

TELEKOMMUNIKATSIYA TARMOQLARIDA KIBERTAHIDDLARNI ANIQLASHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR AHAMIYATI.

Raxmatullayev Doston Asad o'g'li

Qarshi davlat texnika universiteti assistenti

e-mail: nasdaqdoston@gmail.com

Nurillayev Bekzod Sherzod o'g'li

Qarshi davlat texnika universiteti talabasi

Annotatsiya: Hozirgi kunda tez rivojlanayotgan Telekommunikatsiya tarmoqlari bugungi kunda axborot xavfsizligini ta'minlashning muhim infratuzilmasi hisoblanadi. Ushbu tarmoqlarga qilingan kiberhujumlar nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy va siyosiy barqarorlikka ham jiddiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli, telekommunikatsiya tarmoqlarida kiber tahdidlarni aniqlash va oldini olish dolzarb vazifalardan biridir.

Kalit so'zlar: Telekommunikatsiya texnologiyalari, interaktiv vositalar, internet, interaktiv darsliklar, vebinar, sotsial tarmoqlar, keberxavfsizlik.

Аннотация: Быстро развивающиеся телекоммуникационные сети сегодня являются важной инфраструктурой для обеспечения информационной безопасности. Кибератаки на эти сети могут серьезно повлиять не только на экономическую, но и на социальную и политическую стабильность. Поэтому выявление и предотвращение киберугроз в телекоммуникационных сетях является одной из актуальных задач.

Ключевые слова: Телекоммуникационные технологии, интерактивные инструменты, интернет, интерактивные учебники, вебинары, социальные сети, кибербезопасность.

KIRISH

Bugungi kunda kiber tahdidlar hamma joydan keladi ochiq kodli tizimlar va yopiq kodli tizimlar shuningdek, hamkorlar va boshqa uchinchi tomonlar, brend hujumlari va ichki tahdidlar - va raqamli biznes xavfi har doim yuqori darajada. Bu har kimni o'zining butun tahdid landshafti haqida to'g'ri, har tomonlama himoyalanishiga olib keladi. Kiberxavfsizlikning keng qamrovli strategiyasi xavfni proaktiv ravishda kamaytirish va tahdidlarni tezda to'xtatish uchun texnika va texnologiyalarni joriy qilishni talab qiladi. Ushbu fan xavfsizlik razvedkasi xavfsizlik operatsiyalari, hodisalarga javob berish, zaifliklarni boshqarish, xavflarni tahlil qilish, tahdidlarni tahlil qilish, firibgarlikning oldini olish va xavfsizlik rahbariyatida ishlaydigan

jamoalarga yaxshiroq, tezroq qarorlar qabul qilish va ularning ta'sirini kuchaytirishga qanday yordam berishini tushuntiradi.

Bugungi kunda kiberxavfsizlik sanoati ko'plab muammolarga duch kelmoqda. Bunda tahdid qiluvchilar; bir nechta, bog'lanmagan xavfsizlik tizimlarida begona ma'lumotlar va noto'g'ri signallarga to'la kundalik ma'lumotlar oqimi; va malakali mutaxassislarning jiddiy etishmasligi bunga sabab bo'lishi mumkin. Butun dunyo bo'ylab kiberxavfsizlik mahsulotlari va xizmatlariga 124 milliard dollar sarflansa ham, bu muammolarga investitsiya kirishning o'zi etarli bo'lmaydi. Chunki rivojlangan davlatlarda ham xavfsizlik tashkilotlarining to'rtinchi qismi malakali mutaxassislarni taqchilligi yuzga kelmoqda; shuningdek ko'pchilik tashkilot va korxonalarda xavfsizlik ogohlantirishlarining 44 foizi tekshirilmaydi 66 foizi esa kamida bir marta buzilgan.

Tez rivojlanayotgan raqamli texnologiyalarda tahdidlar haqidagi razvedkaning ahamiyatini oshirib bo'lmaydi. Kibertahdidlar tobora murakkablashib borar ekan, bu sohada yaxshi o'qitilgan mutaxassislarga bo'lgan ehtiyoj tobora ortib bormoqda. Ushbu talabni qondirish uchun o'qituvchilar o'zlarining o'qitish uslublarini o'quvchilarning eng yangi bilim va ko'nikmalar bilan jihozlanishini ta'minlashlari kerak. Ushbu maqolada zamonaviy pedagogik texnologiyalardan qanday qilib tahdidni aniqlash fanini o'qitish sifatini oshirish mumkinligi o'rganiladi.

- 1 Interfaol ta'lim platformalari;
- 2 Hamkorlikdagi ta'lim muhitlari;
- 3 Haqiqiy vaqtda ma'lumotlarni tahlil qilish;
- 4 Moslashuvchan ta'lim tizimlari;

Har bir talaba o'z tezligida o'rganadi va an'anaviy yagona yondashuvlar samarali bo'lmashligi mumkin. Moslashuvchan ta'lim tizimlari ma'lumotlar tahlilidan ta'lim tajribasini individual talabalarga moslashtirish, sur'ati va mazmunini ularning taraqqiyoti va tushunishiga qarab sozlash uchun foydalanadi. Ushbu shaxsiylashtirilgan yondashuv har bir talaba yanada ilg'or mavzularga o'tishdan oldin asosiy tushunchalarni o'zlashtirishini ta'minlaydi.

Kiberxavfsizlikning doimiy o'zgaruvchan landshaftida egri chiziqdan oldinda bo'lish juda muhimdir. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash orqali o'qituvchilar tahdidlar haqidagi ma'lumotni o'rgatish sifatini oshirishi, talabalarga kibertahdidlarning murakkab dunyosida harakat qilish uchun zarur bo'lgan ko'nikma va bilimlarni taqdim etishi mumkin. Interfaol platformalar, o'yinlar, hamkorlik muhitlari, real vaqtda ma'lumotlarni tahlil qilish va ilg'or texnologiyalarni birlashtirish birgalikda tahdidlarni aniqlash bo'yicha yanada mustahkam va samarali ta'lim tajribasiga hissa qo'shadi. Biz oldinga siljishda davom etar ekanmiz, ta'limning tandemda rivojlanishi, kiberxavfsizlik bo'yicha mutaxassislarning keyingi avlodi paydo bo'layotgan tahdidlardan himoyalaniish uchun yaxshi tayyorgarlik ko'rishini

ta'minlash juda muhimdir. Shuningdek, pedagogik texnologiyalar telekommunikatsiya tarmoqlarida kibertaqdirlarni aniqlashda ahamiyatli rol o'ynayadi. Bu texnologiyalar, o'qituvchilarga va o'quvchilarga kiberxavfsizlikni tashkil etish, o'qish va o'rganish jarayonlarini yaxshilash va o'quvchi aktivliklarini oshirish imkonini beradi.

Quyidagi zamonda pedagogik texnologiyalar telekommunikatsiya tarmoqlarida kibertaqdirlarni aniqlashda ahamiyatli bo'lishi mumkin:

Kiberxavfsizlikni tashkil etish: Kiberxavfsizlik, telekommunikatsiya tarmoqlarida kibertaqdirlarni aniqlash va ular bilan kurashishda muhimdir. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar, o'qituvchilarga va o'quvchilarga kiberxavfsizlik prinsiplarini o'rgatish imkonini beradi. Bu texnologiyalar orqali, o'qituvchilar o'quvchilarni kiberxavfsizlik xavfli holatlari va ularni qutqarish usullari haqida bilgilay oladilar.

O'qish va o'rganish jarayonlarini yaxshilash: Zamonaviy pedagogik texnologiyalar, telekommunikatsiya tarmoqlarida kibertaqdirlarni aniqlash uchun interaktiv o'quv materiallari va dasturlarni ta'minlash imkonini beradi. Bu texnologiyalar o'quvchilarga interaktiv vazifalar, testlar, o'quv videolarini taqdim etish va o'quvchilarning o'zlashtirilgan o'rganish jarayonlarida qatnashishini rag'batlantirishga yordam beradi.

O'quvchi aktivliklarini oshirish: Zamonaviy pedagogik texnologiyalar telekommunikatsiya tarmoqlarida kibertaqdirlarni aniqlash va ular bilan kurashish jarayonini o'zlashtirish imkonini beradi. Bu texnologiyalar o'quvchilarga interaktiv ta'lim o'yinlari, kooperativ o'quv mashg'ulotlari va virtual laboratoriyalar orqali o'rganishni qiziqarliroq va qulayroq qiladi.

O'quvchilar orasidagi hamkorlikni oshirish: Zamonaviy pedagogik texnologiyalar telekommunikatsiya tarmoqlarida kibertaqdirlarni aniqlashda o'quvchilar orasidagi hamkorlikni oshirish imkonini beradi. Bu texnologiyalar o'quvchilarga onlayn forumlar, jamoatchilik platformalari va virtual ish birliklari orqali o'z fikrlarini va tajribalarini almashish imkonini beradi.

O'quvchilarning zamonaviy texnologiyalar bilan tanishishini ta'minlash: Telekommunikatsiya tarmoqlarida kibertaqdirlarni aniqlashda zamonaviy pedagogik texnologiyalar o'quvchilarning zamonaviy texnologiyalar bilan tanishishini va ularni samarali foydalanishini ta'minlash imkonini beradi. Bu texnologiyalar o'quvchilarga onlayn o'quv resurslari, internetga kirish va kiberxavfsizlikning asosiy prinsiplarini o'rganish imkonini beradi.

Bundan tashqari, zamonaviy pedagogik texnologiyalar telekommunikatsiya tarmoqlarida o'quvchilarni motivatsiyalash, o'qituvchilar va o'quvchilar orasidagi aloq bilan hamkorlikni oshirish, o'quvchilarning kreativ fikrlash va muhokamalarini oshirish, ta'lim jarayonlarini monitor qilish va baholashning avtomatlashtirilgan usullarini taqdim etish imkonini beradi. Barcha bu faktorlar kiberxavfsizlik va

kibertaqdirlarni aniqlashda zamonaviy pedagogik texnologiyalarining ahamiyatini ko'rsatadi. Bu texnologiyalar o'quvchilarni kiberxavfsizlikga tayyorlash, interaktiv o'rganish va o'quvchilar orasidagi hamkorlikni oshirish imkonlarini yaratishda katta o'rin tutadilar.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. S.K. Ganiyev, A.A. Ganiyev, Z.T. Xudoyqulov. Kiberxavfsizlik asoslari: o'quv qo'llanma, -T.: "Nihol print" OK, 2021. – 224 b.
2. С.К. Ганиев, З.Т. Худойкулов, Н.Б. Насруллаев. Основы кибербезопасности: учебное пособие, -Т.: «Mahalla va oila nashriyoti», 2021. -240 с.
3. Raxmatullayev, D. A., & Sh, N. B. (2025). IOT TIZIMLARIDA ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISH VA ENERGIYA TEJASH IMKONIYATLARI. Экономика и социум, (1-2 (128)), 1008-1012.
4. <https://csec.uz/uz/>
5. <https://unicon.uz/>
6. <https://lex.uz/ru/docs/-5960604>