

# **АХБОРОТ ХАВФСИЗЛИГИ**

## **9-МАЪРУЗА**

**Мавзу: Ахборотларни химоялашнинг  
техник ва дастурий воситалари**

**“Ахборот технологиялари”  
кафедраси к.ўқ. Қудратов А.Н.**

# **Мавзу: Ахборот хавфсизлиги тушунчаси ва ахборотни ҳимоялаш муаммолари**

## **Режа:**

- 1. Ахборот хавфсизлигига кириш**
- 2. Фаннинг асосий тушунчалари ва мақсади**
- 3. Ахборотларга нисбатан хавф-хатарлар  
таснифи**

- **Калит сўзлар (UZ):** ахборот, хавфсизлик, химоя, хавф, технология, тармок, алгоритм, махфий, жамият, тизим.
- **Key words (EN):** information, security, protection, danger, technology, branch, algorithm, secretly, society, system.

# Ахборот хавфсизлигига кириш

Тез ривожланиб бораётган компьютер ахборот технологиялари бизнинг кундалик ҳаётимизнинг барча жабҳаларида сезиларли ўзгаришларни олиб кирмоқда. Хозирда “ахборот тушунчаси” сотиб олиш, сотиш, бирор бошқа товарга алмаштириш мумкин бўлган махсус товар белгиси сифатида тез-тез ишлатилмоқда. Шу билан бирга ахборотнинг баҳоси кўп ҳолларда унинг ўзи жойлашган компьютер тизимининг баҳосида бир неча юз ва минг баробарга ошиб кетмоқда. Шунинг учун тамомила табиий ҳолда ахборотни унга рухсат этилмаган ҳолда киришдан, қасддан ўзгартиришдан, уни ўғирлашдан, йўқотишдан ва бошқа жиноий характерлардан ҳимоя қилишга кучли зарурат туғилади. Аммо, жамиятнинг автоматлаштиришнинг юқори даражасига интилиши уни фойдаланиладиган ахборот технологияларнинг хавфсизлиги савиясига боғлиқ қилиб қўяди.

Ахборотнинг муҳимлик даражаси қадим замонлардан маълум. Шунинг учун ҳам қадимда ахборотни ҳимоялаш учун турли хил усуллар қўлланилган. Улардан бири – сирли ёзувдир. Ундаги хабарни хабар юборилган манзил эгасидан бошқа шахс ўқий олмаган. Асрлар давомида бу санъат – сирли ёзув жамиятнинг юқори табақалари, давлатнинг элчихона резиденциялари ва разведка миссияларидан ташқарига чиқмаган. Фақат бир неча ўн йил олдин ҳамма нарса тубдан ўзгарди, яъни ахборот ўз қийматига эга бўлди ва кенг тарқаладиган маҳсулотга айланди. Уни эндиликда ишлаб чиқарадилар, сақлайдилар, узатишади, сотадилар ва сотиб оладилар. Булардан ташқари уни ўғирлайдилар, бузиб талқин этадилар ва сохталаштирадилар. Шундай қилиб, ахборотни ҳимоялаш зарурияти туғилади.

# **Ахборотни ҳимоя қилиш деганда:**

- ❑ Ахборотнинг жисмоний бутунлигини таъминлаш, шу билан бирга ахборот элементларининг бузилиши, ёки йўқ қилинишига йўл қўймаслик;
- ❑ Ахборотнинг бутунлигини сақлаб қолган ҳолда, уни элементларини қалбакилаштиришга (ўзгартиришга) йўл қўймаслик;
- ❑ Ахборотни тегишли ҳуқуқуларга эга бўлмаган шахслар ёки жараёнлар орқали тармоқдан рухсат этилмаган ҳолда олишга йўл қўймаслик;
- ❑ Эгаси томонидан берилаётган (сотилаётган) ахборот ва ресурслар фақат томонлар ўртасида келишилган шартномалар асосида қўлланилишига ишониш кабилар тушунилади.

# Фаннинг асосий тушунчалари ва мақсади

## Ушбу курснинг вазифалари:

- Талабаларда компьютер тармоқлари ва тизимларида ахборот хавфсизлиги тўғрисидаги билимларни шакллантириш;
- Ахборотни ҳимоя қилишнинг назарий, амалий ва услубий асосларини бериш;
- Талабаларга компьютер тармоқлари ва тизимларида ахборот хавфсизлигини таъминлашнинг замонавий усуллари ва воситаларини қўллашни жиҳатдан ўргатиш;
- Талабаларни ахборотни ҳимоя қилиш бўйича ишлаб чиқарилган турли хил дастурий маҳсулотлардан эркин фойдалана олиш имконини берадиган билимлар билан таъминлаш;

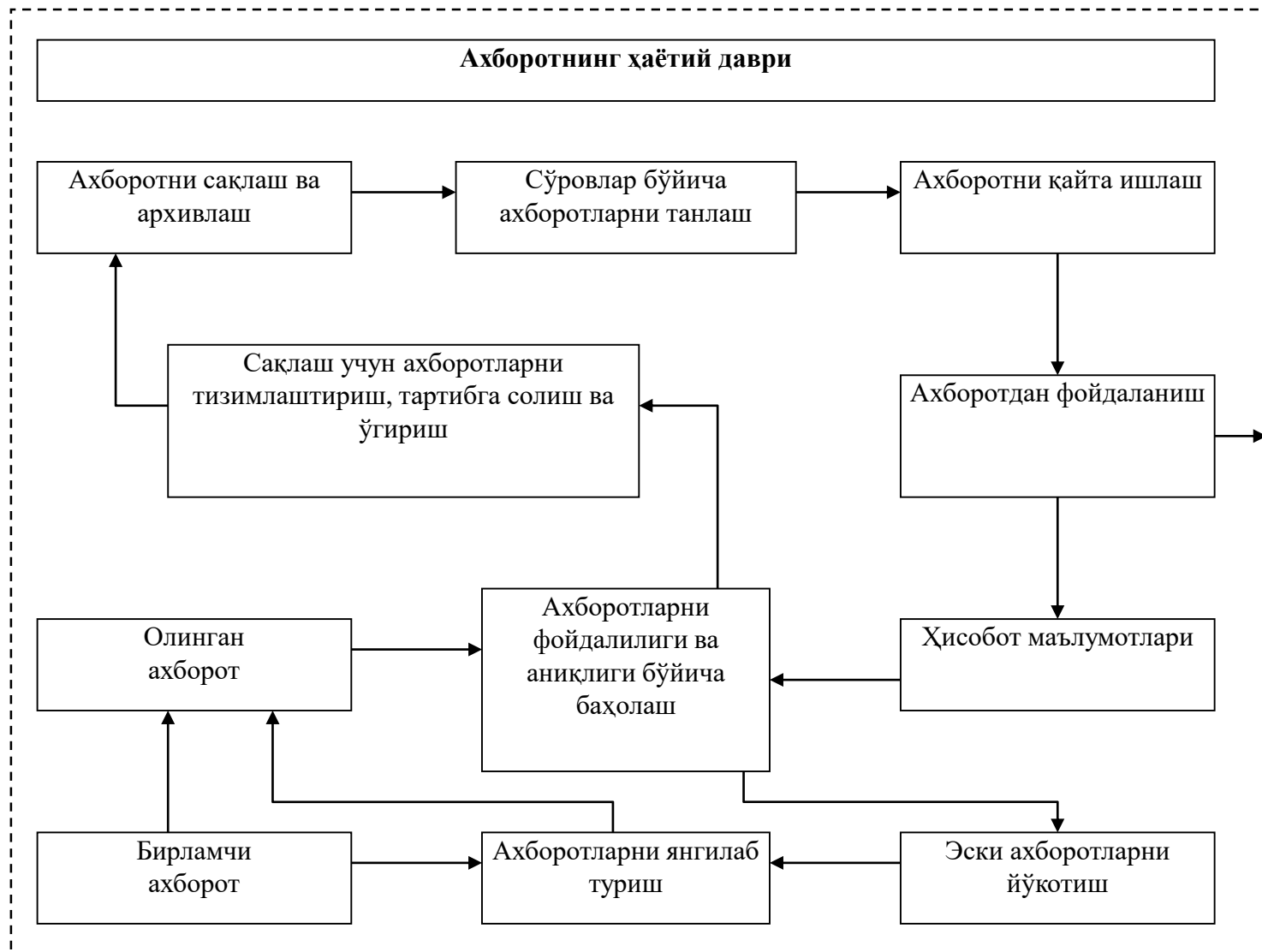
# **Фаннинг асосий тушунчалари ва мақсади**

Автоматлаштирилган ахборот тизимларида ахборотлар ўзининг ҳаётий даврига эга бўлади. Бу давр уни яратиш, ундан фойдаланиш ва керак бўлмаганда йўқотишдан иборатдир (1-расм ).

Ахборотлар ҳаётий даврининг ҳар бир босқичида уларнинг ҳимояланганлик даражаси турлича баҳоланади.



# Фаннинг асосий тушунчалари ва мақсади



# Фаннинг асосий тушунчалари ва мақсади

*Ахборот хавфсизлиги* деб, маълумотларни йўқотиш ва ўзгартиришга йўналтирилган табиий ёки сунъий хоссали тасодифий ва қасддан таъсирлардан ҳар қандай ташувчиларда ахборотнинг ҳимояланганлигига айтилади. Илгариги хавф фақатгина конфиденциал (махфий) хабарлар ва ҳужжатларни ўғирлаш ёки нусха олишдан иборат бўлса, ҳозирги пайтдаги хавф эса компьютер маълумотлари тўплами, электрон маълумотлар, электрон массивлардан уларнинг эгасидан рухсат сўрамасдан фойдаланишдир. Булардан ташқари, бу ҳаракатлардан моддий фойда олишга интилиш ҳам ривожланди.

*Ахборотнинг ҳимояси* деб, бошқариш ва ишлаб чиқариш фаолиятининг ахборот хавфсизлигини таъминловчи ва ташкилот ахборот захираларининг яхлитлилиги, ишончлилиги, фойдаланиш осонлиги ва махфийлигини таъминловчи қатъий регламентланган динамик технологик жараёнга айтилади.

# Ахборотни ҳимоялашнинг мақсадлари қуйидагилардан иборат:

- ❑ - ахборотнинг келишувсиз чиқиб кетиши, ўғирланиши, йўқотилиши, ўзгартирилиши, сохталаштирилишларнинг олдини олиш;
- ❑ - шахс, жамият, давлат хавфсизлигига бўлган хавф – хатарнинг олдини олиш;
- ❑ - ахборотни йўқ қилиш, ўзгартириш, сохталаштириш, нусха кўчириш, тўсиқлаш бўйича рухсат этилмаган ҳаракатларнинг олдини олиш;
- ❑ - ҳужжатлаштирилган ахборотнинг миқдори сифатида ҳуқуқий тартибини таъминловчи, ахборот захираси ва ахборот тизимига ҳар қандай ноқонуний аралашувларнинг кўринишларининг олдини олиш;
- ❑ - ахборот тизимида мавжуд бўлган шахсий маълумотларнинг шахсий махфийлигини ва конфиденциаллигини сақловчи фуқароларнинг конституцион ҳуқуқларини ҳимоялаш;
- ❑ - давлат сирини, қонунчиликка мос ҳужжатлаштирилган ахборотнинг конфиденциаллигини сақлаш;
- ❑ - ахборот тизимлари, технологиялари ва уларни таъминловчи воситаларни яратиш, ишлаб чиқиш ва қўллашда субъектларнинг ҳуқуқларини таъминлаш.

# Ахборотларга нисбатан хавф-хатарлар таснифи



## **Ахборотларга нисбатан хавф-хатарлар таснифи**

Хавфсизлик сиёсатининг энг асосий вазифаларидан бири ҳимоя тизимида потенциал хавфли жойларни кидириб топиш ва уларни бартараф этиш ҳисобланади. Текширишлар шуни кўрсатадики, тармоқдаги энг катта хавфлар — бу рухсатсиз киришга мўлжалланган махсус дастурлар, компьютер вируслари ва дастурнинг ичига жойлаштирилган махсус кодлар бўлиб, улар компьютер тармоқларининг барча объектлари учун катта хавф туғдиради.

# ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. С.К. Ғаниев, М.М. Каримов, К.А. Ташев Ахборот хавфсизлиги. “ALOQACH” – 2008.
2. Васильков А. В. Васильков А. А. Васильков И. А. Информационные системы и их безопасность. Москва-2011.
3. В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков Информационная безопасность и защита информации. Москва Издательский центр “Академия” -2009
4. Васильков А. В. Васильков И. А. Безопасность и управление доступом в информационных системах. Москва-2010.
5. В. Ф. Шаньгин Комплексная защита информации в корпоративных системах. Москва ИД “ФОРУМ” – ИНФРА-М 2010.