

## №15-AMALIY ISHI

**Mavzu: Tarmoqda ma'lumotlar xavfsizligining dasturiy ta'minoti bilan ishlash.**

**Ishning maqsadi:** Talabalarga tarmoqda ma'lumotlar xavfsizligining dasturiy ta'minoti bo'yicha Amaliy ishlashni o'rgatish.

**Ish uchun kerakli jihozlar:** kompyuterlar, tarmoq uchun kerakli qurilmalar va dasturiy vositalar.

**Qisqacha nazariy ma'lumot.** Axborotlarni muhofaza qilishning dasturiy vositalari axborotlar xavfsizligini ta'minlashga mo'ljallangan va kompyuter vositalarining dasturiy ta'minoti tarkibiga kiritilgan maxsus dasturlardir.

Kompyuter viruslaridan va boshqa dasturlar ta'siridan va o'zgartirishlardan himoyalash, kompyuter tizimlarida axborotlarni qayta ishlash jarayonini himoyalashning mustaqil yo'nalishlaridan hisoblanadi. Ushbu xavfga yetarlicha baho bermaslik foydalanuvchilarning axborotlari uchun jiddiy salbiy oqibatlarni keltirib chiqarishi mumkin.

Tarmoqning xavfsizligi undagi barcha kompyuterlarning va tarmoq qurilmalarining xavfsizligi bilan aniqlanadi. Buzg'unchi tarmoqning biror-bir tashkil etuvchisining ishini buzish orqali butun tarmoqni obro'sizlantirishi mumkin.

Axborotlarni muhofaza qilishning asosiy dasturiy vositalariga quyidagilarni kiritish mumkin:

- kompyuter tizimlarida foydalanuvchilarni identifikatsiyalovchi va autentifikatsiyalovchi dasturlar;

- kompyuter tizimlari resurslaridan foydalanuvchilarning huquqlarini cheklovchi dasturlar;

- axborotlarni shifrovchi dasturlar;

- axborot resurslarini (tizimli va Amaliy dasturiy ta'minotni, ma'lumotlar bazalarini, ta'limning kompyuter tizimlarini va hokazo) noqonuniy o'zgartirishlardan, foydalanishlardan va ko'paytirishlardan himoyalovchi dasturlar.

Axborotlarni muhofaza qilishning yordamchi dasturiy vositalariga misol qilib quyidagilarni keltirish mumkin:

- qoldiq axborotlarni (tezkor xotira blokidagi, vaqtinchalik fayllardagi va hokazo) yo'q qiluvchi dasturlar;

- kompyuter tizimlarining xavfsizligi tizimiga bog'liq bo'lgan turli voqea va hodisalarni tiklash hamda shunday voqea va hodisalar ro'y berganini isbotlash uchun foydalaniladigan audit dasturlari (qayd qilish jurnallarini yuritish);

- qoidabuzar bilan ishlashni imitatsiyalovchi dasturlar (qoidabuzarni go'yoki yopiq axborotlarni olgan deb chalg'itish);

- kompyuter tizimlarining himoyalanganligini sinovdan o'tkazuvchi nazorat dasturlar va boshqalar.

Axborotlarni muhofaza qilishning dasturiy vositalarining afzalliklariga quyidagilar kiradi:

- ko'paytirishning osonligi;

– moslanuvchanlik (turli sharoitlarda qoʻllaniladigan muayyan kompyuter tizimlarini, axborot xavfsizligiga tahdidning oʻziga xosligini hisobga olib, sozlash imkoniyati);

– qoʻllashning qulayligi – bir xil dasturlar, masalan shifrovchi dasturlar “shaffof” (foydalanuvchiga koʻrinmaydigan) rejimda ishlaydi, boshqalari foydalanuvchidan hech qanday qoʻshimcha yangi (boshqa dasturlari bilan taqqoslaganda) koʻnikmalar talab qilmaydi;

– ularni axborot xavfsizligiga yangi tahdidlar hisobini yuritish uchun oʻzgartirishlar kiritish yoʻli bilan takomillashuvining amaldagi chek-chegarasiz imkoniyatlari mavjudligi.

Axborotlarni muhofaza qilishning dasturiy vositalarining kamchiliklariga quyidagilar kiradi:

– himoyalovchi dasturlarning faoliyati kompyuter tizimlari resurslaridan foydalanish hisobiga boʻlgani uchun bu tizimlar samaradorligining susayishi;

– juda past unumdorlik (xuddi shunday vazifani bajarayotgan apparat vositalar bilan taqqoslaganda, masalan shifrovchi qurilma);

– axborotlarni himoyalovchi koʻpgina dasturiy vositalarning kompyuter dasturiy taʼminotiga bevosita oʻrnatilmagani, bu holat qoidabuzarning ushbu dasturlarni chetlab oʻtishiga prinsipial imkoniyatlar yaratadi;

– kompyuter tizimlaridan foydalanish jarayonida axborotlarni himoyalashning dasturiy vositalarini qasddan oʻzgartirish imkoniyati.

#### **Topshiriqlar:**

1. Eset *Nod 32 Smart Security dasturini* oʻrnatish qanday bajariladi?
2. Eset *Nod 32 Smart Security dastur bazasini* proksi-server yordamida yangilash qanday bajariladi?
3. *Kasperskiy antivirus dasturining imkoniyatlari (kalit va bazasi) qanday?*
4. *Doctor Web, Panda va Norton Antivirus antivirus dasturining imkoniyatlari qanday?*
5. Mobil texnologiyalar uchun moʻljallangan maʼlumotlarni himoyalovchi qanday dasturiy vositalar bor?