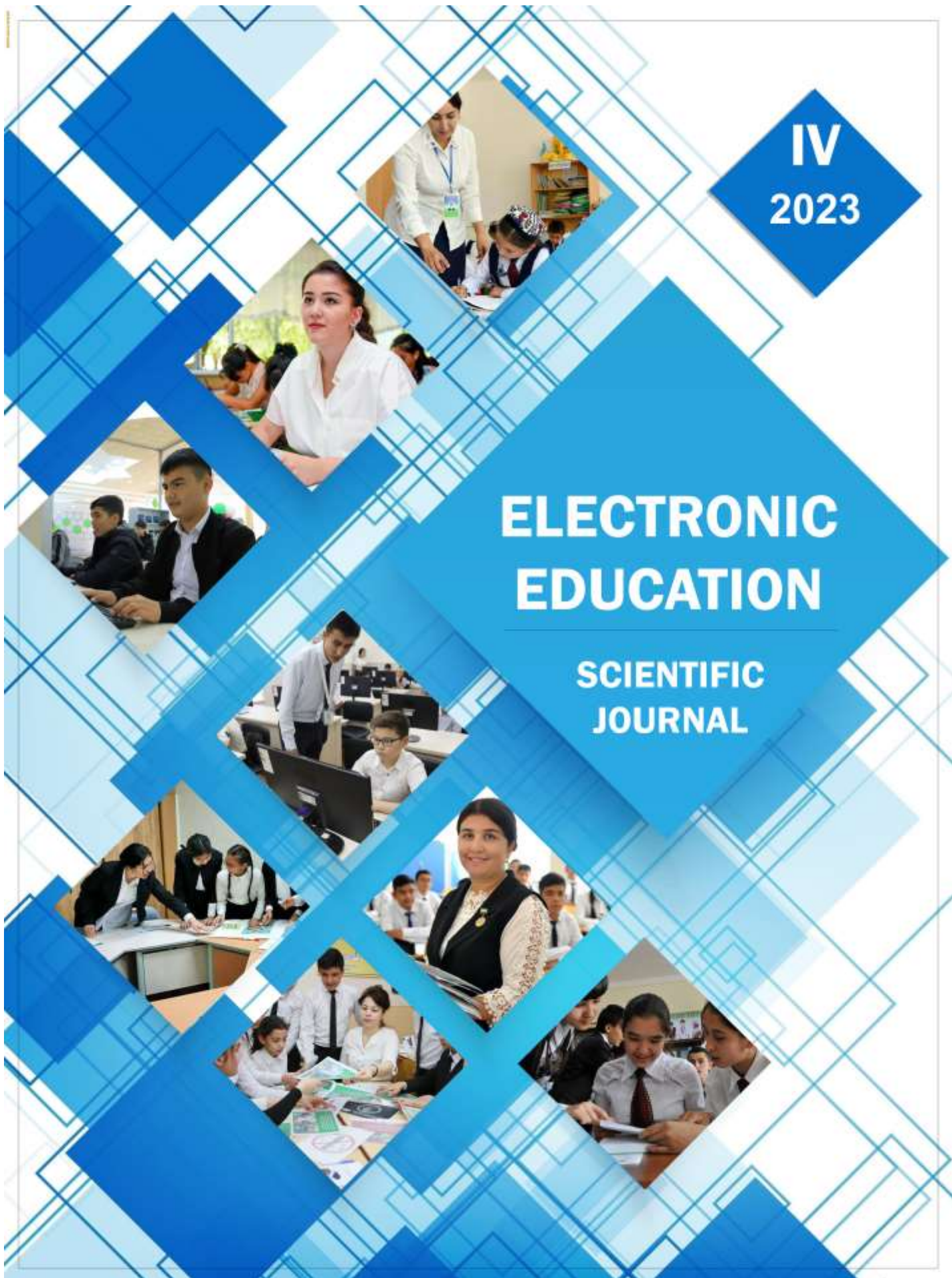


IV
2023

ELECTRONIC EDUCATION

**SCIENTIFIC
JOURNAL**



TAHRIRIYAT

Bosh muharrir

Ro‘ziyev Raup Axmadovich
fizika-matematika fanlari nomzodi,
dotsent

Bosh muharrir o‘rinbosari

Mirsanov Uralboy Muxammadiyevich
pedagogika fanlari doktori DSc, dotsent

Editor-in-Chief

Ruziyev Raup Akhmadovich
Candidate of Physical and Mathematical Sciences,
Associate Professor

Deputy Editor-in-Chief

Mirsanov Uralboy Muxammadiyevich
doctor of Pedagogical Sciences DSc, Associate
Professor

TAHRIRIYAT A‘ZOLARI

Sobirov Baxodir Boypulatovich – NavDPI rektori,
texnika fanlari doktori, professor (O‘zbekiston)

Laqayev Saidaxmad Norjigitovich – akademik
(O‘zbekiston)

Djurayev Risbay Xaydarovich – akademik
(O‘zbekiston)

Shokin Yuriy Ivanovich – akademik (Rossiya)

Negmatov Sayibjon Sodiqovich – akademik
(O‘zbekiston)

Aripov Mersaid Mirsiddikovich – fizika-matematika
fanlari doktori, professor (O‘zbekiston)

Turabjanov Sadritdin Maxamatdinovich – texnika
fanlari doktori, professor (O‘zbekiston)

Raximov Isomiddin Sattarovich – fizika-matematika
fanlari doktori, professor (Malayziya)

Shariy Sergey Petrovich – fizika-matematika fanlari
doktori, professor (Rossiya).

Qurbonov Shavkat Ergashovich – pedagogika
fanlari doktori, professor (O‘zbekiston).

Ajimuxammedov Iskandar Maratovich – texnika
fanlari doktori, professor (Rossiya).

Ibraimov Xolboy – pedagogika fanlari doktori,
professor (O‘zbekiston)

Yunusova Dilfuza Isroilovna – pedagogika fanlari
doktori, professor (O‘zbekiston)

Aloyev Raxmatillo Djurayevich – fizika-matematika
fanlari doktori, professor (O‘zbekiston)

Abdullayeva Shaxzoda Abdullayevna – pedagogika
fanlari doktori, professor (O‘zbekiston)

Mo‘minov Bahodir Boltayevich – texnika fanlari
doktori, professor (O‘zbekiston)

Maxmudova Dilfuza Mileevna – pedagogika
fanlari doktori, professor (O‘zbekiston)

Xudjayev Muxiddin Kushshayevich – texnika
fanlari doktori, dotsent (O‘zbekiston).

Xolmurodov Abdulhamid Erkinovich – fizika-
matematika fanlari doktori, dotsent (O‘zbekiston).

Lutfillayev Maxmud Xasanovich – pedagogika fanlari
doktori, dotsent (O‘zbekiston).

Ergasheva Gulruksor Surxonidinovna – pedagogika
fanlari doktori (DSc), dotsent (O‘zbekiston).

Norov Abdusait Muradovich – texnika fanlari
bo‘yicha falsafa doktori, dotsent (O‘zbekiston).

Yuldoshev Ismoil Abriyevich – pedagogika fanlari
bo‘yicha falsafa doktori, dotsent (O‘zbekiston).

Karaxonova Oysara Yuldoshevna – pedagogika fanlari
bo‘yicha falsafa doktori, (O‘zbekiston).

Kurbaniyazova Zamira Kalbaevna – pedagogika
fanlari doktori, (O‘zbekiston).

Nasirova Shaira Narmuradovna – texnika fanlari
doktori, professor (O‘zbekiston).

Nasridinov Ilxam Burxanidinovich – texnika fanlari
nomzodi, dotsent (O‘zbekiston).

Xujjiyev Sodiq Oltiyevich – biologiya fanlari nomzodi,
dotsent (O‘zbekiston).

Suvonov Olim Omonovich – texnika fanlari nomzodi,
dotsent (O‘zbekiston).

O‘tapov Toyir Usmonovich – pedagogika fanlari
nomzodi, dotsent (O‘zbekiston).

Ibragimov Alimjon Artikbayevich – fizika-matematika
fanlari nomzodi, dotsent (O‘zbekiston).

Yodgorov G‘ayrat Ro‘ziyevich – fizika-matematika
fanlari nomzodi, dotsent (O‘zbekiston).

Xudoyorov Shuxrat Jumaqulovich – fizika-
matematika fanlari nomzodi, dotsent (O‘zbekiston)

Baxodirova Umida Baxodirovna – pedagogika fanlari
bo‘yicha falsafa doktori (O‘zbekiston).

Shodiyev Ibrohim Majidovich – filologiya fanlari
bo‘yicha PhD, dotsent (O‘zbekiston)

Toxirov Feruz Jamoliddinovich – pedagogika fanlari
bo‘yicha falsafa doktori (O‘zbekiston).

Xamroyeva Dilafro‘z Namozovna – fizika-matematika
fanlari bo‘yicha falsafa doktori (O‘zbekiston).

Jo‘rakulov Tolib Toxirovich – texnik muharrir

MUNDARIJA

Ergasheva G. S., Toshmanov N. J. <i>BIOLOGIYA MASHG‘ULOTLARIDA VIRTUAL LABORATORIYA DASTURLARIDAN FOYDALANISH METODIKASI</i>	5
Ro‘ziyev R. A. <i>BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARINING RAQAMLI KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISHDA VIRTUAL ELEKTRON AXBOROT-TA’LIM MUHITINING O‘RNI</i>	16
Sharifjanova G., Xasanov Sh. R. <i>RAQAMLI IQTISODIYOTDA AXBOROT XAVFSIZLIGINI O‘QITISHNING XUSUSIYATLARI</i>	26
Норов А. М., Сафаров Л. С., Муродов Ш. А. <i>О СПОСОБАХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ CHATGPT В ОБУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЮ</i>	37
Xamroyeva D. N. <i>TARQATMA MATERIALLAR SHAKLIDAGI ELEKTRON O‘QUV KONTENTLARINI TARSIA DASTURIDAN FOYDALANIB YARATISH TEXNOLOGIYASI</i>	48
Qayumova D. N. <i>INKLYUZIV TA’LIM MUHITIDA BO‘LAJAK TARBIYACHILARNI KASBIY FAOLIYATGA TAYYORLASHNING STRATEGIK YO‘NALISHLARI</i>	63
Ruziyeva D. R. <i>DASTURLASH TILLARINI O‘QITISHNING INNOVATSION SHAKLLARI VA USULLARINI JORIY ETISH IMKONIYATLARI</i>	76
Yuldoshev I. A., Mirzayev S. S. <i>TARMOQ TEXNOLOGIYALARIDA BILAN AXBOROT ALMASHINUVNI TASHKIL ETISH MASALALARI</i>	84
Juraboyev A. J. <i>KOMPYUTER QURILMALARINI O‘RGATISHGA MO‘LJALLANGAN VIZUAL KO‘RGAZMALI QUROLLAR YARATISH USULLARI</i>	94
Ro‘ziyev R. A., Yandashova N. Y. <i>VIRTUAL TA’LIM TEXNOLOGIYALARINI YARATISHGA MO‘LJALLANGAN TA’LIM PLATFORMALARINING IMKONIYATLARI</i>	101
Jumayeva D. N. <i>XORIJIIY DAVLATLARNING KASB - HUNAR MAKTABLARIDA MUSTAQIL TA’LIMNING HOLATI</i>	109

Mirsanov J. M. UMUMIY O‘RTA TA‘LIM MAKTAB O‘QUVCHILARINING DASTURLASHGA OID ALGORITMIK FIKRLASHINI RIVOJLANTIRISHDA SEMANTIK YONDASHUVDAN FOYDALANISH	118
Husanova S. H. OLIY TA‘LIM MUASSASALARI TALABALARIGA DASTURLASH TILLARINI O‘RGATISHDA HISOBLASH TAFAKKURI (COMPUTATIONAL THINKING) DAN FOYDALANISH KO‘NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH	127
Xodjabayev F. D. DASTURLASH TILLARI FANIDAN ONLAYN VIKTORINALAR O‘TKAZISH USULLARI	137
Shodiyeva G. R. TALABALARNING TABIIY GEOGRAFIYAGA OID KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHDA VEB-KVEST TEXNOLOGIYASINING AMALIY SAMARADORLIGI	145
Ergasheva F. T. BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINFLAR O‘QITUVCHILARINING RAQAMLI KOMPETENTLIGINI SHAKLLANTIRISHDA “DISKUSSIYA” INTERFAOL METODINI QO‘LLASH	155

© Mazkur jurnal O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Oliy Attestatsiya komissiyasi rayosatining 2022-yil 28-fevraldagi 312/6 qaroriga asosan Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish uchun tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan

XORIJIY DAVLATLARNING KASB - HUNAR MAKTABLARIDA MUSTAQIL TA‘LIMNING HOLATI

Jumayeva Dilafruz Normuradovna
Navoiy davlat pedagogika instituti, O‘zbekiston

Annotatsiya: *Ushbu maqolada uzluksiz ta’lim tizimida o‘quvchi-talabalarning mustaqil ta’limini tashkil etishga oid olimlarning ishlari tahlili keltirilgan hamda xorijiy davlatlarning kasb-hunar maktablarida mustaqil ta’limning tashkil etish holati va ularning tajribalarini mamlakatimiz professional ta’lim tizimiga joriy etish bo‘yicha taklif va tavsiyalar keltirilgan.*

Tayanch so‘zlar: *kasb-hunar, mustaqil ta’lim, masofaviy ta’lim, onlayn, offlayn, mobil qurilma, internet, axborot-ta’lim muhiti, ta’lim portal.*

Аннотация: *В данной статье приведен анализ работы ученых по организации самостоятельного образования учащихся-студентов в системе непрерывного образования, а также представлены предложения и рекомендации по внедрению в систему профессионального образования нашей страны состояния организации и опыта самостоятельного образования в профессиональных школах зарубежных стран.*

Ключевые слова: *профессия, самостоятельное образование, дистанционное образование, онлайн, офлайн, мобильное устройство, интернет, информационно-образовательная среда, образовательный портал*

Abstract: *This article contains the analysis of the work of scientists' on the organizing the independent education of the students in continuing education system and the state of establishing an independent education in vocational schools of foreign countries and the suggestions and recommendations for the introduction their experience into the professional educational system of our country.*

Key words: *professional, independent education, distance education, online, offline, mobile device, Internet, information and educational environment, educational portal.*

Kirish. Bugungi kunda mamlakatimiz professional ta’lim tizimini takomillashtirishga oid ilmiy tadqiqot ishlari olib borilayotgan bo’lsa-da, ammo o’quvchilarning mustaqil ta’limini tashkil etishga yetarlicha e’tibor qaratilmagan. Shuning uchun ayni paytda professional ta’lim tizimida, xususan kasb-hunar maktablari o’quvchilarining mustaqil ta’limini tashkil etishga oid tadqiqot ishlarini ko’lamini oshirish lozim.

Adabiyotlar tahlili. Uzluksiz ta’lim tizimida o’quvchi-talabalarning mustaqil ta’limni tashkil etish nazariyasi va amaliyoti, fanlardan mustaqil ta’limni tashkil etish metodikasiga oid tadqiqotlar S.A.Boltaboyev, A.O.Qo’ysinov, M.U.Qo’chqarov, J.T.Yarashev, D.T.Yaxshiboyeva, B.R.Muqimov, I.X.Iminaxunova, R.M.Garanina, Y.B.Drobotenko, V.I.Yermolayeva, N.L.Kalugina, N.G.Lukinova, A.O.Prokubovskaya, S. V.Pixova, T.D.Rechkina, T.V.Rudina, H.B.Smetanina, YE.N.Trushenko, M.A.Fedorova kabi olimlar tomonidan olib borilgan.

Yuqorida keltirilgan tadqiqotlar uzluksiz ta’lim tizimida fanlardan o’quvchi-talabalarning mustaqil ta’limini, mustaqil ishini tashkil etish nazariyasi va amaliyotiga oid bo’lib, biroq kasb-hunar maktablarida axborot texnologiyalariga oid fanlardan o’quvchilarining mustaqil ta’limini tashkil etishga yetarlicha e’tibor qaratilmagan. Shuning uchun ilgari surilayotgan tadqiqot muhim muammolardan biri sanaladi. Ushbu muammoni yechish uchun dastlab xorijning rivojlangan davlatlari kasb-hunar maktablarida o’quvchilarning mustaqil ta’limini tashkil etish holatini o’rgatish lozim.

Tadqiqot metodologiyasi. Bugungi kunda Rossiya, Finlyandiya, Xitoy va davlatlarining o’rta maxsus kasb-hunar ta’limotida mustaqil ta’lim olishga alohida e’tibor qaratilib kelinmoqda. Ushbu davlatlarda ko’rib chiqilayotgan milliy ta’lim modellari mustaqil ta’lim olish bilan bir qatorda o’quvchilarda raqamli kompetensiyalarni shakllantirish asosiy ustivor vazifa sifatida belgilab qo’yilgan.

Xususan, AQSh kasb-hunar maktablarida o’quvchilarning mustaqil ta’lim olishiga alohida e’tibor qaratilgan. Bunda o’quvchilarning mustaqil ta’lim olishi uchun onlayn muhitlar, sun’iy intellekt tizimlar ishlab chiqilgan. Ushbu muhitlarga

o‘quvchilar uchun o‘yinga asoslangan mustaqil ta’lim topshiriqlari mujassamlashtirilgan. Ushbu topshiriqlarni bajarish orqali o‘quvchilarning mantiqiy, algoritmik fikrlashini rivojlantirishga, ijodiy qobiliyatini oshirishga, raqamli texnologiyalarga oid kompetensiyalarini shakllantirishga erishib kelinmoqda.

Rossiyada ta’lim standarti o‘rta maxsus ta’lim muassasalari o‘quv jarayonida o‘quvchilarning auditoriyadan tashqari mustaqil ish uchun ajratilgan vaqt miqdori o‘quv fanlari va kasbiy modullarning ishchi o‘quv rejasi va dasturlarida aks etadi. Rossiya o‘rta maxsus kasb-hunar ta’limi davlat ta’lim standarti bo‘yicha auditoriyadan tashqari mustaqil ish uchun vaqt miqdori har bir o‘quv fanining maksimal o‘quv yuklamasining 30% ini, professional modullar uchun 50% ini tashkil qiladi. Shuningdek, Worldskills xalqaro tashkilotining(Worldskills International) kasblarga qo‘yilgan talablari ham inobatga olinadi. Rossiya kasb-hunar maktablarida tahsil oluvchi o‘quvchilarning mustaqil ta’limida virtual muhitlaridan foydalangan holda va o‘yin texnologiyalariga asoslangan ta’limdan foydalaniladi.

Finlyandiya 16-19 yoshda bo‘lgan o‘quvchilarning taxminan 45 foizi kasb-hunar maktablarida tahsil oladi. Mahalliy va milliy hukumatlar professional ta’lim tizimini o‘zaro moliyalashtiradi. Kasb-hunar ta’limi uchun o‘quv dasturlari umumta’lim maktab dasturiga muvofiq quriladi. O‘quv dasturi 120 ta kreditdan iborat: 20 ta ish joyida o‘qish krediti, 90 ta asosiy fan krediti va o‘quvchi tomonidan tanlangan 10 ta kredit. Asosiy fanlar fin, shved, matematika, fizika va kimyo, ijtimoiy fanlar, biznes va mehnat bozori, jismoniy va tibbiy ta’lim, san’at va madaniyatdir. Kasb-hunar ta’limining maqsadi o‘quvchilarga kasbiy malakaga ega bo‘lishda yetarlicha bilim va ko‘nikmalarni, o‘z-o‘zini rivojlantirish uchun mustaqil ishlash qobiliyatini berish, o‘quvchilarni o‘z mavqeyiga ega shaxslar va jamiyat a’zolari sifatida rivojlantirishga ko‘maklashish, o‘quvchilarga keyingi ta’lim, shaxsiy manfaatlar uchun zarur bo‘lgan bilim va ko‘nikmalarni berish orqali hayot davomida ta’lim olishni rivojlantirishdir. Shuningdek, kasb-hunar maktablarida o‘qish o‘quvchining umumta’lim maktabidagi yutuqlariga asoslanadi va ular qobiliyat testlarini ham topshirishlari mumkin. Ta’lim har bir o‘quvchining o‘z rejalari,

intellektual qobiliyatlari va istaklariga muvofiq rejalashtiriladi, ya’ni har bir o’quvchi o’quv yuklamasini o’z imkoniyatlariga moslashtirishi mumkin. Bu ta’lim standartlari mavjud emas degan fikrdan yiroq: majburiy fanlar to’plami ham mavjud. Ularga qo’shimcha ravishda o’quvchilar o’zlarini qiziqtirgan va kerakli fanlarni tanlaydilar, o’zlari uchun darslarning qulay intensivligini aniqlaydilar, natijada kelajakdagi rejalari, kuchli tomonlari hamda istaklariga mos keladigan individual o’quv dasturini tuzadilar. Finlyandiya ta’limining asosiy tamoyili – o’quvchilar o’z-o’zini motivatsion rag’batlantirishidir. Finlyandiya ta’lim muassasalarida davomat nazorat qilinmaydi. Bunda kreditlar, imtihonlar va olingan bilimlar sifatini nazorat qilish usullaridan farqli o’laroq o’quvchilarga bajarilgan ishlarning sifati to’g’risida ma’lumot beradigan, fikr-mulohaza yoki onlayn muhitlar yordamida teskari aloqa kabi boshqa usullardan foydalaniladi.

Xitoyda mustaqil ta’lim olish faoliyatini rivojlantirish bilan bog’liq muammolar federal darajada hal qilinmoqda. “Xitoy ta’limini 2035 yilgacha modernizatsiya qilish” [2], “Uzluksiz va o’rta ta’limni isloh qilish va rivojlantirish bo’yicha umummilliy reja (2010-2020y)” [3] va boshqalarda ta’limni axborotlashtirish endogen o’zgaruvchan tizimi va ta’limni isloh qilishning asosiy xususiyatlari sifatida ko’rib chiqadigan bir qator izohlar va talablar mavjud. Xitoy jamiyati o’quvchilarning innovatsion qobiliyatlarini o’rganish va egallash uchun misli ko’rilmagan yangi talablarni ilgari surdi va mustaqil ta’lim olish Xitoy ta’limining yangi davrida asosiy g’oyalardan biri hisoblanadi. Bu davlatda ta’lim sohasida to’rtinchi inqilob boshlangan bo’lib, uning asosiy xususiyatlari quyidagilardan iborat: o’quvchilar uchun o’quv muhiti sinflardan offlayn va onlayn birlashtiradigan intellektual muhitga o’zgartirish; o’quv resurslari statik qog’ozli o’quv materiallaridan dinamik onlayn manbalarga o’zgartirish; mustaqil ta’lim olishga yo’naltirish [4].

Xitoyda mustaqil ta’lim olish faoliyati uzoq an’analarga va chuqur ildizlarga borib taqalsa-da, mustaqil ta’limga 80-yillarning boshlarida e’tibor berila boshlandi. Eng muhim loyihalardan biri – 1981 yildan boshlab amalga oshirila boshlangan mustaqil ta’lim olish bo’yicha davlat imtihonlari tizimi (Self-taught higher education

examinations) ishlab chiqilgan. 1982 yilda XXR Konstitutsiyasiga “Mustaqil ta’lim olish faoliyatini rag‘batlantirish” to‘g‘risidagi modda kiritilgan[5]. Mustaqil ta’lim turli vaqtlarda turlicha o‘zgarib, yangi shakllarga ega bo‘ldi (Ye Shengtao, Xu Dehay, Pan Veygo, Lan Gang, Liu shunong, Chjao Chaofan, zu Jiahe). Hozirgi bosqichda mamlakat rahbariyati, olimlar va ilmiy-ta’lim hamjamiyati aholini umumiy axborotlashtirish davrida o‘qitish uchun katta imkoniyatlar ochadigan ushbu turdagi o‘quv faoliyatiga alohida e’tibor qaratdilar. Bilim olishning zamonaviy usuli sifatida mustaqil ta’lim olish faoliyati aholisi ko‘p bo‘lgan Xitoy uchun juda muhimdir. Tadqiqotchilar Pan Veygo va Liu Shunong ta’kidlaganidek mustaqil ta’lim olish insonning ijtimoiy-madaniy mustaqilligi va shaxsiy mustaqilligiga ega bo‘lish, “Hayot davomida hamma uchun ta’lim” shiorini e’lon qilgan o‘z mamlakatining to‘laqonli fuqarosi bo‘lish imkonini beradi. Xitoy pedagogikasi nuqtai nazarida mustaqil ta’lim olish va o‘z-o‘zini tarbiyalash faoliyati o‘z ifodasini yuqori darajada aks ettirdi. Xitoy olimlari mustaqil ta’lim olish faoliyatining mohiyatini anglagan holda uning turli jihatlariga e’tibor berishadi. Lu Gu mustaqil ta’lim olish faoliyatini o‘quvchilarning ijobiy va raqobatbardosh ruhiyatini shakllantiradigan, o‘z oldiga vazifalar qo‘yadigan, fikrlarni ongli ravishda o‘zgartiradigan va xatti-harakatlarni boshqaradigan usul deb biladi[6]. Chjan Xualong mustaqil ta’lim olish faoliyatini ta’lim jarayoni sifatida belgilaydi, bunda shaxs ham turli darajadagi ta’lim subyekti, ham obyekt bo‘lib, tajriba va xabardorlik orqali yangi ma’naviy darajaga yetadi [7].

Mustaqil ta’lim olish Pan Veygoning asarlarida batafsil ko‘rib chiqilgan. Bu faoliyatining mohiyati tashqi yutuqlar yoki kamchiliklarga asoslangan javob bo‘lgan operativ xatti-harakatlardan iborat deb hisoblaydi. Mustaqil ta’lim olish, uning konsepsiyasiga ko‘ra, uchta tarkibiy qismdan iborat: o‘zini-o‘zi nazorat qilish, boshqarish va baholash[8]. Hozirda Xitoy ta’limotining e’tiborli jihati shundaki, ta’limning roli o‘quvchilarning ta’lim globallashuvi maqsadlariga erishish uchun individual qobiliyatlarini rivojlantirishdan iborat. O‘quvchilar globallashuv sharoitida mustaqil ta’lim olish uchun quyidagi qobiliyatlarga ega bo‘lishlari kerak:

1) xalqaro darajada bir-birini tushunish qobiliyati. Iqtisodiyotning globallashuvi, axborot texnologiyalarining rivojlanishi va o‘zaro bog‘liqlik nazariyasiga asoslanib, xalqaro tushunish uchun ta’lim (“Education for International Understanding”) ishlab chiqildi. O‘quv dasturi turli mamlakatlarning iqtisodiyoti va geografiyasi, madaniyati hamda siyosati bo‘yicha bilimlarni qo‘llash va tarqatish orqali kengayib borayotgan xalqaro almashinuvlarni o‘zaro tushunishga erishishga mo‘ljallangan bo‘lib, globallashuv davrida o‘quvchilar uchun muhim hisoblanadi.

2) mobil qurilmalar va tarmoq resurslaridan foydalanish qobiliyati. Mobil texnologiyalar va tarmoq resurslarining doimiy rivojlanishi o‘quvchilar mustaqil ta’lim olishi faoliyatida mobil qurilmalar va tarmoq resurslaridan foydalanishning yangi tendentsiyalarini hosil qildi. Ta’limning an’anaviy shakli bilan taqqoslaganda, mobil qurilmalar va tarmoq resurslari o‘quvchilarga istalgan vaqtda va joyda ma’lumot olgan holda shubhasiz mustaqil ta’lim olish qulayligini ta’minlaydi [1], [9].

Yevropaning boshqa, ya’ni Germaniya, Ispaniya, Norvegiya, Turkiya kabi davlatlari ham yuqorida keltirilgan kabi mutaxassislarni tayyorlashda va o‘qitish usullaridan foydalaniladi. Ushbu davlatlarining kasb-hunar kollejlari o‘quvchilarning mustaqil ta’limini takomillashtirishda, jumladan, axborot texnologiyalariga oid fanlarni o‘qitishda hamda o‘quvchilarning raqamli texnologiyalariga oid mantiqiy, algoritmik fikrlashini va kompetentligini rivojlantirishda global tarmoqdan (ELMS, MOOC) zamonaviy ta’lim texnologiya sifatida foydalanib kelinadi [11]. Shu bilan birga axborotni taqdim etishning maxsus usullarini birlashtirgan gipermatnli tizimlardan (Hyper Text Markup Language - gipermatn belgilash tili) foydalanadi. Bu muhitlar yordamida o‘quvchilarning bo‘sh vaqtida virtual muhitda jamoa bo‘lib loyihalar tayyorlash tizimi yo‘lga qo‘yilgan [11].

Shu bilan birga O‘rta Osiyoning kasb-hunar kollejlari ham axborot texnologiyalari mutaxassislar tayyorlashga alohida e’tibor qaratilgan bo‘lib, O‘rta Osiyoning kasb-hunar kollejlari bo‘lajak informatika mutaxassislarini tayyorlashda

muammoli topshiriqlardan, sun’iy intellekt muhitlaridan, masofaviy ta’lim texnologiyalaridan foydalanilib kelinmoqda[10].

Tahlil va natijalar. Yuqorida keltirilgan davlatlarning kasb-hunar maktablarida mustaqil ta’lim olish masalasi o‘zlarining milliy o‘quv dasturlariga kiritgan yoki kiritish arafasida. Shu bilan birga, turli mamlakatlarning ta’lim tizimlari va mustaqil ta’lim olish yo‘nalishlari bir-biridan deyarli farq qilmaydi. Biz ko‘rib chiqqan davlatlar ta’lim tizimi “Hayot davomida ta’lim olish” prinsipiga asoslangan bo‘lib, shu jumladan bizning professional ta’lim tizimimiz ham 2020 yildan buyon shu prinsip bilan ish olib bormoqda. Ushbu qayd etilgan mamlakatlar uchun taqdim etilgan umumlashtirilgan tajriba mustaqil ta’lim bilan bir qatorda kompetensiyalarga asoslangan ta’lim olish mavzusiga qaratilgan. Shuningdek, mustaqil ta’lim olishda global tarmoqning imkoniyatlaridan foydalanish nazarda tutilgan.

Xulosa va takliflar. Rivojlangan davlatlar tajribalarini o‘rganish asosida shuni aytish mumkinki, mamlakatimiz professional ta’lim tizimi kasb-hunar maktablarida mustaqil ta’lim olish tizimini tubdan isloh qilish, ochiq onlayn tizimlar bilan ishlash, internet va mobil qurilmalardan maqsadli foydalanish uchun o‘quvchilarda qiziqishni oshiradigan motivatsiyalar berish maqsadga muvofiq sanaladi. Shuningdek, professional ta’lim tizimi kasb-hunar maktablari uchun mustaqil ta’lim olishga mo‘ljallangan masofaviy o‘qitish tizimlarini, axborot-ta’lim muhitlarini va ta’lim portallaridan foydalanish mexanizmlarini yanada takomillashtirish hamda kasbiy kompetentlikni oshiradigan ilmiy asoslangan o‘yin texnologiyalarini joriy etish maqsadga muvofiq sanaladi. Chunki yuqorida ko‘rib o‘tganimizdek xorijning rivojlangan mamlakatlarida mustaqil ta’lim olishga mo‘ljallangan ko‘plab axborot-ta’lim muhitlari va ta’lim portallari yaratilgan bo‘lib, ularning tarkibida o‘yin texnologiyasi yordamida o‘z-o‘zini rivojlantirish ham o‘rgatib kelinmoqda.

Adabiyotlar

1. Жуковский, Н. К. Профобразование взрослых во Франции//Профессионал.-№3. – 2003.– 78 с
2. Общенационального плана среднесрочной и долгосрочной

реформы и развития образования (2010-2020 гг.) [Электронный ресурс].
Министерство образования КНР, 2010.

3. Удотова, О.А. Высшее образование в России и за рубежом : сравнительный анализ // пособие для работников сферы образования / О.А. Удотова. – Челябинск : УралГУФК, 2007. – 68 с.

4. Конституция Китайской Народной Республики [Электронный ресурс]. Пекин: Правительство КНР, 1982г.

5. Лу Гу. Новая теория нравственного воспитания. / Лу Гу. – Цзянсу: Цзянсу образовательное издательство. – 1994. – 315 с.

6. Чжан Хуалун. Исследование понимания и образования. // Чжан Хуалун – Пекин: Научная педагогическая пресса, 2009. – 215 с.

7. Пан Вейго. Самообразовательная деятельность: Принципы и стратегии обучения и преподавания // Пан Вейго – Восточно-Китайское педагогическое университетское издательство. 2003. – 333 с

8. Лю Вэньфу. Исследование модели обучения «управление - самообразовательная деятельность – помощь» в дистанционном открытом образовании / Лю Вэньфу // Открытое обучение. – 2004 г. – № 2. –С. 35-39.

9. Жужжалов В.Е. Совершенствование содержания обучения программированию на основе интеграции парадигм программирования // Доктор педагогических наук. –Москва, 2004. – 456 с.

10. Ruziyeva D.R. Pedagogika oliy ta’lim muassasalarida dasturlash tillarini o‘qitish metodikasini takomillashtirish // Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun tayyorlangan dissertatsiya. –Buxoro, 2023. – 179 b.

11. Дмитриев С. В. Системно-деятельностный подход в технологии школьного обучения / С. В. Дмитриев // Школьные технологии. 2003. – № 6. – С. 30-39.