

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLYIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI
TOSHKENT MOLIYA INSTITUTI**

**“Raqamli valyutalar va ularning
rivojlanish istiqbollari”**

O‘quv-metodik qo‘llanma

AYUPOV RAVSHAN HAMDAMOVICH

Toshkent- 2018 yil

ANNOTATSIYA

Ushbu “Raqamli valyutalar va ularning rivojlanish istiqbollari” mavzusiga oid elektron o‘quv-metodik qo‘llanma TMI 3-kurs talabalari uchun “Raqamli iqtisod” fanining tegishli yo‘nalishidan dars berish uchun mo‘ljallangan. O‘quv-uslubiy qo‘llanma yordamida «Raqamli iqtisod asoslari» fani bo‘yicha ma‘ruza va amaliy darslarning raqamli valyutalar bo‘limi bo‘yicha mashgulotlarni olib borish mumkin. Unda asosiy e‘tibor kriptografiya, kriptozanaliz va uning asosida yaratiladigan kriptovalyutalar va ularning turlariga hamda ularning rivojlanish istiqbollariga qaratilgan. Ishlab chiqilgan elektron o‘quv-uslubiy qo‘llanma o‘quv jarayonida o‘qitilayotgan materiallarni o‘zlashtirishni osonlashtiradi, talabalarga qo‘shimcha qimmatli ma‘lumotlar beradi va ta‘lim sifatini oshiradi.

SUMMARY

The given methodical work is devoted to the development of electronic course on the subject of “Digital currencies and its development perspectives”. The foundations and methods of education in the direction of digital technology, given especially of the lectures and practical training. Particular attention is paid to the cryptography, kriptozanalysis, criptocurrencies and its different types. Application developed in electronic course in the learning process will facilitate the process of perception of taught material and improve the quality of education.

Mundarija

Mundarija	3
Kirish	4
I bob. Zamonaviy elektron o‘quv kurslarini yaratishning nazariy asoslari	9
1.1. O‘quv jarayonida elektron o‘quv resurslarining o‘rni va ahamiyati	9
1.2. Fanni o‘rganishda elektron ta’lim yo‘nalishidagi xorijiy tajribalar	14
1.3. Elektron o‘quv kursini tashkil qilishda multimediya texnologiyalaridan foydalanish	17
Birinchi bob bo‘yicha xulosa	22
II bob. “Raqamli valyutalar va ularning rivojlanish istiqbollari” mavzusida elektron o‘quv-metodik qo‘llanma	23
2.1. Raqamli iqtisodiyot haqida tushuncha	23
2.2. Kriptografiyava kriptozanaliz haqida tushuncha	27
2.3. Kriptoalyutalarning rivojlanish jarayoni	38
2.4. Kriptoalyutalar va to‘lov tizimlari	44
Ikkinchi bob bo‘yicha hulosalar	48
III bob. “Raqamli valyutalar va ularning rivojlanish istiqbollari” mavzusidagi o‘quv moduli ishlanmasi	49
3.1. “Raqamli valyutalar va ularning rivojlanish istiqbollari” mavzusi bo‘yicha innovatsion texnologiyalar asosida tayyorlangan ma’ruza matni.	49
3.2. “Raqamli valyutalar va ularning rivojlanish istiqbollari” mavzusi yuzasidan keyslar va amaliy topshiriqlar	74
Uchinchi bob bo‘yicha hulosalar	84
T E S T L A R	85
Glossariy	88
BMI bo‘yicha umumiy hulosalar va tavsiyalar	93
Foydalanilgan adabiyotlar ruyhati:	97

Kirish

Mamlakatimizda zamonaviy ta'lim-tarbiya tizimini tubdan isloh qilish, uni hozirgi zamon talablari darajasiga ko'tarish, kelajak uchun bilimli, madaniyatli va barkamol avlodni tarbiyalash hamda raqamli valyutalarni jamiyat hayotining barcha tarmoklariga tadbiq qilish Davlat siyosatining ustivor yo'nalishlaridan biriiga aylandi. Zamonaviy ta'lim tizimining asosini esa shakl-bubxasiz, sifatli va yuqori texnologiyali informatsion-innovatsion muhit tashkil etadi. Uning asosiy elementlari yaratilishi va rivojlanishi texnik-texnologik jihatdan murakkab, ammo shu bilan bir qatorda bunday innovatsion muhit ta'lim tizimini yanada takomillashtirishga, oliy, urta va boshlangich ta'lim jarayonlariga eng ilgor axborot kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etishga xizmat qiladi. Ta'lim jarayonida zamonaviy interaktiv elektron o'quv kurslardan foydalanish esa o'z navbatida ma'ruza, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarni interfaol rejimda olib borishga imkon beradi.

Fan mavzusining asoslanishi va dolzarbligi. Mamlakatimizda olib borilayotgan barcha islohotlar, shu jumladan innovatsion uzgarishlar samarasini yanada oshirish, davlat va jamiyatning xamda ta'lim tizimining har tomonlama va jadal sur'atlarda rivojlanishi uchun kulay shart-sharoitlar yaratish, mamlakatimizni modernizatsiya qilish hamda hayotning barcha sohalarini demokratlashtirish bo'yicha ustivor yo'nalishlarni amalga oshirish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SHavkat Mirziyoevning 2017 yil 7 fevraldagi —"O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi maxsus Farmoni qabul qilindi. Ushbu Harakatlar strategiyasida ijtimoiy soha, xususan, ta'lim va ilm-fan sohalarini yanada rivojlantirish, ta'lim tizimining uzluksizligini ta'minlash va takomillashtirish maqsadida respublikamiz axolisiga o'ta zamonaviy va nihoyatda sifatli ta'lim xizmatlari ko'rsatish imkoniyatlarini oshirish, zamonaviy mehnat bozorining joriy ehtiyojlariga mos yuqori malakali va sifatli kadrlar tayyorlash siyosatini davom

ettirish kechiktirib bulmas o'ta muhim vazifalardan biri deb belgilangan. Mamlakat taqdiri uchun hal qiluvchi bo'lgan ushbu xujjatda barcha ta'lim-tarbiya muassasalarining moddiy-texnik bazasini mustahkamlash, yangi ta'lim muassasalarini ishga tushirish, raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish va bu soxa buyicha etuk kadrlarni tayyordash, ta'lim muassasalarini ta'mirlash va kapital ta'mirlash bilan bir qatorda ularni zamonaviy o'quv va laboratoriya jihozlari, kompyuter texnikasi hamda dasturiy ta'minoti va kerakli o'quv-uslubiy qo'llanmalar bilan tuliq ta'minlash nazarda tutilgan. Harakatlar strategiyasida belgilangan g'oyalar va vazifalar ijrosini suzsiz ta'minlash ta'lim va ilm-fan sohalarini rivojlantirishdagi dolzarb masalalardan hisoblanadi. Mamlakatimiz ta'lim tizimida zamonaviy interaktiv elektron o'quv dasturlari, texnika-texnologiyasi va kurslarini joriy qilish, fan va texnikaga kiritilayotgan barcha yangi ma'lumotlarni tezkorlik bilan o'quv jarayoniga tadbik qilish ta'limning yuqori samaradorligini ta'minlaydi. Bundan tashqari, o'quv va ta'lim-tarbiya jarayonida rivojlangan mamlakatlarda tayyorlangan elektron resurslardan unumli foydalanish bilim oluvchilar katta va uchun keng imkoniyatlar yaratadi. SHu jumladan, ta'lim jarayonida olinayotgan bilimlarning yaxlitligini, zamonaviyligini, uzlashtiruvchanligini va tezkorligini ta'minlaydi. Shuningdek, bunday chora-tadbirlar o'rganilayotgan mavzular va fanlar doirasidagi qo'shimcha ma'lumotlarni internet tizimidan, elektron kutubxonalardan va mobil ilovalardan ijodiy foydalangan xolda tezkorlik bilan olish va uzlashtirish imkoniyatlari yaratiladi. Demak, oliy va urta maxsus o'quv yurtlaridagi barcha ta'lim jarayonlarida, shu jumladan, raqamli texnologiyalarni ukitishda zamonaviy interaktiv elektron o'quv kurslarni qo'llash va ulardan samarali foydalanish uslublarini tadqiq etish, buning uchun kerakli bulgan elektron o'quv resurslarini yaratish, raqamli texnologiyalarning mamlakatimizda kullanilishi buyicha resurslar yaratish dolzarb ilmiy-texnik masalalar turkumiga kiradi. Yuqoridagilarga asosan, ushbu qo'llanmaning mavzusi zamonaviy elektron ta'lim texnologiyalarini o'quv jarayoniga, anikrogi raqamli texnologiyalar fani soxsiga tadbik qilish yo'nalishida dolzarb mavzulardan hisoblanadi.

O'quv-metodik qo'llanmaning ob'ekti. Axborot texnologiyalari va tizimlari fani kesimida "*Raqamli iqtisodiyot*" fanining "*Raqamli valyutalar va ularning rivojlanish istiqbollari*" mavzusini o'qitish jarayoni uchun interaktiv o'quv-uslubiy qo'llanma yaratish hisoblanadi.

O'quv-metodik qo'llanmaning predmeti: "*Raqamli valyutalar va ularning rivojlanish istiqbollari*" mavzusida zamonaviy dasturiy vositalar va ieterfaol pedagogik texnologiyalardan foydalanib, elektron o'quv kursini yaratish jarayonidir.

O'quv-metodik qo'llanmaning maksadi: "*Raqamli valyutalar va ularning rivojlanish istiqbollari*" mavzusida elektron o'quv kursini yaratishdir.

O'quv-metodik qo'llanmaning vazifalari: O'quv-metodik qo'llanmaning maqsadini amalga oshirish doirasida quyidagi asosiy vazifalar belgilab olindi:

- Raqamli iqtisodiyot fani buyicha o'quv jarayonini tashkil etishda elektron o'quv kurslarining o'rni va ahamiyatini o'rganish;
- Raqamli iqtisodiyot fani buyicha elektron o'quv kurslari yaratish imkoniyatini beruvchi dasturiy ta'minotlar turlarini tahlil qilish;
- Tanlangan dasturiy vositalardan foydalangan xolda "*Raqamli valyutalar va ularning rivojlanish istiqbollari*" mavzusida elektron o'quv kursini yaratish;
- "*Raqamli valyutalar va ularning rivojlanish istiqbollari*" mavzusini o'qitish bo'yicha zamonaviy pedagogik texnologiyalar, keyslar, amaliy topshiriqlar va nazorat topshiriqlarini ijodiy ravishda ishlab chiqish;
- "*Raqamli valyutalar va ularning rivojlanish istiqbollari*" mavzusini o'qitishni yanada takomillashtirish yuzasidan taklif va tavsiyalar ishlab chiqish.

O'quv-metodik qo'llanmaning mavzusi bo'yicha adabiyotlar, normativ-huquqiy hujjatlar sharhi (tahlili): O'quv-metodik qo'llanmada quyidagi normativ-huquqiy hujjatlardan foydalanib, mavzuning nazariy asoslari yoritildi:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-sonli farmoni.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 30 iyundagi “Respublikada axborot texnologiyalari sohasini rivojlantirish uchun shart-sharoitlarni tubdan yaxshilash chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi PF-5099-sonli Farmoni.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 19 fevraldagi “Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalari sohasini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi PF-5349-sonli Farmoni.

4. Postanovlenie Prezidenta RUz ot 3 iyulya 2017 goda PP-3832 «O merax po razvitiyu sifrovoy ekonomiki v RUz».

5. Postanovlenie Kabineta Ministrov «O dopolnitel'nykh merax po dalneyshemu razvitiyu i vnedreniyu sifrovoy ekonomiki v Respublike Uzbekistan ot 31 avgusta 2018 goda.

O‘quv-metodik qo‘llanma mavzusi bo‘yicha zamonaviy ilg‘or pedagogik texnologiyalar va uslubiyatlarni ishlab chiqishda quyidagi maxsus adabiyotlar va internet resurslaridan foydalanildi:

1. Begimkulov U.SH. Pedagogik ta’limda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishning ilmiy-nazariy asoslari. Monografiya. -T.: Fan, 2007.

2. Gulyamov S.S., Abdullaev A.M. Iqtisodiyotda zamonaviy axborot tizimlari va texnologiyalari. T.: Impress Media, 2018

3. Pol Vinya, Maykl Keyn. Epoxa kriptovalyut. –M.: 2018.

4. Xodiev B. YU. Sifrovaya ekonomika v Uzbekistane. //Mirovaya ekonomika, 2017, №12

5. Ayupov R.X. , Baltabaeva G.R. Raqamli valyutalar bozori: innovatsiyalar va rivojlanish istiqbollari. –T: Fan va texnologiya, 2018, 172 bet.

6. Nataniel Popper. Sifrovoe Zoloto. Neveroyatnaya istoriya bitkoyna ili o tom, kak idealisty i biznesmeny izobretayut dengi zanovo, 2016, 350

7. Don Tapscott, Alex Tapscott. Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin is Changing Money, Business, and the World, 2016, 324 pages.

8. <https://www.facebook.com/bitcoinru> - Facebookdagi facebook-kommunity

9. <https://forum.bits.media> – rus tilidagi bitkoin forum

10. <https://www.youtube.com/watch?v=Aybt-Uzb4kk> – Kriptovalyutalar.

Raqamli asrning oltinlari – hujjatli film

O'quv-metodik qo'llanmaning nazariy va amaliy ahamiyati. O'quv-metodik qo'llanmada raqamli iqtisod sohasida elektron o'quv kurslarini yaratish va loyihalash, interaktiv o'quv jarayonini tashkil etishda elektron o'quv kurslarining o'rni va ahamiyati nazariy jihatdan asoslab berilgan, *“Raqamli valyutalar va ularning rivojlanish istiqbollari”* mavzusida elektron o'quv kursi metodikasi ishlab chiqilgan.

Ishlab chiqilgan elektron o'quv kursi, keyslar, amaliy va nazorat topshiriqlari hamda taklif va tavsiyalardan raqamli axborot texnologiyalari va tizimlari fanida *“Raqamli valyutalar va ularning rivojlanish istiqbollari”* mavzusini o'qitishda va takomillashtirishda takomillashtirishda foydalanish mumkin.

O'quv-metodik qo'llanma tuzilmasining tavsifi. O'quv-metodik qo'llanma kirish, uch bob, to'qqizta paragraf, boblar bo'yicha olingan xulosalar, yakuniy xulosa va foydalanilgan adabiyotlar ruyxatidan iborat. O'quv-metodik qo'llanmada 20 ga yaqin adabiyotlardan foydalanilgan. O'quv-metodik qo'llanmaning asosiy hajmi 76 betni tashkil etadi.

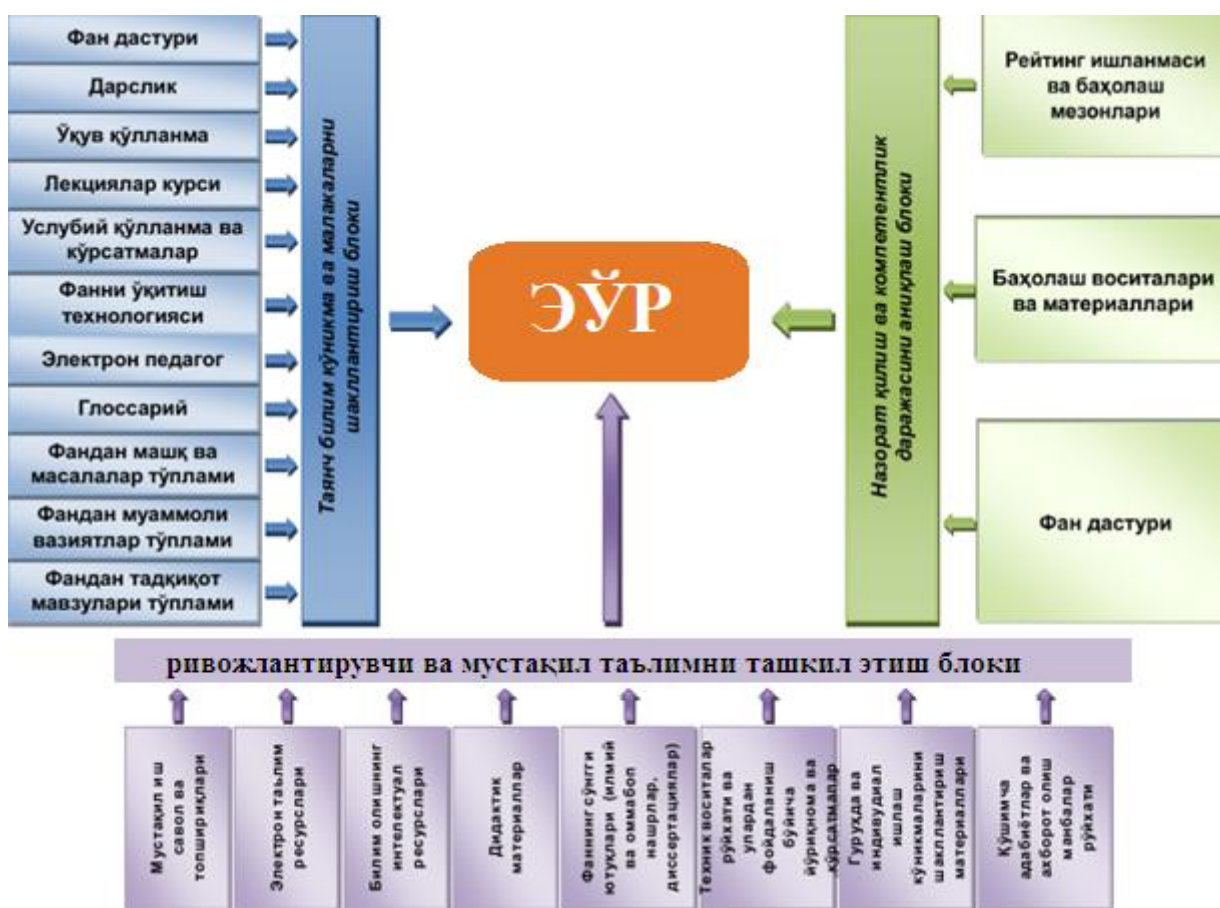
I bob. Zamonaviy elektron o‘quv kurslarini yaratishning nazariy asoslari

1.1. O‘quv jarayonida elektron o‘quv resurslarining o‘rni va ahamiyati

Bugungi kunda mamlakatimizdagi ko‘pchilik oliy ta‘lim muassasalaridagi ta‘lim muhitiga o‘zaro axborotli ta‘sir muhiti sifatida qaralib, talabalar, magistrantlar hamda ilmiy izlanuvchilarning axborotga, maxsus texnik va dasturiy vositalarga bo‘lgan talab-ehtiyojlarini qondirish maqsadi ko‘zda tutiladi. Mazkur axborotli o‘zaro aloqa tarkibiga: insonlarning o‘zaro kommunikatsiya vositalari (elektron pochta, telefon aloqasi, chatlar, forumlar, videokonferensiyalar va boshqalar), tashqi va ichki axborot resurslariga ulanish, shuningdek, o‘quvchilarga taqdim etiladigan maxsus axborot resurslarining o‘zi kiradi. Oliy ta‘lim muassasalari asosiy axborot resurslarini turli fanlarni o‘rganishga oid elektron o‘quv resurslar (EO‘R) tashkil etadi. EO‘R deyarli barcha axborotli materiallarni yagona axborot majmuasiga jamlash imkonini beradi. Bundan tashqari, unda hozirgi kunda talab etiladigan interaktivlik, ko‘rgazmalilik, mobillilik, ixchamlik va ularni tadbik etishda kam xarajat sarflash, ko‘p variantlilik, ko‘p bosqichlilik hamda tekshirish uchun topshiriqlar va testlar hajmining imkon darajada ko‘prok bo‘lishini ta‘minlash talab etildi. Zamonaviy elektron o‘quv resurslarining afzalligi, eng avvalo, o‘quv jarayonida o‘quvchilarning mustaqillik va faollik rolini samarali tashkil etishdan iborat. Ta‘lim jarayoniga EO‘Rni joriy etish talabalarga fan bo‘yicha axborotni tula-tukis namoyish etish, talabalarining o‘quv materiallarini mustaqil o‘zlashtirishini ta‘minlash, o‘qitishni individuallashtirish, nazoratni va o‘z-o‘zini nazoratni takomillashtirish, o‘quv jarayonining natijaviyligini oshirishga yordam beradi. Bundan tashqari, zamonaviy elektron o‘quv resurslarning afzalligiga interaktivlikni va dars jarayonining yanada qiziqarli o‘tishini ta‘minlash xususiyatini kiritish mumkin.

Talabalar uzlarining mustaqil tayyorgarligi jarayonida mazkur vositalardan foydalanishi ta‘lim tizimidagi odatiy bo‘lgan o‘qitish vazifasi faqat o‘qituvchigagina ta‘alluqli bo‘lgan tipik vaziyatni o‘zgartiradi. EO‘R talabaga taqdim etilayotgan o‘quv axborotlarini erkin qabul qilish, ularni individuallik

xususiyatiga ko'ra o'zlashtirishi jarayonida o'qituvchining fanni o'qitish funksiyasi talabning o'ziga o'tadi. Bunda o'qituvchi o'quvchini faqatgina qo'llab-quvvatlaydi va motivatsiyalaydi xamda o'quv axborotlari oqimidan samarali foydalanishga hamda yuzaga keladigan barcha muammolarni hal etishga yordam beradi.



1.1-rasm. Elektron o'quv resurslarining tarkibi

Elektron o'quv resurslarni yaratishda uning ayrim muhim jihatlari xam alohida e'tibor qaratish zarur. Bugungi kunda EO'R mazmuni albatta yangi avlodning talablariga tulik muvofiq kelishi, shuningdek, bilimlar sohasida zamonaviy ilmiy-texnik taraqqiyot darajasiga tula-tukis javob berishi zarur. Istalgan turdagi elektron o'quv resurslari tuzilmasi ikki mantiqiy o'zaro aloqador elementlar yoki modullardan iborat bo'lishi lozim. Fanning biror-bir alohida modulini ishlab chiqish yoki ijodiy ravishda ko'rib chiqishda ular turli xususiy masalalarni hal etishga yo'naltirilgan xususiyatga ega bo'lsada, umumiy maqsadli



Bu tanishuv parchasidir. Asarning to'liq versiyasi <https://kitobxon.com/uz/asar/4789> saytida.

Бу танишув парчасидир. Асарнинг тўлиқ версияси <https://kitobxon.com/uz/asar/4789> сайтида.

Это был ознакомительный отрывок. Полную версию можно найти на сайте <https://kitobxon.com/ru/asar/4789>