



*Abduvoxid NISHONOV,*  
*Toshkent davlat pedagogika universiteti erkin izlanuvchisi*  
*E-mail: nishonovabduvoxid@mail.ru*

*Pedagogika fanlari nomzodi, dotsent M.Raximqulova taqrizi asosida*

## THEORETICAL PRINCIPLES OF FORMING THE SKILLS OF PROTECTION AGAINST INFORMATION THREATS IN VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS

Annotation

With the ever-increasing integration of technology into every aspect of modern life, protecting yourself from information threats has become essential. This article examines the theoretical principles of formation of skills of protection against informational threats in students of higher education institutions (HEIs). Drawing from interdisciplinary perspectives including psychology, education, and cybersecurity, it provides insight into the cognitive, behavioral, and sociocultural factors that influence the acquisition and application of these skills. By understanding these theoretical principles, educators and policymakers can develop effective interventions to increase students' resilience to information threats and promote a safer digital environment.

**Key words:** Information threats, cyber security education, higher education, theoretical principles, cognitive factors, behavioral factors, socio-cultural factors.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ЗАЩИТЫ ОТ ИНФОРМАЦИОННЫХ УГРОЗ У СТУДЕНТОВ СРЕДСТВ

Аннотация

С постоянно растущей интеграцией технологий во все аспекты современной жизни защита от информационных угроз стала крайне важной. В данной статье рассматриваются теоретические основы формирования навыков защиты от информационных угроз у студентов высших учебных заведений (ВУЗов). Основываясь на междисциплинарных перспективах, включая психологию, образование и кибербезопасность, он дает представление о когнитивных, поведенческих и социокультурных факторах, которые влияют на приобретение и применение этих навыков. Понимая эти теоретические принципы, преподаватели и политики могут разработать эффективные меры для повышения устойчивости учащихся к информационным угрозам и содействия созданию более безопасной цифровой среды.

**Ключевые слова:** информационные угрозы, образование в области кибербезопасности, высшее образование, теоретические основы, когнитивные факторы, поведенческие факторы, социокультурные факторы.

## OTM TALABALARIDA AXBOROT TAXDIDLARDAN XIMOYALANISH KO'NIKMASINI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI

Аннотация

Zamonaviy hayotning har bir jabhasiga texnologiyalarning tobora ortib borayotgan integratsiyasi bilan o'zini axborot tahdidlaridan himoya qilish muhim ahamiyatga ega bo'ldi. Ushbu maqola Oliy ta'lim muassasalari (OTM) talabalarida axborot tahdidlaridan himoyalani shakllantirishning nazariy tamoyillarini o'rganadi. Psixologiya, ta'lim va kiberxavfsizlikni o'z ichiga olgan fanlararo istiqbollardan kelib chiqib, u ushbu ko'nikmalarni egallash va qo'llashga ta'sir qiluvchi kognitiv, xulq-atvor va ijtimoiy-madaniy omillar haqida tushuncha beradi. Ushbu nazariy tamoyillarni tushunish orqali o'qituvchilar va siyosatchilar talabalarning axborot tahdidlariga chidamliligini oshirish va xavfsizroq raqamli muhitni targ'ib qilish uchun samarali tadbirlarni ishlab chiqishlari mumkin.

**Kalit so'zlar:** Axborot tahdidlari, kiberxavfsizlik bo'yicha ta'lim, oliy ta'lim, nazariy tamoyillar, kognitiv omillar, xulq-atvor omillari, ijtimoiy-madaniy omillar.

**Kirish.** Raqamli texnologiyalar jamiyatning deyarli barcha jabhalariga singib ketgan asrda o'zini axborot tahdidlaridan himoya qilish qobiliyati muhim mahoratga aylandi. Oliy ta'lim muassasalari (OTM) bilimlilar fuqarolar va mutaxassislarining keyingi avlodini tarbiyalash uchun asos bo'lib xizmat qiladi va shu tariqa talabalarni raqamli landshaftda xavfsiz harakatlanish uchun zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalar bilan ta'minlashda katta mas'uliyat yuklaydi. Ushbu muqaddima OTM talabalarida axborot tahdidlaridan himoyalani shakllantirishning nazariy tamoyillarini o'rganish uchun zamin yaratadi.

Raqamli platformalarning tarqalishi va onlayn ma'lumotlarning eksponentsial o'sishi muloqot, hamkorlik va bilimga kirish uchun misli ko'rilmagan imkoniyatlarni keltirib chiqardi. Biroq, bu raqamli mo'l-ko'lchilik, shuningdek, noto'g'ri ma'lumotlar, ma'lumotlarning buzilishi, identifikatorni o'g'irlash va kiber-hujumlarni o'z ichiga olgan ko'plab muammolarni keltirib chiqaradi. Talabalar raqamli mahalliy aholi sifatida ushbu raqamli inqilobdan manfaatdor va maqsadli hisoblanadi[1]. Ular ko'pincha onlayn bo'shliqlarda harakat qilishda mohir, lekin o'zlarini axborot tahdidlaridan samarali himoya qilish uchun zarur bo'lgan tanqidiy xabardorlik va ko'nikmalarga ega emaslar.

Kognitiv omillar:

Kognitiv omillar odamlarning axborot tahdidlarini tan olish, sharhlash va ularga samarali javob berish qobiliyatini shakllantirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Axborotni qayta ishlash bilan bog'liq kognitiv jarayonlarni tushunish talabalarning raqamli landshaftda qanday harakat qilishlari va onlayn ma'lumotlarning ishonchligini baholashlari haqida qimmatli tushunchalarni beradi[2]. Bir nechta nazariy asoslar ushbu kognitiv omillarga oydinlik kiritadi va talabalarning axborot tahdidlariga kognitiv chidamliligini oshirish strategiyalari haqida ma'lumot beradi.

1. Diqqat va tanlab ta'sir qilish:

Diqqat cheklangan kognitiv manba bo'lib, odamlar chalg'itadigan narsalarni filtrlashda tegishli ma'lumotlarni tanlab olishlari kerak. Raqamli asrda talabalar turli manbalardan doimiy ma'lumot oqimi bilan bombardimon qilinadi, bu esa diqqatni samarali taqsimlashni qiyinlashtiradi. Tanlangan ta'sir qilish hodisasi shuni ko'rsatadiki, odamlar o'zlarining mavjud e'tiqodlari va afzalliklariga mos keladigan ma'lumotni izlashga moyil bo'lib, potentsial tasdiqlovchi tarafdorlik va noto'g'ri ma'lumotlarga moyillikka olib keladi[3]. O'qituvchilar o'quvchilarni ma'lumotga intilish xatti-harakatlarini tanqidiy baholashga o'rgatish, ularni turli nuqtai nazarlarni izlashga va muqobil nuqtai nazarlarni ko'rib

chiqishga undash orqali kognitiv barqarorlikni rivojlantirishi mumkin.

## 2. Idrok va tasdiqlash tarfakshligi:

Idrok odamlarning ma'lumotni talqin qilishini va ularning tasdiqlovchi tarfakshlikka moyilligini shakllantirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi - qarama-qarshi dalillarni e'tiborsiz qoldirib, oldindan mavjud e'tiqodlarni tasdiqlovchi ma'lumotni afzal ko'rish tendentsiyasi. Talabalar, ayniqsa, onlayn aks-sado kameralarida navigatsiya qilish yoki shaxsiylashtirilgan kontentga ustuvor ahamiyat beradigan ijtimoiy media platformalari bilan aloqa qilishda tasdiqlash tarfakshligiga nisbatan zaif bo'lishi mumkin. Ta'lim tadbirlari o'quvchilarga faktlarni tekshirish usullari va manba triangulyatsiyasi kabi manbalarning ishonchligini baholash uchun metakognitiv strategiyalarni o'rgatish orqali tasdiqlash tarfakshligini yumshata oladi.

## 3. Qaror qabul qilish va evristika:

Qaror qabul qilish jarayonlariga kognitiv evristika ta'sir qiladi - aqliy yorliqlar yoki murakkab vazifalarni soddalashtiradigan qoidalar. Evristika qaror qabul qilishni tezlashtirishi mumkin bo'lsa-da, ular axborot tahdidlari oldida tizimli xatolar va zaifliklarga olib kelishi mumkin[4]. Misol uchun, mavjudlik evristikasi o'quvchilarni shov-shuvli yoki hissiy jihatdan yuklangan ma'lumotlarning tarqalishini ortiqcha baholashga olib kelishi mumkin, langar evristik esa dastlabki taassurotlar yoki ramka effektlari asosida ularning mulohazalari bo'lishi mumkin. O'qituvchilar metakognitiv ongni rivojlantirish va o'quvchilarni qaror qabul qilish jarayonlarida evristik tarfakshliklarning ta'sirini tan olish va yumshatishga o'rgatish orqali kognitiv barqarorlikni rivojlantirishi mumkin.

## 4. Ikki jarayonli nazariya:

Ikki jarayon nazariyasi kognitiv ishlov berish ikki xil rejimda sodir bo'lishini ta'kidlaydi: avtomatik va intuitiv ravishda ishlaydigan 1-tizim va qasddan va analitik fikrlashni o'z ichiga olgan 2-tizim. Ushbu ikki tizim o'rtasidagi o'zaro ta'sirni tushunish axborot tahdidlariga kognitiv barqarorlikni oshirish uchun juda muhimdir. 1-tizimni qayta ishlash tez va intuitiv mulohazalarga olib kelishi mumkin bo'lsa-da, u kognitiv tarfakshlik va evristikaga ham sezgir bo'lishi mumkin. O'qituvchilar o'quvchilarni tanqidiy fikrlash, mantiqiy fikrlash va kognitiv jarayonlari haqida fikr yuritish ko'nikmalarini rivojlantirish orqali 2-tizimni qayta ishlashga jalb qilishlari mumkin.

Diqqat, idrok etish, qaror qabul qilish va ikkilamchi jarayon nazariyasi kabi kognitiv omillarni ko'rib chiqish orqali o'qituvchilar talabalarga raqamli landshaftda yanada samaraliroq harakat qilish va onlayn ma'lumotlarning ishonchligini tanqidiy baholash imkonini beradi[5]. Metakognitiv ongni rivojlantirish va kognitiv barqarorlikni rag'batlantirish orqali OTM talabalarini axborot tahdidlaridan himoya qilish va mas'uliyatli raqamli fuqarolar bo'lish uchun zarur bo'lgan kognitiv vositalar bilan jihozlashi mumkin.

## Xulq-atvor omillari:

Xulq-atvor omillari odamlarning axborot tahdidlarini yumshatish va raqamli identifikatorlari va ma'lumotlarini himoya qilish uchun qiladigan harakatlari, amaliyotlari va odatlarini o'z ichiga oladi. Talabalarining himoya xulq-atvorini o'zlashtirishiga ta'sir etuvchi xulq-atvor omillarini tushunish samarali ta'lim tadbirlarini ishlab chiqish va OTMda raqamli barqarorlik madaniyatini targ'ib qilish uchun juda muhimdir. Bir nechta nazariy modellar va asoslar ushbu xatti-harakatlar omillarini yoritib beradi va talabalar o'rtasida ijobiy kiberxavfsizlik xatti-harakatlarini rivojlantirish strategiyalarini ma'lum qiladi.

## Ijtimoiy-madaniy omillar:

Ijtimoiy-madaniy omillar odamlar joylashgan kengroq ijtimoiy va madaniy kontekstlarni o'z ichiga oladi va ularning axborot xavfsizligiga bo'lgan munosabati, e'tiqodlari va xatti-harakatlariga ta'sir qiladi. Ushbu ijtimoiy-madaniy omillarni tushunish samarali ta'lim tadbirlarini ishlab chiqish va Oliy ta'lim muassasalarida (OTM) raqamli barqarorlik madaniyatini targ'ib qilish uchun juda muhimdir. Bir nechta nazariy asoslar va modellar ushbu ijtimoiy-madaniy omillarni yoritib beradi va talabalar o'rtasida kiberxavfsizlik bo'yicha ijobiy munosabat va xatti-harakatlarni rivojlantirish strategiyalarini ma'lum qiladi.

## 1. Ijtimoiy ta'lim nazariyasi:

Ijtimoiy ta'lim nazariyasi shaxs munosabati va xulq-atvorini shakllantirishda kuzatish asosida o'rganish, modellashtirish va mustahkamlash rolini ta'kidlaydi[6]. Kiberxavfsizlik bo'yicha ta'lim kontekstida o'quvchilarning xulq-atvoriga tengdoshlari, o'qituvchilari va namunalar xatti-harakatlari ta'sir qiladi. Ijobiy o'rnak olish, tengdoshlar uchun maslahat dasturlari va hamkorlikdagi o'quv faoliyati talabalarga kiberxavfsizlikning ijobiy xatti-harakatlarini kuzatish va taqlid qilish imkoniyatini beradi. Qo'llab-quvvatlovchi o'quv muhitini yaratish va ijobiy ijtimoiy me'yorlarni targ'ib qilish orqali o'qituvchilar o'quvchilarni himoya xatti-harakatlarini qabul qilishga va kerakli natijalarni mustahkamlashga undash uchun ijtimoiy ta'lim nazariyasi tamoyillaridan foydalanishlari mumkin.

## 2. Ijtimoiy identifikatsiya nazariyasi:

Ijtimoiy identifikatsiya nazariyasi odamlarning o'ziga xoslik hissi va o'zini o'zi qadrlashini ularning ijtimoiy guruhlar va toifalarga a'zolidan kelib chiqadi, deb ta'kidlaydi. Raqamli asrda talabalarining onlayn identifikatorlari va jamoalari ularning axborot xavfsizligiga bo'lgan munosabati va xatti-harakatlarini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Talabalarining OTM hamjamiyatining a'zosi sifatida umumiy o'ziga xosligini ta'kidlaydigan va axborot xavfsizligi uchun jamoaviy mas'uliyat hissinii rag'batlantiradigan ta'lim tadbirlari talabalarining himoya xatti-harakatlarini amalga oshirish motivatsiyasini oshirishi mumkin. Axborot va ijtimoiy hamjihatlik tuyg'usini rivojlantirish orqali OTMlar raqamli barqarorlik va o'zaro qo'llab-quvvatlash madaniyatini rivojlantirish uchun ijtimoiy o'ziga xoslik nazariyasidan foydalanishlari mumkin.

## 3. Ishonch va institutsional yordam:

Ishonch shaxslarning onlayn faoliyat bilan shug'ullanish va nozik ma'lumotlarni almashish istagini shakllantirishda hal qiluvchi omil hisoblanadi. Talabalarining raqamli platformalar, muassasalar va hokimiyatlarga bo'lgan ishonchi ularning axborot xavfsizligiga bo'lgan munosabatiga va himoya xatti-harakatlarini qabul qilishga tayyorligiga ta'sir qiladi. OTMlar kiberxavfsizlik siyosati va protseduralari haqida shaffof muloqotni ta'minlash, talabalarining raqamli savodxonligi va chidamliligini oshirish uchun resurslar va yordam taklif qilish hamda talabalarining shaxsiy hayoti va xavfsizligini himoya qilish majburiyatini ko'rsatish orqali ishonchni rivojlantirishi mumkin. Ishonchni shakllantirish va institutsional qo'llab-quvvatlash tuyg'usini rivojlantirish orqali OTMlar talabalarga raqamli landshaftda ishonchli va mas'uliyat bilan harakat qilish imkoniyatini berishi mumkin.

## 4. Madaniy normalar va qadriyatlar:

Madaniy me'yorlar va qadriyatlar shaxslarning axborot xavfsizligiga bo'lgan munosabati va xatti-harakatlarini shakllantiradi, shaxsiy hayotga, ishonch va texnologiyaga nisbatan kengroq ijtimoiy munosabatlarni aks ettiradi. Madaniy farqlar o'quvchilarning axborot tahdidlari haqidagi tasavvurlariga, ularning himoya xatti-harakatlarini qabul qilishga tayyorligiga va onlayn muloqot va o'zaro munosabatlarga bo'lgan afzalliklariga ta'sir qilishi mumkin. OTMlar kiberxavfsizlik bo'yicha ta'lim dasturlarini ishlab chiqishda madaniy xilma-xillik va sezgirlikni hisobga olishi kerak, bunda intervensiyalar turli madaniy kelib chiqishi talabalari uchun inklyuziv va tegishli bo'lishini ta'minlashi kerak. Madaniy me'yorlar va qadriyatlarini tan olish va hurmat qilish orqali OTMlar talabalarining hayotiy tajribalari va istiqbollari bilan rezonanslashadigan raqamli barqarorlik madaniyatini rivojlantirishi mumkin.

Ijtimoiy ta'lim, o'ziga xoslik, ishonch va madaniy me'yorlar kabi ijtimoiy-madaniy omillarni hal qilish orqali o'qituvchilar talabalar o'rtasida kiberxavfsizlik bo'yicha ijobiy munosabat va xulq-atvorni rag'batlantirishi va OTMda raqamli barqarorlik madaniyatini rivojlantirishi mumkin. Qo'llab-quvvatlovchi o'quv muhitini yaratish, ishonchni rivojlantirish va madaniy xilma-xillikni hurmat qilish orqali OTMlar talabalarga axborot tahdidlaridan o'zlarini himoya qilish imkoniyatini berishi va hamma uchun xavfsizroq va xavfsizroq raqamli muhitni yaratishga hissa qo'shishi mumkin.

**Xulosa.** Xulosa qilib aytdigan bo'lsak, ushbu maqolada keltirilgan nazariy tamoyillar Oliy ta'lim muassasalarida (OTM) talabalarida axborot tahdidlaridan himoyalash ko'nikmalarini rivojlantirishni tushunish uchun keng qamrovli asosni beradi.

Kognitiv, xulq-atvor va ijtimoiy-madaniy omillar o'quvchilarning axborot xavfsizligiga munosabati, e'tiqodi va xatti-harakatlarini shakllantirishda ajralmas rol o'ynaydi. Ushbu omillarni har tomonlama hal qilish orqali o'qituvchilar, siyosatchilar va

manfaatdor tomonlar samarali ta'lim tadbirlarini ishlab chiqishlari va OTMlarda raqamli barqarorlik madaniyatini rivojlantirishlari mumkin.

#### ADABIYOTLAR

1. Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
2. Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
3. Health Belief Model. (n.d.). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK221538/>
4. Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. New York, NY: Farrar, Straus and Giroux.
5. Social Identity Theory. (n.d.). Retrieved from <https://www.simplypsychology.org/social-identity-theory.html>
6. Theory of Planned Behavior. (n.d.). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513247/>