

**IJTIMOIIY-GUMANITAR YO'NALISH TALABALARIDA KOMPYUTER SAVODXONLIGI
TUSHUNCHASINI TAKOMILLASHTIRISH KOMPONENTLARI****Oblomurodov Elmurod Begmurod o'g'li – mustaqil tadqiqotchi**elmurod.oblomurodov@gmail.com*Samarqand davlat pedagogika instituti***КОМПОНЕНТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОНЯТИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ
ГРАМОТНОСТИ У СТУДЕНТОВ СОЦИАЛЬНЫХ И ГУМАНИТАРНЫХ ВУЗОВ****Обломуродов Эльмурод Бегмуродович – самостоятельный соискатель***Самаркандский государственный педагогический институт***COMPONENTS FOR IMPROVING THE CONCEPT OF COMPUTER LITERACY
IN SOCIAL AND HUMANITARIAN STUDENTS****Oblomurodov Elmurod Begmurodovich – independent researcher***Samarkand State Pedagogical Institute*

Tayanch so'zlar: kompyuter savodxonligi, raqamli kompetensiya, AKT kompetensiyasi, motivatsion komponent, refleksiv baholash, masofaviy ta'lim.

Rezyume. Maqolada ijtimoiy-gumanitar yo'nalish talabalari kompyuter savodxonligi tushunchasining zamonaviy ilmiy-pedagogik mazmuni, uning evolyutsion rivojlanish bosqichlari hamda raqamli savodxonlik, raqamli kompetensiya va AKT kompetensiyasi bilan o'zaro bog'liqligi tahlil qilingan. Tadqiqotda kompyuter savodxonligining motivatsion, kognitiv, operatsion-faoliyatli va refleksiv-baholash komponentlari asoslab berilgan hamda ularni rivojlantirishning metodologik yondashuvlari yoritilgan.

Ключевые слова: компьютерная грамотность, цифровая компетентность, ИКТ-компетентность, мотивационный компонент, рефлексивная оценка, дистанционное обучение.

Резюме. В статье анализируются современное научно-педагогическое содержание понятия компьютерной грамотности студентов социально-гуманитарных направлений, этапы её эволюционного развития, а также взаимосвязь с цифровой грамотностью, цифровой компетентностью и ИКТ-компетентностью. Обоснованы мотивационный, когнитивный, операционально-деятельностный и рефлексивно-оценочный компоненты компьютерной грамотности, раскрыты методологические подходы к их развитию.

Key words: computer literacy, digital competence, ICT competence, motivational component, reflective assessment, distance education.

Summary. The article examines the modern scientific and pedagogical interpretation of computer literacy among students of social and humanities disciplines, its evolutionary development, and its relationship with digital literacy, digital competence, and ICT competence. The study substantiates the motivational, cognitive, operational-activity, and reflective-assessment components of computer literacy and describes methodological approaches to their development.

Kirish. Axborotlashgan jamiyat shakllanishi, raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi hamda ta'lim tizimining raqamli transformatsiyasi kompyuter savodxonligi tushunchasining mazmun va mohiyatini tubdan o'zgartirdi. Dastlab kompyuter savodxonligi kompyuter qurilmalaridan foydalanish, operatsion tizimlar bilan ishlash hamda oddiy amaliy dasturlarni qo'llash ko'nikmalari bilan chegaralangan bo'lsa, bugungi kunda u shaxsning raqamli muhitda samarali faoliyat yuritishi, axborotni izlash, tahlil qilish, qayta ishlash, yaratish, almashish va axborot xavfsizligi talablariga rioya qilishni o'z ichiga oluvchi kompleks kompetensiya sifatida talqin qilinmoqda. Shu bois kompyuter savodxonligi zamonaviy pedagogikaning muhim kategoriyalaridan biri bo'lib, ta'lim oluvchilarning kasbiy va shaxsiy rivojlanishida hal qiluvchi omillardan hisoblanadi.

Ilmiy-pedagogik adabiyotlarda kompyuter savodxonligi tushunchasining shakllanishi bir necha evolyutsion bosqichlarni bosib o'tganligi qayd etiladi. Birinchi bosqich XX asrning 70–80-yillariga to'g'ri kelib, unda kompyuter savodxonligi asosan kompyuter qurilmalari tuzilishi, dasturlash elementlari va hisoblash texnikasidan foydalanish ko'nikmalari bilan izohlangan. Ikkinchi bosqichda shaxsiy kompyuterlarning ommalashuvi natijasida ofis dasturlari, matn muharrirlari, elektron jadvallar va taqdimot dasturlari bilan ishlash ko'nikmalari kompyuter savodxon-

ligining ajralmas qismiga aylandi. Uchinchi bosqich internet texnologiyalarining rivojlanishi bilan bog'liq bo'lib, unda elektron pochta, qidiruv tizimlari, elektron kutubxonalar va tarmoq kommunikatsiyasi bilan ishlash kompetensiyalari ustuvor ahamiyat kasb etdi. Hozirgi bosqich esa sun'iy intellekt, bulutli texnologiyalar, raqamli hamkorlik platformalari, kiberxavfsizlik va media savodxonlik elementlarini qamrab oluvchi keng qamrovli raqamli kompetensiyalar tizimi bilan tavsiflanadi.

Kompyuter savodxonligining ilmiy-pedagogik mazmuni uning faqat texnik bilimlar majmui emasligini ko'rsatadi. Zamonaviy yondashuvlarga ko'ra, kompyuter savodxonligi bilim, amaliy ko'nikma, qadriyat, motivatsiya va axborot madaniyatining integratsiyalashgan tizimidir. Ushbu tizim shaxsning raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish, axborot bilan ishlash, muammolarni texnologik vositalar yordamida hal qilish va kasbiy faoliyatni raqamli muhitda tashkil etish qobiliyatini belgilaydi.

Kompyuter savodxonligining mazmuni bugungi kunda kompetensiyaviy yondashuv asosida talqin qilinmoqda. Kompetensiyaviy paradigma nuqtai nazaridan kompyuter savodxonligi faqat kompyuter dasturlarini bilish emas, balki ulardan pedagogik, ilmiy va kasbiy vazifalarni hal etishda maqsadga muvofiq foydalanish layoqatidir. Ayniqsa, masofaviy ta'lim sharoitida kompyuter savodxonligi ta'lim platformalaridan foydalanish, elektron ta'lim resurslarini

yaratish, raqamli muloqotni amalga oshirish, axborot xavfsizligini ta'minlash va mustaqil ta'limni tashkil etish kabi kompetensiyalar bilan boyimoqda.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Kompyuter savodxonligi tushunchasining zamonaviy talqinini ishlab chiqqan yetakchi xorijiy olimlardan biri Paul Gilster quyidagi fikrni ilgari suradi: "Digital literacy is the ability to understand and use information in multiple formats from a wide range of sources when it is presented via computers". Mazkur ta'rifga ko'ra, kompyuter (raqamli) savodxonligi turli manbalardan olingan axborotni kompyuter texnologiyalari yordamida tushunish, tahlil qilish va undan samarali foydalanish qobiliyatini anglatadi. Ushbu yondashuv kompyuter savodxonligini texnik ko'nikmalar bilan cheklamay, uni axborot bilan ishlash madaniyati va tanqidiy fikrlash bilan bog'laydi [1].

N.I.Tayloqov esa kompyuter savodxonligini pedagogik nuqtai nazardan baholab, "Kompyuter savodxonligi ta'lim oluvchining axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan ongli, maqsadli va samarali foydalanish ko'nikmalari hamda axborot madaniyatini egallash darajasini ifodalaydi", deb ta'kidlaydi. Olimning fikricha, kompyuter savodxonligi ta'lim oluvchining zamonaviy axborot muhitida mustaqil faoliyat yuritishi va kasbiy kompetensiyalarni muvaffaqiyatli shakllantirishining muhim sharti hisoblanadi [2].

Kompyuter savodxonligi evolyutsiyasining muhim jihatlaridan biri uning raqamli savodxonlik, media savodxonlik va axborot savodxonligi tushunchalari bilan integratsiyalashib borayotganidir. Zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda ushbu tushunchalar bir-birini to'ldiruvchi kompetensiyalar sifatida qaraladi. Jumladan, kompyuter savodxonligi texnik vositalardan foydalanishni ifodalasa, axborot savodxonligi axborotni tanlash va baholashni, media savodxonlik media mahsulotlarini tanqidiy tahlil qilishni, raqamli savodxonlik esa ushbu kompetensiyalarning kompleks integratsiyasini o'zida mujassamlashtiradi.

Natijalar. Ijtimoiy-gumanitar yo'nalish talabalarining kasbiy faoliyatida kompyuter savodxonligi alohida ahamiyat kasb etadi. Ushbu yo'nalish talabalari ilmiy axborot bazalari bilan ishlash, elektron hujjatlarni tayyorlash, onlayn taqdimotlar yaratish, statistik ma'lumotlarni qayta ishlash, masofaviy ta'lim platformalaridan foydalanish va sun'iy intellekt vositalaridan ilmiy hamda pedagogik faoliyatda oqilona foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lishlari zarur. Ayniqsa, masofaviy ta'lim sharoitida kompyuter savodxonligi o'quv jarayonida mustaqillikni ta'minlovchi asosiy kompetensiyalardan biri sifatida namoyon bo'ladi.

Kompyuter savodxonligi tushunchasining ilmiy-pedagogik mazmuni tarixiy taraqqiyot davomida sezilarli darajada kengaydi va texnik ko'nikmalar tizimidan kompleks raqamli kompetensiyalar tizimiga aylandi. Uning zamonaviy talqini axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish, axborotni tanqidiy tahlil qilish, raqamli muloqotni amalga oshirish, axborot xavfsizligini ta'minlash hamda kasbiy faoliyatni raqamli muhitda samarali tashkil etish qobiliyatlarini o'z ichiga oladi. Mazkur yondashuv masofaviy ta'lim sharoitida ijtimoiy-gumanitar yo'nalish talabalari kompyuter savodxonligini rivojlantirish metodikasini ishlab chiqishning muhim nazariy asosini tashkil etadi.

Raqamli jamiyatning shakllanishi va ta'lim tizimining transformatsiyasi natijasida kompyuter savodxonligi bilan bog'liq ilmiy tushunchalar mazmunan kengayib, yangi kategoriyalar bilan boyidi. Jumladan, kompyuter savodxonligi (Computer Literacy), raqamli savodxonlik (Digital Literacy), raqamli kompetensiya (Digital Competence) hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari kompetensiyasi (ICT Competence) zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda o'zaro bog'liq bo'lsa-da, mazmuni, qamrovi va funksional vazifalariga ko'ra bir-biridan farqlanuvchi tushunchalar sifatida talqin etiladi. Ushbu tushunchalarni ilmiy jihatdan aniq chegaralash masofaviy ta'lim sharoitida ijtimoiy-gumanitar yo'nalish talabalari kompyuter savodxonligini rivojlantirish metodikasini ishlab chiqishda muhim metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

Kompyuter savodxonligi mazmunan eng avvalo kompyuter qurilmalari va dasturiy vositalardan foydalanish, operatsion tizimlar, ofis dasturlari, fayllar bilan ishlash, internet xizmatlaridan foydalanish hamda oddiy texnik muammolarni hal etish ko'nikmalarini qamrab oladi. Mazkur tushuncha axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning boshlang'ich va amaliy darajasini ifodalaydi. Shuning uchun kompyuter savodxonligi ko'pincha boshqa raqamli kompetensiyalarni shakllantirish uchun zarur bo'lgan tayanch kompetensiya sifatida qaraladi.

Raqamli savodxonlik esa kompyuter savodxonligiga nisbatan kengroq mazmunga ega. U shaxsning raqamli muhitda axborotni izlash, tanlash, tahlil qilish, baholash, yaratish, uzatish va undan mas'uliyatli foydalanish qobiliyatini o'z ichiga oladi. Raqamli savodxonlik faqat texnik vositalarni boshqarish bilan cheklanmay, tanqidiy fikrlash, media madaniyati, axborot xavfsizligi, raqamli etikaga rioya qilish va onlayn hamkorlik kompetensiyalarini ham qamrab oladi.

Raqamli kompetensiya tushunchasi esa kompyuter va raqamli savodxonlikni yanada yuqori bosqichga olib chiqadi. Kompetensiyaviy yondashuv nuqtai nazaridan u bilim, ko'nikma, tajriba, motivatsiya va qadriyatlarining integratsiyalashgan tizimini ifodalaydi. Raqamli kompetensiyaga ega shaxs texnologiyalardan nafaqat foydalana oladi, balki ularni kasbiy faoliyat, ilmiy izlanish, ijodkorlik va innovatsion muammolarni hal etishda maqsadga muvofiq qo'llay oladi. Shu bois zamonaviy oliy ta'lim standartlarida raqamli kompetensiya bitiruvchilarning asosiy tayanch kompetensiyalaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda.

AKT kompetensiyasi esa axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan ta'lim, kasbiy faoliyat va boshqaruv jarayonlarida samarali foydalanish qobiliyatini anglatadi. Mazkur kompetensiya apparat va dasturiy vositalardan foydalanish, elektron hujjatlar yaratish, bulutli servislarni ishlash, elektron muloqotni tashkil etish, ma'lumotlar bazalari, raqamli platformalar va ta'lim texnologiyalarini kasbiy vazifalarni bajarishga moslashtirishni o'z ichiga oladi. Shunday qilib, AKT kompetensiyasi ko'proq texnologik faoliyatni samarali tashkil etishga yo'naltirilgan bo'lsa, raqamli kompetensiya bundan tashqari tanqidiy fikrlash, axborot madaniyati va etik mas'uliyatni ham qamrab oladi.

Mazkur tushunchalar o'rtasidagi bog'liqlik ularning ierarxik tuzilishida namoyon bo'ladi. Kompyuter savodxonligi dastlabki tayanch ko'nikmalarni shakllantiradi. Ushbu

ko'nikmalar asosida raqamli savodxonlik rivojlanadi. Raqamli savodxonlik esa o'z navbatida raqamli kompetensiyaning tarkibiy qismi sifatida namoyon bo'lib, AKT kompetensiyasi bilan uzviy integratsiyalashadi. Demak, kompyuter savodxonligi ushbu kompetensiyalar tizimining boshlang'ich bo'g'ini bo'lsa, raqamli kompetensiya ularning eng yuqori integrallashgan darajasini ifodalaydi.

Muhokama. Mazkur masalaga oid ilmiy qarashlarni rivojlantirgan xorijiy olim Doug Belshaw raqamli savodxonlik mohiyatini izohlar ekan, "Digital literacies are not a single skill but a complex combination of cognitive, technical and social practices", deb ta'kidlaydi. Ushbu fikrga ko'ra, raqamli savodxonlik alohida texnik ko'nikma emas, balki kognitiv, texnologik va ijtimoiy faoliyatlarning o'zaro uyg'unlashgan majmuasidir. Bu yondashuv kompyuter savodxonligini raqamli kompetensiyaning muhim tarkibiy elementi sifatida baholash imkonini beradi [3].

A.Abdugodirov esa axborot texnologiyalarining ta'limdagi o'rnini tahlil qilib, "Zamonaviy ta'lim tizimida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish ta'lim oluvchilarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishning muhim sharti hisoblanadi", deb qayd etadi. Ushbu yondashuv AKT kompetensiyasining pedagogik faoliyat samaradorligini oshirishdagi o'rnini asoslaydi hamda kompyuter savodxonligi va kasbiy kompetensiyalar o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni ko'rsatadi [4].

Ijtimoiy-gumanitar yo'nalish talabalar uchun ushbu tushunchalar o'rtasidagi farqlar alohida ahamiyatga ega. Mazkur yo'nalishda tahsil olayotgan talabalar nafaqat kompyuter dasturlari bilan ishlashni, balki ilmiy axborotlarni tanqidiy tahlil qilish, elektron kutubxonalar va ma'lumotlar bazalaridan foydalanish, raqamli kommunikatsiyani tashkil etish, sun'iy intellekt vositalaridan ilmiy va pedagogik faoliyatda oqilona foydalanish hamda axborot xavfsizligi me'yorlariga rioya qilish kompetensiyalarini ham egallashlari zarur. Shu bois ularning tayyorgarligida kompyuter savodxonligini rivojlantirish raqamli kompetensiyani shakllantirishning dastlabki bosqichi sifatida qaralishi maqsadga muvofiqdir.

Kompyuter savodxonligi, raqamli savodxonlik, raqamli kompetensiya va AKT kompetensiyasi mazmunan bir-biri bilan uzviy bog'liq bo'lsa-da, ular qamrov doirasi va funksional vazifalari jihatidan farqlanadi. Kompyuter savodxonligi texnologik ko'nikmalarning asosi bo'lsa, raqamli savodxonlik axborot bilan ishlash madaniyatini, AKT kompetensiyasi texnologiyalarni kasbiy faoliyatga tatbiq etish qobiliyatini, raqamli kompetensiya esa ularning barchasini integratsiyalovchi kompleks kompetensiyani ifodalaydi. Mazkur ilmiy yondashuv masofaviy ta'lim sharoitida ijtimoiy-gumanitar yo'nalish talabalar kompyuter savodxonligini rivojlantirish metodikasining nazariy asoslarini belgilashda muhim ahamiyatga ega.

Zamonaviy oliy ta'lim tizimida kompyuter savodxonligi talabaning kasbiy tayyorgarligini belgilovchi muhim kompetensiyalardan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Ayniqsa, masofaviy ta'lim sharoitida ijtimoiy-gumanitar yo'nalish talabalar uchun kompyuter savodxonligi nafaqat texnik vositalardan foydalanish qobiliyati, balki axborotlarni izlash, tahlil qilish, qayta ishlash, elektron ta'lim platformalarida faoliyat yuritish, raqamli hamkorlikni yo'lga qo'yish hamda kasbiy faoliyatda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish

imkonini beruvchi kompleks pedagogik sifat hisoblanadi. Shu sababli kompyuter savodxonligini rivojlantirish metodikasini ishlab chiqishda uning tarkibiy komponentlari, baholash mezonlari va rivojlanish ko'rsatkichlarini ilmiy asoslash muhim metodologik vazifa sanaladi.

Pedagogik tadqiqotlarda har qanday kompetensiyaning mazmuni uning tarkibiy tuzilishi orqali ochib beriladi. Kompyuter savodxonligi ham ko'p komponentli tizim bo'lib, bilim, amaliy faoliyat, motivatsiya va refleksiv baholashning o'zaro integratsiyasiga asoslanadi. Mazkur komponentlar talabaning kompyuter texnologiyalaridan foydalanish sifati va kasbiy faoliyatdagi samaradorligini belgilaydi.

Tadqiqotimizda ijtimoiy-gumanitar yo'nalish talabalar kompyuter savodxonligi to'rtta o'zaro bog'liq komponent asosida motivatsion, kognitiv, operatsion-faoliyatli hamda refleksiv-baholash komponentlari tavsiflanadi:

Motivatsion komponent talabaning kompyuter texnologiyalaridan foydalanishga bo'lgan ehtiyoji, qiziqishi, ichki motivatsiyasi va kasbiy rivojlanishdagi ahamiyatini anglash darajasini ifodalaydi. Ushbu komponent kompyuter savodxonligini rivojlantirishga bo'lgan ijobiy munosabatni shakllantirib, talabaning mustaqil ta'lim faoliyatini rag'batlantiradi.

Kognitiv komponent kompyuter texnologiyalari, operatsion tizimlar, amaliy dasturlar, internet xizmatlari, elektron ta'lim platformalari, axborot xavfsizligi hamda raqamli kommunikatsiya bo'yicha nazariy bilimlarni o'z ichiga oladi. Mazkur komponent talabaning zamonaviy axborot muhitida samarali faoliyat yuritishi uchun zarur bo'lgan bilimlar bazasini shakllantiradi.

Operatsion-faoliyatli komponent kompyuter vositalaridan amaliy foydalanish ko'nikmalarini tavsiflaydi. U elektron hujjatlar tayyorlash, taqdimot yaratish, elektron jadvallar bilan ishlash, internet resurslaridan foydalanish, masofaviy ta'lim platformalarida faoliyat yuritish, bulutli servislar va sun'iy intellekt vositalaridan kasbiy vazifalarni bajarishda foydalanish malakalarini qamrab oladi. Aynan ushbu komponent kompyuter savodxonligining amaliy natijasini belgilaydi.

Refleksiv-baholash komponenti talabaning o'z faoliyatini tahlil qilish, o'zlashtirish darajasini baholash, raqamli texnologiyalardan foydalanishdagi kamchiliklarni aniqlash hamda ularni bartaraf etishga intilish qobiliyatini ifodalaydi. Refleksiya kompyuter savodxonligini uzluksiz rivojlantirishning muhim omili bo'lib, talabaning o'z-o'zini boshqarish kompetensiyasini shakllantirishga xizmat qiladi.

Kompyuter savodxonligini baholash uchun mazkur komponentlarga mos mezon va ko'rsatkichlarni ishlab chiqish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Tadqiqotimizda quyidagi mezonlar asos qilib olindi:

-motivatsion mezon – kompyuter texnologiyalariga qiziqish, mustaqil o'rganishga intilish, raqamli muhitda ishlashga tayyorlik;

-bilim mezon – kompyuter texnologiyalari, dasturiy vositalar, elektron ta'lim platformalari va axborot xavfsizligi bo'yicha nazariy bilimlar hajmi;

-amaliy mezon – kompyuter dasturlari, internet servislar, masofaviy ta'lim platformalari va raqamli vositalardan samarali foydalanish ko'nikmalari;

-refleksiv mezon – o'z faoliyatini baholash, xatolarni aniqlash, mustaqil takomillashish va yangi texnologiyalarni o'zlashtirishga tayyorlik.

Mazkur mezonlar asosida kompyuter savodxonligi rivojlanishining yuqori, oʻrta va boshlangʻich darajalari aniqlanadi. Yuqori darajadagi talabalar kompyuter texnologiyalaridan mustaqil va ijodiy foydalanadi, raqamli muammolarni mustaqil hal qiladi hamda yangi texnologiyalarni tez oʻzlashtira oladi. Oʻrta darajadagi talabalar standart dasturlar va platformalardan foydalanishda yetarli tajribaga ega boʻlsalar-da, murakkab vaziyatlarda pedagogik yordamga ehtiyoj sezadilar. Boshlangʻich darajadagi talabalarda esa nazariy bilim va amaliy koʻnikmalar yetarli shakllanmagan boʻlib, ular koʻproq oʻqituvchi koʻmagiga tayanadilar.

Mazkur masala boʻyicha ilmiy qarashlarni rivojlantirgan xorijiy olim Yoram Eshet-Alkalai raqamli savodxonlikni koʻp komponentli tizim sifatida baholab, “Digital literacy should be viewed as a special kind of mindset rather than merely a collection of technical skills”, yaʼni “Raqamli savodxonlikni shunchaki texnik koʻnikmalar yigʻindisi emas, balki oʻziga xos fikrlash usuli sifatida baholash lozim” deb taʼkidlaydi. Mazkur yondashuv kompyuter

savodxonligining motivatsion, kognitiv va refleksiv komponentlarini birgalikda rivojlantirish zarurligini ilmiy jihatdan asoslaydi [5].

M.X.Allambergenova esa taʼlimni raqamlashtirish jarayonini tahlil qilib, “Boʻlajak mutaxassisning kompyuter savodxonligi uning kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish kompetensiyasini shakllantirishning asosiy omillaridan biridir”, degan xulosaga keladi. Ushbu yondashuv kompyuter savodxonligini kasbiy kompetensiyalar bilan uzviy bogʻliq pedagogik sifat sifatida talqin etishga imkon beradi.

Xulosa. Tadqiqot natijalarini umumlashtirish asosida ijtimoiy-gumanitar yoʻnalish talabalari kompyuter savodxonligini rivojlantirish motivatsion, kognitiv, operatsion-faoliyatli va refleksiv komponentlarning oʻzaro integratsiyasi asosida amalga oshirilishi maqsadga muvofiq, degan xulosaga kelindi. Aynan ushbu komponentlar ishlab chiqilayotgan metodikaning mazmuni, diagnostik apparati va tajriba-sinov ishlari mezonlarini belgilashda metodologik asos vazifasini bajaradi.

Adabiyotlar

1. Paul Gilster. Digital Literacy. – New York: «John Wiley & Sons», 1997.
2. Tayloqov N. I. Taʼlim tizimida zamonaviy axborot texnologiyalari. – Toshkent: «Fan va texnologiya», 2006.
3. Doug Belshaw. The Essential Elements of Digital Literacies. – Durham: «Self-published», 2014.
4. Abduqodirov A., Fozilov F., Umurzoqov T. Hisoblash matematikasi va dasturlash. – Toshkent: «Oʻqituvchi», 1996.
5. Yoram Eshet-Alkalai. Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era. // Journal of Educational Multimedia and Hypermedia. 2004, Vol. 13, №1. – P. 93-106.