. — 12-ye izd., per. i dop. — M.: Izdatelstvo Yurayt, 2018. — 314 s.
32. Muslimov N.A va boshqalar. Innovasion ta’lim texnologiyalari. O‘quv-metodik qo‘llanma. – T.: “Sano-standart”, 2015. – 208 b.
33. Matyakubova P.M., Kuziyev B.N., Miraliyeva A.K. “Xujjatlarning

ekspertizasi". O'quv qo'llanma,-T.:2021. -187 b.

34. Сергейев, А. Г. "Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для СПО".А. Г. Сергейев, В. В. Терегеря. —М.: Издательство Юрайт, 2018. -323 с

35.Сергейев, А. Г. "Сертификация: учебник и практикум для СПО". А. Г. Сергейев, В. В. Терегеря. — М.: Издателство Юрайт, 2018. — 195 с.

36.Steve Taylor "Destination" Vocabulary and grammar", Macmillan 2010.

37.Tukun Li. Software Measurement Standards in Surfacye Metrology. LAP Lambert Academic Publishing. -2012. 184 pp.

38.Xakimov O.Sh., Xvan V.I. "Standartlashtirish, metrologiya, sertifikatlashtirish va sifat". O'quv qo'llanma. -T.: SMSITI, 2015. – 267 b.

IV. Internet saytlar

1. www.edu.uz.
2. www.aci.uz.
3. www.ictcouncil.gov.uz.
4. www.lib.bimm.uz
5. www. Ziyonet. Uz
6. www.sciencedirect.com
7. www.acs.org
8. www.nature.com
9. http://www.kornienko-ev.ru/BCYD/index.html.

"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
"____" ______________ 2023 y.
M.O'

Toshkent davlat texnika universiteti
Rektor __________ S.M.Turabdjanov
"____" ______________ 2023 y.
M.O'

Toshkent davlat texnika universiteti huzuridagi pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tarmoq markazi
Direktor __________ O.Q.Qurolov
"____" ______________ 2023 y.
M.O'

"KELISHILGAN":

Kadrlarni malakasini oshirish va qayta tayyorlash bo'limi boshlig'i __________ F.T.Esanboboyev
"____" ______________ 2023 y.
M.O'.