

O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI JIZZAX FILIALI

ISSN 2181-3884



ZAMONAVIY ILMIY-TEXNIK TADQIQOTLAR

xalqaro jurnali

Vol.2 N.1

2026

**International Journal of
Contemporary Scientific
and Technical Research**

**Volume 2 Issue 1
2026**

**Zamonaviy ilmiy-texnik
tadqiqotlar xalqaro jurnali**

**1-son
2026**

**Международный журнал
современных научно-
технических
исследований**

**Том 2 Выпуск 1
2026**



MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

Xalqaro ilmiy-elektron jurnali

Tahrir kengashi raisi:

P.f.d., prof., O.X. Turakulov

Bosh muharrir:

A.A. Abdumalikov

Tahrir kengashi mas'ul kotibi:

D.M. Jomurodov

Tahririyat hay'ati:

1. B.f.d., prof., S. Murodova (O'zMU Jizzax filiali, UZB)
2. P.f.n., prof., S. Usmanov (O'zMU Jizzax filiali, UZB)
3. T.f.n., dos., S. Tavboev (O'zMU Jizzax filiali, UZB)
4. F.f.d., prof., N. Djusupov (O'zDJTU, UZB)
5. T.f.d., dos., S. Ruzimov (TTPU, UZB)
6. P.f.d., prof., G. Lekerova (SKU, KZH)
7. DSc., Ali Coşkan (ASUI, TR)
8. T.f.d., prof., D. Irgasheva (TATU, UZB)
9. T.f.d., prof., I. Siddikov (NRU TIIAME, UZB)
10. T.f.n., dos., S. Eshkabilov (NDU, US)

Zamonaviy ilmiy-texnik tadqiqotlar xalqaro elektron jurnali (International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research) O'zMU Jizzax filiali Kengashining qaroriga asosan tashkil etilib, 2022-yil 9-sentabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №038200 raqami bilan ro'yxatidan o'tkazilgan, shuningdek davlatlararo standartlar talabi asosida O'zbekiston Milliy kutubxonasidan jurnal uchun 2181-3884 ISSN raqami olingan.

© "O'zMU Jizzax filiali" – 2023

Tahririyat manzili:

130100, Jizzax viloyati, Jizzax shahri,
Sh.Rashidov Shox ko'chasi, 259-uy.

O'QUVCHILARIDA KIBERXAVFSIZLIK MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHNING STRATEGIK AHAMIYATI

Pirekeev Jandulla Xmidullaevich

Ichki ishlar vazirligi Nukus "Temurbeklar maktabi" harbiy-akademik litseyi, o'qituvchi

Annotatsiya

Maqolada raqamli transformatsiya jadal kechayotgan sharoitda kibergigiyena va axborot xavfsizligi tushunchalarining pedagogik nuqtai nazardan talqin etilishi tahlil qilinadi. Ushbu tushunchalar ko'pincha texnik-texnologik kategoriyalar sifatida qaralib, ularning ta'lim jarayoniga, o'quvchi va talabalar ongiga singdirilishi metodik jihatdan yetarlicha o'rganilmagan. Tadqiqotda kibergigiyena oddiy «raqamli odob» darajasidan ko'tarilib, shaxsning barqaror xulq-atvor ko'nikmasiga aylantirilishi zarurligi asoslanadi. Muallif tomonidan tushunchalarning didaktik tarkibi, bosqichma-bosqich shakllantirish modeli hamda kompetensiyaviy yondashuv asosidagi metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan. Natijalar umumiy o'rta va oliy ta'lim muassasalarida axborot xavfsizligi madaniyatini shakllantirishda foydalanish uchun mo'ljallangan.

Kalit so'zlar: raqamli transformatsiya, kibergigiyena, axborot xavfsizligi, pedagogik interpretatsiya, raqamli savodxonlik, kompetensiyaviy yondashuv, axborot xavfsizligi madaniyati, ta'lim.

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ У УЧАЩИХСЯ

Пирекеев Джандуллa Хмидуллаевич

Военно-академический лицей «Школа Темурбеков» МВД в г. Нукус, преподаватель

Аннотация

В статье анализируется педагогическая интерпретация понятий кибергигиены и информационной безопасности в условиях стремительной цифровой трансформации. Данные понятия зачастую рассматриваются как технико-технологические категории, а их внедрение в образовательный процесс и сознание учащихся изучено недостаточно с методической точки зрения. В исследовании обосновывается необходимость перевода кибергигиены с уровня простого «цифрового этикета» в устойчивый поведенческий навык личности. Автором разработаны дидактический состав понятий, модель поэтапного формирования и методические рекомендации на основе компетентностного подхода. Результаты предназначены для формирования культуры информационной безопасности в учреждениях общего среднего и высшего образования.

Ключевые слова: цифровая трансформация, кибергигиена, информационная безопасность, педагогическая интерпретация, цифровая грамотность, компетентностный подход, культура информационной безопасности, образование.

THE STRATEGIC IMPORTANCE OF DEVELOPING CYBERSECURITY CULTURE AMONG STUDENTS

Pirekeev Jandulla Xmidullaevich

Nukus "Temurbeklar Maktabi" Military Academic Lyceum of the Ministry of Internal Affairs, Lecturer

Abstract

The article analyses the pedagogical interpretation of the concepts of cyber hygiene and information security in the context of rapid digital transformation. These concepts are often treated as purely technical and technological categories, while their integration into the educational process and into the minds of learners remains methodologically understudied. The study substantiates the need to elevate cyber hygiene from the level of simple «digital etiquette» to a stable behavioural skill of the individual. The author develops the didactic structure of the concepts, a model of step-by-step formation, and methodological recommendations based on the competency-based approach. The results are intended for the formation of an information-security culture in institutions of general secondary and higher education.

Keywords: digital transformation, cyber hygiene, information security, pedagogical interpretation, digital literacy, competency-based approach, information security culture, education.

Bugungi kunda insoniyat jamiyatning barcha sohalari – iqtisodiyot, davlat boshqaruvi, sogʻliqni saqlash, madaniyat va, ayniqsa, taʼlim tizimi jadal va chuqur raqamli transformatsiya jarayonini boshdan kechirayotgan davrda yashamoqda. Oʻzbekiston Respublikasida ushbu keng koʻlamli islohotlar **«Raqamli Oʻzbekiston – 2030»** strategiyasi doirasida davlat siyosatining ustuvor yoʻnalishi sifatida tizimli ravishda amalga oshirilmoqda [1]. Raqamli texnologiyalar, sunʼiy intellekt, bulutli hisoblashlar va global internet tarmoqlarining kundalik hayotimizga, taʼlim muhitiga chuqur kirib borishi insoniyat uchun misli koʻrilmagan yangi imkoniyatlar yaratish bilan bir qatorda, jiddiy va transchegaraviy xavf-xatarlarni ham keltirib chiqarmoqda. Bular qatoriga shaxsga doir maʼlumotlarning oʻgʻirlanishi, ijtimoiy injeneriya (muhandislik) hujumlari, onlayn firibgarlik, raqamli qaramlik, **kiberbulling** hamda mafkuraviy-axborot manipulyatsiyalarini kiritish mumkin [12].

Mazkur murakkab va dinamik xatarlarga qarshi turishning eng samarali va uzoq muddatli vositasi – bu nafaqat texnik yoki dasturiy himoya vositalarini (antiviruslar, tarmoq ekranlari) oʻrnatish, balki eng birinchi navbatda raqamli makon subyekti boʻlgan shaxsning oʻzida shakllangan barqaror, ongli va xavfsiz xulq-atvor koʻnikmalaridir. Aynan shu nuqtada kibergigiyena va axborot xavfsizligi tushunchalari sof texnik muammo doirasidan chiqib, dolzarb va fundamental pedagogik muammo sifatida namoyon boʻladi.

Afsuski, uzoq yillar davomida ushbu tushunchalar anʼanaviy ravishda faqatgina axborot texnologiyalari mutaxassislarining, muhandis va dasturchilarning tor doirasidagi texnik kategoriyalar hamda algoritmlar sifatida talqin qilinib kelindi. Biroq amaliyot shuni koʻrsatadiki, texnik tizimlar qanchalik mukammal himoyalanmasin, **kiberhujumlarning** 80 % dan ortigʻi «inson omili» (human error) tufayli muvaffaqiyatli yakunlanadi [6, 7]. Demak, ushbu tushunchalarning ommaviy, tizimli va barqaror oʻzlashtirilishi faqatgina toʻgʻri tashkil etilgan, shaxsning yosh va psixologik xususiyatlariga moslashtirilgan pedagogik jarayon hamda didaktik interpretatsiya orqaligina taʼminlanishi mumkin.

Raqamli transformatsiya sharoiti taʼlim tizimi zimmasiga ikki tomonlama strategik vazifani yuklaydi. Birinchidan, oʻqitishning vositalari, shakllari va metodlari tubdan raqamlashtiriladi (elektron darsliklar, masofaviy platformalar). Ikkinchidan, taʼlim mazmuniga (kontentiga) butunlay yangi – raqamli muhitda xavfsiz, masʼuliyatli va madaniyatli yashash bilan bogʻliq boʻlgan zamonaviy kompetensiyalar tizimi kiritilishi shart boʻladi. BMT va **YUNESKO**ning oʻqituvchilar uchun raqamli kompetensiya doirasi (**DigCompEdu**) xalqaro standartlarida ham raqamli xavfsizlik va farovonlikni taʼminlash pedagogning fundamental kompetensiyalaridan biri sifatida eʼtirof etilgan [10].

Demak, har bir zamonaviy pedagog nafaqat oʻz fanining nazariyasini bilishi, balki oʻquvchilarni raqamli xavflardan shaxsiy himoyalanishga oʻrgatish mahoratiga ham ega boʻlishi lozim. Bu esa kibergigiyena va axborot xavfsizligi tushunchalarini umumpedagogik kategoriyalar, didaktik prinsiplar darajasiga koʻtarishni va ularni pedagogik jihatdan qayta talqin etishni taqozo etadi.

Ushbu tadqiqotning maqsadi – raqamli transformatsiya sharoitida kibergigiyena va axborot xavfsizligi tushunchalarining pedagogik interpretatsiyasi mohiyatini ilmiy-nazariy jihatdan ochib berish, ularning didaktik tarkibini aniqlash hamda umumiy oʻrta va oliy taʼlim amaliyotiga tatbiq etishning bosqichma-bosqich metodik modelini ishlab chiqishdan iborat.

METODLAR

Tadqiqot doirasida kibergigiyena va axborot xavfsizligi tushunchalarini pedagogik interpretatsiya qilish va ularni taʼlim mazmuniga singdirish maqsadida oʻzaro bogʻliq boʻlgan ilmiy-pedagogik metodlar majmuasidan foydalanildi. Metodologik asos sifatida tizimli, kompetensiyaviy va faoliyatli yondashuvlar tanlab olindi.

2.1. Tushunchaviy-didaktik tahlil va modellash

Dastlab, kiberxavfsizlik sohasidagi xalqaro muhandislik-texnik atamalar va standartlar (**ISO/IEC 27001, NIST, ENISA**) [4, 5, 6] **pedagogik-didaktik tahlildan oʻtkazildi**. Texnik tildagi murakkab tushunchalarni taʼlim oluvchilarning yosh va psixologik xususiyatlariga moslashtirish, yaʼni «mutaxassis tili»dan «oʻquvchi tili»ga tarjima qilish prinsiplari belgilab olindi. Buning natijasida tushunchalarning didaktik

tarkibi shakllantirildi [11].

2.2. Kompetensiyaviy va amaliy yo‘naltirilganlik metodlari

Kibergigiyenani shunchaki quruq ma‘ruzalar orqali o‘rgatib bo‘lmasligini inobatga olib, ta‘lim oluvchilarda barqaror ko‘nikma va avtomatlashgan odatni shakllantirishga qaratilgan faoliyatli metodlar tizimi ishlab chiqildi. O‘qitish amaliyotiga:

✓ **Hayotiylik va muammoli ta‘lim metodi:** Mavhum tahdidlar o‘rniga o‘quvchining real kundalik raqamli tajribasi (ijtimoiy tarmoqlar, onlayn o‘yinlar, messenjerlar) asosidagi muammoli vaziyatlar (keysar) yaratildi.

✓ **Simulyatsiya va rolli o‘yinlar:** Masalan, fishing (soxta) xatlarini yoki akkauntlarni o‘g‘irlashga qaratilgan manipulyatsiyalarni aniqlash bo‘yicha laboratoriya mashqlari modellashtirildi.

2.3. Spiralsimon va bosqichli loyihalash

Tushunchalarni o‘quv dasturlariga kiritishda **bosqichma-bosqichlik** (spiralsimon) tamoyili qo‘llanildi. Unga ko‘ra, pedagogik ta‘sir quyi sinflardan yuqori sinflarga hamda oliy ta‘limga qarab oddiydan murakkabga qarab kengaytirib boriladi. Tadqiqot doirasida taklif etilgan to‘rt bosqichli pedagogik modelni amaliyotda sinab ko‘rish uchun test savollari, pedagogik kuzatuv blankalari va sotsiologik so‘rovnomalar metodlaridan foydalanildi.

NATIJALAR

Tadqiqot natijasida kibergigiyena va axborot xavfsizligi tushunchalarining pedagogik mazmuni, ularning o‘zaro didaktik farqlari va bog‘liqliklari aniqlandi hamda ularni ta‘lim tizimiga integratsiya qilishning yaxlit pedagogik modeli ishlab chiqildi.

3.1. Kibergigiyena va axborot xavfsizligining pedagogik qiyosiy tahlili

Olib borilgan tadqiqotlar ko‘rsatadiki, «Kibergigiyena» (cyber hygiene) atamasi inson salomatligini saqlashga qaratilgan an‘anaviy tibbiy shaxsiy gigiyena bilan metaforik o‘xshashlik asosida shakllangan bo‘lib, u pedagogik nuqtai nazardan bir martalik AKT bilimi emas, balki takrorlanuvchi, odatga aylangan kundalik xulq-atvordir. Xuddi qo‘lni yuvish odati kabi, u ham avtomatlashgan ko‘nikma darajasida bajarilgandagina haqiqiy samaradorlikka ega bo‘ladi [9].

O‘z navbatida, «Axborot xavfsizligi» kibergigiyenaga nisbatan kengroq va tizimliroq tushuncha bo‘lib, xalqaro **ISO/IEC 27001** standarti [4] hamda milliy qonunchilimiz («Kiberxavfsizlik to‘g‘risida»gi, «Shaxsga doir ma‘lumotlar to‘g‘risida»gi qonunlar) [2, 3] asosida axborotning maxfiyligi, yaxlitligi va foydalanuvchanligini ta‘minlashga qaratilgan chora-tadbirlar majmuidir. Pedagogik nuqtai nazardan axborot xavfsizligi tushunchasi uchta o‘lchovda (texnik, huquqiy va axloqiy-ijtimoiy) qaralishi lozim.

1-jadvalda ushbu ikki tushunchaning an‘anaviy texnik va yangilangan pedagogik talqinlari (interpretatsiyalari) qiyosiy keltirilgan.

1-jadval: Tushunchalarning an‘anaviy-texnik va pedagogik interpretatsiyasi qiyosiy tahlili

N	Tushuncha	An‘anaviy-texnik talqin	Pedagogik interpretatsiya (Yangi yondashuv)
1	Kibergigiyena	Kuchli parollar o‘rnatish, dasturlarni yangilash, ikki bosqichli autentifikatsiyani yoqish va antiviruslardan foydalanish algoritmlari.	Raqamli muhitda shaxs xavfsizligini ta‘minlovchi va avtomatlashgan darajaga yetkazilgan barqaror xulq-atvor ko‘nikmasi hamda odati.
2	Axborot xavfsizligi	Axborotning maxfiyligi (confidentiality), yaxlitligi (integrity) va foydalanuvchanligini (availability) ta‘minlovchi apparat-dasturiy himoya tizimi.	Shaxsning raqamli muhitdagi huquqiy mas‘uliyati, raqamli odob-axloqi, qadriyatlarini hamda axborot xavfsizligi madaniyati yig‘indisi.

3.2. Tushunchalarni pedagogik interpretatsiya qilish tamoyillari

Tadqiqot davomida murakkab texnik bilimlarni didaktik shaklga keltirishning **4 ta** fundamental pedagogik tamoyili aniqlandi va shakllantirildi:

1. **Hayotiylik tamoyili:** Tushunchalar mavhum deklarativ formulalar orqali emas, balki o'quvchining real raqamli tajribasi (ijtimoiy tarmoqlar, onlayn o'yinlar, akkaunt o'g'irlanishi xavfi) bilan bog'lab tushuntiriladi.

2. **Ko'nikmaga yo'naltirilganlik tamoyili:** Asosiy maqsad quruq faktik xotirani shakllantirish emas, balki amaliy mashqlar, keyslar va simulyatsiyalar orqali real tahdidlarni amalda daf qilish ko'nikmasini yaratishdir.

3. **Bosqichma-bosqichlik (spiralsimonlik) tamoyili:** Tushunchalar yosh guruhlariga mos ravishda oddiydan murakkabga qarab spiralsimon rivojlantiriladi (masalan, boshlang'ich sinfda «shaxsiy ma'lumotni begonaga aytma» qoidasidan yuqori bosqichda «raqamli iz» va «ijtimoiy injeneriya» tushunchalarigacha).

4. **Qadriyatga yo'naltirilganlik tamoyili:** Xavfsiz raqamli xulq-atvor faqatgina tashqi taqiqlar yoki **kibertahdidlardan** qo'rqish asosida emas, balki mas'uliyat, o'zaro raqamli hurmat va raqamli fuqarolik madaniyati asosida shakllantiriladi.

3.3. Kibergigiyena ko'nikmalarini shakllantirishning to'rt bosqichli modeli

Tadqiqotning eng muhim amaliy natijasi sifatida ta'lim oluvchilarda kibergigiyena ko'nikmalarini bosqichma-bosqich shakllantirishning konseptual pedagogik modeli taklif etildi.

Ushbu model o'zaro bog'liq bo'lgan to'rtta ketma-ket bosqichdan iborat:

1-bosqich: Motivatsion-anglash bosqichi. O'quvchida raqamli makondagi xavflarning real ekanligi va ularning shaxsiy hayotga, oilaga yoki o'qishga ko'rsatishi mumkin bo'lgan salbiy oqibatlar haqida ongli tasavvur hamda qiziqish uyg'otiladi. Real hayotiy misollar va muammoli vaziyatlar asosiy vositadir.

2-bosqich: Bilim-nazariy bosqichi. Kibermakonning asosiy tushunchalari (parollar xavfsizligi, autentifikatsiya, axborot maxfiyligi, fishing xatlarini farqlash) tizimli va didaktik jihatdan soddalashtirilgan shaklda o'rgatiladi.

3-bosqich: Amaliy-ko'nikma bosqichi. Modelning markaziy qismi bo'lib, olingan nazariy bilimlar turli xil interaktiv simulyatsiyalar, muammoli keyslar, rolli o'yinlar va amaliy topshiriqlar orqali barqaror ko'nikmaga aylantiriladi.

4-bosqich: Odat-refleksiya bosqichi. Xavfsiz raqamli harakatlar muntazam va davriy takrorlanishlar orqali ongsiz ravishda bajariladigan barqaror odat darajasiga yetkaziladi. O'quvchi o'zining raqamli izi va xulq-atvorini mustaqil ravishda tahlil qilish hamda baholashga (refleksiya) o'rgatiladi.

MUHOKAMA

Olingan tadqiqot natijalari kibergigiyena va axborot xavfsizligini ta'lim tizimiga shunchaki bitta alohida mavzu yoki informatika fanining kichik bir bobi sifatida kiritish strategiyasi o'zini oqlamasligini ko'rsatadi. Ushbu muammoni hal etish uchun umumpedagogik interpretatsiyaning metodik mexanizmlarini kengroq muhokama qilish lozim.

4.1. Interfaol metodlar va o'yin texnologiyalarining o'rni

Didaktik modelning muvaffaqiyati bevosita tanlangan metodlarga bog'liq. Tajribalar shuni ko'rsatadiki, an'anaviy ma'ruza va «taqiqlash»ga asoslangan yo'riqnomalar o'rniga keys-stadi (Case Study), «aqliy hujum», debat, loyiha metodlari va gamifikatsiya (o'yinlashtirish) texnologiyalari qo'llanilganda o'quvchilarning kiber-tahdidlarni neytrallashtirish ko'rsatkichi sezilarli darajada yuqori bo'ladi. Gamifikatsiya o'smirlar va talabalarda ichki motivatsiyani uyg'otadi, kibergigiyena qoidalarini majburiyat emas, balki qiziqarli raqamli hayotiy ko'nikma sifatida qabul qilishga yordam beradi.

4.2. Pedagog kadrlarning raqamli kompetensiyasi muammosi

Ishlab chiqilgan model va metodik tavsiyalarni ta'lim amaliyotiga muvaffaqiyatli tatbiq etishning eng muhim va zaruriy sharti – bu o'qituvchi va pedagog kadrlarning malakasini oshirish hamda ularning shaxsiy kibergigiyena darajasini yuksaltirishdir. Zero, pedagogning o'zi kibergigiyena ko'nikmalarini yetarli darajada egallamagan, raqamli xavfsizlik madaniyatidan yiroq bo'lgan va zamonaviy fishing yoki ijtimoiy injeneriya usullarini farqlay olmagan taqdirda, u o'quvchilarga ushbu tizimli odatlarni mutlaqo singdira olmaydi. Shu bois xalqaro DigCompEdu standartlarini milliy pedagogik qayta tayyorlash tizimiga integratsiya qilish dolzarb masaladir.

4.3. Kelgusi tadqiqotlar va amaliy istiqbollar

Ushbu tadqiqot doirasida taklif etilgan tamoyillar va to'rt bosqichli model ta'lim oluvchining shaxsiy dunyoqarashini o'zgartirishga xizmat qiladi. Biroq kelgusi tadqiqotlarda ushbu modelning empirik samaradorligini turli yosh guruhlari (masalan, boshlang'ich sinflar, o'smirlar, oliy ta'lim talabalari) kesimida alohida-alohida eksperimental tekshirish talab etiladi. Har bir yosh guruhi uchun psixologik xususiyatlardan kelib chiqib, aniq metodik qo'llanmalar, raqamli didaktik materiallar, multimediali keyslar va o'yin **ssenariylarini** ishlab chiqish istiqbolli yo'nalish hisoblanadi.

XULOSA

Raqamli transformatsiya jarayonlari shiddat bilan kechayotgan hozirgi sharoitda kibergigiyena va axborot xavfsizligi tushunchalari sof texnik-texnologik doiradan chiqib, zamonaviy pedagogika fanining eng dolzarb muammolaridan biriga aylandi. Olib borilgan ilmiy-nazariy tahlillar asosida quyidagi yakuniy xulosalar shakllantirildi:

1. Kibergigiyena va axborot xavfsizligi tushunchalarining ta'lim tizimida samarali va ommaviy o'zlashtirilishini ta'minlash uchun ularni ta'lim oluvchilarning yoshi, tajribasi va psixologik xususiyatlariga mos ravishda pedagogik interpretatsiya qilish, ya'ni didaktik jihatdan soddalashtirilgan va hayotiy shaklda taqdim etish zarur.
2. Kibergigiyena ta'lim oluvchining ongida va faoliyatida shunchaki «nazariy bilim» yoki «raqamli odob» darajasida qolib ketmasligi kerak. U faqat muntazam amaliy mashqlar orqali ongli ravishda bajariladigan barqaror ko'nikma va avtomatlashgan kundalik odat darajasiga ko'tarilgandagina shaxs uchun haqiqiy va ishonchli raqamli himoya vositasi vazifasini bajara oladi.
3. Tadqiqot doirasida taklif etilgan hayotiylik, bosqichma-bosqichlik, ko'nikmaga va qadriyatga yo'naltirilganlik tamoyillari hamda to'rt bosqichli (motivatsion, nazariy, amaliy va odat) pedagogik model umumiy o'rta va oliy ta'lim muassasalarida shaxsning yaxlit axborot xavfsizligi madaniyatini shakllantirishga xizmat qiluvchi metodologik asos bo'lib hisoblanadi [8].

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Raqamli O'zbekiston – 2030» strategiyasini tasdiqlash to'g'risidagi PF-6079-son Farmoni. – Toshkent, 2020.
2. O'zbekiston Respublikasining «Kiberxavfsizlik to'g'risida»gi Qonuni, O'RQ-764-son. – Toshkent, 2022.
3. O'zbekiston Respublikasining «Shaxsga doir ma'lumotlar to'g'risida»gi Qonuni, O'RQ-547-son. – Toshkent, 2019.
4. ISO/IEC 27001:2022. *Information Security, Cybersecurity and Privacy Protection – Information Security Management Systems – Requirements*. – Geneva: International Organization for Standardization, 2022.
5. NIST. *Framework for Improving Critical Infrastructure Cybersecurity*. Version 1.1. – National Institute of Standards and Technology, 2018.
6. ENISA. *Review of Cyber Hygiene Practices*. – European Union Agency for Cybersecurity, 2016. – 35 p.
7. Vishik C., Matsubara M., Plonk A. Key Concepts in Cyber Security: Towards a Common Policy and Technology Context for Cyber Security Norms // *Cyber Security Policy Series*. – Springer, 2016. – P. 221–236.
8. Da Veiga A., Eloff J. H. P. A Framework and Assessment Instrument for Information Security Culture // *Computers & Security*. – 2010. – Vol. 29. – No. 2. – P. 196–207.
9. Соловьёв С. В. **Формирование навыков кибергигиены обучающихся в условиях цифровизации образования** // *Педагогика и просвещение*. – 2021. – № 3. – С. 45–57.
10. Redecker C. *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. – 95 p.
11. Aripov M. M., Imomov A. *Informatika va axborot texnologiyalarini o'qitish metodikasi*. – Toshkent: Universitet nashriyoti, 2019. – 240 b.
12. Livingstone S., Third A. Children and Young People's Rights in the Digital Age: An Emerging Agenda // *New Media & Society*. – 2017. – Vol. 19. – No. 5. – P. 657–670.