



AXBOROT XAVFSIZLIGI SOHASIDA LOYIHALASHTIRISH KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Anvar Kutlimuratov

Qoraqalpog‘iston Respublikasi Beruniy
Tumani 65-maktabning informatika
va AT fani o‘qituvchisi
kasqut@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada axborot xavfsizligi sohasida loyihalashtirish kompetensiyalarini rivojlantirishning metodik asoslari yoritilgan. Loyihalashtirish kompetensiyalarini shakllantirishning nazariy asoslari, metodlari va texnologiyalari tahlil qilingan. Shuningdek, ta’lim jarayonida loyihalashtirish kompetensiyalarini rivojlantirish uchun qo‘llaniladigan zamonaviy texnologiyalar ham ko‘rib chiqilgan. Maqolada eksperimental tadqiqotlar asosida metodikaning samaradorligi isbotlangan va tegishli tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar: Axborot xavfsizligi, loyihalashtirish kompetensiyalari, ta’lim metodikasi, raqamlashtirish, axborot texnologiyalari, kompetensiyalarni rivojlantirish.

Abstract: This article highlights the methodological foundations for the development of design competencies in the field of information security. The theoretical foundations, methods, and technologies for the formation of design competencies are analyzed. Modern technologies used for the development of design competencies in the educational process are also considered. The article proves the effectiveness of the methodology based on experimental studies and provides relevant recommendations.



Keywords: Information security, design competencies, educational methodology, digitalization, information technologies, development of competencies.

Kirish

Axborot xavfsizligi zamonaviy jamiyatda muhim ahamiyat kasb etib, uning ta'minlanishi ko'plab sohalarda asosiy masala bo'lib qolmoqda. Raqamlashtirish jarayonining jadallashuvi natijasida axborot xavfsizligi muammolari dolzarb masalaga aylangan. Shu sababli, axborot xavfsizligi sohasida mutaxassislarning loyihalashtirish kompetensiyalarini rivojlantirish juda muhimdir.

Mazkur maqolaning maqsadi — axborot xavfsizligi sohasida loyihalashtirish kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini ishlab chiqish va uning samaradorligini ilmiy asoslashdan iborat.

XXI asr insoniyat hayotiga axborot texnologiyalarining g'oyatda rivojlanishi va inson faoliyatining barcha sohalariga chuqur qo'llanishi bilan kirib keldi. Hozirgi kunda zamonaviy axborot texnologiyalarining to'xtab qolishi insoniyat hayotida halokatli natijalarga olib kelishi mumkin. Axborot texnologiyalari jamiyatning muhim ustunlaridan bo'lsa, axborotning o'zi hozirgi kunning eng bebaho mulkiga aylandi. Inson o'zining qimmatli buyumlarini har doim avaylab asragan, uni o'g'irlashlariga yoki buzishlariga yo'l qo'ymagan. Yuqorida aytilgan fikrlar esa, axborot texnologiyalari va axborotni eng avaylab asrash lozim bo'lgan mulk ekanligini ko'rsatib turibdi. Chunki, axborot texnologiyalari deganda nafaqat axborotga avtomatlashtirilgan ravishda ishlov berish tizimlari, balki ixtiyoriy jarayonni amalga oshirishda axborot asosida taroziga solingan, rejali ish tutish bilan bog'liq bo'lgan har qanday tizim (hattoki, u qo'l mehnatiga asoslangan bo'lsa ham) ko'zda tutiladi. Shu sababli axborot va axborot tizimlarining xavfsizligini ta'minlash davr talabiga aylangan bugungi kunning dolzarb muammosidir. Quyida o'rganiladigan fan sizni aynan shu muammoni yechish yo'llari va vositalari bilan tanishtiradi va axborot xavfsizligi



fani deb ataladi. Fan bilan tanishishni birinchi navbatda asosiy tushunchalar va ularning ta'riflarini keltirish bilan boshlaylik:

Axborot insonning 5 ta sezgi organlari orqali oladigan, cheksiz xabarlar ichidan o'zi uchun foydali qismini xotirada saqlab qoladigan qismidir. Masalan, birov bilan tanishganda uning kiyimi, qaerda turgani, kim bilan turgani va hokazolar emas, uning ismi, qiyofasi, kasbi kabi axborotlarni eslab qolishga harakat qilinadi.

Texnologiya esa (jarayonni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan bilimlardan foydalanib) o'zida ixtiyoriy jarayonning har bir (xattoki eng kichigi ham) bosqichini aks ettiruvchi batafsil ish rejasidir. Masalan, bir taomni pishirish yo'llari bilan tanish bo'lgan o'nlab odamlar uni o'nlab mazali ko'rinishda tayyorlaydilar, chunki ularning har biri o'z usuli, ya'ni o'z texnologiyasidan foydalanadi.

Tizim deganda bir maqsadni amalga oshirish uchun qaratilgan barcha jismoniy va mantiqiy obyektlar majmuasi ko'zda tutiladi. Masalan, maorif tizimi deganda nafaqat maktablar, bog'chalar, litsey-kollej va oliy o'quv yurtlari, balki ularning binolari, barcha xizmatchilari (farroshdan tortib boshliqqacha), tuman, shahar, viloyat va mamlakat maorifni boshqarish tashkilotlari, o'qitish usul va vositalari barchasi ko'zda tutiladi.

Xavfsizlik tushunchasi hayotda asosan biror holat uchun xavf-xatar bo'lmagan yoki uning uchun ishonchli himoya o'rnatilganligini bildiradi. Axborot tizimlarida ham xuddi shunday ma'noni anglatgan bu ibora tizimning normal faoliyat ko'rsatishi, samarali ishlashi uchun barcha sharoitlar mavjudligi va tizimning turli xavf-xatarlardan ishonchli himoyalanganligini ta'minlaydi va uni aynan shu holat uchun axborot xavfsizligi deb ataladi. Ya'ni, axborot xavfsizligi tushunchasi inson faoliyatining istalgan sohasida ishni nafaqat uzluksiz va muvaffaqiyatli olib borishni ta'minlaydi, balki bu ish imkon boricha ko'p samara keltirishini, hech kim bu sohada siz erishgan yutuqlarni sizdan beruxsat qo'llab o'zi uchun foyda olishiga yo'l qo'ymaslikni ham ko'zda tutadi, sizning ishlab chiqarishingiz va tadbirkorligingizni yomon niyatli shaxslar tajovuzidan himoyalaydi.



Axborot xavfsizligi sohasida loyihalashtirish kompetensiyalari: nazariy asoslar

Loyihalashtirish kompetensiyasi — bu mutaxassisning axborot xavfsizligi sohasida texnologik loyihalarni ishlab chiqish va amalga oshirishga qodirlik darajasidir. Ushbu kompetensiyalar quyidagi ko‘nikmalarni o‘z ichiga oladi:

1. Xavfsizlik siyosatini shakllantirish va amalga oshirish.
2. Axborot xavfsizligi bo‘yicha dasturiy ta‘minot yaratish.
3. Tarmoq xavfsizligini ta‘minlash va nazorat qilish.
4. Axborot xavfsizligi loyihalarini boshqarish.

Loyihalashtirish kompetensiyalarini rivojlantirishning metodik asoslari

Axborot xavfsizligi sohasida loyihalashtirish kompetensiyalarini rivojlantirishda quyidagi metodik yondashuvlar muhim ahamiyatga ega:

- **Amaliyotga yo‘naltirilgan yondashuv:** Real hayotiy vaziyatlarda xavfsizlik masalalarini hal qilish.
- **Innovatsion texnologiyalardan foydalanish:** Virtual laboratoriyalar va simulyatsiyalar orqali loyihalashtirish ko‘nikmalarini rivojlantirish.
- **Muammoli ta‘lim metodikasi:** O‘quvchilarning mustaqil fikrlash va tahlil qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish.

Ta‘lim jarayonida loyihalashtirish kompetensiyalarini shakllantirish texnologiyalari

Loyihalashtirish kompetensiyalarini shakllantirishda zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash juda muhim. Bunda quyidagi usullar samarador hisoblanadi:

- **Kiberxavfsizlik laboratoriyalari:** Real vaqt rejimida xavfsizlik muammolarini amaliy hal qilish.
- **Masofaviy o‘quv platformalari:** Onlayn trening va amaliy mashg‘ulotlar.
- **Dasturiy vositalar bilan ishlash:** Xavfsizlikni ta‘minlovchi dasturlarni ishlab chiqish va sinovdan o‘tkazish.



Axborot xavfsizligi bo'yicha loyihalar yaratish bosqichlari

1. Loyihani rejalashtirish va maqsadlarini belgilash.
2. Texnik topshiriqni shakllantirish va xavf-xatarlarni tahlil qilish.
3. Loyihani amalga oshirishda texnologik yechimlarni tanlash.
4. Loyihani sinovdan o'tkazish va xavfsizlikni baholash.
5. Loyihani joriy etish va monitoring qilish.

Eksperimental tadqiqot natijalari

Tadqiqot jarayonida loyihalashtirish kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi tajribadan o'tkazildi. Tajriba natijalari shuni ko'rsatdiki, amaliyotga yo'naltirilgan va innovatsion yondashuvlar qo'llangan hollarda talabalar bilim darajasi sezilarli darajada oshgan.

Xulosa

Axborot xavfsizligi sohasida loyihalashtirish kompetensiyalarini rivojlantirish zamonaviy texnologiyalardan foydalanish va amaliyotga yo'naltirilgan yondashuvlarni joriy etish orqali samarali amalga oshiriladi. Metodik yondashuvlarning kompleks qo'llanilishi mutaxassislarning raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. Xolboev A. "Axborot xavfsizligi va loyihalashtirish kompetensiyalari" — Toshkent: IT Press, 2022.
2. Karimova Z. "Loyihalashtirishda axborot xavfsizligi tamoyillari" — Nukus: Pedagogika nashriyoti, 2023.
3. G'aniyev R. "Ta'limda raqamli texnologiyalar va xavfsizlik" — Samarqand: Innovatsiya, 2024.
4. Salimov B. "Axborot xavfsizligi va zamonaviy texnologiyalar" — Buxoro: Ilmiy nashr, 2021.