

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ**  
**ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАЎБАР КАДРЛАРИНИ  
ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ  
ТАШКИЛ ЭТИШ БОШ ИЛМИЙ - МЕТОДИК МАРКАЗИ**

**ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ  
ҲУЗУРИДАГИ ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА  
УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ**

**“Тасдиқлайман”**

**Тармоқ маркази директори**

\_\_\_\_\_ **Х.М.Холмедов**

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ **2015 йил**

**“ЭЛЕКТРОН ҲУКУМАТ ТИЗИМИ” МОДУЛИ БЎЙИЧА**

**Ў Қ У В – У С Л У Б И Й М А Ж М У А**

**Тузувчи:**

**М.С.Якубов**

**Тошкент – 2015**

## МУНДАРИЖА

|   |            |
|---|------------|
| <b>ИШЧИ ДАСТУР.....</b>   | <b>3</b>   |
| <b>МАЪРУЗАЛАР МАТНИ.....</b>  | <b>21</b>  |
| 1-Мавзу. Электрон ҳукумат архитектураси, тузилмасини ташкил этишнинг меёрий ҳуқуқий асослари.....             | 21         |
| 2-Мавзу. Электрон ҳукумат моделлари G2G, G2C, G2E, G2F, G2B. Ахборот ресурслари логистикаси.....              | 44         |
| 3-Мавзу. Электрон ҳукумат тизимида интерактив хизматлар, ахборот ресурслари конфиденциаллигини таъминлаш..... | 68         |
| <b>АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР.....</b>  | <b>102</b> |
| 1-Амалиёт. Электрон ҳукумат моделлари, электрон ҳукумат интерактив хизматлари турлари.....                    | 102        |
| 2-Амалиёт. «Электрон ҳукумат» тизими интрактив хизмати протоколлари, ахборот ресурсларини ҳимоялаш.....       | 102        |
| 3-Амалиёт. Электрон ҳукумат тизими маълумотлар базаси, электрон тижорат, электрон тўловлар.....               | 102        |
| 4-Амалиёт. Интернет логистика ва транзакция хизмати, интернет маркетинг хизмати.....                          | 102        |
| <b>НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ.....</b>   | <b>103</b> |
| <b>ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ.....</b>  | <b>107</b> |

## ИШЧИ ДАСТУР

### Кириш

Давлат – жамиятни ахборот даврига ўтиши даврида асосий даъватчиларидан бири ҳисобланади. Ҳақиқатдан ҳукуматда ўзгариш жараёнларига таъсир кўрсатиш учун кенг имконият мавжуд. Ахборот жамияти кўпчилик ташкилотларни “Электрон концепция” сени қабул қилишни тақозо этмоқда. Улар аҳолига интеграллашган электрон кўринишда хизмат кўрсатиш имкониятларини излайди, ахборот таъминоти тенгсизлигини бартараф этади, бутун ҳаёт мабойнида билим олишни таъминлайди, миждозлар билан ўзаро муносабатларни такомиллаштиради, иқтисодни ривожлантиради, кўпчилик инсонлар иштирокида бошқариш шакллари яратиш, мақсадга мувофиқ меёр ва қоидаларини белгилайди.

Охир оқибатда давлат хизматларини автоматлаштириш оралик звеноларсиз “тўғри демократияга” олиб келади.

Ташкилотларнинг Интернетга чиқишларини бошланиши билан “Электрон ҳукуматга” ўтиш жараёни бошланади, бу ўз навбатида давлат хизматларини аҳамиятини ва тузилмасини янгидан шакллантиришни тақозо этади. Фуқаро “рулда” бўлади, давлат хизмати ва маълумотлар керакли вақтда, керакли жойда, керакли кўринишда аҳоли хоҳлаган ҳолда тақдим этилади. Муваффақиятли жорий этилган электрон давлат хизматлари очик, умумий мурожаатга эга, фойдаланувчига қаратилган, интеграллашган ва давлат ва ҳусусий секторнинг ўзаро ҳамкорлик тамойилларига асослаган бўлади. Улар фақат Интернетга уланган фуқароларнинггина жалб қилмай, балки тармоққа Интернет билан таниш бўлмаганларни ҳам жалб қилиши мумкин.

Бу мақсадга эришиш учун – ҳусусий корхоналар ва фуқароларга кўшимча хизматлар кўрсатиш лозим.

Тўлиқ маънода, “электрон ҳукумат” – бу инфратузилма ҳисобланиб, бугунги кунда давлат органлари томонидан ўзининг вазифаларини янги усулда бажаришга ўтиш учун яратилмоқда. Улар ИТ-воситаларининг уч туридан – инфратузилма, вертикал ечимлар ва мурожаат этувчи турли манзиллар, яъни жамоат порталларидан таркиб топган.

Давлат хизматларига мурожаат бўлган тармоқ дунёдаги жисмоний шахслар учун яратилган бўлиб, бу виртуал дунёда аҳолининг давлат ташкилотлари билан ўзаро алоқаларининг энг мукамал усули ҳисобланади.

Интернетда аҳоли учун хизмат кўрсатишнинг воситаси сифатида давлат веб-сайтлари, электрон магазин ёки MSN кўринишидаги жамоат порталларидан фойдаланиш мумкин.

Давлатнинг асосий эътибори ўз фуқароларига мумкин қадар кўп сонли провайдер хизматлари йўлларини тақдим этишга қаратилган. Жамоат порталлари бир кунда ўзига, давлат веб-сайтига бир ойда ёки бир йилда муружаат этувчилар сонига тенг миқдордаги аҳолини жалб этиши мумкин.

Интернетда давлат хизматининг самарали тармоғини яратиш иш бажариш жараёнида мижозлар, провайдер хизматлари ва давлат ташкилотлари билан боғланувчи жамоат порталлари ўртасида техник интеграллашувни талаб этади.

Тармоқнинг турли иштирокчилари ўзаро эксклюзив шартномалар тузмайдилар, аксинча, керакли умуммуружаат муносабатлар интеграциясини таъминлаш учун ҳар бир иштирокчи қабул қилинган хизмат кўрсатишнинг тижорат-қоидалари ва очиқ ва стандарт техник талаблар асосида фаолият юритади.

Интернет орқали тижорат-моделли жараёнларинини амалга ошириш эксклюзив бўлмасада, давлат хизматлари мижозлар билан ўзаро боғланишнинг иш фаолиятини ва аҳоли учун кўрсатилаётган хизматнинг юқори сифатини таъминлаши зарур.

Ахборотлаштириш жараёнлари ўз табиатида кўра жамиятни демократлашувига олиб келиши ва давлат халқ учун ёки халқ давлат учун масалаларини ечиши лозим. “Давлат-жамият” тизими ахборот алмашинуви шароитида ва ахборот коммуникация технологиялари ёрдамида маҳаллий ҳокимият фаолиятини кузатиш ва назорат қилиш имконияти демократияни ривожланишига олиб келади. Бунинг учун замонавий ахборот-коммуникация технологиялари имкониятлари ва ҳудудий ҳусусиятларни инобатга олган меърий-ҳуқуқий базани яратиш зарур.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, “Электрон ҳукумат”ни шаклланиши ва тармоқда таркиб топиши, давлат ва ҳудудий тузилмалар, давлат органлари ва фуқаролар, давлат органлари ва фуқаролик жамияти институтлари, хусусан, тижорат тузилмалари ўртасидаги муносабатларни юзага келтирди. Лекин реал вақт мабойнида бажариладиган ишларни Интернет жараёнларига кўчириш халқ томонидан тўлиқ тушуниб етилмаган. Шунинг учун “Электрон ҳукумат” дастурини оммавий ахборот воситалари орқали ва бошқа фуқаролик жамияти институтлари орқали оммавийлаштириш лозим.

Ушбу дастурда таълим ва тарбия жараёнларини ташкил этиш ва бошқаришнинг меърий ҳуқуқий асослари жумладан: Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси, Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Қонуни, Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури, Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармонлари, қарорлари ва фармойишлари,

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарорлари ва фармойишлари ҳамда олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг буйруқлари баён этилган.

### **Модулнинг мақсади ва вазифалари**

“Электрон ҳукумат тизими” **модулининг мақсади:** олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш курс тингловчиларини давлат интерактив хизматлари бўйича таълим стандартига, йўналишлар бўйича мутахассисликларга мос келувчи билим, кўникма ва тажриба билан таъминлашдир.

### **“Электрон ҳукумат тизими” модулининг вазифалари:**

- давлат интерактив хизматлари турлари, афзаллик, камчиликлари билан таништириш ва улардан фойдалана олиш, дастурий таъминотни амалиётга татбиқ қилиш, дастурий ва аппарат воситаларини ўзаро боғлиқлик интерфейсини ишлаб чиқиш, таҳлил қилиш ва синтезлаш, моделларини яратиш услубларини ишлаб чиқиш ва тадқиқ қилиш кўникмаларини пайдо қилиш;

- электрон ҳукуматни ривожлантириш ва юритишнинг асосий йўналишлари; электрон ҳукуматнинг имкониятлари ва афзалликлари; электрон ҳукумат ривожланишининг меъёрий-ҳуқуқий базаси; электрон ҳукумат юритишнинг халқаро ҳуқуқий таъминоти; Ўзбекистон ва МДҲ давлатларида электрон ҳукуматнинг ҳуқуқий таъминоти; электрон рақамли имзо тушунчаси; электрон ҳукуматнинг меъёрий-техник таъминоти; ЭТнинг халқаро стандартлари; электрон ҳукумат соҳасида стандартлаштириш; электрон ҳукумат соҳасида сертификация ва лицензиялаш масалалари; электрон ҳукуматда ахборот хавфсизлигини таъминлашнинг ташкилий масалалари; иш фаолиятида ЭТ юритишнинг ташкилий-ҳуқуқий асосини амалиётда қўллаш ва фойдаланиш;

- электрон ҳукумат тизими моделлари турлари, афзаллик, камчиликлари билан таништириш ва улардан фойдалана олиш, дастурий таъминотни амалиётга татбиқ қилиш, дастурий ва аппарат воситаларини ўзаро боғлиқлик интерфейсини ишлаб чиқиш, таҳлил қилиш ва синтезлаш, моделларини яратиш услубларини ишлаб чиқиш ва тадқиқ қилиш кўникмаларини пайдо қилиш.

## **Модул бўйича тингловчиларнинг билими, кўникмаси, малакаси ва компетенцияларига қўйиладиган талаблар**

“Электрон ҳукумат тизими” курсини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида:

### **Тингловчи:**

- электрон ҳукумат инфраструктурасини;
- интерактив давлат хизматлари турларини, “Электрон ҳукумат” тизими ахборот ресурслари таркибини;
- электрон ҳукумат ахборот ресурсларини конфиденциаллигини таъминлашни
- электрон ҳукумат корпоратив ахборот тизимининг иқтисодиёт ва бошқарувдаги роли ҳақида *билимларга эга бўлиши*;

### **Тингловчи:**

- электрон ҳукумат моделларидан амалда фойдаланиш;
- электрон ҳукумат интерактив хизмат маълумотларни классификациялаш;
- электрон ҳукуматда электрон хужжатлар алмашинувини амалга ошириш;
- электрон ҳукуматнинг локал, глобал, корпоратив, виртуал тизимларидан фойдаланиш;
- электрон ҳукумат тизими бўйича ҳалқаро тажрибага оид малакага эга бўлиш ва фойдаланиш;
- операцион ва функционал жараёнларни мақбуллаштириш бўйича малака ва тажрибага эга бўлиш ва қўллай олиш;
- электрон ҳукумат тизимида ахборотларни ҳимоялашнинг дастурий ва аппарат воситаларидан фойдаланиш *кўникмаларини эгаллаши*;

### **Тингловчи:**

- электрон ҳукумат тизимининг дастурий, ташкилий, техник ва ахборот таъминотининг ўзаро мувофиқлигини таъминлаш;
- ахборотлаштиришнинг миллий тизимини шакллантириш, барча соҳаларда электрон ҳукумат корпоратив тизимини жорий этишни жадаллаштириш, ҳамда унинг ҳуқуқий асосларини тартибга солишда амалдаги қонун ва қарорлар, фармонлар ва бошқа норматив хужжатларни;
- республикада компьютерлаштириш ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш дастури ва ундаги устувор вазифаларни *билиш ва улардан фойдалана олиш малакаларини эгаллаши*;

## **Тингловчи:**

-электрон ҳукумат тизимини юритишнинг меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларини қўллашда ижтимоий ўзаро таъсир кўрсатиш;

-меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар асосида интерактив хизмат кўрсатиш жараёнини ташкил этиш;

- меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар асосида электрон ҳукумат моделлари жараёнини бошқариш;

- электрон ҳукумат меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлари асосида давлат бошқарув қарорларини қабул қилиш;

-электрон ҳукумат меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлари асосида ахборот ресурслари конфиденциаллигини таъминлаш;

-тизимли - фаолият тавсифидаги **компетенцияларни эгаллаши лозим.**

## **Модулни ташкил этиш ва ўтказиш бўйича тавсиялар**

“Электрон ҳукумат тизими” курси маъруза ва амалий машғулотлар шаклида олиб борилади.

Курсни ўқитиш жараёнида таълимнинг замонавий методлари, ахборот-коммуникация технологиялари қўлланилиши назарда тутилган:

-маъруза дарсларида замонавий компьютер технологиялари ёрдамида презентацион ва электрон-дидактик технологиялардан;

-ўтказиладиган амалий машғулотларда техник воситалардан, экспресс-сўровлар, тест сўровлари, ақлий ҳужум, гуруҳли фикрлаш, кичик гуруҳлар билан ишлаш, коллоквиум ўтказиш, ва бошқа интерактив таълим усулларини қўллаш назарда тутилади.

## **Модулнинг ўқув режадаги бошқа модуллар билан боғлиқлиги ва узвийлиги**

“Электрон ҳукумат тизими” модули мазмуни ўқув режадаги “Мультимедиа инжиниринги”, “Компьютер тизимлари, тармоқлари ва ахборот хавфсизлиги”, “Маълумотлар базасини бошқариш тизимлари” ўқув модули билан узвий боғланган ҳолда педагогларнинг меъёрий - ҳуқуқий ҳужжатлар бўйича касбий педагогик тайёргарлик даражасини орттиришга хизмат қилади.

## Модулнинг олий таълимдаги ўрни

Модулни ўзлаштириш орқали тингловчилар таълим ва тарбия жараёнларини меъёрий-ҳуқуқий асосларини ўрганиш, уларни таҳлил этиш, амалда қўллаш ва баҳолашга доир касбий педагогик компетентликка эга бўладилар.

### Модул бўйича соатлар тақсимоти

| №  | Модул мавзулари  | Тингловчининг ўқув юкلامаси, соат |                         |          |                 |                 |
|----|--|-----------------------------------|-------------------------|----------|-----------------|-----------------|
|    |  | Ҳаммаси                           | Аудитория ўқув юкلامаси |          |                 | Мустақил таълим |
|    |  |                                   | Жами                    | жумладан |                 |                 |
|    |  |                                   |                         | Назай    | Амалий машғулот |                 |
| 1. | Электрон ҳукумат архитектураси, тузилмасини ташкил этишнинг меъёрий ҳуқуқий асослари.            | 6                                 | 6                       | 2        | 4               | -               |
| 2. | Электрон ҳукумат моделлари G2G, G2C, G2E, G2F, G2B. Ахборот ресурслари логистикаси.              | 6                                 | 6                       | 2        | 4               | -               |
| 3. | Электрон ҳукумат тизимида интерактив хизматлар, ахборот ресурслари конфиденциаллигини таъминлаш. | 8                                 | 8                       | 2        | 4               | 2               |
|    |  | 20                                | 18                      | 6        | 12              | 2               |



## НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

**1-Мавзу:** Электрон ҳукумат архитектураси, тузилмасини ташкил этишнинг меъёрий ҳуқуқий асослари (2 соат).

### Режа

1. Электрон ҳукумат тушунчаси ва уни юзага келиш объектив ва субъектив шароитлари.
2. Электрон ҳукумат тузилмаси ва уларда ахборот алмашинуви.
3. Электрон ҳукумат тузилмасининг меъёрий-ҳуқуқий асослари.

Ахборотлаштиришнинг миллий тизимини шакллантириш, барча соҳаларда электрон ҳукумат корпоратив тизимини жорий этишни жадаллаштириш, ҳамда унинг ҳуқуқий асосларини тартибга солишда амалдаги қонун ва қарорлар, фармонлар ва бошқа норматив ҳужжатларни амалда жорий этиш – долзарб муаммо сифатида.

**2-Мавзу:** Электрон ҳукумат моделлари G2G, G2C, G2E, G2F, G2B.  
Ахборот ресурслари логистикаси. (2 соат)

### Режа:

1. Электрон ҳукумат моделлари: G2G; G2C; G2B; G2F; G2E.
2. Электрон ҳукумат интерактив хизматлари турлари.
3. Электрон ҳукуматда электрон ҳужжатлар алмашинуви.

Электрон ҳукумат моделлари: G2G; G2C; G2B; G2F; G2E тушунчалари, интерактив давлат хизматлари турлари, электрон ҳужжатлар алмашинувини амалга ошириш, электрон ҳукуматнинг локал, глобал, корпоратив, виртуал тизимлари тушунчалари.

**3-Мавзу:** Электрон ҳукумат тизимида интерактив хизматлар, ахборот ресурслари конфиденциаллигини таъминлаш. (2 соат)

### Режа:

1. Электрон ҳукумат тизими ва тузилмаларининг ахборот ресурслари маълумотлар базаси.
2. “Ягона ойна”, маълумот излаш, буюртма бериш ва маълумотлар базасига руҳсат олиш, пулли хизматлар, кинфиденциал маълумотлар, электрон тижорат тизими, маркетинг тадқиқоти, интернет логистика, веб

сайт ва веб иловалар, маъмурий бошқарув, электрон тўловлар технологияси ва тизимлари, SMS, CLIK, мобил тўловлар тизими.

## **АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ**

**1-мавзу.** Электрон ҳукумат моделлари, электрон ҳукумат интерактив хизматлари турлари. **(2 соат)**

### **Режа:**

1. Электрон ҳукумат моделлари: G2G; G2C;G2B;G2F;G2E.
2. Электрон ҳукумат интерактив хизматлари турлари.
3. Электрон ҳукуматда электрон хужжатлар алмашинуви.

Электрон ҳукумат моделлари: G2G; G2C; G2B; G2F; G2E тушунчалари, интерактив давлат хизматлари турлари, электрон хужжатлар алмашинувини амалга ошириш, электрон ҳукуматнинг локал, глобал, корпоратив, виртуал тизимлари тушунчалари.

**2-мавзу.** «Электрон ҳукумат» тизими интрактив хизмати протоколлари, ахборот ресурсларини ҳимоялаш **(2 соат)**

### **Режа:**

1. Электрон ҳукумат тизими интрактив хизмати протоколлари.
2. Ахборот ресурсларини конфиденциаллигини таъминлаш ва ҳимоялаш усуллари.
3. Электрон ҳукумат тизимининг дастурий, ташкилий, техник ва ахборот таъминотининг ўзаро мувофиқлигини таъминлаш.

Компьютер технологиялари, презентацион материаллар, интернет ахборот ресурслари, веб сайт ва веб порталлар.

**3-мавзу.** Электрон ҳукумат тизими маълумотлар базаси, электрон тижорат, электрон тўловлар. **(4 соат)**

### **Режа:**

1. Электрон ҳукумат тизими “ягона ойна” маълумотлар базасини шакллантириш.
2. Электрон тижорат тизими ва унинг моделлари.
3. Электрон тўлов тизимлари ва технологиялари. Тўлов турлари ва воситалари.

**4-мавзу.** Интернет логистика ва транзакция хизмати, интернет маркетинг хизмати **(4 соат)**

### **Режа:**

1. Интернет логистика ва транзакция хизмати.
2. Интернет маркетинг хизмати.

3. Электрон ҳукуматнинг локал, глобал, корпоратив, виртуал тизимларидан фойдаланиш.

## **МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ**

### **Мустақил ишни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни**

Тингловчи мустақил ишни муайян модулни хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда қуйидаги шакллардан фойдаланиб тайёрлаши тавсия этилади:

- меъёрий ҳужжатлардан, ўқув ва илмий адабиётлардан фойдаланиш асосида модул мавзуларини ўрганиш;
- тарқатма материаллар бўйича маърузалар қисмини ўзлаштириш;
- автоматлаштирилган ўргатувчи ва назорат қилувчи дастурлар билан ишлаш;
- махсус адабиётлар бўйича модул бўлимлари ёки мавзулари устида ишлаш;
- тингловчининг касбий фаолияти билан боғлиқ бўлган модул бўлимлари ва мавзуларни чуқур ўрганиш.

## **МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ МАВЗУЛАРИ**

### **Электрон ҳукумат тизимини ривожланиш истиқболлари:**

- Электрон ҳукумат инфраструктураси ва архитектураси;
- Интерактив давлат хизматлари турларини, “Электрон ҳукумат” тизими ахборот ресурслари;
- Электрон ҳукумат ахборот ресурсларини конфиденциаллигини таъминлаш;
- Электрон ҳукумат корпоратив ахборот тизимининг иқтисодиёт ва бошқарувдаги роли;
- Ахборотлаштиришнинг миллий тизимини шакллантириш усуллари;
- Электрон ҳукумат моделларидан амалда фойдаланиш жараёнлари;
- Электрон ҳукумат интерактив хизмат маълумотларни классификациялаш;
- Электрон ҳукуматда электрон ҳужжатлар алмашинуви;
- Электрон ҳукуматнинг локал, глобал, корпоратив, виртуал тизимларидан фойдаланиш технологияси;
- Электрон ҳукумат тизими бўйича ҳалқаро тажриба;
- Давлат бошқарув органлари интерактив хизматлари тизимлари;
- Электрон ҳукумат интерактив хизматлари ахборот ресурслари;

- «Электрон ҳукумат» тизими интрактив хизмати протоколлари, тармоқ қурилмаларининг ишлаш тамойиллари;
- «Электрон ҳукумат» тизими ахборот ресурслари конфиденциаллигини таъминлаш усуллари;
- «Электрон ҳукумат» тизими “ягона ойна” маълумотлар базаси;
- Электрон тижорат тизимлари;
- Электрон тўловлар технологиялари ва воситалари;
- Интернет логистика ва транзакция хизмати;
- Интернет маркетинг хизмати;
- Электрон ҳукумат интерактив хизматлари турлари ва ахборот ресурс манъбалари;
- Электрон ҳукумат бошқариш тизими архитектураси ва тузилмаси;
- Электрон келишувларга эришиш ва электрон тўловларни амалга ошириш технологияси;
- Интерактив хизмат тизимлари протоколларини яратиш механизми;
- Электрон ҳукумат бошқарув тизимлари ахборот ресурсларининг ҳуқуқий кучга эгаллиги;
- Давлат хизматларини тақдим этишга мўлжалланган мобил иловалар ва мобил қурилмалар;
- Ягона интерактив давлат хизматлари портали ва ушбу порталда жорий этилаётган давлат интерактив хизматлари;
- «Электрон ҳукумат» тизими тузилмаларининг веб порталлари ва веб сайтлари;
- Электрон ҳужжат айланиш тармоқлари;
- Электрон ҳукуматнинг G2C модели;
- Электрон ҳукуматнинг G2B модели;
- Электрон ҳукуматнинг G2G модели;
- Электрон ҳукуматнинг G2E модели;
- Электрон ҳукуматнинг G2F модели;
- Ахборот ресурслари ҳимояси, ҳимояланадиган объектлар, таҳдидлар ва улардан қутиладиган таъсирлар;
- Ахборот ресурсларига таъсир этувчи ички ва ташқи хуружлар;
- Электрон рақамли имзодан фойдаланиш;
- Ахборот ресурсларини ҳимоялашнинг меърий-ҳуқуқий асослари;
- Компьютер вируслари ва улардан ҳимояланиш усуллари;
- Интеллектуал мулк ва муаллифлик ҳуқуқини ҳимоялаш тамойиллари;
- Электрон ҳукумат ахборот тизими ахборотларини ҳимоя қилиш усуллари.

## Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

### I. Рахбарий адабиётлар.

1. Каримов И.А. Ўзбекистоннинг ўз истиқлол ва тараққиёт йўли. – Т: Ўзбекистон, 1992.
2. Каримов И. А. Ўзбекистоннинг сиёсий-ижтимоий ва иқтисодий истиқболнинг асосий тамойиллари - Т.: Ўзбекистон, 1996.
3. Каримов И. А. Биздан озод ва обод ватан қолсин.- Т.: Ўзбекистон, 1996.
4. Каримов И. А. Ўзбекистон XXI аср бўсағасида: хавфсизликка таҳдид, бар-қарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари-Т.: Ўзбекистон, 2000.
5. Ўзбекистон Республикасининг «Таълим тўғрисида»ги Қонуни. - Т. 1997.
6. Ўзбекистон Республикасининг: «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида»ги Қонуни. - Т. 1997.

### II. Меъёрий- ҳуқуқий ҳужжатлар.

7. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Ахборотномаси. 2004й. №5, 80 бет.
8. Ўзбекистон Республикасининг «Ахборотлаштириш тўғрисида»ги Қонуни 11.12.2003 йил.
9. Ўзбекистон Республикасининг «Электрон рақамли имзо тўғрисида»ги Қонуни.11.12.2003 йил.
10. Ўзбекистон Республикасининг «Электрон ҳужжат айланиши тўғрисида»ги Қонун. 29.04.2004 йил.
11. Ўзбекистон Республикасининг «Электрон тижорат тўғрисида»ги Қонуни. 29.04.2004 йил.
12. Ўзбекистон Республикасининг «Электрон тўловлар тўғрисида»ги Қонуни 16.12.2005 йил.
13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ахборот коммуникация технологияларини янада ривожлантиришга оид кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги Қарори. 08.07.2005й.
14. [www.undp.uz](http://www.undp.uz)
15. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Республикада қоғозни тежаш ва ундан оқилона фойдаланишга доир чора-тадбирлар тўғрисида”ги 155-сон қарори – Тошкент, 22 июль 2010 йил.

### III. Махсус адабиётлар.

16. Барановская Т. П., Лойко В. И. и др. «Информационные системы и технологии в экономике: Учебник» М: Финансы и статистика, 2003—416 с.
17. Гарнаев А. Ю. «Ms Excel’ 2002: разработка приложений» - Спб: БХВ – Петербург, 2003 – 768 с.

18. Джекобсон Р. «Microsoft Office 2000: Автоматизация и Интернет возможности»/ Пер. с англ. – М: Изд. – торг. Дом «Русская редакция», 2000 – 352с.
19. Дудорин В. И. «Информатика в развитии ресурсов производства: Учебное пособие для студентов спец. «Менеджмент»» - М: Издательство ГУУ, 2000 – 65 с.
20. Зайнидинов Х.Н., Қорабоев Ж.Ф., Артикова М.А., С.С. Садуллаев «Ўзбекистонда “Электрон ҳукумат” тизимини жорий этиш муаммолари», Интеллект-ифо Илмий-амалий журнал, Тошкент, 2013, № 3-4, 13-19 бет.
21. Золотова С. И, «Практикум по Access» - М: Финансы и статистика, 2003 – 144 с.
22. «Информационно- вычислительные системы в машиностроении CALS - технологии»/ Ю. М. Соломенцев, В. Г. Митрофанов, В. В. Павлов, А. В. Рыбаков. – М: Наука, 2003 – 292 с.
23. «Информационные технологии (для экономиста): Учебное пособие» Под ред. А. К. Волкова – М: ИНФРА – М, 2001 – 310 с.
24. «Информационные технологии управления: Учебное пособие для ВУЗов» под ред. Г. А. Титоренко – М: ЮНИТИ – ДАНА, 2003– 439 с.
25. «Информационные технологии управления: Учебное пособие» - М: ИНФРА – М, 2001 – 215 с.
26. Каллахан Н. «Ваша web – страница. Проблемы и решения: Практическое пособие» Пер. с англ. – М: Изд. ЭКОМ, 2002 – 432 с.
27. Карминский А. М., Нестеров П. В. «Информатизация бизнеса» - М: Финансы и статистика, 1997 – 416 с.
28. Козырев А. А. «Информационные технологии в экономике и управлении: Учебник»- Спб: Издательство Михайлова, 2000 – 300 с.
29. Корнеев И. К., Машурцев В. А. «Информационные технологии в управлении» - М: ИНФРА – М, 2001 – 158 с.
30. Меняев М. Ф. «Информационные технологии управления: Учебное пособие в 3-х кн. Кн. 3. Системы управления организацией» - М: Омега – Л, 2003 – 464 с.
31. Мишенин А. И. «Теория экономических информационных систем: Учебник» - М: Финансы и статистика, 2002 – 240 с.
32. Нейбауэр А. «Access 97 для занятых» - Спб: Питер, 1997 – 368 с.
33. Нортон П., Андерсен В. «Разработка приложений в Access 97 в подлиннике» Пер. с англ. – Спб: ВHV–Санкт– Петербург, 1999 – 65 с.
34. «Основы современных компьютерных технологий»: Учебн. пособие / Под ред. Хомоненко А. Д. – Спб: КОРОНА – Принт, 2002 – 448 с.
35. Петров В. Н. «Информационные системы» - Спб: Питер, 2003 – 688 с.

36. Попов В. «Практикум по Интернет – технологиям: учебный курс» - СПб: Питер – 2002 – 480 с.
37. Семёнов М. И. И др. «Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник» М: Финансы и статистика, 2003 – 416 с.
38. Советов Б. Я., Цехановский В. В. «Информационные технологии: Учебник для ВУЗов» - М: Высшая школа, 2003 – 263 с.
39. Соколова Г. Н. «Информационные технологии экономического анализа» - М: «Экзамен», 2002 – 320 с.
40. Стрелец И. А. «Новая экономика и информационные технологии» - М: Издательство «Экзамен», 2003 – 256 с.
41. Уткин В. Б. «Информационные системы и технологии в экономике: Учебник» - М: ЮНИТИ – ДАНА, 2003 – 335 с.
42. Хотинская Г. И. «Информационные технологии управления: Учебное пособие» - М: Дело и Сервис, 2003 – 128 с.
43. . Иванов Ю.Н. Теория информационных объектов и системы управления базами данных. –М.:Наука, 1988. –232 с.
44. . Горелик А.Л., Скрипкин В.А. Методы распознавания. Учебное пособ. для вузов. –М.: ВШ. 1989.–231 с.
45. Горелик А.Л., Гуревич И.Б., Скрипкин В.А. Современное состояние проблемы распознавания. –М.: Радио и связь. 1985.–160с.
46. Верхаген К. и др. С англ. Распознавание образов. Состояние и перспективы. –М.: Радио и связь.1985.–104 с.
47. Растригин Л.А., Эренштейн Р.Х. Метод коллективного распознавания. – М.: Энергоиздат 1981.–79 с.
48. Глушков В.М. Основы безбумажной информатики. изд. 2-е, испр. –М.: Наука, 1987. –552 с.
49. Реброва М.П. Автоматическая классификация в системах обработки информации. Поиск документов.– М.: Радио и связь. 1983.–96с.
50. Атаджанов Ж.А., Каримов У.Ф. Ахборот-кутубхона, ахборот-ресурс марказларида интернет электрон ресурсларидан фойдаланган холда махсус маълумотлар базасини шакллантириш алгоритми // Бетгер ўқишлари-2007: “Кутубхона даврий ўзгаришлар даврида” давра сухбати материаллари.–Тошкент,2007.-167-169 б.
51. Раҳматуллаев М.А., Каримов У.Ф., Мухаммадиев А.Ш., Атаджанов Ж.А. Корпоратив ахборот-ресурс марказларининг автоматлаштирилган тизими (КАРМАТ).–Т.: Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси, 2008.–36 б.
52. Арам Пахчанян. Внедрение систем электронного документооборота: проблемы и решения // <http://www.iteam.ru>.

53. Александр Глинских. Мировой рынок систем электронного документооборота // <http://www.iteam.ru>.
54. Д. Н. Колисниченко «Самоучитель PHP 5». Наука и Техника, Санкт Петербург 2004г.
55. Дмитрий Котеров, Алексей Костарев «PHP 5». БХВ Петербург, 2005г.
56. Ларри Ульман «MySQL руководство по изучению языка». «Питер», Москва 2004г.
57. Вадим Дунаев «Самоучитель JavaScript». «Питер», Москва 2005г.
58. Михаил Дубаков. Создание Web-страниц: искусство верстки. 2004 г. Издательство: Новое знание.
59. Бабушкин М., Коростелев В. Как правильно организовать свой Web-сервер. // Мир Internet. - 2005.
60. М.С.Якубов, М.В.Ким. Инновационные решения в области информационных технологий. “Алоқа ва ахборотлашириш соҳаси учун кадрлар тайёрлаш сифатини ошириш муаммолари”. Тошкент ахборот технологиялари университети профессор-ўқитувчиларининг илмий-услубий конференцияси. Тошкент. ТАТУ. 2011й 6-7январь. 89-91 с.
61. Якубов М.С., Рузибаев О.Б. Концептуальная модель мониторинга многоуровневого процесса обучения. ТУИТ. Вестник. Том.1. Ташкент. 2010. с.103-110.
62. Yakubov M.S., Kim M.V. Innovation Solution In Information Technology Field. International Conference of Kimics 2011, June 28-29, 2011. Tashkent, Uzbekistan. P. 233-235.
63. Якубов М.С. Концепция конкурентоспособности и модернизация системы управления экономикой. Международная конференция “Актуальные проблемы развития инфокоммуникаций и информационного общества”. 26-27.06.2012. Ташкент. VI секция. с. 609-614.
64. Якубов М.С. Повышения качества принятие управленческих решений на основе использования геоинформационных систем. Республиканская научно-методическая конференция «Современные информационные технологии в телекоммуникации и связи» 211-214 с.
65. М.С.Якубов., У.М.Носиров. Мутахассис-криминалистлар учун ҳисоботларни тайёрлаш, кузатув ва назорат ахборот тизими. Узб. журнал. “Проблемы информатики и энергетики”, сб. научных трудов “Вопросы вычислительной и прикладной математики”. 2010. с. 107-110.
66. Якубов М.С., Урунов У.И. Предпосылки развитие предпринимательства и электронной коммерции в Узбекистане. Фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграциясини ахборот коммуникация технологиялари асосида ривожлантириш муаммолари. Республика илмий-амалий анжуман



материаллари тўплами. Қарши. “Қарши Давлат университети” 2012 й. с.291-293.

67. Якубов М.С., Б.Э.Даминова Таълим тизимининг ишлаб чиқариш соҳа йўналишларига интеграцияси. Фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграциясини ахборот коммуникация технологиялари асосида ривожлантириш муаммолари. Республика илмий-амалий анжуман материаллари тўплами. Қарши. “Қарши Давлат университети” 2012 й. 46-47б.

68. Якубов М.С., Темиров Н.Ш., Турсунов Ш.Б. Иқтисодийни модернизациялашда интернет маркетинг тадқиқоти. Ўзбекистон Республикасида таълимнинг узлуксизлиги ва узвийлигини таъминлаш: ютуқлар ва муаммолар. Республика илмий-амалий анжумани. Маъруза тезислари тўплами III қисм. Тошкент 2012й. 36-38б.

69. Yakubov M.S., Kim M.V. Some approaches to web applications. Сборник тезисов Международной научно-практической конференции «Роль информационно-коммуникационных технологий в модернизации национальной экономики» 15 ноября 2011г. Ташкент.73-74 с.

70. Якубов М.С.,Ким М.В., Юлдашев Р.Х. XML решения для B2B и B2C приложений. Сборник докладов научно-методической конференции Ташкентского университета информационных технологий и его филиалов. Том II. “Проблемы повышения качества подготовки кадров для отраслей связи и информатизации”. Ташкент 2012. с.70-72.

71. Якубов М.С., Юлдашев Д.Б. Организация контроля по соблюдению информационной безопасности на предприятии. Сборник докладов Республиканского семинара “Информационная безопасность в сфере связи и информатизации. Проблемы и пути их решения” Ташкент. 2012 г. с. 30-32.

72. Даминова Б.Э.,Якубов М.С. Назарияни амалиёт билан боғлашда модулли-блокли ўқитиш усули. Ахборот технологиялари ва телекоммуникация муаммолари. Ёш олимлар, тадқиқотчилар, магистрлар ва талабаларнинг Республика илмий-техник конференцияси. Маърузалар тўплами. 1 қисм. 14-15 март 2013й. Тошкент. 42-43 б.

73. Якубов М.С., Юлдашев Д.Б. Особенности Веб программирования без участия редакторов графика. Материалы Республиканской научной конференции «Актуальные вопросы математики, математического моделирования и информационных технологий», 21-22 ноябрь 2012 год. Термез. С. 260-262.

74. Якубов М.С. Электронное правительство - модернизация системы управления государственными органами. Адолат. 2013г.

75. Даминова Б.Э., Якубов М.С. Проблемы защиты от внешних и внутренних угроз. Труды Северо-кавказского филиала Московского технического

университета связи и информатики. Международная молодежная научно-практическая конференция СКФ МТУСИ «ИНФОКОМ-2013» 22 - 25 апреля 2013 года. Ростов-на-Дону-2013.С. 306-308.

76. Yakubov M.S., Yuldashev D.B. Modernization of the control system by the government on the basis of infocommunication technologies. Труды Северо-кавказского филиала Московского технического университета связи и информатики. Международная молодежная научно-практическая конференция СКФ МТУСИ «ИНФОКОМ-2013» 22 – 25 апреля 2013 года. Ростов-на-Дону-2013.Р. 544-548.

77. Абдуллаева Л.Х., Очиллов Ш.К., Якубов М.С. Правовое обеспечение информационной безопасности личности в информационной среде. “Ахборот хуружи даврида ёшлар онгини шакллантириш омиллари” мавзусида ўтказилган Республика илмий-амалий конференция материаллари тўплами. I – қисм. ТУИТ. Тошкент-2013г. 31-1 июнь. 263-267с.

78. Якубов М.С., Усмонов Ж.Т. Становление и перспективы развития электронного правительства в республике Узбекистан. ВЕСТНИК ТашГТУ № 2. 2013г. 186-190с.

79. Якубов М.С., Юлдашев Д.Б. Обеспечение информационной безопасности системы управления предприятий. Республиканский семинар.

“Информационная безопасность в сфере связи и информатизации. Проблемы и пути их решения”. ГУП “UNICON.UZ”. Центр научно-технических и маркетинговых исследований. С. 30-32. 30 октября 2013г.

80. Якубов М.С., Очиллов Ш.К. Проблемы защиты от внешних и внутренних информационных угроз. Щит №4 (174), апрель 2013. Журнал Министерства внутренних дел Республики Узбекистан. С. 31-33.

81. М.С.Якубов, Д.Б.Юлдашев Модернизация экономики на основе электронной коммерции. Ахборотнома № 2 (14), 2013. Ўзбекистон Республикаси бош прокуратурасининг олий ўқув курслари ахборотномаси. 39-43 б.

82. Якубов М.С. Электрон ҳукумат – мамлакат иқтисодиётини модернизациялашнинг асосий фактори. “Электрон ҳукуматни ташкил этишнинг илмий-амалий асослари. (таклифлар, ечимлар, истиқболлар)”. Республика илмий-амалий семинари ТАТУ Қарши филиали. 2013. 20 август.

83. Якубов М.С., Мансурова М.Я. Роль государственных служащих в процессе форсирования системы “Электронное правительство”. XVIII Международная научно-техническая конференция «Современные средства связи. 15-16 октября 2013г. Минск, Республика Белорус. Минск УО ВГКС 2013. 217-219 с.

84. Якубов М.С., Варисов А. Фуқароларнинг электрон ҳукумат тизимидаги инфор­мацион ресурслардан фойдаланиш ҳуқуқининг айрим масалалари. Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги давлат бошқаруви академияси. Жамият ва бошқарув. № 2, 2014 й. 64-74 б.
85. Якубов М.С., Варисов А.А. Конфиденциал ахборот ресурсларини хуфёна чиқиш ва тарқалиш йўллари. Ахборот технологиялари ва телекоммуникация тизимларини самарали ривожлантириш истиқболлари. Республика илмий-амалий конференцияси. Маърузалар тўплами. 1-қисм. Тошкент. 13-14 март 2014 йил. 29-31 б.
86. Yakubov V.S, Turgunov M.R. Optimization of providing governmental interactive services to the population and business. Perspectives for the development of information technologies. ITPA-2014. 4-5 november. Tashkent – 2014. 53-57p.
87. Зайнидинов Х.Н., Якубов М.С., Қорабоев Ж. Электрон ҳукумат//ЎзР Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси, ЎзР Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Фан ва технологияларни ривожлантиришни мувофиқлаштириш кўмитаси. –Т.: Академия, 2013.- 175 б.
88. Якубов М.С. Электрон ҳукумат бошқарув тизимини шакллантиришда ахборот коммуникация технологиялари. Республиканская научно-практическая конференция «Перспективные направления применения инновационных технологий в национальной экономике». Сборник научных статей. Часть I. 25 декабрь. Ташкент. 2014. 95-102 с.
89. Зайнидинов Х.Н., Якубов М.С., Қорабоев Ж. Электрон ҳукумат// Тўлдирилган 2 нашр. ЎзР Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси, ЎзР Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Фан ва технологияларни ривожлантиришни мувофиқлаштириш кўмитаси. –Т.: Академия, 2014.- 273 б.
90. Yakubov M.S. Axborotlashgan jamiyat taraqqiyotida ilmiy izlanishlarning oʻrni. INFOCOM.UZ № 9 (153), 2014. 36-38 б.
91. Якубов М.С. Совершенствование системы медицинского обслуживания на основе информационных технологий. Тошкент тиббиёт Академияси. «Тиббий таълимда янги ахборот ва коммуникацион технологиялар: ривожланиш истиқболлари» X ўқув-услубий анжуман материалларининг тўплами. Тошкент 2015. 5-9б.
92. Якубов М.С. Таълим тизимини модернизациялаш ва ишлаб чиқаришга интеграциясининг истиқболли концепцияси “Замонавий таълим” Тошкент, №1, 2015 , 41-45 б.
93. Якубов М.С., Кубаев У.Р., Турғунов М.Р. Давлат бошқарувини модернизациялашда илмий-техник ва инновацион сиёсат. “Давлат ва жамият бошқарувида замонавий ахборот технологияларини жорий этишнинг долзарб

муаммолари” мавзусидаги республика илмий-амалий конференциясининг маърузалар тўплами. Тошкент. 2015. 96-99б.

94. Kubaev U.R., Yakubov M.S., Beknazarova S.S. Electronic business securing in information and communications networks. Science and world. International scientific journal, №5 (21), 2015, Vol.I, ISSN 2308-4804. 77-81p.

95. Якубов М.С., Кириакиди А.С. Проблемы оценки научного потенциала образовательных учреждений с помощью модульного программного обеспечения. Материалы межвузовской научно-практической конференции 15-16 мая 2015 г. «Приоритетные направления использования технологий обучения разносистемным языкам» 198-200 с.

96. Якубов М.С., Кириакиди А.С. Моделирование и 3 D – технологии как неотъемлемая составляющая в образовании и науке. Материалы межвузовской научно-практической конференции 15-16 мая 2015 г. «Приоритетные направления использования технологий обучения разносистемным языкам» 200-202 с.

97. Yakubov M.S., Kubaev U.R., Varisov A.A., Turgunov M.R. Logistics Features of the information resources in the electronic document circulation. Science and world. International scientific journal, №3 (19), 2015, Vol.I I, ISSN 2308-4804. 107-111p.

## МАЪРУЗА МАТНИ

**1-Мавзу:** Электрон ҳукумат архитектураси, тузилмасини ташкил этишнинг меърий ҳуқуқий асослари.

### Режа

1. Электрон ҳукумат тушунчаси ва уни юзага келиш объектив ва субъектив шароитлари
2. Электрон ҳукумат тузилмаси ва уларда ахборот алмашинуви.
3. Электрон ҳукумат тузилмасининг меърий-ҳуқуқий асослари.

*Таянч иборалар:* Электрон ҳукумат, архитектура, компьютерлаштириш, электрон хужжат айланиш, қонунлар ва қарорлар, инфратузилма, ахборот ресурслари, давлат бошқаруви, меърий-ҳуқуқий хужжатлар.

### 1. Электрон ҳукумат тушунчаси ва уни юзага келиш объектив ва субъектив шароитлари.

“Электрон ҳукумат”нинг турлича таърифлари мавжуд бўлиб, унинг асл мазмун ва моҳиятини билиш мақсадида бу таърифлардан бир нечтасини келтирамиз:

А) Давлат бошқарувида ахборот коммуникацияси технологиялари.

Б) Давлат томонидан хизмат кўрсатиш жараёнларини автоматлаштириш.

В) Давлат бошқарувида ахборотга ишлов бериш, уни узатиш ва тарқатишни ҳамда ҳокимиятнинг барча даражаларида давлат органларининг фуқароларга хизмат кўрсатишини электрон воситалар асосида ташкил этиш.

Г) Давлат ҳокимияти органлари ва жамият ўртасида ахборотлаштиришдаги ўзаро муносабатларни ахборот-коммуникация технологиялари асосида ташкил этиш.

Қуйидаги асосий хизмат ва вазифаларни ўз ичига олган автоматлаштирилган давлат хизмати:

фуқароларни керакли давлат ахборотидан эркин фойдаланишини таъминлаш;

солиқлар йиғиш, патентлар ва транспорт воситаларини рўйхатдан ўтказиш;

давлат аппарати учун зарур материал ва жиҳозларни харид қилишни расмийлаштириш ҳамда битимлар тузиш.

“Электрон ҳукумат” тизими, мутахассисларининг фикрича, давлат бошқарувида ахборот-коммуникация технологияларининг кириб келиши иқтисодийнинг ривожланишини тезлаштириш имконини беради, маъмурий буйруқбозлик асосида келиб чиқадиган сарф-харажатларни камайтиради, давлат ташкилотларининг иш унуми ва самарасини оширади, аҳолининг турли ахборотларга бўлган эҳтиёжини қондириш ҳисобига фуқаролик жамиятини шакллантириш бўйича имкониятларни кенгайтиради, давлат

хизматларининг фаолиятидаги шаффофликни яратади ва бюрократик тўсиқларни камайтиради.

Шундай қилиб, “Электрон ҳукумат” тизими қуйидаги асосий мақсадларни ўз ичига олади:

аҳоли ва бизнесга давлат хизматлари кўрсатишни мақбуллаштириш;  
давлат бошқарувида аҳолининг иштирок этиш даражасини ошириш;  
фуқароларнинг ўз-ўзига хизмат кўрсатиш имкониятларини кенгайтириш ва қўллаб-қувватлаш;

географик жойлашган ердаги омилларнинг таъсирини камаййтириш.

“Электрон ҳукумат” тизимини яратиш арзон ва самарали маъмурий бошқарувга олиб келиши билан жамият ва давлат ўртасидаги ўзаро муносабатларни тубдан ўзгартиради, бунинг натижасида ҳокимиятнинг халқ олдидаги масъулияти ошади.

“Электрон ҳукумат” тизимининг асосий тамойилларидан бири - ҳар бир фуқаро ҳукуматга исталган замон ва маконда мурожаат этиши мумкин бўлишидир. Яъни, “Электрон ҳукумат” фуқароларни давлат билан ўзаро муносабати ва давлат хизматини суткасига 24 соат, ҳафтасига 7 кун географик қаерда жойлашишидан қатъи назар, таъминлаши лозим.

Ҳозирги вақтда фуқароларга ахборот етказиш пассив ва мунтазам бўлмаган ҳолда оммавий ахборот воситалари орқалигина амалга оширилади. Одамлар янги қонунлар, ҳукумат қарорлари ва бошқа миёрий ҳужжатлар билан газета, телевидение ҳамда бошқа оммавий ахборот воситалари орқали танишадилар. Лекин бу ҳужжатлар билан улар ҳақиқатан ҳам зарурият туғилганда таниша олмайдилар. Масалан, бирор давлат идорасига мурожаат этилганда ахборот излаш муаммоси билан боғлиқ хизматларга дуч келинади. Маълумотларни ҳар доим ҳам эълонлар тахтасидан топиб бўлмайди, бундай ҳолларда фуқаролар керакли маълумотларни бериш имкониятига тўлиқ эга бўлмаган хизматчиларнинг маслаҳатларига муҳтож бўладилар. Ахборот чанқоқлигини чала қондирган фуқаро бундан сўнг бир неча марта навбат кутиб, қониқарсиз хизматга дуч келади. Бундан ташқари, давлат хизматлари тўловини тўлашда ҳам фуқаро жамғарма банкида навбат кутиши мумкин. Ахборотнинг тўлиқ бўлмаганлиги ва хизмат кўрсатишда давлат хизматчиларининг совуққонлиги туфайли фуқаро ўзига тегишли бўлган имтиёزلардан беҳабар бўлган ҳолда улардан фойдалана олмаслиги мумкин. Бу муаммоларни ҳал қилиш учун барча давлат муассасалари хизматларининг тавсифи ва рўйхатлари ҳамда норматив-ҳуқуқий ахборотларни фуқароларга етказиш имконияти мавжуд бўлмоғи зарур. Мамлакатда ахборотлашган жамият шакллантириш доирасида бундай ахборотлар стандартлаштирилган бўлиб, Интернет сайтларида эълон қилиниши лозим.

Лекин “Электрон ҳукумат” Интернет орқали ахборот алмашилиш фаолиятини амалга оширишни бошламасдан, балки, давлат хизматларини шу тизим орқали бажариш имкониятини яратишдан бошланади.

“Электрон ҳукумат” тизими фуқаролар билан ҳокимият, турли ижтимоий хизматлар, кўмиталар, ташкилотлар, умуман олганда, исталган

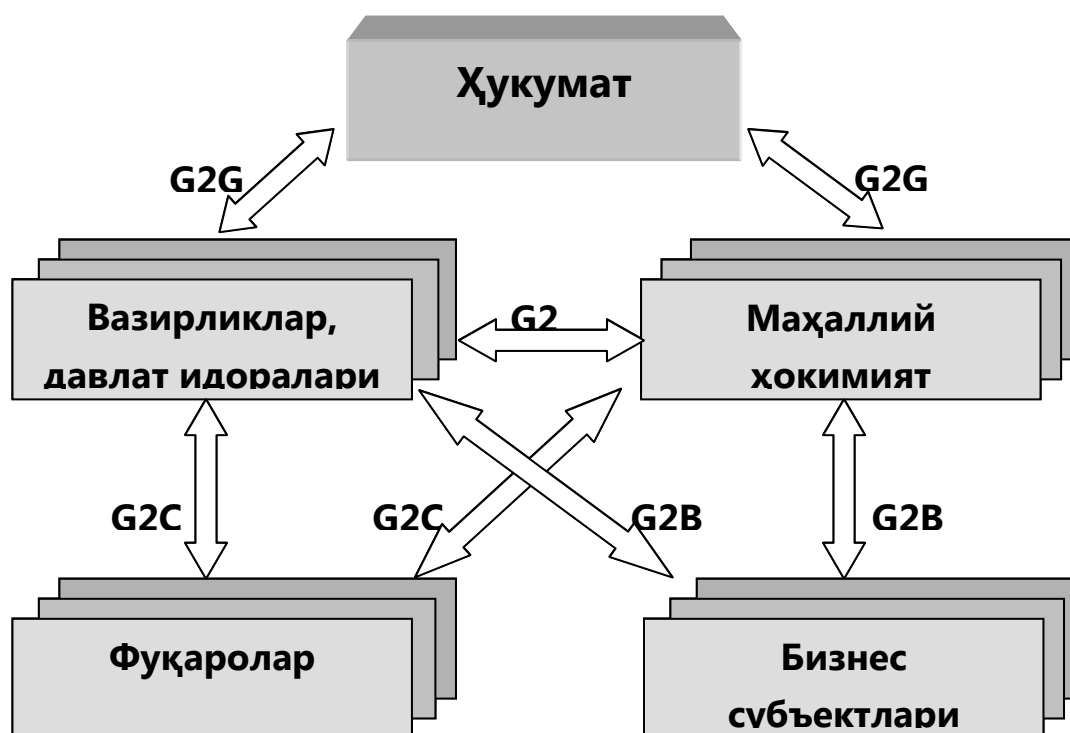
даражадаги раҳбар ходим билан очик интерфаол режимда мулоқот қила олиш имкониятини яратади.

“Электрон ҳукумат” тизимини яратишдан асосий мақсад субъектив факторларни камайтирган ҳолда давлат хизматидаги мансабдор шахсларни фуқаролар билан яқинлаштиришни таъминлашдир. Бундан жамият ҳеч бўлмаганда порахўрлик ва коррупциянинг камайиши кўринишида фойда кўриши мумкин.

Хуллас, “Электрон ҳукумат” тизими сарф-харажат талаб қиладиган тизим сифатида эмас, балки, давлат бошқарувини амалга ошириш тамойилининг жамиятни ахборотлаштиришдаги кенг кўламли элементи кўринишида қаралмоғи лозим.

Албатта, содир бўладиган ўзгаришлар сайлов тизими, қонунчилик фаолияти, барча даражадаги ҳокимиятларнинг фуқаролар олдидаги масъуллиги назоратини амалга ошириш тизимлари, уларнинг бирлашмалари ва тадбиркорлик фаолиятини қамраб олиши лозим. Қисқача қилиб айтганда, бу жараённи жамият ҳаёти асосини аниқловчи уч муҳим субъектнинг ўзаро муносабатлари кўринишида тасаввур қилиш мумкин Булар: давлат, мамлакат фуқаролари ва бизнес субъектлар. Бунда мамлакат фуқаролари биргаликда фуқаролик жамиятини ташкил этса, бизнес субъектлари эса мамлакатнинг иқтисодиётини аниқлайди, давлат эса ўзаро муносабатларни бирлаштирувчи ёки интеграцияловчи тизим ҳисобланади. Бу муносабатлар қуйидаги учта ним тизим, бошқача айтганда, “Электрон ҳукумат” тизимининг таркибий модулларида намоён бўлади (1.1- расм):

давлат бошқарув органларининг ўзаро алоқаларига йўналтирилган модул G2G (жаҳонда қабул қилинган давлат давлат учун - government to government жумласининг қисқартмаси асосида қабул қилинган белги);



1.1- расм. “Электрон ҳукумат” тизимининг таркибий модуллари

хукумат муассасалари, давлат бошқаруви органлари билан бизнес субъектлари ўртасидаги ўзаро муносабатларга йўналтирилган модул G2B (давлат бизнес учун - government to business);

хукумат муассасалари, давлат бошқарув органлари билан фуқаролар ўртасидаги ўзаро муносабатларга йўналтирилган модул G2C (давлат фуқаролар учун - government to citizens).

### **“Электрон ҳукумат” тизимининг G2G модули**

“Электрон ҳукумат” тизими, хусусан, унинг G2G модули деганда, барча даражадаги давлат ҳокимияти органларининг бошқарув жараёнларини ахборотлаштириш, мазкур органларни аҳоли ва бизнес субъектлари билан ўзаро муносабат функцияларини кўллаб-қувватловчи компьютер тизимларини яратиш тушунилади. Агар идораларда ушбу жараёнлар автоматлаштирилмаган бўлса ёки электрон ҳужжат айланиши мавжуд бўлмаса, давлатнинг ички трансакциялари амалга оширилган ва қоғозсиз иш юритиш режими жорий этилган деб бўлмайди. Бу борада фақат алоҳида жорий қилинган амалиётлар, масалан, электрон почта орқали маълумот жўнатиб, қоғозга чоп этиб, мансабдор шахсга қўл қўйдириш жараёни электрон ҳукумат тизимидан йироқдир.

Ахборот технологияларини жорий этиш ва ахборот ресурсларини шакллантиришдан ташқари “Электрон ҳукумат” миёрий-ҳуқуқий база қабул қилишни ҳам талаб этади. Яъни, ҳужжат электрон кўринишининг қоғоздаги кўриниши билан ҳуқуқий жиҳатдан тенг кучга эга эканлиги ва у билан асосий бош ҳужжат кўринишида иш юритиш мумкинлигига асос бўла оладиган миёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар зарур бўлади. Буларга “Ахборотлаштириш тўғрисида”ги, “Электрон рақамли имзо тўғрисида”ги, “Электрон тижорат тўғрисида”ги ва “Электрон ҳужжат айланиши тўғрисида”ги қонунларни мисол қилиш мумкин.

G2G модули бутун “электрон ҳукумат” тизимининг асосини ташкил этиб, бу модулсиз ахборот коммуникация технологияларини давлат бошқарувида жорий этиб бўлмайди. Давлат бошқаруви органларининг корпоратив тармоғи бу модулнинг моддий-техник ва ахборот-коммуникацион асоси сифатида хизмат қилади. Давлат бошқаруви органларининг корпоратив тармоғи ўз ичида давлат муассасалари ўртасида ахборот алмашилиш, давлатнинг фуқаролар, бизнес субъектлар, шунингдек, Интернет глобал ресурслари орқали бошқа ташқи фойдаланувчилар билан алоқаларини таъминлайди.

Муносабат ва алоқаларнинг ушбу модул ёрдамида ҳал этиладиган асосий вазифаларига қуйидагиларни киритиш мумкин:

- давлат бошқарув органлари ва давлат муассасаларининг ахборот массивлари, банклари ва маълумот базаларини ягона тизимга интеграциялаш;
- барча давлат тузилмаларини электрон ҳужжат айланишига ўтказиш ва уни оптималлаштириш;



- давлат қарорлари ишлаб чиқишни, узатиш ва ижросини назорат қилишни оптималлаштириш;
- ҳукумат ресурсларидан фойдаланиш тезлигини ошириш мақсадида ягона давлат порталини яратиш;
- давлат хизматчилари ўртасида рақобат муҳитини кучайтириш ва уларнинг малакасини ошириш.

Бундан ташқари, давлат бошқарув органларининг корпоратив тармоғидаги Интранет тизими ўз хусусиятлари билан Интернет тизимидан фарқ қилмаган ҳолда, жамиятни ахборотлаштиришдаги асосий дастурий воситалардан ҳисобланади. Бу тизимдан фойдаланишни ўрганиш учун давлат хизматчиси қўшимча билим олиши, малакасини ошириши зарур.

### ***Давлат бизнес учун - G2B модули***

G2B модули, биринчи навбатда, иқтисодиёт соҳасидаги давлат бошқарувининг амалдаги тизимини давлат ва бизнес тузилмаларининг умумий иши йўлида – бизнес субъектларидан ҳар бирининг, бинобарин, мамлакатнинг раванқ топиши учун уларнинг тадрижий ўзаро ҳамкорлигининг самарали механизмига айлантиришдан иборат.

Муносабатларнинг ушбу модулида қуйидагилар асосий субъект ҳисобланади: бюджет ва солиқларни тартибга солиш, давлат органлари ва тижорат тузилмаларининг ўзаро иқтисодий ҳамкорлиги, кредитлар, инвестициялар ва бошқа молиявий ресурсларни бошқариш, тижорат фаолиятини лицензиялаш ва бошқалар.

G2B модули қуйидагиларни таъминлаши лозим:

бизнес тузилмалари олдида турган қоғозбозлик ва маъмурий тўсиқларни бартараф этиш;

давлат бошқарувининг ортиқча бўғинларини қисқартириш, тартибга солиш ва ҳужжатлар айланишининг рақамли технологияларини кенг жорий этиш йўли билан бизнес жараёнлари ва транзакцияларни тезлаштириш, соддалаштириш ва арзонлаштириш;

қонунлар ва бозор талабларидан келиб чиқиб, ресурсларни мақсадга йўналтириб, эркин бошқариш.

Ушбу модул вазифаларини ҳал этиш учун бизнес субъектларига қуйидаги хизматлар кўрсатилиш назарда тутилади:

компанияларни давлат рўйхатидан ўтказиш ва қайта рўйхатдан ўтказиш;

ваколатли ташкилотлардан лойиҳа ҳужжатларига рухсатномалар олиш ва улар билан келишиш (экология, қурилиш, табиий ресурслардан фойдаланиш);

лицензиялар олиш ва улар муддатини узайтириш;

юримдик маслаҳатлар, қонун ҳужжатларига киритилган ўзгартиришлар тўғрисида ўз вақтида ва тўлиқ ахборот олиш;

бюджетга (даромад, фойда, қўшилган қиймат, йўл, ер солиқлари ва бошқалар) ва бюджетдан ташқари фондларга мажбурий корпоратив тўловларни амалга ошириш;

бухгалтерия, молия, солиқ ва статистика ҳисоботларини расмийлаштириш ва бошқалар.

G2B хизматлари турли ижтимоий гуруҳ вакилларига йўналтирилган бўлиб, бу хизматларнинг асосий мақсади давлат билан боғлиқ ижтимоий, сиёсий ва иқтисодий жараёнларни оптимал бошқариш.

Давлат фуқаролар учун - G2C модули

Бугунги кунда давлат бошқарувининг ахборот-коммуникация тизими кўплаб мамлакатлар аҳолиси кундалик ҳаётига тобора кенгроқ жорий этилмоқда. Давлат томонидан хизмат кўрсатишда бу хизмат қайси муассаса томонидан ва қандай кўринишда бўлишидан қатъи назар, энг асосийси фуқароларнинг идорама-идора сарсон бўлишларига барҳам беришади. Бу хизматлар қуйидагилардан иборат:

солиқ декларацияларини тақдим этиш ва шахсий тўловлар: даромад солиғи, мол-мулк солиғи ва ҳ.к.ларни амалга ошириш;

ижтимоий таъминот хизматларидан фойдаланиш, грантлар ва қарзлар олиш;

шахсий ҳужжатлар – паспорт, ҳайдовчилик гувоҳномаси ва бошқа ҳужжатларни расмийлаштириш;

фуқароларни доимий ёки вақтинча яшаш жойи бўйича рўйхатдан ўтказиш, манзил ўзгарганлиги тўғрисида билдиришнома бериш;

шикоят ва аризаларни қабул қилиш, юридик маслаҳат бериш хизматлари;

иш излаш ва мутахассисларнинг касб даражасини электрон тест синовидан ўтказиш бўйича меҳнат биржалари хизматлари;

соғлиқни сақлаш тизими хизматлари (интерактив маслаҳатлар, қабулга ёзиш ва бошқалар);

олий ўқув юртларига кириш тест синовлари, масофадан туриб ўқитиш усули билан давлат таълим муассасаларида малака ошириш ва бошқалар;

даромадлар, дивидендлар тўғрисида ахборот ва маслаҳатлар олиш;

кредитлар, имтиёзлар ва лицензияларни online тизимида расмийлаштириш;

турли бадаллар, коммунал хизматлар ҳақини тўлаш ва бошқа хизматлар.

Шунингдек, тармоқ ресурслари орқали кўрсатилаётган кўплаб давлат хизматларининг ўзига хос молиявий асосини ташкил этувчи электрон пуллар аҳолига кўрсатилаётган замонавий online хизматларидан биридир.

Хуллас, ахборот коммуникацияси тизимларининг давлат бошқарувига кенг жорий этилиши у ёки бу формуляр, гувоҳнома, маълумотнома ва хоказолар учун кишиларнинг шахсан давлат муассасаларига келишлари заруриятини анча қисқартиради, истиқболда эса бундан бутунлай халос қилади. Кўплаб мамлакатлар тажрибасини жорий этишнинг дастлабки босқичидаёқ кутилган мақсад – сўровларга хизмат кўрсатиш тезлигини ошириш ва кутиш вақтини камайтириш ҳисобига фуқароларнинг давлат хизматларидан фойдаланишини енгиллаштиришга эришилади.

## 2.Электрон ҳукумат тузилмаси ва уларда ахборот алмашинуви.

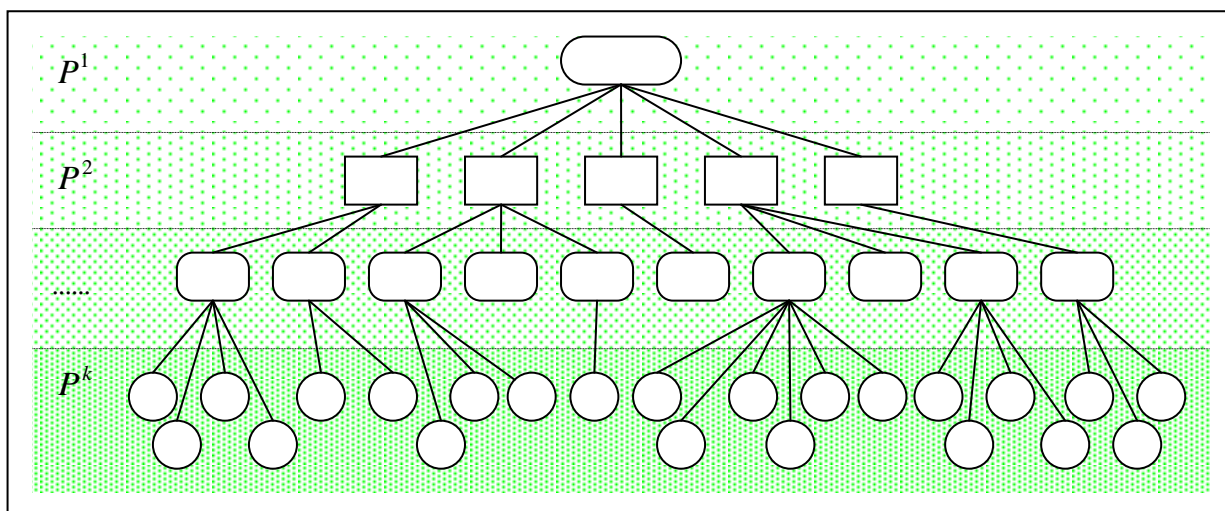
Ахборот объектлари ва атрибутларини формаллаштириш ҳамда тизимга солиш эвазига қаралаётган ташкилот ҳужжат айланувига мўлжалланган ахборот тизимларини фаолияти учун ахборот атрибутларининг зарур таркиби ҳосил қилинади. Бундай ахборот тизимлари ҳар хил сўровларга тезкор ва ўз вақтида жавоб бериш мақсадлари йўлида қулай восита ҳисобланади. Корхона ва ташкилотлар ҳужжат айланувида одатий ҳолга айланган сўровлар бўйича ҳужжатларни тақдим этиш учун олдиндан тайёрлаб қўйилган махсус наъмуналардан фойдаланилади. Бироқ, айтиб ўтилган сўровлардан бироз фарқли ҳужжатларни шакллантириш ва тақдим этишда етарлича қийинчиликларга дуч келинади. Юзага келган муаммо эҳтимолдаги ҳужжатлар ахборот таркибини чамалаб топиш ва уларга мос наъмуналар тайёрлаб қўйиш орқали бартараф этилиши мумкин. Бу – зарур тезкорлик таъминланишини юзага келтиради. Бунинг учун истеъмолдаги ахборот тизими ахборот атрибутларининг ассоциатив боғланишларини таҳлил этиш, уларнинг боғланиш даражаларини аниқлаш, кучли боғланишга эга ахборот атрибутлари жамланмалари асосида ҳужжатлар наъмуналарини шакллантириш зарур.

Мураккаб бошқарувли давлат органлари деганда бир тизимдаги кўп даражали, даражаларига нисбатан бир хил турдаги объектлар мажмуаси тушунилади.

Мураккаб бошқарувли объектлар поғоналарга бўлинади. Поғоналар ўз ичига фаолият, мақсад ва вазифаларига нисбатан бир хил даражадаги объектлар мажмуасидан иборат.

Демак, мураккаб бошқарувли объектларнинг асосий хоссалари бўлиб уларнинг кўп поғоналиги, поғона объектлари салмоғининг ҳар қиллиги, поғоналар орасида кучли боғланиш, қонуният мавжудлиги ва ҳоказолар тушунилади.

Бошқарув доимо юқоридан қуйи поғоналарга таъсир қилиш билан олиб борилади. Бу бошқарув тузулмаси худди дарахт кўринишида бўлади (1.2-расм).



1.2-расм. Бошқарув тизимининг дарахтсимон кўриниши

Бошқарув тизими поғоналарини  $P^i$  орқали белгилаймиз. Бу ерда,  $i = \overline{1, k}$ ,  $k$  - поғоналар сони. Объектлар мажмуасининг  $i$ - поғонасидаги  $j$  - объектини  $p_j^i$  орқали белгиласин. Бу ерда  $i = \overline{1, k}$ ,  $j = 1, t_i$ ,  $t_i$  эса  $i$  - поғонадаги барча объектлар сонини билдиради. Ҳар бир поғона объектлари кейинги поғона объектларининг айримлари билан тўғридан-тўғри боғлиқ. Яъни  $p_j^i \Leftrightarrow p_q^{i+1}$  боғлиқ, бу ерда  $q = 1, n_j^i$ .  $n_j^i$   $i$  - поғонадан  $j$  - объектнинг  $i+1$ - поғонадаги объектлари билан тўғридан тўғри боғланишлар сонини кўрсатади. Юқоридан пастга қараб  $P^i, (i = \overline{1, k})$  поғоналардаги объектларини куйидагича ифодалаш мумкин.

$$P^1(p_1^1), t_1 = n_1^1 = 1$$

$$P^2(p_1^2, p_2^2, \dots, p_{t_2}^2), t_2 = n_1^2$$

$$P^3(p_1^3, p_2^3, \dots, p_{n_1^3}^3, p_{n_1^3+1}^3, p_{n_1^3+2}^3, \dots, p_{n_1^3+n_2^3}^3, \dots, p_{t_3}^3), t_3 = n_1^3 + n_2^3 + \dots + n_{t_2}^3$$

$$P^4(p_1^4, p_2^4, \dots, p_{n_1^4}^4, p_{n_1^4+1}^4, p_{n_1^4+2}^4, \dots, p_{n_1^4+n_2^4}^4, \dots, p_{t_4}^4), t_4 = n_1^4 + n_2^4 + \dots + n_{t_3}^4$$

.....

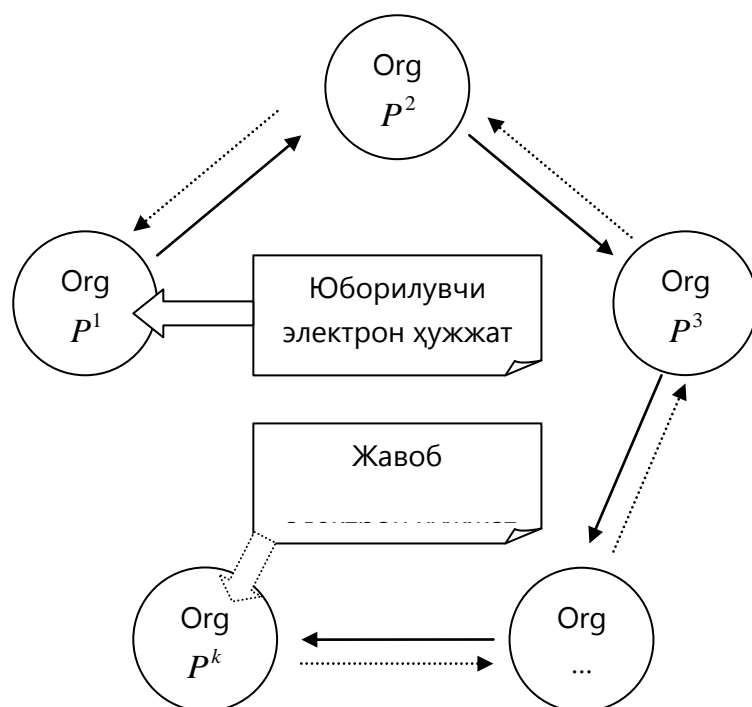
$$P^k(p_1^k, p_2^k, \dots, p_{n_1^k}^k, p_{n_1^k+1}^k, p_{n_1^k+2}^k, \dots, p_{n_1^k+n_2^k}^k, \dots, p_{t_k}^k), t_k = n_1^k + n_2^k + \dots + n_{t_{k-1}}^k$$

бу ерда  $n_{n_j^i}^i, (i = \overline{1, k}, j = 1, 2, \dots)$  --  $i$  поғонадаги  $j$  объектни тартиб рақами.

Поғоналари бир хил бўлмаган объектларни бошқарув тизимида ахборот алмашинуви ўрта поғоналар иштироки билан амалга оширилади. Мисол учун 2-поғона объектлари билан 5-поғона объектлари ўртасидаги боғланиш 3 ва 4 поғона объектлари орқали амалга оширилади.

Ананавий поғоналар орасидаги ахборот айланиш ва алмашинув тизимида ҳар бир поғона объектларига маълумотлар узатиш ва жавобларни қабул қилиш вақтига бевосита боғлиқ. Яъни ҳар бир  $i$ - даражага узатиладиган ҳужжатларга сарфланадиган вақт  $v_i$  ва қабул қилувчи ҳужжатга кетадиган вақт  $w_i$  бўлса, биринчи даражадан то  $k$  - даражагача узатиладиган ва қабул қилинадиган ҳужжатлар учун  $S = \sum_{i=1}^{k-1} (v_i + w_i)$  вақтни ташкил этади (1.2-расм).

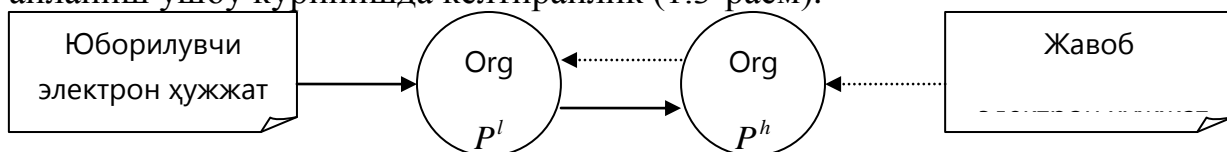
Шу билан бир қаторда вақт ўтиши йиғилаётган ахборотнинг эскиришига ва унинг қийматини йўқолишига сабаб бўлади.



1.2-расм. Ананавий хужжат айланиш тизулмаси

Муаммо шундан иборатки, ахборотларни сифатли йиғиш ва қайта ишлаш учун мавжуд ахборотлар билан реал вақт бирлигида ишлаш талаб этилади. Бунинг учун оддий ахборот айланиш тизимидан хужжатларни электронлаштириш орқали электрон хужжат айланиш тизимига ўтиш ҳамда электрон хужжат айланиш тизимини ишлаб чиқиш зарур.

Электрон хужжат айланиш моделини шундай қуриш зарурки унда керакли даражадаги ташкилот билан бошқа даражадагилар тўғридан-тўғри алоқа ўрнатиши ҳамда ахборотларни алмаша олиш имкониятлари мавжуд бўлсин. Демак юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда электрон хужжат айланиш ушбу кўринишда келтирайлик (1.3-расм).



1.3-расм. Хужжат айланиш тизулмаси

Бу ерда ихтиёрий  $P^l$  поғонадаги ташкилот тасарруфидаги  $P^h$  поғонадаги ташкилотлар ўртасида тўғридан-тўғри хужжат айланиши берилган.

Юқори поғона маълумотлари қуйи поғона объектлари маълумотлари асосида шакллантирилади. Маълумотларни шакллантириш ва йиғиш учун қуйи поғона объектларига шаблонлар тақдим этилади. Шаблонларни турларга ажратиш мумкин: стандарт маълумотли шаблонлар ва талаб асосида шакллантирилган шаблонлар. Маълумотлар оқими  $k$  поғона объектлари маълумотларини бошқариш билан амалга оширилади. Яъни  $k$  поғона объектлари киритган маълумотлар  $k-1, k-2, \dots, 1$  поғоналарда умумлаштирилади ва қайта ишланади. Шу билан бирга шаблонларни тақдим этиш юқоридан қуйи поғоналарга нисбатан  $1, 2, \dots, k$  бажарилади. Талаб

қилинаётган тизимда ҳужжатларни поғоналараро жўнатиш ва жавоблар бериш тузилмаси куйидаги жадвалда келтирилган.

1-жадвал

|           | $P^1$ | $P^2$ | $P^3$ | ... | $P^{k-1}$ | $P^k$ |
|-----------|-------|-------|-------|-----|-----------|-------|
| $P^1$     |       | Ю     | Ю     | Ю   | Ю         | Ю     |
| $P^2$     | Ж     |       | Ю     | Ю   | Ю         | Ю     |
| $P^3$     | Ж     | Ж     |       | Ю   | Ю         | Ю     |
| ...       | Ж     | Ж     | Ж     |     | Ю         | Ю     |
| $P^{k-1}$ | Ж     | Ж     | Ж     | Ж   |           | Ю     |
| $P^k$     | Ж     | Ж     | Ж     | Ж   | Ж         |       |

Демак, ахборотларни оқимини бошқариш ва электрон ҳужжат айланиш тизимини ишлаб чиқишдан мақсад “ўзак” ахборотнинг бутунлиги ва қийматини йўқотмаслик, вақтни камайтириш ҳамда асосийси тизимда фаолият олиб борувчи фойдаланувчиларнинг ишини осонлаштиришдан иборат. Бундан бутун тизимни бошқарув моделини  $F(\alpha, \beta, \gamma)$  билан ифодалаш мумкин. Яъни,

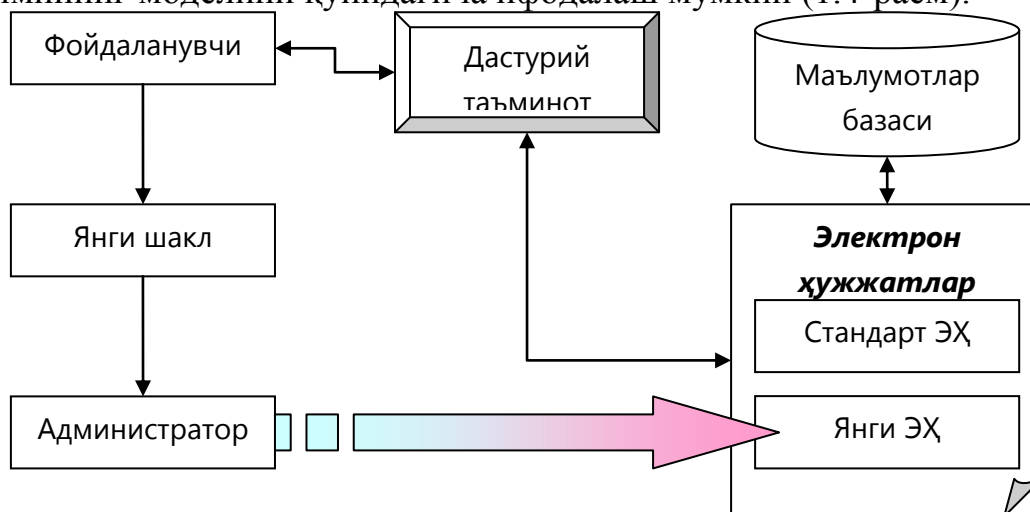
$$F(\alpha, \beta, \gamma) \rightarrow \text{extr}$$

$\alpha \leq t_0, \alpha \rightarrow \min$  ахборотни йиғишга сарфланадиган вақт,

$\beta \in MB, \beta \rightarrow \max$  ахборотнинг бутунлиги,

$\gamma \rightarrow \min$  фойдаланувчининг иш фаолияти.

Юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда электрон ҳужжат айланиш тизимининг моделини куйидагича ифодалаш мумкин (1.4-расм).



1.4-расм. Электрон ҳужжат айланиш тизимининг модели

Электрон ҳужжат айланиш модели асосан тўртта қисмдан иборат, яъни фойдаланувчи, администратор, электрон ҳужжатлар ва маълумотлар базаси. Энди ушбу моделни ташкил этувчи параметрлар билан батафсил танишиб чиқамиз.

Тизимни ишлаб чиқиш учун поғоналараро фойдаланувчи тушунчасини киритайлик.  $P^i$  поғона объектлари фаолияти бир хил бўлганлиги сабабли унда фаолият олиб борувчи ишчи-ходим, яъни фойдаланувчиларнинг сони ва даражалари поғоналарга боғлиқ ҳолда бир хил бўлади. Фараз қилайлик тизимнинг  $i$  поғонадаги  $p_j^i$  объекти фойдаланувчиларини  $u_{j,l}^i$  ( $l = \overline{1, l_i}$ )

орқали берилган бўлсин. Бу ерда  $l$  фойдаланувчиларни хизмат даражалари,  $l_i$  уларнинг сонини билдиради. Барча поғона фойдаланувчиларнинг умумий ўхшашлик жиҳатлари мавжуд, яъни: “объект бошлиғи”- олинувчи ва жўнатиловчи ҳужжатларни тасдиқлайди, “ходим” – ҳужжатларни тайёрлайди, “оператор” – ҳужжатларни тизимга киритади. Электрон ҳужжат шаблонлари фақат тизим администратори томонидан киритилади, таҳрирланади ва базага жойлаштирилади. Электрон ҳужжатлар базасини  $D = \{d_1, d_2, \dots, d_v\}$  ва ундаги ҳужжатларни  $d_v$  ( $v=1, 2, \dots$ ) билан белгилайлик. Хар бир  $d_v$  ҳужжат ўзининг ички параметрлари ёки реквизитларига эга ва улар куйидагилар:

1. Электрон ҳужжатнинг тизимдаги идентификация рақами;
2. Электрон ҳужжат тайёрланган юридик шахс маълумотлари;
3. Электрон ҳужжат тайёрлаган ва талаб этувчи поғона;
4. Электрон ҳужжат тайёрланган санаси;
5. Электрон ҳужжатга жавоб бериш муддати;
6. Электрон ҳужжат юборувчини электрон ҳужжат и тасдиқлаганлиги;
7. Электрон ҳужжат шаблонини ташкил этувчи маълумотлар;
8. Электрон ҳужжат тури (жавоб бериш шарт ёки шарт эмас);
9. Электрон ҳужжат юборилувчи поғонаси;
10. Электрон ҳужжатнинг даврийлиги ва унинг янгилиниш муддати;
11. Жавоб берилаётган электрон ҳужжатнинг тасдиқланганлиги;
12. Жавоб бериш санаси;
13. Жавоб берувчининг фикри ва иловалари.

Тизим маълумотлар базасидаги мавжуд маълумотлардан унумли фойдаланиш мақсадида, сўралувчи ёки яратилаётган электрон ҳужжат шаблонини администратор таҳлил қилади. Электрон ҳужжат шаблонини икки усул билан шакллантирилади. Яъни:

1. Электрон ҳужжат ни ташкил этувчи маълумотлар маълумотлар базасида мавжудлигини аниқлаш, агар маълумотлар мавжуд бўлса, у ҳолда шаблонга мос турда қайта ишлаб шакллантириш;
2. Маълумотлар базасида мавжуд бўлмаган маълумотларни маълумотлар базасида янгидан ташкил этиб, жойлаштириши ва электрон ҳужжат шаблонини шакллантириши зарур.

Хулоса қилиб айтилганда бошқарув объекти ташкилотлари орасида ҳужжат алмашинуви тизимини бошқариш масаласини ечиш моделини яратилиши тизим объектлари орасида ҳужжат алмашинув механизми ишлаб чиқишга замин яратади. Шунингдек бошқарув тизимида ташкилотлараро ҳужжат айлануви формаллаштирилиб, ҳужжат айланувини вақтга ҳамда маълумотларнинг бутунлигига нисбатан таҳлил қилиниши ва электрон ҳужжат айланувига ўтишни тақозо этади.

Ахборотлаштириш соҳасидаги ислохотлар изчил олиб борилаётгани натижасида республикамизнинг барча тармоқлари ва давлат бошқаруви органлари олдида куйилган вазифалардан келиб чикиб, замонавий ахборот-

коммуникацион технологиялари ва телекоммуникация тизимларини ривожлантириш ва уларни ҳаётга кенг жорий қилинишига эришилмоқда.

Жумладан, мамлакатимизда утиш даврини бошидан кечираётган бозор иқтисодиётининг ижтимоий йуналтирилган, куп тармоқли ахборот индустриясини ташкил этиш, АКТни иқтисодиётнинг турли соҳаларида кенг жорий қилиш орқали жамиятимизнинг ички мустахкамлиги ва ижтимоий бирлигини ташкил этиш, ривожланган давлатлар ҳаёти стандартларига чиқиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан бир канча фармонлари ва ҳукумат қарорлари қабул қилиниб, улар амалда татбиқ қилинмоқда.

Ахборот технологияларини давлат бошқарувига киритилиши шу соҳада кўзатишлар олиб борган мутахассислар томонидан 60 дан ортиқ мамлакатда олиб борилган тадқиқотлар айнан ривожланган давлатлардагина АКТ иқтисодий узиш билан узвий боғлиқлигини курсатди. Яъни, ривожланаётган мамлакатларда АКТнинг таъсири кам бўлиб, унинг ривожланиши фақат маълум бир даражага етганидан кейингина ялпи ички маҳсулотнинг жон бошига узишини таъминлаш мумкинлиги кайд этилган.

Республикамиз иқтисодий секторига АКТга жалб этилган инвестициялар ҳажми охириги йиллар мобайнида таҳлил қилинган давлат бошқаруви органлари ва корхоналари бўйича соф фойда миқдори ортганлиги фикримизнинг исботи була олади.

Халқаро тажриба шуни курсатадики, давлат бошқарувида АКТни қуллаш унинг натижавий самарадорлигини хусусан ахборотнинг узаро таъсири, қайта ишланиши ва изланишини амалга ошириш учун вақт қисқариши ҳисобига унумдорликни уртача 20 фоизга қупайтириш имконини яратади.

Давлат ислохотларини амалга оширилишида хужалик бошқаруви ҳамда ҳокимият органларида ахборот технологияларини фаол узлаштириш ва кенг жорий этиш ишлари амалга оширилмоқда.

Маълумотларга кура:

- давлат бошқаруви органларининг 97 фоизи уз сайтларига эга бўлди, 90 фоизида локал компьютер тармоқлари ташкил этилди;

- давлат бошқаруви ва маҳаллий ҳокимият органлари ходимларининг компьютер саводхонлиги даражаси 84 фоизга етган;

- ахборотлаштириш жараёнида мамлакатимиз раҳбарияти томонидан асосий эътибор хизмат турларини кенгайтириш ва Янги хизматларни жорий этишга, айниқса кишлоқ жойларида ахборот сервис инфратузилмасини яратишга қаратилмоқда. Жумладан, аҳолига курсатилган алоқа хизматлари ҳажми утган йилнинг шу даврига нисбатан икки баробарга усди. Интернетдан фойдаланувчилар сони 2 млн.га етган, 700 дан ортиқ оммавий фойдаланиш пунктлари ташкил этилди. Қарийб 2000 та турли сервис пунктлари(интернет-кафе, сузлашув, мобил техника уланиши ва таъмирлаш шахобчалари) ишга туширилди.

- 1200 та принципиал янги ахборот-кутубхона, ахборот-ресурс марказлари ташкил топиши натижасида аҳолига хизматлар кўрсатиш сифати тобора ортмоқда.



Мустакиллик йиллари мобайнида мамлакатимизда олиб борилаётган кенг куламли ислохотлар негизда АКТнинг жадал суръатлар билан ривожланиши туфайли Ўзбекистон Республикасининг глобал ахборот хамжамиятида муносиб урин эгаллашига сезиларли таъсир курсатмоқда.

Ҳозирги кунда ҳар бир утаётган вақтдан унумли фойдаланиш, замондан орқада қолмаслик учун дадил ҳаракат қилиш ва фақатгина олдинга интилиш зарур.

Кунлик иш фаолиятимизга ахборот технологиялари яшин тезлигида кириб келди ва вақт утган сари уларнинг янгилашиб бораётгани ҳеч биримизни бефарқ қолдирмайди. Ҳужжатларни сақлаш, уларнинг махфийлигини таъминлаш ҳар бир ташкилотнинг асосий муаммосидир. Дейлик, сиз ишлаётган корхонада бир йил муқаддам қайсидир идорага юборилган хат керак бўлиб қолди. Агар ҳужжатларни юритиш бўйича маъсул ходим уз ишига сидқидилдан ишлаган бўлиб, ҳужжатларни тулик сақланишини таъминлаган бўлса яхши, аммо бундай булмасачи? Энди сизга зарур бўлган қогоз ҳужжатлар архивингизда қанча жойни ва бу ҳужжатларни сақлашга қанча маблағ зарур бўлишини уйлаб қуринг. Ёки қорхонангиз жамоаси қуп махфий сирларни биладиган маъсулиятсиз ходимини қачонгача чидаб тура олиши ва уни ишдан бушатгач яна янги ходимни ишга қабул қилишингиз қанчалик хавфли бўлиши ҳақида мулоҳаза юритинг. Ҳозирги рақобатлашув шароити ташкилот олдида янада янги вазифаларни олдига қуяди. Сизнинг назарингизда баъзи ходимларингиз иш билан доимий банд ёки иш фаолияти билан шугулланмай, ишга бефарқ бўлаётгани бу эса уз навбатида иш фаолиятингиз дарз кетаётганида қаттагина муаммолар чиқиб қолиши ҳақидаги уйлар чулғаб олади.

Бошқа муаммо – ходимларингиз биргаликда қандайдир шартномани тайёрлайди. Тайёрланган шартномага баъзи қисмларни ўзгартириш юзасидан бир қанча таклифлар киритилиб, уни ҳар хил вариантларда тузиш ва уларни ҳар хил файлларда сақлашга тўғри келади. Ниҳоят, ҳаммаси тайёр бўлган ҳолатда сўнги вариантдаги шартнома қарши томонга қандайдир қисми тўғри келмагани, уни эса ҳуқуқшунос тулик урганиб чиқмагани аниқланади.

Агар сиз юқоридаги муаммоларга дуч келган бўлсангиз, электрон ҳужжат айланиши – сизнинг муаммоларингизнинг бирдан бир ечими бўлади. Ушбу муаммолар давлат структурасида ҳам, йирик саноат қорхоналарида ҳам учрайди.

Электрон ҳужжат узи нима?

Электрон шаклда қайд этилган, электрон рақамли имзо билан тасдиқланган ва электрон ҳужжатнинг уни идентификация қилиш имкониятини берадиган бошқа реквизитларга эга бўлган ахборот электрон ҳужжатдир.

Электрон ҳужжатнинг мажбурий реквизитлари қуйидагилардан иборат:

- электрон рақамли имзо;
- электрон ҳужжатни жўнатувчи юридик шахснинг номи ёки электрон ҳужжатни жўнатувчи жисмоний шахснинг фамилияси, исми, отасининг исми;
- электрон ҳужжатни жўнатувчининг почта ва электрон манзиллари;
- ҳужжат яратилган сана.

Кискача қилиб айтганда электрон ҳужжат маълумотларнинг электрон кўринишидир.

Электрон ҳужжат реквизитлари - электрон ҳужжатнинг ҳақиқийлигини тасдиқловчи келтирилган маълумотларни узида акс эттиради.

Электрон ҳужжат ҳақиқийлигини тасдиқлаш - электрон ҳужжат реквизитлари текширилгач, келинган ижобий натижадир.

Электрон ҳужжат техника воситаларидан ва ахборот тизимлари хизматларидан ҳамда ахборот технологияларидан фойдаланилган ҳолда яратилади, ишлов берилади ва сақланади.

Электрон ҳужжат электрон ҳужжат айланиши иштирокчиларининг мазкур ҳужжатни идрок этиш имкониятини инобатга олган ҳолда яратилиши керак.

Электрон савдо соҳасида келишувларни содир этиш муносабати билан электрон воситалар ёрдамида шаклланадиган, жунатиладиган, қабул қилинадиган ёки сақланадиган ахборотдир.

Электрон ҳужжат айланиши электрон ҳужжатларни ахборот тизими орқали жўнатиш ва қабул қилиб олиш жараёнларини умумлаштиради. Электрон ҳужжат айланишидан битимлар тузиш, ҳисоб-китобларни, расмий ва норасмий ёзишмаларни амалга ошириш ҳамда бошқа ахборотни ўтказишда фойдаланилса мақсадга мувофиқ бўлади.

Турли компанияларнинг автоматлаштирилган тизимлари орасида стандартлаштирилган шаклдаги ишчан ҳужжатларини электрон алмашуви.

Электрон ҳужжат айланишини жорий қилиниши бизга нима фойда беради деган савол пайдо бўлади?

Республикамизда собик иттифок замонидан бери авж олиб келаётган коғозбозликни кескин камайтиради. 2004 йил 29 апрелда “Электрон ҳужжат айланиши тўғрисида” 611-II-сонли қонуни қабул қилинди.

Электрон ҳужжат айланиши соҳасидаги давлат сиёсати электрон ҳужжат айланиши кенг қулланилишини таъминлашга, электрон ҳужжат айланиши иштирокчиларининг ҳуқуқлари ва қонуний манфаатларини ҳимоя қилишга, электрон ҳужжатдан фойдаланиш стандартлари, нормалари ва қоидаларини ишлаб чиқишга қаратилган.

Электрон ҳужжат айланишини мамлакатимизда жорий қилиш учун нималарга таяниб иш тутиш керак?

Энг аввало, ахборот технологиялари ривожланган давлатлар тажрибасини урганиш, уларда бир неча йиллардан бери шаклланиб улгурган бу тизимнинг фойда бериши куриб чиқилиши керак.

Барча фаолият юритаётган ташкилотларни замонавий компьютер ва бошқа технологиялар билан жихозлаш, уларни ишлатиш учун махсус шарт-шароитлар яратиш, малакали мутахассислар таклиф этилиши ишнинг сифатини белгилаб берадиган асосий омил ҳисобланади.

Ташкилотларни бир тизимни жамлаган Локал тармоққа улаш ва улар ўртасидаги хат-хабарлар алмашувини коғоз орқали эмас, балки электрон усулда бўлишини таъминлаш жорий қилинса, ҳам вақт кам сарфланади, ҳам маблағ тежаланади.

Электрон ҳужжат ва электрон технологияларни замонавий иш юритишда ягона муаммо ёки масалар деб караш мумкин.

Электрон ҳужжатлар муаммоси – бу биринчи навбатда электрон ҳужжатларни ҳуқуқий кучга эга эканлигини тушуниб, ишончли ёки ҳақиқийлигини бошқарув фаолиятида ҳужжатлар тарқатиш жараёнида коғозбозликдан воз кечиш имкониятини идрок этишдир.

Иш юритишда электрон ҳужжатлар муаммоси – бу ҳужжатлаштиришдан архивда саклангунича замонавий янгидан-янги технологиялардан фойдаланиш, иш юритишнинг барча боскичларидаги жараёнларни тезлаштириш муаммоси ҳисобланади.

Электрон ҳужжат юритиш мамлакатимизда янада кенгрок жорий килинса, тараккиёт сари ташланган яна бир кадам бўлиши шубҳасиз.

### **3. Электрон ҳукумат тузилмасининг меёрий-ҳуқуқий асослари.**

“Электрон ҳукумат” – давлат бошқарув органлари фаолиятини янгича ташкил этиш шакли, ахборот-коммуникация технологияларини кенг қўллаш, ташкилот ва фуқаролар учун ҳукумат хизматларидан ҳамда давлат органлари фаолияти натижалари ҳақидаги маълумотларни қулай тарзда ва юқори даражада тезкор олишни таъминлашдир.

“Электрон ҳукумат” қуйидагиларга имкон яратади:

- аҳоли ва тижоратга осон ҳамда тез хизмат кўрсатишни;
- ўз ўзига хизмат кўрсатиш жараёнига фуқаролар фаол иштирокини оширишни;
- фуқароларнинг технологик саводхонлик даражасини оширишни;
- мамлакатни бошқариш ва раҳбарлик қилиш жараёнида сайловчилар фаоллигини оширишни;
- фуқароларнинг географик жойлашишидаги таъсирининг камайишини.

“Электрон ҳукумат” қуйидагиларни:

- самарали ва кам харажатли маъмуриятни (маъмурий бошқарувни);
- жамоатчилик ва ҳукумат ўртасидаги ўзаро муносабатларнинг тубдан ўзгаришини;
- демократиянинг такомиллашуви ва ҳукуматнинг халқ олдидаги масъулиятини оширишни таъминлайди.

“Электрон ҳукумат”да эришиладиган энг катта ютуқ – ўз уйи ёки офисдан чиқмаган ҳолда ҳужжатларни расмийлаштириш, шахсий компьютердан фойдаланиб, бюрократик тўсиқларни чеклаган ва коғозбозликларни камайтирган ҳолда электрон тўловларни амалга ошириш.

“Электрон ҳукумат”ни жорий этиш натижасида давлат бошқаруви самарадорлиги, шунингдек, ҳукумат фаолиятидаги шоффофлик ошади, бу ўз навбатида давлат хизмати таркибидаги коррупция даражасининг кескин камайишига олиб келади. Фуқароларда виртуал тизим орқали ҳукумат ахборот манбаи ва хизмат кўрсатиш бўлимига боғланиш имконияти юзага келади. Бугунги кунда давлат органлари ва жамоатчилик жойларига юзлаб

терминаллар ўрнатилган, булар орқали аҳоли давлат хизматлари билан батафсил танишиши мумкин.

“Электрон ҳукумат” – ғоя, давлат асосий вазифалари ва хизмат турларини электрон кўринишга ўтказди. “Электрон ҳукумат”нинг жамоатчилик вазифаси – давлатнинг тижорат билан, давлатнинг фуқаро билан, давлатнинг ички давлат ости органлари билан ўзаро муносабатларидир. Электрон ҳукуматнинг асосий ички моделлари сифатида тўртта муносабат қаралади:

-G2C – давлат ва фуқаролар ўртасидаги (Governmento–Citizen);

-G2B – давлат ва тижорат ўртасидаги (Government to – Business);

-G2G – давлат ва ҳукуматнинг турли тармоқлари ўртасидаги (Government to–Government);

-G2E – давлат ва давлат хизматчилари ўртасидаги (Government to–Employess).

“Электрон ҳукумат” яратишнинг асосий вазифаси – сервис ва сервис хизматини кўрсатиш учун инфраструктурани яратишдан иборат. “Электрон давлат” тушунчаси инглизча “e-government” тушунчасига мос келади. Айрим ҳолларда электрон ҳукумат деб ҳам таржима қилинади. Замонавий халқаро-ҳуқуқий ҳужжатларда, хусусан, инсон ҳуқуқлари бўйича Европа судида government ибораси давлатни ифодалаш учун ишлатилади. Шунга ўхшаш жумла “threebranches of government” ҳукуматнинг фақат ижро этиш органи сифатида эмас, балки уч тармоғи: ижро этувчи электрон ҳукумат, электрон парламент ва электрон суд ҳуқуқи ҳақида фикр юритилади. “Электрон ҳукумат” электрон иқтисодиётнинг субъекти ҳисобланади. “Электрон ҳукумат” ахборот коммуникация технологияларидан фойдаланишга асосланган бўлиб, ҳукуматга фуқаролар мурожаатини таъминлайди, самарадорликни оширади ва ҳисоботлар бериб борилишини талаб этади. Бу, ўз навбатида, давлат хизматчилари ва фуқаролар ўртасидаги ўзаро муносабатларнинг янги шаклланиши ва ўзгаришига олиб келади.

“Электрон ҳукумат” – электрон воситалар асосида маълумотларни қайта ишлаш, узатиш ва тарқатиш давлат бошқарув тизими. Электрон ҳукумат – объектив ҳақиқат бўлиб, ахборот муҳитида юзага келадиган электрон ҳукумат институтлари яратилиши ва ривожланишида намоён бўлади. Электрон ҳукумат институтларининг ривожланиши замон талаби ҳисобланиб, асосан, жамият аъзоларининг ижтимоий эҳтиёжларини қондириш ва фаровон ҳаёт кечиришларини таъминлашга қаратилган. “Электрон ҳукумат” турли кўринишда электрон хўжалик тармоқлари асосида амалга жорий этиб келинмоқда. Бу, ўз навбатида, жамиятнинг янги тарзда номоддий маҳсулларга (шахсий сифатлар, билим ва ахборот) асосланиб, ривожланишига олиб келади. Илмий-техник ишларнинг ечилишини инobatга олган ҳолда ахборот жамиятини шакллантириш учун бир қатор лойиҳаларни амалга ошириш лозим: компьютер саводхонлигини ошириш, инфраструктурани шакллантириш, электрон оммавий ахборот воситаларини либераллаштириш, жумладан, электрон ҳукумат институтларини яратиш лойиҳаси. “Электрон ҳукумат” концепциясининг жорий этилиши на фақат

давлат аппарати ишлари самарадорлигини оширади, балки демократиянинг тубдан янги кўриниши рақамли демократия (digitaldemocracy) модели шаклланишига шароит яратади. Фуқаролар online тизимида овоз бериш орқали маҳаллий ва давлат масалаларини ечишда тўғридан-тўғри иштирок этишини таъминлайди. Масалан, турли партияларга мансуб фуқароларнинг сиёсий масалаларга таклиф ва тавсияларини электрон ҳукумат орқали билдиришлари мумкин.

Ҳукумат фаолияти самарадорлигини ошириш учун янги ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш ғояси янги давлат менежменти ғояси асосида олиб борилаётган маъмурий фаолиятда реформа ўтказиш жараёнида 1990 йилларда юзага келди. Лекин “электрон ҳукумат” ибораси кейинроқ (e-government), 1997 йили АҚШ миллий илмий фонди ташаббуси билан юзага келди. Бу ерда асосий урғу давлатнинг оммавий бошқарув органи тизимига берилган. Янги давлат менежменти асосида электрон ҳукумат дастурини амалга ошириш жараёнида маъмурий ўзгаришлар ғояси тор маънода бўлиб қолди, оммавий бошқарувнинг ўзига хос хусусиятларини тўлиқ ўз ичига олмади. Шунингдек, жамият тараққиётида янги тенденциялар глобаллашув, тармоқ тузилиши, коммуникация инқилоби, билимлар жамияти юзага келди. Янги техник воситаларни бошқарув жараёнларига тадбиқ этиш 1940 йилларнинг охири ва 1950 йиллар бошларига тўғри келди. 1951 йили тижоратда фойдаланиш учун биринчи компьютер яратилган. Маълумотларга кўра, бу “First Ferranti MARKI” ва UNIVACI ҳисобланади. Бундай компьютерлар аҳолини рўйхатга олишда ишлатилган. 1950 йилларнинг биринчи ярмидан компьютерлардан илмий ва техник соҳада, қисман тижорат ва оммавий бошқарувда фойдаланилган. 1965 йилларга келиб Конгресс сиёсати ва Президент маъмуриятида маълумотларни қайта ишлашда компьютерлардан фойдалана бошланди. Асосий эътибор электрон компьютер имкониятларидан фойдаланиб, менежмент фаолияти сарф-харажатларини камайтириш ва самарадорликни оширишга қаратилган. 1966 йилги статистик маълумотларга кўра, ўша йиллари АҚШда 2600 компьютер мавжуд бўлиб, уларда 71 минг мутахассис фаолият юритган. Компьютернинг яратилиши бошқа технологиялар имкониятларига нисбатан кўпроқ таъсир кўрсата бошлади. Компьютернинг асосий имкониятлари жумласига: инсон ва сунъий йўлдошларнинг коинотга учиши, тиббиёт олами тадқиқотларидаги ютуқлар, солиқ тизимини бошқариш орқали давлат жамғармаларини ошириш, ижтимоий хавфсизликни бошқариш, муҳофаза соҳасида логистик тизимни бошқариш, суғурта тўловларини тезлаштириш, атом энергиясидан тинчлик мақсадида фойдаланиш, кам харажатли йўлларни лойиҳалаш ва инфраструктурани яратиш киради. Қонунчиликка асосан компьютерлардан давлат фаолиятида фойдаланиш уч ташкилот томонидан амалга оширила бошланди: Бош маъмурий хизмат, савдо вазирлиги ва Бюджет бюроси. 1970-80 йилларга келиб маълумотларни узатиш ва қайта ишлаш технологияси асосида коммуникацион тармоқлар юзага кела бошлади. Шахсий компьютерларнинг ва уларга мос равишда дастурий воситаларнинг

яратилиши бутунжаҳон ахборот тармоғи ва Интернет юзага келишига сабаб бўлди.

Икки йўналиш – АКТнинг ривожланиши ва оммавий бошқарув модели 1990 йилларда маъмурий ислохотлар ўтказилишини тақозо этди. Натижада АҚШда «ҳукуматни янгилаш» (Reinventing government) дастури ишлаб чиқилди. Буюк Британияда 1994-96 йилларда электрон ҳукуматни жорий этиш стратегияси ишлаб чиқилди. 1997 йилга келиб, Британияда консерватив ҳукумат томонидан электрон ҳукумат хизматларини жорий этиш бўйича бир қатор лойиҳалар ишлаб чиқилди. Ҳукуматнинг 1999 йилга келиб лейбористлар кўлига ўтиши билан ҳукуматни модернизациялаш дастурига бир қатор янги ғоялар киритилиб, 2000 йил уни жорий этиш дастури - «Электрон ҳукумат»: ахборот асосида оммавий хизмат учун стратегик асос қабул қилинди. 1990 йилларга келиб, бошқа давлатлар ҳам ҳукуматни электронлаштириш дастурини қабул қила бошлади. 1999 йил Европа комиссияси «Электрон Европа яратиш инициативаси (ташаббуси)» дастурини ишлаб чиқди.

“Электрон ҳукумат” куйидаги йўналишларда ишларни амалга оширишни кўзда тутди:

- давлат бошқарувида АКТдан фойдаланиш соҳасида стандартлар ва таклифларни шакллантириш;
- ҳукумат ахборот тизими интеграцияси ва АКТ асосида ташкилотлараро ахборот алмашинуви самарадорлигини таъминлаш;
- АКТ ёрдамида аҳоли ва давлат бошқарув органлари орасидаги ўзаро боғланиш самарадорлигини таъминлаш;
- давлат бошқарув органлари фаолиятида ахборот бошқарув тизимини жорий этиш;
- давлат бошқарув органлари фаолиятини таъминлаш учун намунавий дастурий-техник ечимларни топиш;
- чора-тадбирлар дастурларини амалга ошириш жараёнларини бошқариш.

Шундай қилиб, янги асрда “электрон ҳукумат” тизимининг яратилиши муҳим воқеа бўлиб, барча давлатларни қамраб олган. Электрон ҳукуматнинг назарий жиҳатлари унинг амалий тадбиқи билан бирга, ҳар бир мамлакатнинг миллий ва ўзига хос хусусиятларини инобатга олган ҳолда ривожланиб боришида намоён бўлмоқда.

Ахборот, дастурий ва электрон техник воситаларнинг ривожланиши давлат бошқарув жараёнлари ҳамда тузилмасига сезиларли таъсир кўрсатди. Аввалига бу қарорлар қабул қилиш жараёнида маълумотлардан фойдаланиш, йиғиш ва қайта ишлаш самарадорлигини оширишда, кейинчалик барча давлат бошқарув тизимларини ташкил этиш усуллари ва институтлари трансформациясида намоён бўлмоқда. Умуман олганда, электрон ҳукумат ривожланиши электрон бизнес ва электрон тижоратнинг ривожланиши билан характерланади. Давлат электрон воситаларига асосланиб, аҳоли ва тижорат ташкилотларига хизмат кўрсатиб келади, ҳукумат тузилмалари орасидаги ўзаро боғланишни такомиллаштиради. Бунда давлат фаолиятида умумий мақсадга эришилади:

- давлат ва ташкилотлар ўртасида ҳамкорлик шакллари кенгайди ҳамда мустаҳкамланади;
- ташкилот ва фуқароларнинг ижтимоий ҳамда иқтисодий ривожланишига эришилади;
- фаолиятнинг шароитлари ўзгаришларига тез ва самарали мослашади;
- аҳоли ва тижорат тузилмаларига хизмат кўрсатиш такомиллашади, хизмат кўрсатиш турлари ошиб, нархи пасаяди;
- давлат бошқарувида ташкилотлараро муносабатларда самарадорлик ошади;
- давлат бошқарувида кадрлар самарадорлиги ошади;
- давлат бошқарувида шаффофлик даражаси ва давлат хизматчилари масъулияти ошади, хизматчилар ташаббуслари рағбатлантирилади.

АКТни давлат бошқарувида жорий этиш бир неча босқичдан иборат. Биринчи босқич – веб порталларнинг яратилиши ҳукуматни электрон тармоқ тузилмасига чиқиши билан характерланади. Бу босқичда ҳукумат бир ёки бир неча сайтга эга бўлиб, ахборот билан таъминлаш вазифасини бажаради. Сайт орқали аҳолига ҳукумат таркиби, унинг вазирлари, агентликлари ва бошқалар ҳақида маълумот беради. Шунингдек, телефонлар, манзиллар, қабул вақтлари ва бошқалар ҳақида маълумотлар жойлаштирилади. Сайтда фуқаролар ва ташкилотлар томонидан бериб бориладиган саволларга жавоблар ҳам мунтазам равишда жойлаштириб борилиши мумкин.

Иккинчи босқич – веб портал иштирокида ҳукумат сайтлари орқали фойдаланувчиларга махсус ва янги маълумотларни кўплаб тақдим этиш мумкин. Бу маълумотлар ҳукумат нашрлари, ҳукуқий ҳужжатлар, янги ахборотлардан иборат бўлиши мумкин. Тармоқда ҳукумат агентликлари сони ошиб боради ва ҳар бири билан боғланиш мумкин бўлади. Электрон манзил, қидирув тизими, бирон бир изоҳ ёки таклиф юбориш имконияти юзага келади.

Учинчи босқич – интерактив веб порталлар аҳолига хизмат кўрсатиш билан бирга, давлат тузилмалари ва фуқаролар ўртасидаги муносабатларнинг изчиллигини ҳам оширади. Миллий ҳукумат веб-сайтлари фойдаланувчини веб портал кўринишида тўғридан-тўғри вазирликлар, департамент ва агентликлар билан боғлайди. Фуқаролар ва провайдерлар хизматлари ўртасидаги ўзаро боғланиш тармоқ фойдаланувчиларига ўзларини қизиқтирган маълумотлар билан танишиш имконини беради. Фойдаланувчи махсус маълумотларни олиши, турли шакл ва бланкаларни тармоқ орқали тўлдириши, раҳбарлар билан битимга келишиши, электрон мажлисларда қатнашишлари мумкин. Бу ерда фойдаланувчи учун сайт хавфсизлиги ва паролли юзага келади.

Тўртинчи босқич – фойдаланувчи учун ахборот оқими веб портали тармоқ орқали ҳужжатларни олиш ва келишувларга эришишни таъминлайди. Фуқаролар визалар, паспорт, туғилганлик ёки ўлганлик ҳақида гувоҳнома, лицензия, рухсатнома ва бошқа ахборот хизматларидан фойдаланади. Ҳукумат веб-сайти портал ҳисобланади, фуқароларга ҳукумат тузилмалари ва хизматига тўғридан-тўғри мурожаат этишни таъминлайди. Бундай

порталлар ҳукумат тузилмаси ва вазифасидан кўра, асосан, аҳолининг талаб ва эътирозларини инобатга олишга қаратилган. Фуқаролар, шунингдек, солиқ ва коммунал тўловларини тармоқ орқали амалга оширишлари мумкин. Бу босқичда электрон рақамли имзодан фойдаланиш мумкин.

Бешинчи босқич – тўлиқ интеграллашган веб портал ҳукумат портали тармоғи орқали хизмат кўрсатиш ва боғланишни таъминлайди, тармоқ фойдаланувчисига ихтиёрий хизматни ўз вақтида олишини таъминлайди.

Мамлакатимизда “Электрон ҳукумат” тизимини яратиш борасида ишлар жадал олиб борилмоқда, унинг амалий тадбиқи ижтимоий-иқтисодий, сиёсий-маънавий ривожланишни таъминлашга хизмат қилади, аҳолининг турмуш тарзи ўсади, халқнинг давлат бошқарувидаги иштироки изчиллиги ошади, давлат бошқарув органлари хизматчиларининг раҳбарлик фаолиятидаги масъулияти ошиб, мукамал қарорлар қабул қилинишига эришилади.

Жорий асрнинг илк йилларидан бошлаб, олим ва сиёсатчилар давлат ҳамда жамият ўртасидаги ўзаро муносабатлар характерини модернизациялашга катта умид қилдилар. “Модернизация” иборасига берилаётган таърифлар хилма-хил. Уларнинг асл маъноси электрон ҳукуматга – шахсий эҳтиёжлар, аҳоли ва тижорат учун давлат органлари фаолиятида ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш орқали давлат бошқарувининг янги имкониятларини яратишни англатади. “Электрон ҳукумат”нинг икки томони мавжуд: биринчиси – ҳукумат ва жамият ўртасидаги муносабатлар; иккинчиси – ички турли даражадаги давлат ташкилотлари (марказий, ҳудудий, маҳаллий) билан турли соҳалар (ижрочилик, қонунчилик, суд ҳукуқи) ўртасидаги муносабатлар.



1.5-расм. Электрон ҳукуматнинг аҳамияти.



“Электрон ҳукумат” шаклланган давлат хизматлари турлари ҳақидаги маълумот ва хизматларни аҳолига, тижорат ва давлат органлари шаҳобчаларига, ташкилот раҳбарларига етказди, ахборот технологияларидан юқори даражада фойдаланиб, буюртмачи ва давлат ўртасидаги ўзаро муносабатлар масофасини мумкин қадар қисқартиради.

“Электрон ҳукумат” давлат бошқарувида электрон ҳужжат айланиши тизими ҳисобланиб, мамлакат миқёсида барча бошқарув жараёнларини автоматлаштиришга асосланган ва давлат бошқаруви самарадорлигини ошириш мақсадида ҳар бир жамият аъзоси учун ижтимоий коммуникация кечикишларини қисқартиришга қаратилган. Электрон ҳукуматнинг яратилиши жамият бошқарувининг умумдавлат тармоқланган ҳужжатларни бошқариш ва қайта ишлаш жараёнларига боғлиқ бир қатор масалаларни ечишга қаратилган тизимни шакллантиришни тақозо этади. Электрон ҳукумат амалдаги ҳукуматга қўшимча бўлмай, балки ахборот-коммуникация технологиялари ёрдамида давлат хизматлари самарадорлигини оширишдан иборат ( 1.5-расм).

Келгусида “электрон ҳукумат” “ягона ойна” сифатида бугунги кунга нисбатан янада долзарб бўлиши муқаррар. Бу жараён ижтимоий тармоқларнинг жадал ривожланиши билан бевосита боғлиқ. Бундай технологиялар ижтимоий-сиёсий коммуникация имкониятлари даражасини янада ошириб, ҳукумат, тижорат ва фуқаролар ўртасидаги ўзаро интеграциянинг янги шакллари яратилишига сабаб бўлади.

Бугунги кунда “электрон ҳукумат”нинг ягона концепцияси яратилмаган, фақат ҳар бир мамлакатнинг ўзига хос хусусият ва шароитидан келиб чиққан ҳолда, ҳукумат фуқаролар ва тижорат соҳаси хизматчиларининг керакли маълумотларни олиб ишлатишига бўлган талаблари мажмуаси яратилган, холос. Турли даража ва тоифадаги фойдаланувчиларни ягона мақсад бирлаштиради, уларнинг қисқа вақтда, кам сарф-харажатда, энг яқин йўл орқали маълумот олиш учун самарали воситага эга бўлишлари, давлат органлари билан ўзаро муносабатларининг содда, тезкор ва қулай кечишини таъминлайди.

Шундай қилиб, “электрон ҳукумат” яратишдан кўзланган мақсад:

- аҳоли ва тижоратга ҳукумат томонидан кўрсатилаётган хизматларни оптималлаштириш;
- барча сайловчиларнинг давлатни бошқариш ва раҳбарлик жараёнларидаги иштироки даражасини ошириш;
- фуқароларнинг ўз-ўзига хизмат кўрсатишлари имкониятлари даражасини ошириш ва қувватлаш;
- фуқароларнинг савияси ва технологик таъминланганлик даражасини ошириш;
- ўзароахборот алмашинув жараёнларида географик жиҳатдан жойлашиш факторларига боғлиқ таъсирлар даражасини камайтириш;
- давлат бошқарувида сарф-харажатларни камайтириш, самарадорликни ошириш, рақобатбардошликни таъминлаш ва ҳ.з.

"Электрон ҳукумат" маъмурият бошқаруви самарадорлиги ва унга боғлиқ сарф-харажатларни камайтирибгина қолмай, балки жамият ва ҳукумат ўртасидаги ўзаро муносабатларни тубдан ўзгартиради. Бу ўз навбатида демократик жамиятнинг такомиллашуви ва давлатнинг халқ олдидаги масъулиятини янада оширади.

"Электрон ҳукумат"нинг жорий этилиши давлат ва аҳоли муносабатларини мувофиқлаштиради, ҳукуматга бўлган халқ норозилигини камайтиради, давлат ва жамият ўртасидаги ўзаро электрон мулоқот ва келишувлар туфайли сиёсий қарама-қаршиликлар барҳам топади. Натижада, янгича барча жамият институтлари ва тузилмаларини: давлат хизматчилари, тижоратни, ташаббускор фуқароларни, таълим тизими ва тадқиқотчилик институтлари, жамоа гуруҳлари ва фуқаролик жамиятини боғловчи Интернетга асосланган давлат бошқаруви тузилмаси шаклланади.

Одатда, "электрон ҳукумат"ни жорий этиш жараёни уч босқични ўз ичига олади:

Биринчи босқичда АКТ воситаси давлат органлари ахборотларига ташкилот, корхона ва фуқароларнинг мурожаатини тезлаштиради, аниқ манзилни белгилайди. Бу босқични амалга ошириш учун давлат органлари ўзларининг веб-сайтларини яратадилар, уларга қонунчилик ва бошқа меърий-ҳуқуқий ҳужжатлар, уларнинг керакли шакллари, статистик ва иқтисодий маълумотлар киритилади. Бу босқичнинг асосий элементи - маълумотларнинг тез янгиланиши, барча давлат ахборот ресурсларини жамловчи ва "ягона ойна орқали" мурожаатни таъминловчи давлат веб-порталининг мавжудлиги.

Иккинчи босқичда давлат хизматлари (кўчмас мулк ва ер майдонларини рўйхатга олиш, солиқ декларацияларини тўлдириш, рухсатнома олиш учун аризалар бериш) online режимда тақдим этилади. Бу босқичга ўтиш бюрократик тўсиқларга барҳам беради, мураккаб жараёнлар камаяди, бевосита ташкилот раҳбарлари билан мулоқот кескин камаяди. Бу босқичнинг амалда жорий этилиши ҳукумат органларига электрон шаклда (e-services) "ягона ойна" орқали ҳафтанинг 7 куни ва куннинг 24 соати мобайнида хизмат кўрсатади.

Учинчи босқичда давлат бошқарувининг барча босқичларида ҳукумат сиёсати ишлаб чиқишнинг жараёнларида фуқаролар ва фирмаларнинг сиёсатчилар ва раҳбарлар билан интерактив муносабатлари орқали иштироки таъминланади. Бу ишлар асосан веб-форумлар орқали амалга оширилиб, қонунчилик далолатномалари ва меърий-ҳуқуқий ҳужжатлар лойиҳалари, таклиф ва тавсиялар жамланаиб, муҳокама этилади.

Янги технологияларнинг жорий этилиши ҳукуматдан вақт категорияларига нисбатан жуда эътиборли бўлишни тақозо этади. Маъмурий органлар томонидан келажакни ўйлаб қабул қилинган қарорлар технологиянинг ривожланиши билан тезда ўзгармоқда. "Электрон ҳукумат"ни жорий этишда йўл қўйилган хатолар молиявий жиҳатдан қимматга тушади, айниқса, фуқаролар ва тижорат соҳаси ходимларининг ишончини йўқотишдан эҳтиёткор бўлишни талаб этади. Мамлакатнинг

электрон ҳукуматга ўтиши ҳукуматнинг янги шароитга мослашиш қобилияти кай даражада шаклланганлигини намоиш этиш имконини беради. Рақобатли, жаҳонда юз бераётган изчил ўзгаришлар даврида электрон ҳукуматни жорий этиш борасида олиб борилаётган ислохотлардаги кечикиш мамлакат иқтисодий ривожланишида қимматга тушади.

Электрон хизматнинг кенг жорий этилиши учун уни қоғоздаги жараёнлар каби тан олинishi ва қувватланиши лозим. Шунингдек, online режимида хизмат кўрсатишни муваффақиятли ривожланиши ахборотларнинг дахлсизлиги ва хавфсизлигини таъминлашга бевосита боғлиқ.

Электрон технологиянинг шаклланиши ҳукумат фаолиятида бошқарув характери ўзгаришини тақозо этади. Ахборот жамиятида амалдагидан фарқли ўлароқ ҳукумат бошқарув органлари ваколатларидан келиб чиққан ҳолда янги тузилма ва бошқарув тамойилларига ўтилади. Одатдаги ҳукумат билан янги электрон ҳукумат бошқарув мезонлари орасидаги фарқни келтириб ўтамыз. Амалдаги қарор қабул қилиш жараёнлари назоратда ва буйруқни бажаришга асосланган бўлса, янги усулда асосий параметр сифатида розилик ва келишув ишлатилади. Амалдаги бошқарувда асосий эътибор ҳуқуқ ва вақтга қаратилган бўлса, замонавийда мажбурланмаган меёрларга, жамоанинг таклиф ва тавсияларига, келишувларга асосланган. Амалдаги давлат ҳукумат ва парламент, тармоқли жамиятда янги бошқарув оммавий давлат шаклини: комиссия, форум, демократик ташкилий гуруҳларни ўз ичига олади. Аввал ахборот бошқарув учун марказлашган ва махфий бўлса, энди ахборот тарқалган, очиқ тармоқли бўлиб, тармоқли форум, таълим ва бошқаларни ўз ичига олади, ахборот жараёнлари эса интерфейс ва протоколлар билан боғланган.

Одатда “электрон ҳукумат”нинг учта асосий элементи ажратилади:

1. Электрон воситалар ёрдамида омманинг фикрини (фуқаролар тармоғи, овоз бериш ва бошқалар) шакллантириш ва қарорлар қабул қилишга асосланган электрон демократия ҳамда иштирок (e-democracy and participation);

2. Электрон воситалар ёрдамида ўзаро оммавий, хусусий ва оммавий институтлар ўртасидаги ҳамкорлик шакли электрон фойдаланиш тармоғи (electronic production network) ҳисобланади;

3. Фойдаланувчиларга, хусусий шахс ёки жамоага маҳаллий, ҳудудий ёки миллий портал орқали хизматни тақдим этишга асосланган оммавий электрон хизмат (electronic public services).

Ушбу элементлар у ёки бу маънода сиёсий тизимга алоқаси бор. Шунинг учун ҳам “электрон ҳукумат” сиёсий маъмурий тизимда амалга оширилаётган ўзгаришларни ўрганиш имкониятини беради.

“Электрон ҳукумат”ни икки маънода талқин қилиш мумкин: Биринчиси – янги ахборот технологиялари асосида давлат бошқарув фаолиятини такомиллаштириш маъносини англатиб, охир-оқибатда аҳолига самарали хизмат кўрсатишни таъминлайди. Иккинчиси – фақат ташкилотлараро муносабатлар характерини янгилабгина қолмай, балки,

давлат бошқарувининг жамият билан ўзаро муносабатларини тўлиқ йўлга қўяди.

Шундай қилиб, “ҳукумат электрон” воситалар ёрдамида аҳолига, бизнес-ташкilotларга самарали хизмат кўрсатади, ҳукумат тузилмалари ўртасидаги муносабатларни ҳам такомиллаштиради. Бунда қуйидаги натижаларга эришиш мумкин:

- ҳукумат ва жамият ўртасидаги ҳамкорлик шакллари кенгайтириш ва мустаҳкамлаш;
- фуқаролар ва жамиятнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишига эришиш;
- иш ва бошқарув фаолияти шароитининг ўзгаришига мувофиқ равишда тез ва самарали мослашиш;
- аҳоли ва бизнес-тузилмаларга интерактив хизмат турларини кенгайтириш ва оптималлаштириш, хизмат тўловлари миқдорини мунтазам камайтириб бориш;
- давлат бошқарувида ташкilotлараро ўзаро муносабатлар самарадорлигини ошириш;
- давлат бошқарув тизимида етук мутахассислар салоҳияти ва савиясини ошириш;
- аҳолига ва бизнес-тузилмаларга хизмат кўрсатишда давлат хизматчилари масъулиятини ошириш, давлат бошқаруви фаолияти шаффофлиги даражасини ошириш.

## **2-мавзу. Электрон ҳукумат моделлари G2G, G2C, G2E, G2F, G2B.**

### **Ахборот ресурслари логистикаси.**

#### **Режа:**

1. Электрон ҳукумат моделлари: G2G; G2C;G2B;G2F;G2E.
2. Электрон ҳукумат интерактив хизматлари турлари.
3. Электрон ҳукуматда электрон ҳужжатлар алмашинуви.

*Таянч иборалар:* Электрон ҳукумат моделлари, G2G; G2C;G2B;G2F;G2E, интерактив хизматлар, локал, корпоратив, глобал электрон ҳужжат айланиш тизими.

### **1. Электрон ҳукумат моделлари: G2G; G2C;G2B;G2F;G2E.**

Ахборот технологияларининг давлат бошқаруви органларида изчил жорий этилиши АКТдан давлат бошқарувида қўллаш доирасини кенгайтиради ва давлат органларини, фуқаролар ва ташкilotларни ўзаро электрон муносабатларга асосланиб, катта лойиҳаларни амалга ошириш учун янги имкониятлар яратади. Бугунги кунда кўпчилик давлат органларида электрон ҳужжат айланиши тизими, ходимлар ҳисобини олиб бориш жараёни автоматлаштирилган, бухгалтерлик ҳисоби ва молиявий бошқарув, бошқарув қарорлари қабул қилиш жараёнларини қувватлаш яратилган, ҳудудий-тармоқланган тармоқнинг шаклланиши давом этмоқда. “Электрон ҳукумат”нинг шаклланиш жараёнида қуйидаги вазифаларни ечиш лозим:

- ҳукумат ахборот тизимларининг ўзаро мослиги ва ривожланиш мувофиқлигини таъминлаш;
- компьютер тармоғига давлат органларининг кенг доирадаги мурожаатини таъминлаш;
- ҳукумат ахборот тизимини интеграциялаш, маълумотларга мурожаатларни меъёрлаштириш;
- ахборот-маълумот тизимини ривожлантириш ва электрон коммуникацияни давлат хизмат кўрсатиш жараёнларига тадбиқ этиш;
- натижага қараб бошқарув тизимини жорий этиш.

### **Иқтисоднинг ривожланишида “электрон ҳукумат”нинг вазифалари**

Иқтисодий бошқариш субъекти сифатида “электрон ҳукумат”нинг вазифаси:

1. **Мақсадли** – асосий миллий иқтисодий ривожланиш йўналишлари ва приоритетларини, мақсадини аниқлаш.
2. **Меъёрийлаштирувчи** – ҳукумат қонунчилик, меъёрий - ҳуқуқий базаларига асосланиб, иқтисодиёт субъектлари учун фаолият қоидаларини белгилайди, фаолият доираси ҳуқуқларини аниқлайди.
3. **Мувофиқлаштирувчи** – жамиятнинг яшаш шароитини ижтимоий - иқтисодий жиҳатдан мўътадиллигини таъминлаш ва салбий оқибатларга олиб келишини бартараф этиш, такомиллашув жараёнларини ривожлантириш мақсадида иқтисодда ресурсларни тақсимлаш.
4. **Ижтимоий** – ҳукумат томонидан ижтимоий - иқтисодий муносабатларни мувофиқлаштириш, фойдани тақсимлаш, ижтимоий ҳимояни, ижтимоий ҳуқуқ ва кафолатни таъминлаш.
5. **Бозор сектори бўлмаган иқтисодий бошқариш** - иқтисоднинг давлат секторини мувофиқлаштириш, ижтимоий жамият маҳсулотлари ва хизматларини яратиш.
6. **Рағбатлантирувчи** – фаолият юритувчи хўжалик субъектларига самарали таъсир кўрсатиш ва жамият йўналишлари учун маъқул бўлган иқтисодий жараёнларни рағбатлантириш.
7. **Назорат қилувчи** – давлат назорати ва қонунлар меъёрий - ҳуқуқий ҳужжатлар, белгиланган иқтисодий, экологик ва ижтимоий стандартлар ижросини назорат қилиш.

“Электрон ҳукумат”да иқтисодий вазифаларнинг бажарилиши бюджет, молиявий-кредит, тузулмавий, инвестицион, баҳолаш, ижтимоий, ташқи иқтисодий ва бошқа ижтимоий-иқтисодий сиёсат йўналишлари механизмларини яратиш орқали амалга оширилади.

Мураккаб ижтимоий-иқтисодий муаммоларни ечиш учун алоҳида шахс, жамоа ва жамият қизиқишларини ҳар томонлама инобатга олиш ва мукамал қарорни шакллантиришда ҳукумат илмий ташкилотларни, сиёсий партияларни, жамоат ва диний ташкилотларни жалб қилиши мумкин.

Ҳукумат камчилиги-чекланган ресурсларни тақсимлашда самарали таъсир кўрсатишни тўлиқ таъминлай олмаслиги ва жамоа орасида чекланган

ресурсларни тақсимлаш сиёсатини ҳолисона тақсимланишига мос келмаслиги.

Давлат бошқарув қарорларининг ижросини таъминлашда салбий таъсир кўрсатувчи омиллар тўрт гуруҳга бўлинади:

1. Ахборотнинг чекланганлиги.
2. Ҳукуматнинг қабул қилган бошқарув қарорларига жамият муносабатини тўлиқ назорат қила олмаслиги. (Жамиятнинг қизиқиш эҳтиёжлари ва имкониятларини инобатга олмаган ҳолда бир томонлама бошқарув қарорлари қабул қилиш салбий оқибатларга олиб келиши мумкин).
3. Сиёсий жараёнларнинг такомиллашмаганлиги (сайловчилар таъсирида, ижтимоий гуруҳ қизиқиши, айрим давлат органлари томонидан нотўғри сиёсат юритиш ва бошқарувнинг мувофиқ усулларини қўлламаслик ҳолатлари ва ҳоказо).
4. Давлат аппаратини назорат қилишнинг чекланганлиги (бошқарув ходимлари сонини ошириб юбориш, бюджет сарф-харажатининг ошиб кетиши).

Иқтисодий қарорлар қабул қилишда бозор ва ҳукумат камчиликларининг таъсири натижасини таққослаган ҳолда давлат бошқарувининг оптимал шакли ва чегараларини аниқлаш мумкин.

Одатда, давлат бошқарувининг тўртта модели амалда кенг тадбиқ этилади.

**1. Америка модели.** Либераллашган миллий иқтисодни бошқариш тизимида иқтисодий жараёнларда бозор муносабатларини мувофиқлаштиришга асосий эътибор қаратилади. Давлат бошқарувида ҳуқуқий базалардан фойдаланиш усулига асосланиб, жамиятнинг ривожланиши учун қулай шароит яратишга қаратилади. Америка моделида жамият ва иқтисодни бошқаришда ҳукуматнинг аралашуви жуда кам. Бу ўз самарасини бермоқда. Олимларнинг таъкидлашларича, демократик давлат бошқаруви жамият ва иқтисодни динамик равишда ривожланишини таъминламоқда.

**2. Япон модели.** Мамлакат ижтимоий-иқтисодий ривожланишини иқтисодий ва шаклланмаган давлат бошқарув турли усулларидан фойдаланиб, марказий мувофиқлаштириш. Япония иқтисодиёти ривожланишининг ўзига хос хусусияти бозор муносабатларини шакллантириш механизми асосида давлат корпоратив тузилмаси ётади. Бунда жамоанинг дунёқараши, ҳамжиҳатлилиги, шахснинг қизиқиши, жамоа ва давлат сиёсатига тобелиги асосий мезон ҳисобланади.

**3. Немис модели.** Миллий иқтисодий-ижтимоий бошқарув тизими асосида бозор муносабатлари (асосан рақобат) ва давлат даражасида фуқароларни самарали ижтимоий ҳимоя қилиш тизимини яратиш ётади.

**4. Швед модели.** Давлат ижтимоий-иқтисодий бошқарувида ҳукуматнинг бевосита иштирок этиши асосий ҳолат ҳисобланади. Бунда асосий фактор тенглик ва ҳамжиҳатлилик ҳисобланади, халқни ижтимоий ҳимоя қилиш

тизимини яратиш, миллий даромадни тақсимлаш ва қайта тақсимлаш жараёнида ҳукуматнинг бевосита иштирок этиши кўзда тутилади.

“Электрон ҳукумат” - бу давлат бошқарув органлари фаолиятини янгича ташкил этиш шакли ҳисобланиб, ахборот-коммуникация технологияларини кенг қўллаш ва ташкилот ва фуқаролар учун ҳукумат хизматларидан ва давлат органлари фаолияти натижалари ҳақидаги маълумотларни қулай тарзда ва юқори даражада тезкор олишни таъминлашдир.

Электрон ҳукумат қуйидагиларга имкон яратади:

- Аҳоли ва тижоратда осон ва тез хизмат кўрсатиш;
- Ўз ўзига хизмат кўрсатиш жараёнларига фуқаролар активлигини (жадал иштирокини) оширишни;
- Фуқароларнинг технологик саводхонлик даражасини оширишни;
- Мамлактни бошқариш ва раҳбарлик қилиш жараёнларида сайловчилар активлигини оширишни;
- Фуқароларнинг географик жойлашишидаги таъсирларни камайишини.

Электрон ҳукумат қуйидагиларни таъминлайди:

- Самарали ва кам харажатли маъмуриятни (маъмурий бошқарувни)
- Жамоатчилик ва ҳукумат ўртасида ўзаро муносабатларни тубдан ўзгаришини;
- Демократияни такомиллашувини ва ҳукуматнинг халқ олдидаги масъулиятини оширишни.

Электрон ҳукуматда эришиладиган энг катта ютуқ бу ўз уйи ёки офисидан чиқмаган ҳолда ихтиёрий ҳужжатларни расмийлаштириш, ҳаттоки шахсий компьютердан фойдаланиб, бюрократик тўсиқларни оқлаган ҳолда ва қоғозвозликларни камайтирган ҳолда электрон тўловларни амалга оширишдан иборат.

Электрон ҳукуматни жорий этиш натижасида давлат бошқаруви самарадорлиги ошади, ҳукумат фаолиятидаги шаффофлик ошади, бу ўз навбатида давлат хизматчилари тажрибасидаги коррупция даражасини кескин камайишига олиб келади. Фуқароларда виртуал тизим орқали ҳукуматга боғланиш имконияти юзага келади.

Бугунги кунда юзлаб терминаллар давлат органлари ва жамоатчилик жойларига ўргатилган, булар орқали аҳоли давлат хизматлари рўйхати билан батафсил танишишлари мумкин.

Электрон ҳукумат – бу ғоя, давлат ўзининг катта қисм вазифаларини, асосий хизмат турларини электрон кўринишга ўтказди. Электрон ҳукуматнинг жамоатчилик вазифаси – давлатнинг тижорат билан, давлатнинг фуқаро билан ва давлатнинг ички давлат органлари билан ўзаро муносабатидир.

Шунинг учун ҳам электрон ҳукуматнинг асосий ички моделлари сифатида тўртта муносабат қаралади:

- G2C – давлат ва фуқаролар ўртасидаги (Government to citizen),
- G2B – давлат ва тижорат ўртасидаги (Government to Business),

- G2G – давлат ҳукуматининг турли тармоқлари ўртасидаги (Government to Government)
- G2E – давлат ва давлат хизматчилари ўртасидаги (Government to Employees)

Электрон ҳукумат яратишнинг асосий вазифаси – сервис ва сервис хизматини кўрсатиш учун инфраструктурани яратишдан иборат. Электрон давлат тушунчаси инглизча “e-government” тушунчасига мос келади. Айрим ҳолларда электрон ҳукумат деб ҳам таржима қилинади. Замонавий халқаро – ҳуқуқий ҳужжатларда, хусусан инсон ҳуқуқлари бўйича Европа судида government ибораси давлатни ифодалаш учун ишлатилади. Шунга ухшаш жумла ”Three branches of government” ҳукуматнинг фақат ижро этиш органи сифатида эмас, балки уч тармоғи: ижро этувчи электрон ҳукумат, электрон парламент ва суд органлари электрон суд ҳуқуқлари ҳақида фикр юритилади. Электрон ҳукумат электрон иқтисодиётнинг субъекти ҳисобланади.

Электрон ҳукумат ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланишга асосланган бўлиб, ҳукуматга фуқаролар муносабатини таъминлайди, самарадорликни оширади ва ҳисобатлар бериб борилишини талаб этади. Бу ўз навбатида давлат хизматчилари ва бошқа фуқаролар ўртасидаги ўзаро муносабатларни янги шаклланишини ва ўзгаришига олиб келади.

Электрон ҳукумат – электрон воситалар асосида маълумотларни қайта ишлаш, ўзатиш ва тарқатиш давлат бошқарув тизимидир. Электрон ҳукумат – объектив ҳақиқат бўлиб, ахборот муҳитида юзага келадиган электрон ҳукумат институтлари яратилиши ва ривожланишида намоён бўлади. Электрон ҳукумат институтларининг ривожланиши вақт талаби ҳисобланиб, асосан жамият аъзоларининг ижтимоий ихтиёжларининг қондиришига ва фаровон ҳаёт кечиришларини таъминлашга қаратилган.

Электрон ҳукумат турли кўринишда электрон хўжалик тармоқлари асосида амалда жорий этиб келинмоқда. Бу ўз навбатида жамиятнинг янги тарзда номоддий маҳсулларга (шахсий сифатлар, билим ва ахборот) асосланиб ривожланишига олиб келади.

Юқорида келтирилган илмий – техник ишларнинг ечилишини инобатга олган ҳолда ахборот жамиятини шакллантириш учун бир қатор лойиҳаларни амалга ошириш лозим: компьютер саводхонлигини ошириш, инфраструктурани шакллантириш, электрон оммавий ахборот воситаларини либераллаштириш, жумладан, электрон ҳукумат институтини яратиш лойиҳаси. Электрон ҳукумат концепциясини жорий этилиши нафақат давлат аппарати ишлари самарадорлигини оширади, балки демократиянинг тубдан янги рақамли демократия (digital democracy) моделини шаклланишига шароит яратади. Фуқаролар онлайн тизимида овоз бериш орқали маҳаллий ва давлат масалаларини ечишида тўғридан-тўғри иштирок этишини таъминлайди. Масалан, турли партияларга мансуб фуқароларнинг сиёсий масалалар ечилишига бўлган ўз таклиф ва тавсиялари электрон ҳукумат орқали билдиришлари.



Ҳукумат фаолияти самарадорлигини ошириш учун янги ахборот – коммуникация технологияларидан фойдаланиш ғояси, янги давлат менежменти ғояси асосида олиб борилаётган маъмурий фаолиятда реформа ўтказиш жараёнида 1990 йилларда юзага келди. Лекин электрон ҳукумат ибораси кейинроқ (e-government) 1997 йили АҚШ миллий илмий фонди ташаббуси билан юзага келди. Бу ерда асосий урғу давлатни оммавий бошқарув органи тизимига берилган. Янги давлат менежменти асосида электрон ҳукумат дастурини амалга ошириш жараёнида маъмурий ўзгартиришлар ғояси тор маънода бўлиб қолди ва оммавий бошқарувнинг ўзига хос хусусиятларини тўлиқ ўз ичига олмади. Шунингдек, жамият таракқиётида янги тенденциялар глобаллашув, тармоқ тузилиши, коммуникация революцияси (инкилоби), билимлар жамияти юзага келди. Янги техник воситаларни бошқарув жараёнларида тадбиқ этиш 1940 йил охири ва 1950 йиллар бошларига тўғри келади. Тижоратда фойдаланиш учун бурунги компьютер 1951 йил яратилган. Маълумотларга кўра бу “first Ferranti MARKI” ва UNIVACI ҳисобланган. Бундай компьютерлар аҳолини рўйхатга олишда ишлатилган. 1950 йилларнинг биринчи ярмида компьютерлар илмий ва техник соҳага кириб келган, қисман тижорат ва оммавий бошқарувда фойдаланилган. 1965 йилларга келиб компьютерлар конгресс сиёсатида ва Президент маъмуриятларида маълумотларни қайта ишлаш учун фойдалана бошланди. Асосий эътибор электрон компьютер имкониятларидан фойдаланиб менежмент фаолияти сарф ҳаражатларини камайтириш ва самарадорлигини оширишга қаратилган. 1966 йилги статистик маълумотларга кўра ўша йиллари АҚШда 2600 компьютер мавжуд бўлиб, ўларда 71000 мутахассис фаолият юритган. Компьютернинг яратилиши бошқа технологиялар имкониятларига нисбатан кўпроқ таъсир кўрсата бошлади. Компьютернинг асосий имкониятлари жумласига: инсон ва сунъий юлдошларни коинотга учуриш, тиббиёт тадқиқотидаги ютуқлар, солиқ тизимини бошқариш орқали давлат жамғармасини ошириш; ижтимоий хавфсизликни бошқариш; муҳофаза соҳасида логистик тизимни бошқариш; суғурта туловларини тезлаштириш; атом энергиясидаги тенглик мақсадида фойдаланиш; кам ҳаражатли йулларни лойиҳалаш ва инфраструктурани яратиш киради. Қонунчиликка асосан компьютерлардан давлат фаолиятида фойдаланиш уч ташкилот томонидан амалга оширила бошланди: Бош маъмурий хизмат, Савдо вазирлиги ва Бюджет бюроси. 1970-80 йилларга келиб маълумотларни ўзатиш ва қайта ишлаш технологияси асосида коммуникацион тармоқлар юзага кела бошлади. Шахсий компьютерларнинг ва уларга мос равишда дастурий воситаларнинг яратилиши бутун жаҳон ахборот тармоғи ва интернетни юзага келишига шароит яратди.

Икки йўналиш – АКТни ривожланиши ва оммавий бошқарув модели 1996 йиллари маъмурий ислохотлар ўтказилишини тақозо этди. Натижада АҚШДА “ҳукуматни янгилаш”(reinventing government) дастурини ишлаб чиқди.

Буюк Британияда 1994-96 йилларда “электрон ҳукуматни жорий этиш стратегияси” ишлаб чиқилди. 1997 йилга келиб Британияда консерватив

хукумат томонидан электрон хукумат хизматларини жорий этиш бўйича бир қатор лойаҳалар ишлаб чиқилди. Хукуматнинг 1999 йилга келиб лейбористлар кўлига ўтиши билан хукуматни модернизациялаш дастурига бир қатор ғоялар киритилиб, 2000 йил уни жорий этиш дастури. “Электрон хукумат: ахборот асрида оммавий хизмат учун стратегик асос” қабул қилинди. Бошқа давлатлар 1990 йилларга келиб хукуматни электронлаштириш дастурини қабул қила бошладилар. 1999 йил Европа комиссияси “Электрон Европа яратиш инициативасини (ташвиқоти)” дастурини ишлаб чиқди.

Электрон хукумат кўйидаги йўналишларда тадбирларни амалга оширишни кўзда тутди:

- Давлат бошқарувида АКТдан фойдаланиш соҳасида стандартлар ва тақлифларни шакллантириш;
- Хукумат ахборот тизими интеграцияси ва АКТ асосида ташкилотлараро ўзаро ахборот алмашинуви самарадорлигини таъминлаш;
- АКТ ёрдамида аҳоли ва давлат бошқарув органлари орасидаги ўзаро боғланиш самарадорлигини таъминлаш;
- Давлат бошқарув органлари фаолиятида ахборот бошқарув тизимини жорий этиш;
- Давлат бошқарув органлари фаолиятини таъминлаш учун наъмунавий дастурий техник ечимларни топиш;
- Чора тадбирлар дастурларини амалга ошириш жараянларини бошқариш.

Шундай қилиб, янги аср электрон хукумат яратилиши муҳим воқеа бўлиб, барча давлатларни қамраб олган. Электрон хукуматнинг назарий жиҳатлари унинг амалий тадбири билан бирга ҳар бир мамлакатнинг миллий ва ўзига хос хусусиятларини инобатга олган ҳолда ривожланиб бормоқда.

Ахборот ва электрон техник воситаларни ривожланиши давлат бошқарув жараёнлари ва тузилмасига сезиларли таъсир кўрсатди. Аввалига бу қарорлар қабул қилиш жараёнида маълумотлардан фойдаланиш, йиғиш ва қайта ишлаш самарадорлигини оширишда намоён бўлса, кейинчалик бунга давлат бошқарув тизимларини ташкил этиш усуллари ва институтлари трансформациясида намоён бўлмоқда.

Умуман олганда электрон хукумат ривожланиши электрон бизнес ва электрон тижоратни ривожланиши билан характерланади.

Давлат электрон воситаларга асосланиб аҳолига, тижорат ташкилотларига хизмат курсатиб келади ва хукумат тузилмалари орасидаги ўзаро боғланишни такомиллаштиради. Бунда давлат фаолиятида умумий мақсадга эришилади:

- Давлат ва ташкилотлар ўртасида ҳамкорлик шакллари кенгайди ва мустаҳкамланади;
- Ташкилот ва фуқароларнинг ижтимоий ва иқтисодий ривожланишига эришилади;
- Фаолиятнинг шароитлари ўзгаришига тез ва самарали мослашади;

- Аҳоли ва тижорат тузилмаларига хизмат кўрсатиш такомиллашади, хизмат кўрсатиш нархи пасаяди;
- Давлат бошқарувида ташкилотлараро муносабатларда самарадорлик ошади;
- Давлат бошқарувида кадрлар самарадорлиги ошади;
- Давлат хизматчилари масъулияти ошади, давлат бошқарувида шаффофлик даражаси ошади ва хизматчилар ташаббуслари рағбатлантирилади.

АКТни давлат бошқарувида жорий этиш бир неча босқичдан иборат.

Биринчи босқич – веб порталларни яратилиши ҳукуматни электрон тармоқ тузилмасига чиқиши билан характерланади. Бу босқичда ҳукумат бир ёки бир неча сайтга эга бўлади ва ахборот билан таъминлаш вазифасини бажаради. Сайт орқали аҳолини ҳукумат таркиби, унинг вазирлари, агентликлари ва бошқалар ҳақида маълумот беради. Шунингдек, телефонлар, манзиллар, қабул вақтлари ва бошқалар ҳақидаги маълумотлар жойлаштирилади. Сайтда мунтазам равишда бериб бориладиган саволларга жавоблар жойлаштириб борилиши мумкин.

Иккинчи босқич – жорий этилган веб портал иштирокида фойдаланувчиларга махсус ва доимо янгиланиб борилаётган маълумотларни куплаб ҳукумат сайтлари орқали тақдим этиш мумкин. Бу ерда ҳукумат нашрларини, ҳуқуқий ҳужжатларни, янгилик ахборотларини олиш мумкин. Ҳукумат агентликлари сони тармоқда ошиб боради ва ҳар бири билан боғланиш мумкин бўлади. Электрон манзил, қидирув тизими, бирон бир изох ёки таклиф юбориш имконияти юзага келади.

Учинчи босқич – интерактив веб порталлар аҳолига хизмат кўрсатиш билан бирга давлат тузилмалари ва фуқаролар ўртасидаги муносабатларни изчиллигини оширади. Миллий ҳукумат веб – сайтлари веб портал кўринишида фойдаланувчини тўғридан-тўғри вазирликлар, департамент ва агентликлар билан боғлайди.

Фуқаролар ва провайдер хизматлари ўртасидаги ўзаро боғланиш тармоқ фойдаланувчиларига ўзларини қизиқтирган ва эҳтиёжи туғилган маълумотларга эришиш имконини беради. Фойдаланувчи махсус маълумотларни олиши, турли шакл ва бланкаларни тармоқ орқали тулдириши, раҳбарлар билан бирга ушрашувларга келиши электрон мажлисларда қатнашиши мумкин. Бу ерда фойдаланувчи учун сайт хавфсизлиги ва пароли юзага келади.

Тўртинчи босқич – ахборот оқими веб портали фойдаланувчи учун тармоқ орқали ҳужжатларни олиш ва келишувларга эришишни таъминлайди. Фуқаролар визалар, паспорт, туғилганлиги ёки улганлиги ҳақида гувоҳнома, лицензия, рухсатнома ва бошқа ахборот хизматларидан фойдаланадилар. Ҳукумат веб-сайти портал ҳисобланади ва фуқароларга ҳукумат тузилмаларига ва хизматига тўғридан-тўғри мурожаатини таъминлайди. Бундай порталлар ҳукумат тузилмаси ва вазифасидан кўра купроқ аҳолининг талабини ва эътирозларини инобатга олишга қаратилган. Фуқаролар шунингдек, солиқ туловларини ва обошқа туловларни (автомобил турар жойига, автомобилни рўйхатга қуйишга ва ҳакозо) тармоқ орқали амалга

оширишлари мумкин. Бу босқичда электрон рақамли имзодан фойдаланиш мумкинлиги бошланади.

Бешинчи босқич – тўлиқ интеграллашган веб портал ҳукумат портали тармоғи орқали хизмат кўрсатиш ва боғланишни таъминлайди, тармоқ фойдаланувчисига ихтиёрий хизматни ўз вақтида олишни таъминлайди.

## **2. Электрон ҳукумат интерактив хизматлари турлари.**

“Электрон ҳукумат” – давлат бошқарувининг электрон ҳужжат айланиши тизими мамлакат миқёсидаги бошқарув жараёнларининг барчасини автоматлаштиришга асосланган, давлат бошқаруви самарадорлигини ошириш ҳамда жамиятнинг ҳар бир аъзоси учун ижтимоий коммуникация харажатларини камайтириш мақсадига хизмат қилади.

“Электрон ҳукумат” ҳужжатларни бошқариш ва уларни қайта ишлаш жараёнлари билан боғлиқ вазифаларни амалга оширувчи жамоат бошқарувининг умумдавлат тақсмоти тизимини барпо этишни талаб қилади.

“Электрон ҳукумат” анъанавий ҳукуматнинг кўшимчаси ёки ўхшаш жиҳати эмас, балки давлат хизматларини тақдим этишнинг самарадорлигини ошириш мақсадида ахборот-коммуникация технологияларидан фаол равишда фойдаланиш асосида ҳамкорлик қилишнинг янги усулини белгилаб беради.

Келажакда «бир дарча остидаги» “электрон ҳукумат” бугунгидан кўра долзарблик касб этади. Бу йўналиш web 2.0 тарзидаги ижтимоий тармоқларни ривожлантириш натижаси ҳисобланади. Мазкур технологиялар сиёсий коммуникация имкониятларини кенгайтиради, ҳукумат, бизнес ва фуқаролар ўртасидаги интеграциянинг янги шакллари вужудга келтиради.

Ҳозирги вақтда “электрон ҳукумат”нинг ягона концепцияси мавжуд эмас, фақат умумий талаблар тўплами мавжуд. Турли тоифадаги истеъмолчиларни ахборот олишнинг самарали воситаларини қўлга киритиш, транзакциялар қийматини камайтириш, давлат органлари билан оддий, тезкор ва қулай тарзда ҳамкорлик қилишга бўлган ягона интилиш бирлаштиради.

“Электрон ҳукумат”ни яратиш фақатгина сарф-харажатларни камайтиришни таъминлабгина қолмай, балки жамият ва ҳукумат ўртасидаги ўзаро муносабатларни тубдан ўзгартиришни таъминлаши ҳам лозим. Бу демократиянинг такомиллашуви ва ҳокимиятнинг халқ олдидаги масъулияти ошишига олиб келади.

**“Интерактивлик” тушунчаси.** Интерактивлик - техник воситалар, компьютер, уларнинг дастурлари билан фойдаланувчилар ўртасидаги мулоқот. Демак, компьютер дастурлари шундай яратилганки, биз у ёрдамида компьютер билан мулоқот ўрнатамиз.

Интерактивлик мулоқот тизимини ташкил этиш билан боғлиқ. Ушбу тушунча ахборот назарияси, информатика ва дастурлаш, телекоммуникация тизимлари, социология ва бошқа соҳаларда қўлланилади.

**“Интерактив хизмат” тушунчаси.** Интерактивлик орқали фойдаланувчи учун моддий, маънавий, ижтимоий, иқтисодий, ахборий ва

ишлаб чиқаришнинг турли манбаларидан кўриладиган манфаат мавжуд бўлса, унга интерактив хизмат қилинган деб тушунилади. Яъни, компьютер дастурлари орқали фойдаланувчига интерактив хизмат кўрсатилган.

**Интернет тармоғи орқали кўрсатиладиган интерактив хизмат турлари.** Ҳозирги вақтда, мамлакатимизда интерактив хизматлар ташкил этиш, шакллантириш ва уларни бошқаришга катта эътибор берилмоқда. Интерактив хизматлар ташкил этишнинг энг тез ва қулайхши йўли - Интернет тармоқлари орқали амалга оширишдир.

Интернет тармоғи орқали кўрсатиладиган интерактив хизмат турларига қуйидагилар киради:

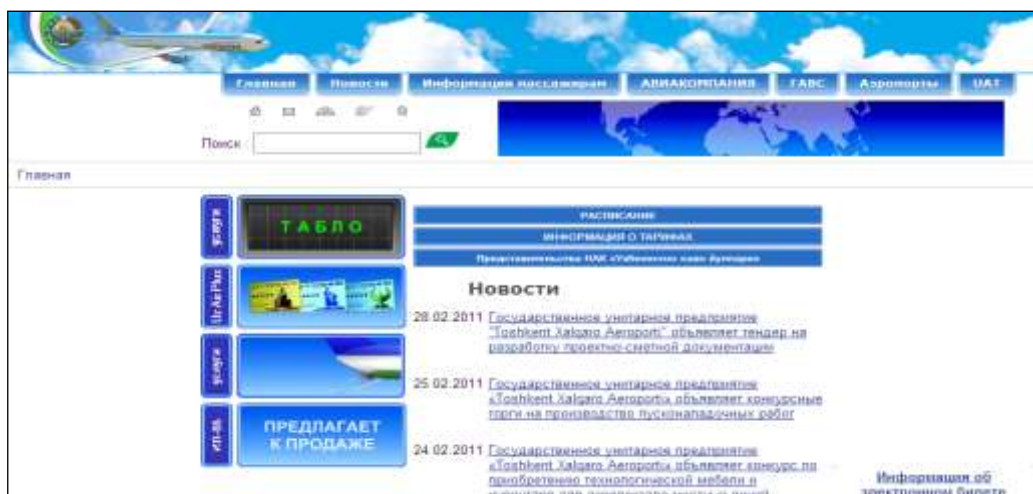
**Транспорт воситаларининг ҳаракатланиш жадвали.** Республикадаги транспорт воситалари ҳаракатларининг жадвали бир нечта сайтларда берилган. Фойдаланувчи сайтдан транспорт воситалари қатнови жадваллари орқали ўзига керакли маълумотларни олади. Қуйида ушбу веб-саҳифалар келтирилган:

<http://www.orexca.com> – сайёҳлар учун мўлжалланган веб саҳифа;

<http://www.tgpt.uz> – Тошкент шаҳридаги транспорт воситалари қатнови ҳақидаги веб саҳифа;

<http://www.goldenpages.uz/> - Ўзбекистон транспорт қатнови рейс жадваллари саҳифаси.

**Авиарейслар жадвали.** Авиарейслари бўйича маълумотлар олиш учун <http://uzairways.com> – “Ўзбекистон ҳаво йўллари” авиакомпанияси веб-саҳифасига мурожат қилинади. Сайтда халқаро ва Ўзбекистон миқёсидаги авиақатнов жадваллари берилган (3.1-расм).



3.1-расм. “Ўзбекистон ҳаво йўллари” авиакомпанияси веб-саҳифаси

**Темир йўл транспорти қатнови жадвали.** Республика ички ва ташқи темир йўл қатновлари жадваллари ва улар ҳақидаги маълумотларни қуйидаги веб саҳифалардан топиш мумкин:

1. [uzrailpass.uz](http://uzrailpass.uz) - темир йўл транспорт қатнови жадвали.
2. [www.roxanatour.com](http://www.roxanatour.com) - Сайёҳлик фирмаси сайти. Бу сайтдан халқаро ва Ўзбекистон ичидаги темир йўл транспорти ва ҳаво йўллари қатнови

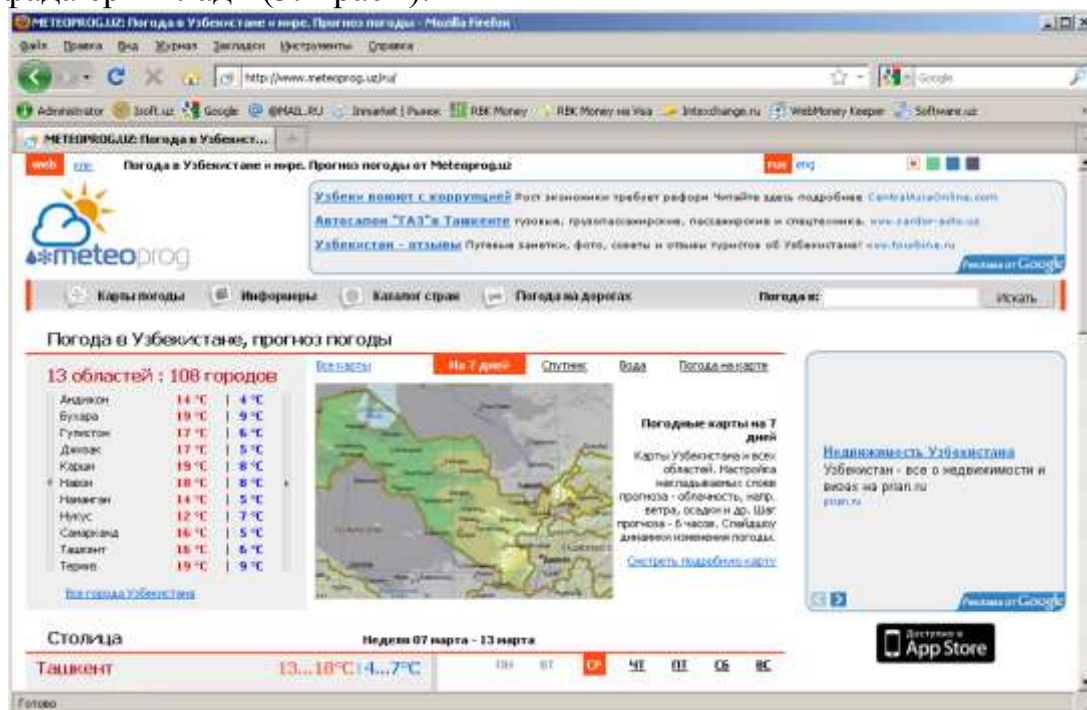
жадваллари, шунингдек, меҳмонхоналар ва уларга буюртмалар бериш ҳақида маълумот олишингиз мумкин.

**Банк хизмати маълумотлари ва валюта курслари.** Ўзбекистондаги барча банклар ҳақида маълумотлар ва янгиликларни, қуйидаги сайтлардан олиш мумкин:

- [www.bank.uz](http://www.bank.uz) ;
- [www.mikrokreditbank.uz](http://www.mikrokreditbank.uz);
- [www.agrobank.uz](http://www.agrobank.uz);
- [www.asakabank.com](http://www.asakabank.com);
- [www.new.nbu.com](http://www.new.nbu.com);
- [www.uzpsb.uz](http://www.uzpsb.uz);
- [www.infinbank.com](http://www.infinbank.com);
- [www.xb.uz](http://www.xb.uz);
- [www.ipotekabank.uz](http://www.ipotekabank.uz);
- [www.csb.uz](http://www.csb.uz)

**Об-ҳаво маълумотлари.** Барча вилоятлар ва Тошкент шаҳри ҳамда дунё мамлакатларидаги об-ҳаво ҳақидаги маълумотларни қуйидаги, веб-саҳифалардан олиш мумкин: [ob-havo.uz](http://ob-havo.uz); [www.pogoda.uz](http://www.pogoda.uz); [www.meteoprog.uz](http://www.meteoprog.uz).

Об-ҳаво ҳақида энг тўлиқ маълумотлар эса [www.meteoprog.uz](http://www.meteoprog.uz) веб-саҳифада ёритилади (3.2-расм).



3.2-расм. Об-ҳаво ҳақида веб-саҳифаси

**Янгиликлар.** Ўзбекистонга оид янгиликларни [uza.uz](http://uza.uz), [gov.uz](http://gov.uz) ҳамда [desk.uz](http://desk.uz) веб-сайтлари орқали олиш мумкин.

**Теле ва радиоэшиттириш дастурлари.** Ўзбекистон Миллий телерадио компанияси маълумотлари ва теледастурлар жадвалини ҳамда уларнинг фаолияти билан боғлиқ бўлган маълумотларни қуйидаги веб-саҳифадан олиш мумкин. [www.mtrk.uz](http://www.mtrk.uz);

**Иш ўринлари биржалари.** Республика доирасида бўш иш ўринлари топиш, аниқлаш ва мулоқот ўрнатиш қуйидаги веб-саҳифалар орқали амалга оширилади. [www.myjob.uz](http://www.myjob.uz), [www.vakansi.uz](http://www.vakansi.uz) бу сайтлардан иш ўринлари ҳақидаги маълумотларн, шунингдек, ўзингиз ҳақингиздаги маълумотларни жўнатишингиз ва жавоб олишингиз мумкин.

**Спорт янгиликлари.** Республика ва халқаро миқёсдаги спорт мусобақалари, уларга оид барча маълумотларни: [www.uff.uz](http://www.uff.uz); [www.the-uff.com](http://www.the-uff.com); бу сайтлардан Ўзбекистон ва жаҳон футбол янгиликларини [www.paxtakor.uz](http://www.paxtakor.uz); [www.bunyodkor.uz](http://www.bunyodkor.uz); [www.fifa.com](http://www.fifa.com). спорт турлари рейтинг янгиликларини [www.allsportsites.net](http://www.allsportsites.net) сайтидан олишингиз мумкин.

**Sportal.uz - спорт янгиликлари сайти (3.3-расм).**



3.3-расм. спорт янгиликлари портали.

**Давлат бошқаруви ва хўжалик юритувчи органлар веб саҳифалари орқали кўрсатиладиган интерактив хизматлар.**

Интерактив давлат хизмати – идораларнинг ахборот тизимлари воситасида телекоммуникациялар тармоғи орқали жисмоний ва юридик шахсларга ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланган ҳолда идоралар томонидан кўрсатиладиган хизматлар.

Интерактив давлат хизмати қуйидаги шаклларда кўрсатилади:

- умумий фойдаланиладиган ахборотни эълон қилиш (тарқатиш) - тегишли ахборот тизимлари, шу жумладан, Интернет орқали давлат ахборот ресурсларидан фойдаланиш бўйича хизматларни реализация қилиш;
- бир томонлама ўзаро ҳамкорлик - электрон шаклдаги ҳужжатларнинг ҳар хил формулярларидан фойдаланиш имкониятини бериш;
- икки томонлама ахборот айирбошлаш - сўров бўйича қабул қилиш, таҳлил (кўриб чиқиш) ва жавоб юборишни ўз ичига оладиган идора хизматлари (бююртманомалар ва мурожаатларни тақдим этиш, уларни қайта ишлаш натижаларини тақдим этиш ва/ёки бериш);

– электрон шаклдаги маълумотлар тўлиқ айирбошланишини амалга ошириш, шу жумладан, хизматлар кўрсатиш ва уларга ҳақ тўлаш.

Бугунги кунда аҳолига давлат органларининг веб-сайтлари орқали интерактив давлат хизматлари асосида **500**дан ортиқ турдаги интерактив хизматлар кўрсатилмоқда.

Қуйидаги веб-саҳифалардан Давлат бошқаруви ва хўжалик юритувчи органлар веб-саҳифалари орқали кўрсатиладиган интерактив хизматлар, улар фаолияти ҳақидаги янгиликлар, хабарларни олиш мумкин.

– Ўзбекистон Республикаси ҳукуматининг портали. <http://www.gov.uz>

– Ўзбекистон Республикаси ҳукуматининг портали. <http://www.aci.uz>

Бугунги кунда дунёнинг энг ривожланган мамлакатлари «электрон ҳукумат» тизимини фаол жорий қилмоқда. Бу давлат тузилмаларини бошқаришга, давлат ва тадбиркорлар ўртасида ҳамкорликни йўлга қўйган ҳолда бизнес жараёнларни самарали ривожлантиришга, шунингдек, фуқароларга Интернет тармоғи орқали очик интерактив давлат хизматларини кўрсатишга ёрдам беради.

Бугунги кунда «электрон ҳукумат»нинг самарали элементлари сифатида 20 дан ортиқ лойиҳа амалга оширилмоқда. Улар қуйидагилар:

Ўзбекистон Республикаси Ҳукумат портали – gov.uz бўлиб, ташкилотлар, шунингдек, юридик ва жисмоний шахслар ўртасида электрон-ахборот ҳамкорлик инфратузилмасининг тизим ҳосил қилувчи элементи ҳисобланади.

Ҳар бир фуқаро ёки корхона, ташкилот, муассаса вакили Ўзбекистондаги давлат ҳокимиятининг барча элементлари юзасидан тўлиқ ахборотни олиши мумкин, шунингдек, ҳокимиятнинг у ёки бу органига gov.uz портали орқали электрон шаклда расмий сўров юбориши мумкин. Мазкур порталда Асосий интерактив давлат хизматларининг тўлиқ рўйхати чоп этилган.

[«E-Kommunal.uz»](http://www.e-kommunal.uz) портали уй-жой, коммунал хўжалиги соҳасидаги умумий ахборот инфратузилмаси бўлиб, аҳоли, назорат қилувчи органлар ва уй-жой мулкдорларининг ширкатлари, шунингдек, коммунал хизматлар ўртасида ахборот алмашишни осонлаштиради. Мазкур порталда Ўзбекистондаги уй-жой ва коммунал хўжалигининг барча масалаларига доир ахборот, шунингдек тарифлар тўғрисида маълумот берилган ҳатто, барча коммунал хизматларнинг интерактив калькулятори қулай шаклда жойлаштирилган. Хоҳловчилар порталда коммунал хўжалиги муаммоларига оид хабар, фотосуратларни жойлаштиришлари мумкин, давлат ҳокимияти тегишли органлари томонидан кўриб чиқилиб, муаммоларни бартараф этиш чоралари қўлланилади.

• [stat.uz](http://www.stat.uz), [soliq.uz](http://www.soliq.uz) тадбиркорлик субъектларининг электрон шаклдаги статистик, солиқ ва бошқа молиявий ҳисоботларини тўплаш ва ишлов беришни автоматлаштириш тизими. Давлат солиқ кўмитаси сайтида ҳар бир солиқ тўловчи ҳам юридик, ҳам жисмоний шахс сифатида электрон шаклда хизматларнинг тўлиқ рўйхатини олиши, солиқ ҳисоботи ёки даромадлари



тўғрисидаги декларацияни тақдим этиши ёхуд ўзининг солиқ тўловчи идентификация рақамини (ИНН) олиши мумкин.

Статистика давлат қўмитасининг сайти орқали ҳар қандай тадбиркорлик субъекти электрон шаклда статистик ҳисоботни топшириши мумкин, янги фирма ташкил этаётганда ҳар бир фуқаро фирма номини резерв қилишнинг электрон тизимидан фойдаланиш имкониятига эга. Ҳозир давлат статистик ҳисоботининг 101 та шакли (141 та амалдаги шаклдан) Интернет тармоғи орқали электрон шаклда юборилиши мумкин. Жорий йилнинг 1 февраль ҳолатига кўра, 103 мингдан ортиқ фирма номлари электрон шаклда резерв қилинган.

Ўзбекистон қонунчилик миллий базаси (lex.uz) 25 мингдан ортиқ норматив ҳужжатни барча учун очиқ тарзда ўз ичига олган. Lex.Uz миллий тизимининг асосий мақсади юридик ва жисмоний шахслар учун норматив-ҳуқуқий ҳужжатларга кенг киришни таъминлаш йўли билан аҳолининг ҳуқуқий маданиятини юксалтириш, уларни ҳуқуқий ахборот билан таъминлаш ишларини такомиллаштиришдан иборат.

Ушбу маълумотлар базасида Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси, мустақилликка эришилгандан сўнг ҳозиргача қабул қилинган қонунлар, кодекслари, Олий Мажлис палаталари қарорлари, Ўзбекистон Республикаси Президенти фармонлари, қарорлари ва фармойишлари, Вазирлар Маҳкамасининг қарорлари ва фармойишлари, вазирликлар, давлат қўмиталари ва идораларининг норматив-ҳуқуқий ҳужжатлари ҳамда бошқа ҳужжатлари, Конституциявий суд, Олий суд ва Олий хўжалик судининг қарорлари, Ўзбекистон Республикасининг халқаро шартномалари ўзбек ва рус тилларида жойлаштирилган. Шунини таъкидлаш лозимки, Lex.Uz миллий базаси Интернет тармоғи орқали норматив-ҳуқуқий ҳужжатларга бепул киришни таъминловчи Ўзбекистондаги ягона ахборот-ҳуқуқий тизим ҳисобланади.

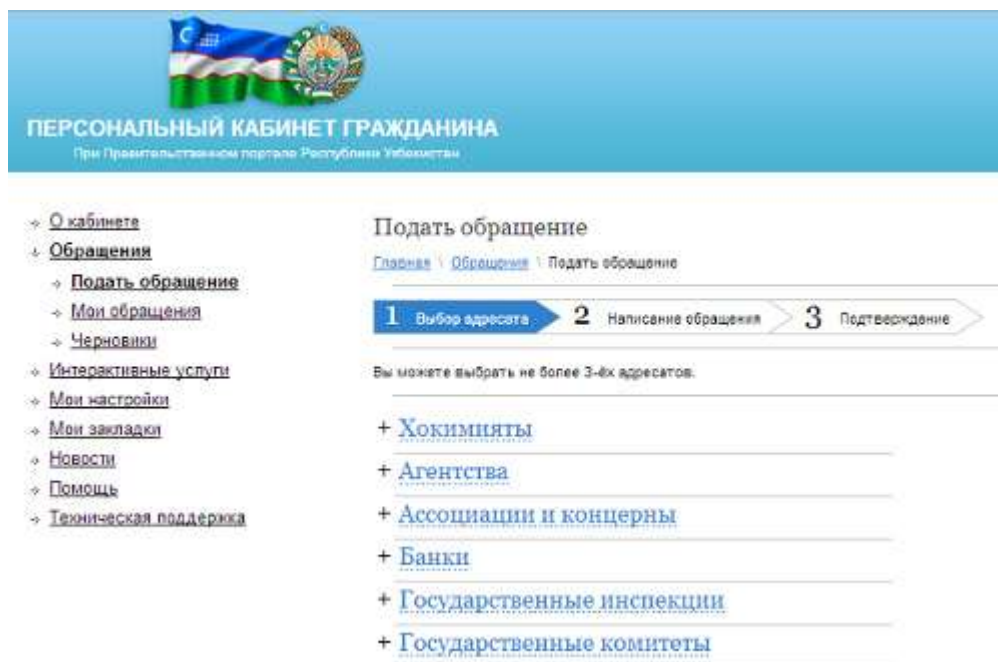
- [uzbekenergo.uz](http://uzbekenergo.uz) - ҳар бир электр энергияси истеъмолчилари ўзларининг шахсий маълумотларига киришларини таъминловчи алоҳида хона. Ҳар қандай корхона, ташкилот ёки оила электр энергияси истеъмолчиси ҳисобланади. Мазкур лойиҳа мамлакатдаги барча истеъмолчиларнинг электр энергиясидан фойдаланиш ҳисобини қулай интерактив шаклда назорат қилиш имконини беради.

- [evisa.mfa.uz](http://evisa.mfa.uz) - чет эл фуқаролари учун Ўзбекистонга виза олишни расмийлаштириш онлайн-анкета. Тизим Ўзбекистон Республикаси Ташқи ишлар вазирлиги веб-сайтининг бир қисми бўлиб, ҳозирда алоҳида веб-саҳифа сифатида ўзбек, инглиз ва рус тилларида ишламоқда, келажакда бошқа тилларда ҳам ишлаши мумкин. Ўзбекистон - eVisa тизимини жорий этган дунёдаги тўққизинчи мамлакат. Бу мамлакатимизнинг туристик ва бизнес салоҳиятини оширади.

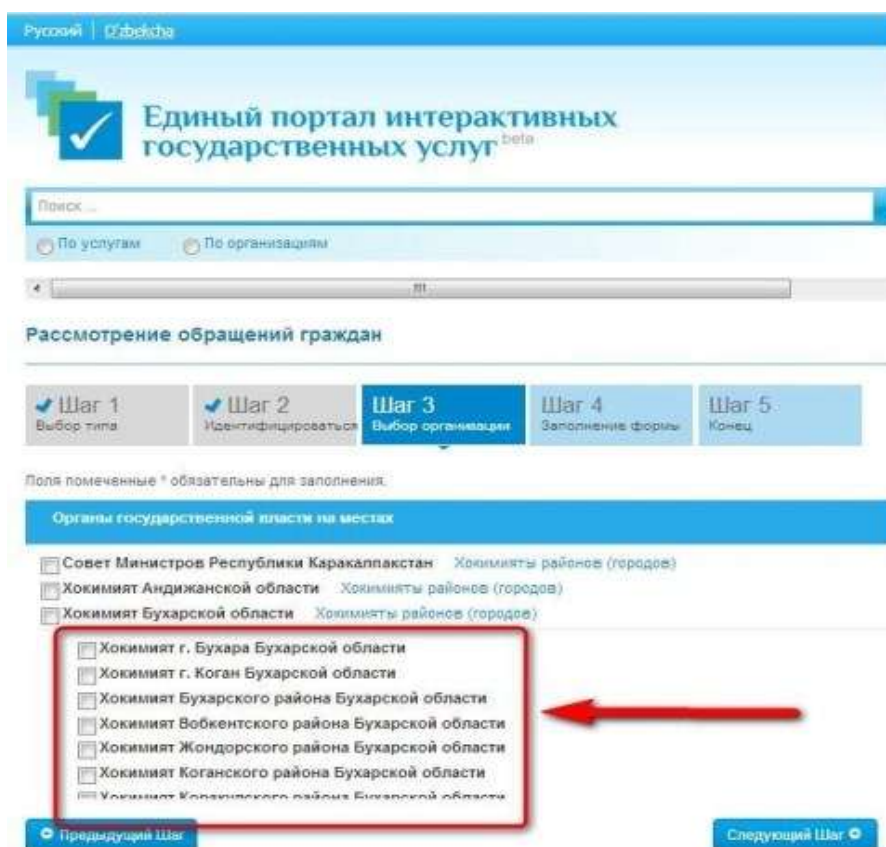
[license.uz](http://license.uz) - амалга оширилиши учун лицензия талаб қилинадиган фаолият турларининг рўйхати ва лицензия ҳамда рухсатнома олишнинг тартиб-таомиллари, талаб этиладиган ҳужжатлар ва бошқа масалалар тўғрисида ахборот олиш имконини берадиган лицензиатнинг ягона портали.

Ўзбекистонда лицензия талаб қилинадиган фаолият турлари доимо қисқаради ва уларни олиш тартиб-таомиллари соддалаштирилади. Мазкур лойиҳа ахборот ва зарур лицензияларни олишда ортиқча расмиятчиликни камайтиришга ёрдам беради.

### Ўзбекистоннинг ҳар бир туманида Интерактив давлат хизматлари



3.4-расм. Фуқаронинг шахсий кабинети



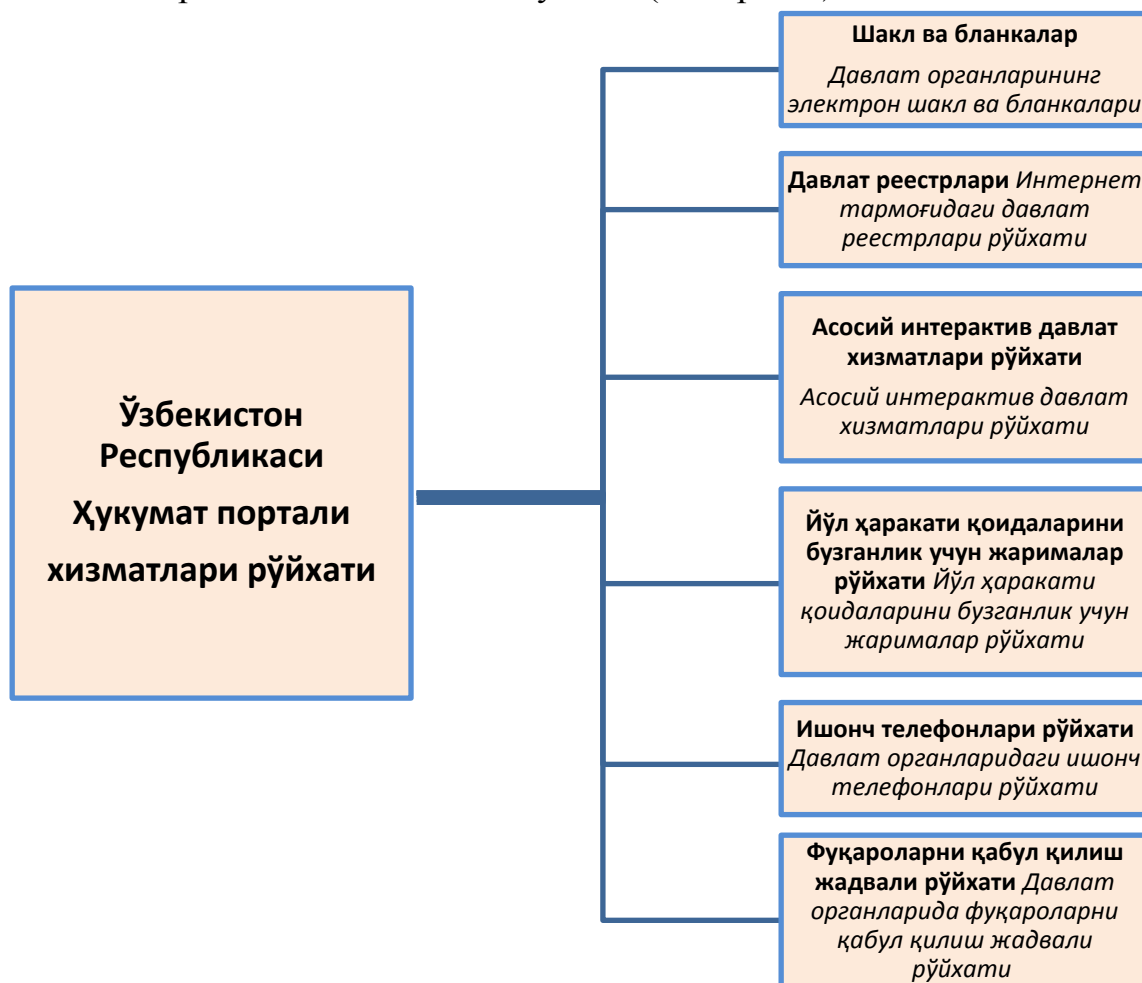
3.5а-расм. Интерактив давлат хизматларининг Ягона портали.

Асосий интерактив давлат хизматлари «электрон ҳукумат» тизимининг бир бўлагидир. «Электрон ҳукумат» тизимини жорий этишга доир таклиф этилаётган чора-тадбирларнинг самарадорлигини баҳолаш учун мақсадли кўрсаткичлар ва давлат органлари интерактив хизматларининг турли соҳа ва йўналишлари бўйича индикаторлар ишлаб чиқилган.

«Электрон ҳукумат» тизимининг жорий этилиши натижасида турли инстанцияларга бориш зарурияти ҳамда давлат хизматлари олиш учун давлат хизматчиларига аҳоли ва бизнес вакиллари томонидан бевосита мурожаат қилишни истисно этадиган транзакциявий хизматларга тўлиқ ўтилиши кутилмоқда, бу ўз навбатида, аҳоли учун қўшимча қулайликлар яратилишига ва бизнес юритиш учун шароитнинг яхшиланишига кўмак беради.

Интерактив давлат хизматларининг ягона порталига барча вилоятлар, туманлар ва шаҳарлар ҳокимликлари, Қорақалпоғистон Республикаси ва Тошкент шаҳри уланган (3.5а-расм).

Туманлар раҳбарларини жалб қилиш маҳаллий масалаларни тезкорлик билан жойида ҳал этишга ёрдам беради, чунки улар ўз ҳудудларига тегишли муаммоларни яхши биладилар, зеро, туман миқёсидаги мурожаатлар маҳаллий даражада ҳал этилиши мумкин (3.5б-расм.)



3.5б-расм. Ўзбекистон Республикаси Ҳукумат портали хизматлари рўйхати.

Бугунги кунда келиб тушган 931 та талабномадан 658 таси (75 фоизи) яқунланган, 272 таси кўриб чиқилмоқда. Давлат органлари мулоқотга тайёр.

## **Давлат солиқ қўмитасининг интерактив хизматлари (soliq.uz):**

- 1) Давлат солиқ қўмитасининг тузилиши, функциялари, вазифалари ва ваколатлари.
- 2) Бюджет ва бюджетдан ташқари фондлар билан ўзаро ҳисоб-китоблар тўғрисида ахборот.
- 3) Хўжалик юритувчи субъектлар текширувлари жадвали режасидан кўчирма бериш.
- 4) Рўйхатдан ўтиш, солиқ тўловчининг идентификация рақамини бериш ва солиқ тўловчининг рўйхатга олиш маълумотларини ўзгартириш учун аризаларини қабул қилиш.
- 5) Солиқ солиш бўйича норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар.
- 6) Электрон шаклдаги солиқ ҳисоботлари ва молиявий ҳисоб-китобларни қабул қилиш.
- 7) Электрон шаклдаги солиқ декларацияларини қабул қилиш ва ишлаб чиқиш.
- 8) Солиқ тўловчилар – жисмоний шахсларнинг бюджет ва бюджетдан ташқари фондлар билан ўзаро ҳисоб-китоблар тўғрисидаги ахборотини тақдим этиш.
- 9) Жисмоний шахслар солиқларини тўлаш учун квитанциялар.
- 10) Якка тартибдаги тадбиркорлар текшируви натижалари тўғрисидаги ахборотни тақдим этиш.
- 11) Якка тартибдаги тадбиркорларнинг электрон шаклдаги солиқ ҳисоботларини қабул қилиш ва ишлаб чиқиш.
- 12) Тўлов топшириқномаларини шакллантириш.
- 13) Қўшимча қиймат солиғи тўловчилар.
- 14) Солиқ тўловчи идентификация рақамингизни (ИНН) билиб олинг.
- 15) СМС-тўлов.
- 16) Фуқаролар мурожаати.
- 17) Электрон калькулятор.
- 18) Тез-тез бериладиган саволлар.
- 19) Солиқ низоларини кўриб чиқиш.
- 20) Солиқ органларининг расмий тушунтиришлари.
- 21) Анкеталаштириш.
- 22) Контрагент тўғрисида маълумотлар.
- 23) Жисмоний шахсларнинг солиқлари бўйича маслаҳатчи.
- 24) Текширувлар жадвали режасидан кўчирма бериш.

### **3. Электрон ҳукуматда электрон ҳужжатлар алмашинуви.**

“Электрон ҳукумат” тизими объектларида электрон ҳужжат айланишининг асосий тамойиллари қуйидагилардан иборат:

а) “электрон ҳукумат” объектларида электрон ҳужжат айланишидан фойдаланишнинг технологик имкониятини тизим фойдаланувчиларининг динамик ўзгарувчан сони билан таъминлаш;

б) электрон ҳукумат объектларида электрон ҳужжат айланиши тизими фойдаланувчилари томонидан ахборотга оид ўзаро ҳамкорликнинг мослашувчи технологиялари, форматлари, протоколларини ва ягона бир хил имкониятли дастурий-техник воситалардан фойдаланиш;

в) “электрон ҳукумат” объектларида электрон ҳужжат айланиши тизими фойдаланувчилари томонидан дастурий таъминот ва сертификатланган дастурий-техник воситалардан меъёрий-ҳуқуқий қоидаларга риоя этиш;

г) “электрон ҳукумат” объектларида узатилаётган, қабул қилинган ва қайта ишланган электрон ҳужжат маълумотларининг тўлиқлиги ва яхлитлигини таъминлаш;

д) “электрон ҳукумат” объектларида электрон ҳужжат айланиши тизимида моддий-молиявий ва вақт харажатларини камайтириш;

е) “электрон ҳукумат” объектларида электрон ҳужжат айланишида маълумотлар хавфсизлиги ва конфиденциаллигини таъминлаш.

“Электрон ҳукумат” объектларида электрон ҳужжат айланиши тизимининг техник-технологик инфратузилмаси қуйидагилардан иборат: “электрон ҳукумат” объектларида электрон ҳужжат айланишининг бош сервери, унинг администратори бўлиб, объектлараро электрон ҳужжат айланиши тизими мененжери ҳисобланади; объектлараро электрон ҳужжат айланиши тизими фойдаланувчиларининг бошқарув серверлари; ҳимояланган алоқа каналлари.

Ўз навбатида, бош сервернинг техник воситалари ўз ичига электрон почта сервери, тасдиқловчи марказнинг дастурий-аппарат воситалари, ахборотни муҳофаза қилиш воситалари ва электрон ўзаро ишлаш дастурий-техник таъминотининг бошқа воситаларини олади. Бош администраторнинг асосий вазифалари қуйидагилар ҳисобланади: қайта ишланадиган, сақланадиган ва узатиладиган электрон ҳужжатни рухсатсиз фойдалана олишдан ва маълумот администратор серверида бўлганида ҳамда ҳимояланган алоқа каналлари бўйича объектлараро электрон ҳужжат айланиши тизими фойдаланувчиларининг серверларигача узатишда ахборот хавфсизлигини таъминлаш; ҳужжат айланиши тизими фойдаланувчилари ўртасида электрон хабарлар алмашинуви.

“Электрон ҳукумат” объектларида электрон ҳужжат айланиши тизими администратори серверининг техник воситаларига сервер ва коммуникация ускунаси, маълумотни ҳимоя қилиш воситалари ва бир хил имкониятли

компьютерлар билан таъминланган автоматлаштирилган иш жойлари киради. Администратор серверларининг асосий функциялари куйидагилардан иборат: қайта ишланадиган, сақланадиган ва узатиладиган маълумотни ҳимояланган алоқа каналига узатилгунга қадар ва ундан рухсатсиз фойдаланиш ҳамда бузиб кўрсатишдан ҳимоялашни таъминлаш; администратор серверидан олинган электрон ҳужжатларни фойдаланувчиларнинг электрон ҳужжат айланиши ахборот тизимлари манзилига етказиш; электрон ҳужжатларни объектлараро электрон ҳужжат айланиши фойдаланувчиларининг ахборот тизимларидан бош администратор серверига жўнатиш; электрон ҳужжатларни бош администратор серверига узатишдан аввал маълумотлар базасида сақлаб туриш.

“Электрон ҳукумат” объектларида электрон ҳужжат айланишини амалга оширишда ахборот хавфсизлиги техник ва дастурий воситалар ҳамда бир қатор ташкилий тадбирлар комплекси билан таъминланади. Хусусан, техник тадбирларга куйидагилар киради: функционал имкониятларнинг тўлиқ ҳажмида ахборотни муҳофаза қилиш воситаларини ташкил этиш ва улардан фойдаланиш; қайта ишланадиган электрон ҳужжат маълумотларининг яхлитлигини таъминлаш; электрон ҳужжат маълумотини вирусга қарши ҳимоялашни таъминлаш.

Ташкилий чора-тадбирлар таркибига куйидагиларни киритиш мумкин:

- электрон ҳужжат маълумотларини муҳофаза қилинишни таъминлашни тартибга солувчи меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар талабларининг бажарилишини назорат қилиш;

- электрон ҳужжат маълумотлари хавфсизлигини таъминлаш учун жавобгар бўлган, объектлараро электрон ҳужжат айланиши фойдаланувчилари ва администраторининг мансабдор шахсларини белгилаш;

- “электрон ҳукумат” объектларида объектлараро ҳужжат айланиши бош администратори серверидаги маълумотлар базасининг резерв нусхасини кўчириш, тиклаш ва архивга киритиш тартибини, шунингдек, вирусга қарши базаларни янгилаш тартибини белгилаш;

- “электрон ҳукумат” объектларида электрон ҳужжат айланиш тизимининг дастурий-техник воситаларини таъмирлаш-тиклаш ишларини ўтказиш учун кириш тартибини белгилаш ва бошқалар.

Ўзбекистонда Алоқа, ахборотлаштириш ва телекоммуникация технологиялари давлат қўмитаси томонидан республика автоматлаштирилган ахборот тизимини яратишга концептуал ёндашув қабул қилинган. Концепция асосига республика электрон ҳужжат айланиш

тизимида хабар конверти форматига қўйиладиган ягона талабларни жорий қилиш олинган бўлиб, у давлат органлари ўртасида ҳам, ташқи фойдаланувчилар - фуқаролар ва бизнес ўртасида ҳам дастурий ўзаро алоқа бўйича барча талабларни стандартлаштириш имконини беради. Шунингдек, «Электрон ҳужжатлар. Ижро этиш, муомала қилиш ва сақлаш қоидалари» стандарти қабул қилинган.

“Электрон ҳукумат” объектларида электрон ҳужжат айланиши тизими, хусусан, Ўзбекистон Республикаси давлат органлари ўртасида электрон ҳужжат айланишини таъминлайди. Электрон ҳужжат айланиш тизими қуйидаги технологик жараёнлар ва объектлараро автоматлаштирилган ахборот-маълумот тизимидан иборат (2.1-расм):

- Ўзбекистон Республикаси давлат ва нодавлат органлари электрон ҳужжатларини жўнатиш ва ижро этиш назорати механизмларини таъминлаш;

- “электрон ҳукумат” объектларида иш юритиш тизимида яратиладиган ҳамда амалда фойдаланиладиган электрон ҳужжатларни қайта ишлаш;

- турли платформали электрон ҳужжат айланиш тизимида яратилган турли форматдаги ҳужжатларни объектлараро алоқа тизимида ягона стандартдаги ҳужжатларга ўзгартириш;

- фойдаланиладиган электрон ҳужжатлар ҳолати, мазмуни ва шаклининг ўзгариши тўғрисида аввалдан хабар бериш;

- “электрон ҳукумат” объектларида электрон ҳужжат айланиш тизимидан фойдаланиш учун электрон ҳужжатлар базалари кўринишидаги ягона ахборот ресурсларини ташкил этиш;

- “электрон ҳукумат” объектларида электрон ҳужжатларидан фойдалана олишни муаллифлаштириш;

- “электрон ҳукумат” объектларида эълон қилинган электрон ҳужжатлардан тартибга солинган ҳолда фойдалана олиш;

- “электрон ҳукумат” объектларида электрон ҳужжат алмашинувида фойдаланиладиган марказлаштирилган меъёрий-ҳуқуқий маълумот ахборотини юритиш;

- “электрон ҳукумат” объектларида электрон ҳужжат айланиши тизимида ахборот хавфсизлигини ва ҳужжатларнинг ҳуқуқий аҳамиятини таъминлаш;

- “электрон ҳукумат” объектларида ҳужжатлари электрон архиви тизимида ҳужжатларни архивлаштириш ва тезкор қидириш.

“Электрон ҳукумат” объектларида электрон ҳужжат айланиши архитектураси қуйидаги қуйи тизимларни ўз ичига олади:

- “электрон ҳукумат” объектларида администратор сервери;

- назорат қилувчи органлар, ҳақиқий вақт режимида маълумотлар базасидан ҳужжатларнинг ижро этилиши тўғрисидаги жамланма таҳлилий ахборот олиш;

- “электрон ҳукумат” объектларида объектлараро электрон ҳужжат айланиши маркази - серверларига сервис функцияларини тақдим этиш, ягона меъёрий-маълумот ахборотини юритиш, администраторлаш;

- автоматлаштирилган иш жойидан объект учун мўлжалланган ҳужжатлардан фойдалана олишини амалга ошириш;

- “электрон ҳукумат” объектларида администратор сервери маълумотлар базаси - электрон ҳужжатларни ҳисобга олиш, сақлаш ва улардан фойдалана олиш;

- “электрон ҳукумат” объектларида маълумотлар базасининг резерв нухаси – ўзида объектлараро администратор маълумотлар базасининг нухасини сақловчи ҳудудий масофавий майдонча;

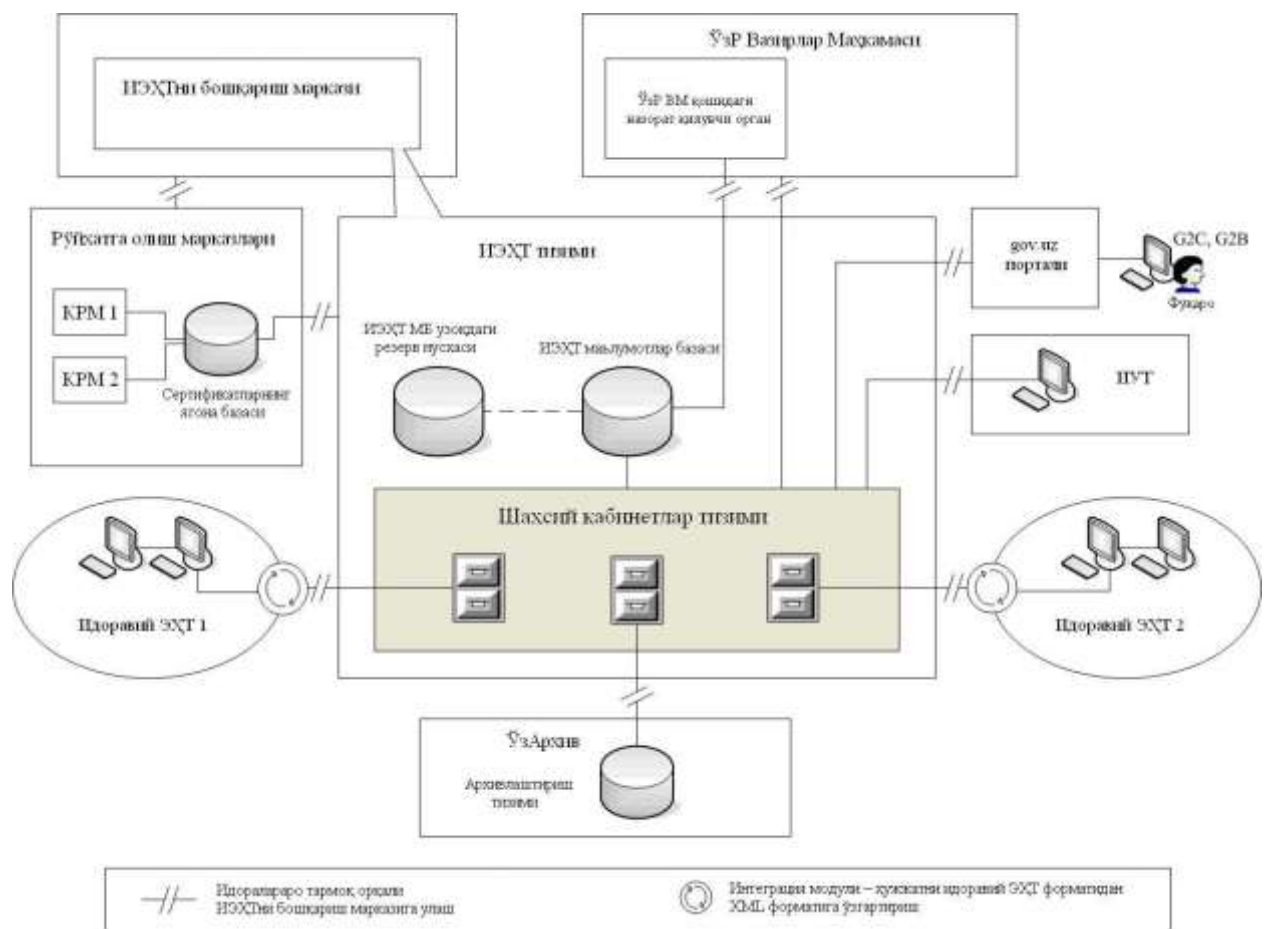
- “электрон ҳукумат” объектларида электрон ҳужжат айланишининг асосий иштирокчилари ўртасида интеграцияни таъминловчи модулларга эга бўлиш;

- “электрон ҳукумат” объектларида объектлараро тармоқ – маълумотлар узатишнинг шахсий манзил тизимига, процедуралари ва қоидаларига эга, ҳимояланган виртуал тармоғидан фойдаланиш;

- электрон ҳужжатларнинг электрон архив тизими, архивлаштириш ва сақлаш.

- электрон рақамли имзо калитларини рўйхатга олиш марказлари - электрон ҳужжатларни имзолаш ва имзони текшириш, электрон рақамли имзо очиқ калитлари сертификатлари реестрини юритиш, фойдаланувчилар томонидан фойдаланиладиган калитларни генерациялаш ва электрон рақамли имзо очиқ калитларини сертификатлаш.





2.1-расм. Электрон ҳукумат объектларида электрон ҳужжат айланиш архитектураси

Метамаълумотларни бошқариш (ҳужжатлар турлари ва маршрутлар шаблонларини бошқариш) объектлараро электрон ҳужжат айланиши марказининг бошқариш иловасидан фойдаланган ҳолда амалга оширилади. Ҳужжатларни администраторлаштириш объектлараро электрон ҳужжат айланиш марказида олдиндан белгиланган жўнатиш маршрути бўйича амалга оширилади. Ушбу маршрут ҳужжатларни жўнатиш учун барча зарур функциялар ва улар ўтишини назорат қилишни таъминлайди. Ҳужжат йўналиш бўйича ҳаракатланаётганда электрон ҳужжат устида юз берадиган барча амаллар маршрут протоколига ёзилади ва кейинчалик таҳлил қилишда фойдаланилади.

Меъёрий-маълумот ахбороти сервиси объектлараро электрон ҳужжат айланиши маълумотлари ва таснифлагичлари, шунингдек, объектлараро электрон ҳужжат айланишида фойдаланиладиган «стандарт» реквизитлар ва электрон ҳужжатлар рўйхати реестрининг марказлашган, ишончли юритилиши функцияларини таъминлайди. Объектлараро электрон ҳужжат айланиш тизими иштирокчилари меъёрий-маълумот ахборотига киришнинг ягона механизмидан фойдаланади.

“Электрон ҳукумат” объектларида электрон ҳужжат айланиш тизимининг асосий вазифаси – катта масштабли объектларни бошқаришнинг ҳужжатлар билан таъминланишини автоматлаштириш. Бунинг учун қуйидагиларни таъминлаш зарур:

- кирувчи, чиқувчи ва электрон ҳужжатларни рўйхатга олиш;
- объектлараро ҳужжат айланишини ташкил этиш учун ҳужжатларни маршрутлаш;
- “электрон ҳукумат” объектларида электрон ҳужжатлар ижроси устидан тўлиқ назоратни амалга ошириш;
- электрон ҳужжатларнинг электрон ҳукумат объектларида каталоги ва ахборот-маълумот фондини қўллаб-қувватлаш;
- ҳамкор хорижий ташкилотлар билан электрон ҳужжатлар алмашинуви ва сақланиши марказлашган ҳолда амалга ошириладиган меъёрий-маълумот ахборотини фаоллаштириш;
- “электрон ҳукумат” объектларининг электрон ҳужжатларини ишлаб чиқиш, ўзаро келишиш ва электрон рақамли имзолаш.

Объектлараро электрон ҳужжат айланиш тизимида ишлаш учун ўзаро боғланиб ишлашнинг дастурий интерфейсини интеграция модуллари керак бўлади.

Интеграция модуллари қуйидагиларни таъминлайди:

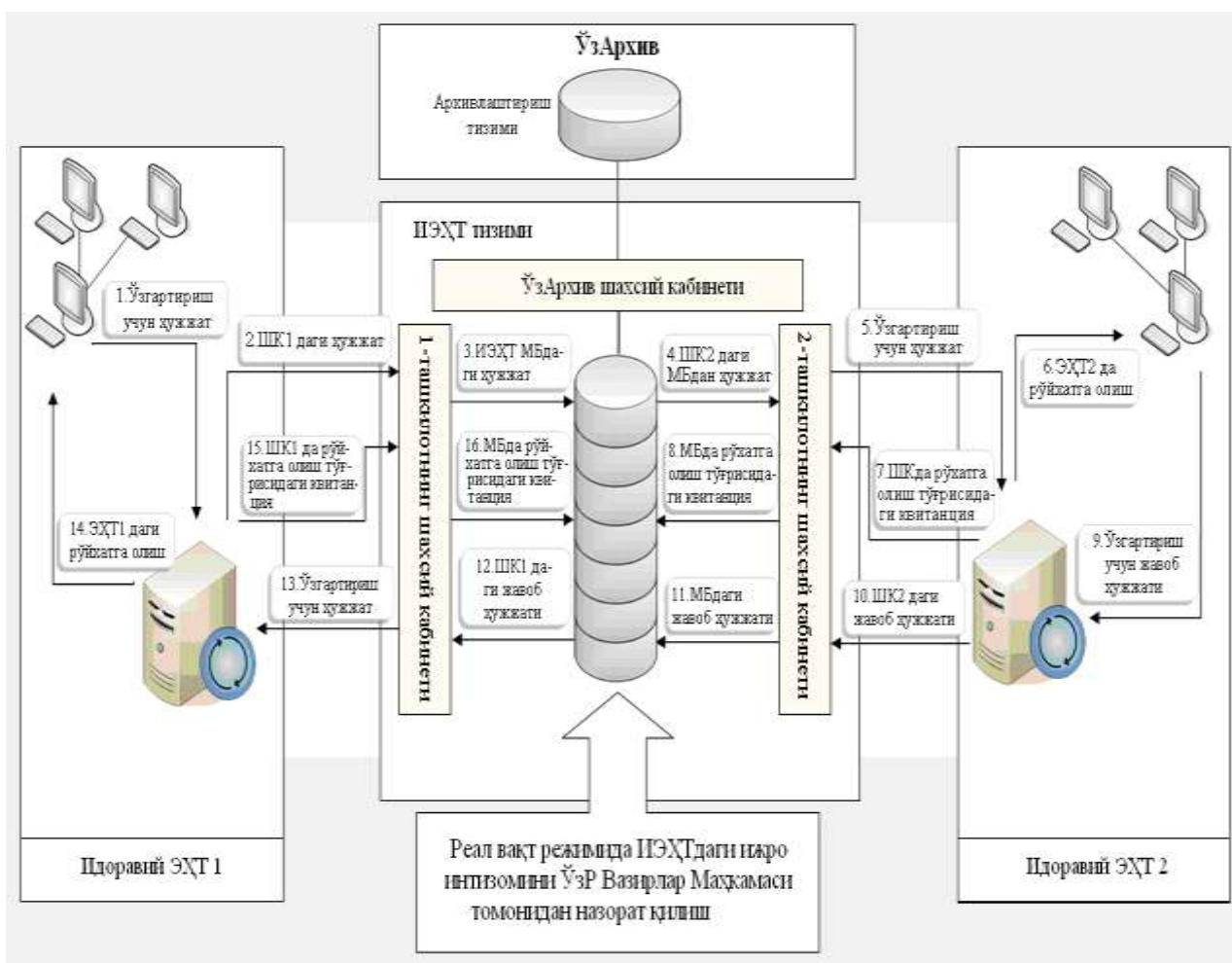
- электрон ҳужжатларни объектлараро айланишида электрон ҳужжатнинг ягона форматига автоматик ўзгартириш;
- электрон ҳужжатларни электрон рақамли имзолаш ва криптографик шифрлаш;
- “электрон ҳукумат” объектларида объектлараро электрон ҳужжат айланиши маркази билан ўзаро боғланиб ишлаш.

“Электрон ҳукумат” объектларида электрон ҳужжатларнинг ижро интизомини объект қошидаги назорат қилувчи сервер администратори томонидан назорат қилишни ҳақиқий вақт режимида, турли: электрон ҳужжатни маълумотлар базасига ёзиш вақти ва санаси, маълумотлар базасида рўйхатга олиш тўғрисидаги қвитанциянинг мавжудлиги каби мезонлар бўйича амалга ошириш мумкин.

“Электрон ҳукумат” объектларида объектлараро тармоқ электрон ҳужжат айланиш тизимлари ўртасида маълумотларнинг ишончли ҳимояланган узатилишини ва ТСР/IP протоколидан фойдаланган ҳолда ҳисоблаш ва ахборот ресурсларидан узоқлаштирилган телекоммуникацион фойдалана олишни таъминлайди.

“Электрон ҳукумат” объектларида объектлараро электрон ҳужжат айланиш тизими базасида электрон ҳужжатларнинг ягона маълумотлар

базасини шакллантириш ва ундан фойдалана олишни таъминлашдан ташқари қуйидаги хизматлар ривожлантирилиши керак (2.2-расм):



2.2-расм. “Электрон ҳукумат” объектларида электрон ҳужжат айланиш тизимининг ишлаш жараёни.

- электрон ҳукумат объектларида эълон қилинган материаллар ва расмий электрон ҳужжатлардан юридик ва жисмоний шахсларнинг веб-портал орқали фойдалана олишларини таъминлаш;
- «ягона ойна» - веб-портал орқали турли рухсат берувчи ҳужжатларни бериш билан бевосита боғлиқ интерактив хизматларни тақдим этиш;
- фуқаро ва юридик шахсларнинг электрон шаклдаги мурожаатлашни қабул қилиш, қайта ишлаш ва бошқарув қарорларини қабул қилиш;
- электрон ҳукумат объектларида объектлар томонидан статистик, динамик ва бошқа турдаги ахборотни тўплаш ва қайта ишлаш.

### **3-Мавзу:** Электрон ҳукумат тизимида интерактив хизматлар, ахборот ресурслари конфиденциаллигини таъминлаш.

#### **Режа**

1. Электрон ҳукумат тизимида интерактив хизматни ташкил этиш
2. Интерактив хизматда ахборот турлари ва уларни ҳимоялаш усуллари.
3. Электрон ҳукумат тизимида ахборот ресурсларининг конфиденциаллигини таъминлаш.

***Таянч иборалар:** Электрон ҳукумат интерактив хизматлари, интерактив хизмат турлари, корпоратив, локал, глобал ва виртуал тизимлар, ахборот ресурслари хавфсизлиги, таҳдидлар турлари, конфиденциаллик.*

#### **1. Электрон ҳукумат тизимида интерактив хизматни ташкил этиш.**

Давлат интерактив хизматлари Интернет тармоғи абонентларига амалий протоколлар томонидан тақдим этилувчи функционал имкониятлар қуйидагилар: веб-ҳужжатларни ўқиш, электрон почта, файлларни узатиш ва қабул қилиш, мулоқотда бўлиш, тармоқда ҳужжатларни сақлаш ва улар билан ишлаш. Фойдаланувчилар учун қуйидаги хизматлар мавжуд: тармоқдан фойдаланиш, Интернет ресурсларини яратиш, ташкилий ва ахборот таъминоти, тармоқда рекламани жойлаштириш.

Катта ҳажмдаги маълумотларни сақлаш ва уларни масофадаги компьютерларга узатиш учун хизмат қилувчи Интернетнинг FTP (файлларни узатиш протоколи) хизматидан фойдаланиш мумкин. Бунда FTP серверда янги папка яратиш, унга маълумотларни жойлаштириш ва уларни қайта кўчириб олиш мумкин. WWW хизматида масофадан суҳбатлашиш имкониятини яратувчи чат дастурлари узоқ масофадаги дўстлар билан суҳбатлашишда телефон алоқаси ўрнини босмоқда. Бунинг учун Интернетга уланган компьютерда товуш карнайлари ҳамда микрофонлар бўлиши кифоя.

**“Броузер” тушунчаси ва унинг вазифаси.** Интернет тармоғида фойдаланувчиларга тармоқ ресурсларидан эркин фойдаланиш имконини бериш учун WEB серверлар қурилади. Бундай серверларда Интернетда тақдим этилган ахборотнинг катта қисми жамланади. Фойдаланувчининг ихтиёрий ахборотни олиш тезлиги бундай серверларни қандай қилишга боғлиқ.

WEB технологиясининг ҳозирги кунда броузерлар деб аталадиган ахборотни кўриш учун мўлжалланган ўндан ортиқ турли воситалари мавжуд. Броузер веб-саҳифаларни кўриш дастури ҳисобланади. Бунда броузерга юкланган веб-саҳифадаги гипер боғланишга сичқонча кўрсаткичи билан босилса, автоматик равишга ушбу боғланишда кўрсатилагн саҳифа броузерга юкланади. Бундай ҳолларда ҳеч қандай саҳифанинг манзилени киритиш

шарт эмас, чунки гипер боғланиш барча керакли маълумотга эга ҳисобланади. Броузер веб-саҳифада HTML тегларини топиб, улар талаби бўйича маълумотни экранга чиқаради. Тегларнинг ўзи эса экранда акс этмайди.

Бугунги кунда броузерларнинг жуда кўплаб турлари мавжуд. Энг машҳурлари (3.6-расм): Internet Explorer (Windows операцион тизим таркибидаги бастур), Opera, FireFox.



Internet Explorer



Opera



Firefox

3.6-расм. Интернет браузерлар

**Интернет радио ва телевидение.** WWW тармоғидаги маълумотлардан фойдаланиш учун фақатгина броузерларнинг хизмати камлик қилади. Яъни, аудио ҳамда видео ҳужжатларни акс эттирувчи тезкор дастурлар ҳам мавжуд. Бу дастурлар серверларда жойлашган ёки тўғридан-тўғри узатилаётган аудио ҳамда видео ҳужжатлардан фойдаланишга имконият яратади. Real player, Quick player, Cosmo player, Media player дастурлари шу каби вазифаларни бажаради.

Ҳозирги кунда Ўзбекистонда ҳам Интернет технологияларининг ривожланиши натижасида кўпгина радиоэшиттиришларини Интернет орқали тинглаш мумкин. Аввал броузер ёрдамида керакли радиоканалнинг веб-саҳифаси топилади, шундан сўнг эшиттириш тўғридан-тўғри Интернет тармоғига узатилаётган каналга боғланади. Шунда операцион тизимда мавжуд бўлган намоёиш дастурларидан бири ишга тушиши натижасида фойдаланувчи ушбу радиоканални тинглаш имкониятига эга бўлади.

Бундан ташқари, Интернет тармоғи орқали телевизион кўрсатувларни ҳам томоша қилиш мумкин. Ушбу ҳолатда ҳам радиоэшиттиришлар каби маълум веб сайтларга боғланиш ва улар орқали кўрсатувларни томоша қилиш имкони мавжуд. Бундай веб сайтларга mtrk.uz, oriat.uz сайтларини мисол келтириш мумкин.

**Хостинг хизмати ва ахборотларни жойлаштириш.** Фойдаланувчи веб-саҳифаларини Интернет провайдери (хостинг провайдери) серверида жойлаштириш ва жорий қилиш амали хостинг деб аталади. Хостинг сўзи тўлақонли икки томонлама алоқа билан таъминланган тармоқдаги компьютерни билдирувчи “хост” сўзидан олинган. Хостинг хизмати пулли

ва бепул, оддий ва мукаммал бўлиши мумкин. Хостинг хизмати куйидаги имкониятларни тақдим этиши зарур:

1. Ахборот макони;
2. Интернет каналининг ўтказиш қобилияти (кенглиги);
3. Файлларни бошқариш усуллари;
4. Стандарт скриптлар тўплами;
5. Сервер томонида дастурлаш мумкинлиги;
6. Серверда маълумотлар базаларидан фойдаланиш;
7. Бир ёки бир неча почта қутилари ташкил этиш;
8. Узлуксиз электр энергияси билан таъминлаш.

**Прокси хизмати, аноним проксилар ва уларнинг вазифалари, ижобий ва салбий томонлари.** Прокси компьютер тармоғи хизматидир. Бунда прокси хизмати орқали компьютер тармоқлари миждозларига бошқа тармоқ хизматларидан бевосита фойдаланиш имкони бериллади. Миждоз аввал прокси серверга уланади, у орқали бошқа серверда жойлашган бирон-бир ресурсга муурожаат қиллади. Мисол тариқасида айтиш мумкинки, кўпгина ҳолларда компьютер тармоқларидаги бир гуруҳ фойдаланувчилар ягона Интернетга уланган компьютер орқали компьютер хизматларидан фойдаланишади.

Баъзи ҳолларда миждоз сўрови ёки сервер жавоби прокси сервер томонидан муайян мақсадда ўзгартирилиши ёки тўхтатилиши мумкин. Прокси сервер, шунингдек, миждоз компьютерини баъзи тармоқ хужумларидан ҳимоялашга имкон беради.

Аноним прокси серверлар (Anonymous Proxy Servers). Аноним прокси серверлар баъзи манзилларни беркитиш ёки бирор хужжатларни олишда ўзини ошкор қилмаслик имконини беради.

**“Юклаш” ва “кўчириб олиш” (upload, download) тушунчалари.** Интернет тармоғида маълумотлар билан ишлаш вақтида “Upload” ва “Download” тушунчаларига жуда кўп дуч келинади. Ушбу терминларга куйидаги тушунчаларни келтириш мумкин:

Upload юклаб қўйиш. Маълумотларни (файлларни) компьютердан тармоқ ёки Интернетдаги бошқа компьютерга ёки серверга юклаб қўйиш.

Download юклаб олиш. Маълумотларни (файлларни) тармоқ ёки Интернетдаги бошқа компьютер ва серверлардан ўз компьютерига юклаб олиш.

**Интернет конференциялар.** Интернет конференциялар - муайян муаммони ҳал қилаётган гуруҳ иштирокчиларининг Интернет тармоғи орқали конференц алоқаси ёрдамида ўзаро ахборот алмашилиш жараёни. Табиийки, бу технологиядан фойдаланиш ҳуқуқига эга бўлган шахслар

доираси чекланган бўлади. Компьютер конференцияси иштирокчилари сони аудио ва видеоконференциялар иштирокчилари сонидан кўп бўлиши мумкин. Адабиётларда телеконференция атамасини кўп учратиш мумкин. Телеконференция ўз ичига конференцияларнинг уч турини: аудио, видео ва компьютер конференцияларини олади.

**Аудиоконференциялар.** Улар ташкилот ёки фирманинг худудий жиҳатдан узоқда жойлашган ходимлари ёки бўлинмалари ўртасида коммуникацияларни сақлаб туриш учун аудиоалоқадан фойдаланади. Аудиоконференцияларни ўтказишнинг энг оддий техника воситаси сўзлашувда иккитадан кўп иштирокчи қатнашувини таъминлайдиган кўшимча қурилмалар билан жиҳозланган телефон алоқаси ҳисобланади. Аудиоконференцияларни ташкил этиш компьютер бўлишини талаб этмайди, фақатгина унинг иштирокчилари ўртасида икки томонлама аудиоалоқадан фойдаланишни кўзда тутди. Аудиоконференциялардан фойдаланиш қарорлар қабул қилиш жараёнини енгиллаштиради, у ҳам арзон, ҳам қулай.

**Видеоконференциялар.** Булар ҳам аудиоконференциялар каби муайян мақсадларга мўлжалланган, лекин бунда видеоаппаратура қўлланилади. Уларни ўтказиш ҳам компьютер бўлишини талаб этади. Видеоконференция жараёнида бир-биридан анча узоқ масофада бўлган иштирокчилар телевизор экранида ўзларини ва бошқа иштирокчиларни кўриб турадилар. Телевизион тасвир билан бир вақтда овоз ҳам эшитилиб туради. Видеоконференциялар транспорт ва хизмат сафари харажатларини қисқартириш имконини берса ҳам, аксарият ташкилот ёки фирмалар уларни фақат шу сабабларга кўра қўлламайдилар. Фирмалар бундай конференцияларда муаммони ҳал қилишга худудий жиҳатдан офисдан анча узоқда жойлашган кўп сонли менежерлар ва бошқа ходимларни ҳам жалб этиш имкониятини кўрадилар.

**“Веб-саҳифа” тушунчаси ва шакли.** Интернет манзили (URL) билан бир хил маънода белгиланувчи мантикий бирлик. У веб-сайтнинг таркибий қисмидир. Веб-саҳифа - бирор воқелик, ҳодиса ёки объект тўғрисида маълумотларни ўзида жамлаган маълумотлар файли. Веб-серверлар базаси веб-сайтлардан иборат, веб-сайтлар эса саҳифалардан иборат бўлади. Физик нуқтаи назардан у HTML туридаги файлдир. Веб-саҳифалар матн, тасвирлар, анимация, дастур кодлари ва бошқа элементлардан иборат бўлиши мумкин. Саҳифа статик ва динамик шакллантирилган бўлиши мумкин. Фреймлардан (қисмлар) иборат саҳифаларда ҳар бир фреймга алоҳида саҳифа мос келади.

**“Веб-сайт” тушунчаси ва шакли.** Инглизча “site” (жой, жойлашиш) сўзининг ўзбекча талаффузи. Умумжаҳон ўргимчак тўри маълум ахборотни топиш мумкин бўлган ва ноёб URL манзиллар билан белгиланган виртуал жой. Мазкур манзил веб-сайтнинг бош саҳифаси манзилини кўрсатади. Ўз

навбатида, бош саҳифада веб-сайтнинг бошқа саҳифалари ёки бошқа сайтларга мурожаатлари мавжуд бўлади. Веб-сайт саҳифалари HTML, ASP, PHP, JSP технологиялари ёрдамида яратилиб, матн, график, дастур коди ва бошқа маълумотлардан ташкил топган бўлиши мумкин. Веб-сайтни очиш учун браузер дастуридан фойдаланиб, унинг манзил майдонида керакли веб-сайтнинг манзили киритилади. Веб-сайт шахсий, тижорат, ахборот ва бошқа кўринишларда бўлиши мумкин.

**“Веб портал” тушунчаси.** Веб портал (инглизча “portal” – дарвоза) - Интернет фойдаланувчисига турли интерактив хизматларни (почта, янгиликлар, форумлар ва х.к) кўрсатувчи йирик веб-сайт. Порталлар горизонтал (кўп мавзуларни қамровчи) ва вертикал (маълум мавзуга бағишланган, масалан автомобиль портали, янгиликлар портали), халқаро ва минтақавий (масалан узнет ёки рунетга тегишли бўлган), шунингдек, оммавий ва корпоратив бўлиши мумкин.

**Веб-сайтларнинг тоифалари ва вазифалари.** Веб-сайтларнинг асосий вазифаси шундан иборатки, улар бирор фаолият, воқеа ва ҳодиса ёки бирор шахснинг Интернетдаги имиджини яратади. Интернет тармоғида мавжуд бўлган сайтларни бир неча тоифаларга ажратиш мумкин:

- Таълим сайтлари. Бу турдаги сайтларга таълим муассасалари, илмий-тадқиқот муассасалари ва масофавий таълим сайтлари киради, масалан: edu.uz, eduportal.uz
- Реклама сайтлари. Бу турдаги сайтларга реклама агентликлари ва рекламаларни жорий қилиш сайтлари киради.
- Тижорат сайтлари. Бу турдаги сайтларга Интернет дўконлар, Интернет тўлов тизимлари ва Интернет конвертация тизимлари сайтлари киради, масалан: websum.uz, webmoney.ru, egold.com
- Кўнгилочар сайтлар. Бу турдаги сайтларга компьютер ўйинларига, фотогалереяларга, саёҳат ва туризмга, мусиқа ва кино намоишларга бағишланган сайтларни киритиш мумкин, масалан: mp3.uz, melody.uz, cinema.uz
- Ижтимоий тармоқ сайтлари. Бу турдаги сайтларга танишиш, дўстлар қидириш, сўроқномалар жойлаштириш ва ўзаро мулоқот ўрнатишга бағишланган сайтларни киритиш мумкин, масалан: sinfdosh.uz, id.uz, odnoklassniki.ru
- Корхона ва ташкилотлар сайтлари. Бу турдаги сайтларга давлат корхоналари, хўжалик ва бошқарув органлари сайтлари киритилади.

**Интернетга ресурсларни жойлаштириш ва кўчириб олиш.** Ахборотни серверга жойлаштириш бир неча усулларда амалга оширилади. Масалан, Plesk тизими, FTP мижоз дастурлари ёки веб-интерфейс орқали



ресурсларни Интернетга жойлаштириш мумкин. Бунда барча юкланаётган маълумотлар сервер компьютер хотирасидаги ажратилган жойга жойлаштирилади. Бирор маълумотни Интернетдаги бирор компьютерга жойлаштириш учун фойдаланувчи шу тизимда қайд қилинган бўлиши шарт, акс ҳолда юклай олмайди.

Маълумотларни юклаб олиш веб-интерфейс орқали ёки махсус дастурлар орқали амалга оширилади. Бунда кўрилган веб сайтдаги маълумотларни Интернет броузернинг сақлаш амали ёрдамида юклаб олиш мумкин. Агар файл кўринишидаги маълумотларни юклаб олиш керак бўлса, у ҳолда файлларни юклаб олишга мўлжалланган махсус дастурлардан фойдаланилади.

**Интернетда “манзил” тушунчаси ва Интернет ресурслари манзили.** Саҳифа, файл ёки бошқа ресурснинг Интернетда жойлашишини аниқловчи ноёб манзил – URL деб аталади. Интернетдаги манзил куйидаги элементлардан таркиб топади: ресурсдан фойдаланиш протоколи (масалан, <http://>, <ftp://>) ва домен номи (масалан, [domain.uz](http://domain.uz)). Интернетдаги манзил, шунингдек, URL-манзил деб ҳам аталади.

Компьютер домен манзилининг намунавий кўриниши куйидагича: <http://www.tuit.uz>, <http://www.aci.uz>. Одатда, ҳужжатларда манзилни англатувчи маълумотларнинг тагига чизилади.

Кўрииб турибдики, компьютер манзили бир неча қисмлардан иборат. Ўнг томондан манзилнинг биринчи қисми (намунада [uz](http://uz)) доменнинг биринчи сатҳи деб қабул қилинади, кейингиси (намунада [tuit](http://tuit)) – доменнинг иккинчи сатҳи ва ҳоказо. Интернетда манзиллар кўп қаватли домен тизимида қурилган. Биринчи сатҳ доменлар умумжаҳон мавзулар ёки географик жойлар бўйича номланади.

Сайтлар номлари куйидагича умумий кўринишда ифодаланади:

<http://www>. сайт номи. сайт соҳаси. давлат коди.

**Ўзбекистон Республикаси ҳукумат портали.** Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Интернет тармоғида Ўзбекистон Республикасининг Ҳукумат порталини янада ривожлантириш чоратадбирлари тўғрисида”ги 2007 йил 17 декабрдаги 259-сонли қарорига асосан, Ҳукумат портали Интернет тармоғида Ўзбекистон Республикаси Ҳукуматининг расмий давлат ахборот ресурси ҳисобланади (3.7-расм). Бу билан Ҳукумат порталида чоп этилган ахборот, оммавий ахборот воситаларида чоп этилган ахборот билан тенг кучга эга эканлиги белгилаб берилган.

Асосий мақсадлари:

- республика аҳолиси ҳамда халқаро жамоатчиликнинг Ўзбекистон Республикаси Ҳукумати фаолияти тўғрисида, республиканинг ижтимоий-сиёсий ва ижтимоий-иқтисодий ҳаётида амалга оширилаётган ислохотлардан хабардорлигини таъминлаш;
- ташкилотларнинг юридик ва жисмоний шахслар билан ўзаро ҳамкорлиги самарадорлигини оширишга кўмаклашиш;
- ахборотларни айирбошлаш ва тарқатиш тезлиги даражаси, ташкилотларнинг хабардорлиги даражаси ўсиши ҳисобига ташкилотлар фаолиятининг сифати ва самарадорлигини оширишга кўмаклашиш;
- ахборотларни идоралараро электрон айирбошлашни бир хиллаштириш.

Ўтган вақт мобайнида Портал янги маълумотлар билан тўлдирилиб кенгайтириб борилди. Порталнинг функционал имкониятларни мукамаллаштириш, фойдаланувчилар қулайлиги учун дўстона интерфейс яратиш ҳамда давлат ҳокимияти ва бошқарув органлари фаолияти тўғрисида долзарб ва тезкор маълумотларни жойлаштириш бўйича ишлар фаол олиб борилди.



3.7-расм. Ўзбекистон Республикаси ҳукумат портали

### **Ziyonet таълим тармоғи ва ундан фойдаланиш.**

ZiyoNET жамоат ахборот таълим тармоғи Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримовнинг “Ўзбекистон Республикасининг жамоат

таълим ахборот тармоғини ташкил этиш тўғрисида”ги 2005 йил 28 сентябрдаги қарорига мувофиқ ташкил топган.

ZiyoNET тармоғининг асосий мақсади таълим тизимида республика ёшлари ҳамда таълим олувчиларни билим олиш жараёнида ахборот-коммуникация хизматларини кўрсатишдан иборат.

*ZiyoNET портали.* ZiyoNET ахборот таълим тармоғи ёшларни, мураббийларни, шунингдек, аҳолининг турли қатламини керакли ахборот билан таъминлаш, АТ соҳасида керакли маълумотларни бериш, мулоқот қилиш ва тажриба алмашинишлари учун зарур имкониятларни яратиб беришни ўз зиммасига олади.

*Фойдаланувчилар.* ID.UZ тизимидан рўйхатдан ўтган фойдаланувчиларга ZiyoNet портали ўз имкониятларини намоён қилишлари учун барча шароитларни яратиб беради. Жумладан,

- ZiyoNet порталининг кутубхонасига ахборот таълимий маълумотларни жойлаштириш;
- учинчи даражали «zn.uz» доменида сайт-сателитларни яратиш;
- ZiyoNET порталининг ёпиқ бўлимларига кириш ва у ердан маълумот олиш;
- ZiyoNET ахборот-ресурс тармоғининг турли танловларида қатнашиш.

*ZiyoNet тармоғига уланиш.* Ҳукумат қарорига мувофиқ барча таълим муассасалари (уланиш объектлари) ZiyoNET ахборот таълимий тармоғи негизида бирлашишлари керак.

Ушбу таълим вазирликлари сайтлари ўзларида олий таълим ва унинг фаолияти, олий таълим муассасалари, ўртамахсус касб-ҳунар таълими ва унинг фаолияти, ўртамахсус касб-ҳунар таълим муассасалари, халқ таълими ва унинг фаолияти, республика мактаблари, таълимнинг меъёрий ҳужжатлари тўғрисидаги маълумотларни мужассамлаган. Таълим муассасалари вазирликлари сайтлари манзиллари қуйидагилар:

- Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги веб-сайти: [www.edu.uz](http://www.edu.uz)
- Ўртамахсус касб-ҳунар таълим маркази: [www.markaz.uz](http://www.markaz.uz)
- Халқ таълими вазирлиги веб-сайти: [www.eduportal.uz](http://www.eduportal.uz)
- Давлат тест маркази веб-сайти: [www.dtm.uz](http://www.dtm.uz)

## **2. Интерактив хизматда ахборот турлари ва уларни химоялаш усуллари.**

Давлат бошқарув органларида айланувчи расмий ҳужжатларнинг хусусияти унинг ҳуқуқий кучи ҳисобланади ва амалдаги қонунчилик асосида узатилади, яратган ташкилот ваколати ва ўрнатилган расмийлаштириш тартиби билан характерланиди. Бунда расмий ҳужжат асосида жисмоний ва юридик шахс томонидан яратилган ва ўрнатилган тартибда тасдиқланган ҳужжат тушунилади. Ушбу талабларга жавоб бермайдиган тартибда яратилган ҳужжатларнинг ҳуқуқий кучи йўқ ёки кам деб ҳисобланади.

Бугунги кунда давлат бошқарув органларида электрон ҳужжат айланиш тизимини жорий этишга катта эътибор қаратилмоқда. Электрон ҳужжат айланишининг икки синфи мавжуд. Биринчиси-workflow тизими, ҳужжат юритиш жараёни аввалдан аниқ бўлиб, технологик ҳаракат тизими ёрдамида ходимлар ўртасидаги ҳужжат бошқарув ҳаракати ва электрон ҳужжат айланишининг бошқаруви остида топшириқ берилади. Иккинчи синфга эркин ҳаракатланувчи ad-hoc киради, бунда жараён тузилиши аввалдан белгиланмайди, балки бажарилиш жараёнида шаклланади (вазифани бажарувчи ходимнинг ўзи кейинги вазифани бажарувчини белгилайди ва ҳужжат (топшириқ) беради. Эркин ҳаракатланувчи тизимнинг хусусияти шундаки, ягона ҳужжат яратиш бир қанча усулга эга бўлиб, бир-биридан бажарувчилар, ҳужжат (топшириқ) таркиби ва жараённи биридан иккинчисига ўтиш ҳолати билан фарқ қилади.

Турли салбий таъсир кўрсатувчи факторлар туфайли хатоларга йўл қўйилиши мумкин. Масалан, тўлиқ жараён хусусиятларига (тезкорлик, ўз вақтидалиқ) ва ҳужжат сифатига (аутентификация, тўлиқлик, аниқлик) таъсир этувчилар. Жараён тузилмасида юзага келган бузилиш қуйидаги кўринишда бўлиши мумкин: “ўзгариш” бир жараённи бошқаси билан алмаштириш, “ўтказиш” жараёни, “қўйиш” кўзда тутилмаган жараён, амални бажариш тартибининг бузилиши ва ҳ.з.

Ахборот хавфсизлигини таъминлаш масалаларига қуйидагиларни киритиш мумкин:

- ахборот хавфсизлигини таъминлаш;
- “логин” тушунчаси;
- “пароль” тушунчаси;
- “авторизация” тушунчаси;
- рўйхатдан ўтиш тартиби;
- логин ва паролга эга бўлиш шартлари;
- логин ва паролни бузиш;
- логин ва паролни ўғирлаш;
- ресурслардан рухсатсиз фойдаланиш ва унинг оқибатлари;

- компьютер вируси;
- вирусларнинг турлари ва вазифалари;
- вирусларга қарши курашиш усуллари;
- “хужум” тушунчаси;
- ахборот хужумлари ва ундан сақланиш қоидалари.

Тез ривожланиб бораётган компьютер ахборот технологиялари кундалик ҳаётимизнинг барча жабҳаларида ўзгаришлар қилмоқда. Ҳозирда "ахборот" тушунчаси сотиб олиш, сотиш, бирор бошқа товарга алмаштириш мумкин бўлган махсус товар белгиси сифатида тез-тез ишлатилмоқда. Шу билан бирга, ахборотнинг баҳоси ўзи жойлашган компьютер тизимининг баҳосидан бир неча юз, баъзан минг баробарга ошиб кетмоқда. Шунинг учун ахборотни унга рухсат этилмаган ҳолда киришдан, қасддан ўзгартиришдан, уни уғирлашдан, йўқотиш ва бошқа жиноий характерлардан ҳимоя қилиш лозим. Компьютер тизимларининг кенг кўламда ишлатилиши ўсиб боровчи ахборот ҳажмини ишлаш жараёнларини автоматлаштиришга имкон берсада, бу жараёнларни агрессив таъсирларга нисбатан ожиз қилиб қўяди, демак, ахборот технологиялардан фойдаланувчилар олдида янги *муаммо - ахборот хавфсизлик* муаммоси вужудга келди. Хавфсизлик муаммоси, аслида, янги муаммо эмас, чунки хавфсизликни таъминлаш ҳар қандай тизим учун, унинг мураккаблиги, табиатидан қатъи назар, бирламчи вазифа ҳисобланади. Ҳимояланувчи объект ахборот тизими ёки агрессив таъсир воситалари ахборот шаклда бўлса, ҳимоянинг мутлақ янги технология ва усуллари яратишга тўғри келади. Маълумотларни ҳимояловчи усуллар ҳамда хакерларга қарши ҳаракат воситалар мажмуасини белгилаш мақсадида *компьютер хавфсизлиги* атамаси ишлатила бошланди.

Маълумотларни ишловчи тақсимланган тизимларнинг пайдо бўлиши хавфсизлик масаласига янгича ёндашишнинг шаклланишига олиб келди. Маълумки, бундай тизимларда тармоқлар ва коммуникацион ускуналар фойдаланувчиларнинг терминаллари билан компьютерлар ўртасида маълумотлар алмашишга хизмат қилади. Шу сабабли маълумотлар узатиловчи тармоқларни ҳимоялаш зарурияти туғилди бубилан бирга *тармоқ хавфсизлиги* атамаси вужудга келди.

Ахборотнинг муҳимлик даражаси қадим замонлардан маълум. Шунинг учун ҳам қадимда ахборотни ҳимоялаш учун турли усуллар қулланилган. Улардан бири - сирли ёзув. 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. Ҳозирги кунда ахборот ўз қийматига эга бўлиб, кенг тарқаладиган маҳсулотга айланди. Уни эндиликда

ишлаб чиқарадилар, сақлайдилар, узатишади, сотадилар ва сотиб оладилар. Булардан ташқари, уни уғирлайдилар, бузиб талқин этадилар ва сохталаштирадилар. Шундай қилиб, ахборотни химоялаш зарурияти туғилди.

*Ахборотни химоя қилиш деганда:*

- *ахборотнинг бутунлигини таъминлаш, шу билан бирга, ахборот элементларининг бузилиши ёки йўқ қилинишига йўл қўймаслик;*
- *ахборотнинг бутунлигини сақлаган ҳолда унинг элементларини қалбакилаштиришига (ўзгартиришига) йўл қўймаслик;*
- *ахборотни тегишли ҳуқуқларга эга бўлмаган шахслар ёки жараёнлар орқали тармоқдан рухсат этилмаган ҳолда олишига йўл қўймаслик;*
- *эгаси томонидан берилаётган (сотилаётган) ахборот ва ресурслар фақат томонлар ўртасида келишилган шартномалар асосида қулланилишига ишончи кабилар тушунилади.*

Юқорида таъкидлаб ўтилганларнинг барчаси компьютер тармоқлари ва тизимларида ахборот хавфсизлиги муаммосининг долзарблиги муҳимлигидан келиб чиқади. Компьютер тизимлари ва тармоқларида ахборотни химоя остига олиш деганда, берилаётган, сақланаётган ва қайта ишланилаётган ахборотнинг ишончлилигини тизимли тарзда таъминлаш мақсадида турли восита ва усулларни қўллаш, чоралар кўриш ва тадбирларни амалга оширишни тушуниш қабул қилинган.

*Бирлашган тармоқларда ишлаш хавфсизлигининг мураккаблигига қўйидаги мисоллар орқали ишонч ҳосил қилиш мумкин:*

1. *Ахборот узатишида хавфсизликни таъминлашга қўйиладиган талабларни қўйидаги атамалардан аниқлаш мумкин: конфиденциаллик, аутентификация, яхлитликни сақлаш, ёлгоннинг мумкин эмаслиги, фойдаланувчанлик, фойдаланувчанликни бошқариш.*
2. *Кўп ҳолларда яратувчи эътиборидан четда қолган химоя тизимининг камчиликларини аниқлаш мақсадида муаммога қариши томоннинг нуқтаи назаридан қараши лозим. Бошқача айтганда, химоянинг у ёки бу механизми ёки алгоритмини яратишида мумкин бўлган қариши чораларни ҳам кўриши лозим.*
3. *Барча қариши чоралар мажмуасини ҳисобга олган ҳолда химоя воситаларидан фойдаланиши лозим.*
4. *Хавфсизликни таъминлаш чоралари тизими яратилганидан сўнг бу чораларни қачон ва қаерда қўллаш масаласини ҳал қилиши лозим. Бу физикавий жой (маълум химоя воситасини қўллаш учун тармоқ*

нуқтасини танлаш) ёки хавфсизликни таъминловчи мантиқий занжирдаги жой (масалан, ахборот узатувчи протокол сатҳи ёки сатҳларини танлаш) бўлиши мумкин.

5. Ҳимоя воситалари, одатда, маълум алгоритм ва протоколдан фарқланади. Унга биноан, ҳимоядан манфаатдор ахборотнинг муайян қисми махфий бўлиб қолиши шарт (масалан, шифр калити кўринишида). Бу эса, ўз навбатида, бундай махфий ахборотни яратishi, тақсимлаш ва ҳимоялаш усулларини ишлаб чиқиш заруриятини тугдиради.

Махфий ва қимматбаҳо ахборотларга рухсатсиз киришдан ҳимоялаш муҳим вазифалардан биридир. Компьютер эгалари ва фойдаланувчиларнинг мулки ҳуқуқларини ҳимоялаш - ишлаб чиқарилаётган ахборотларни иқтисодий, моддий ҳамда номоддий зарар келтириши мумкин бўлган турли киришлар ва угирлашлардан ҳимоялашдир. Ҳозирги кунда хавфсизликнинг бир қанча йўналишларини қайд этиш мумкин.

**Ахборот хавфсизлиги** деб, маълумотларни йўқотиш ва ўзгартиришга йўналтирилган, тасодифий ва қасддан қилинган таъсирлардан ҳар қандай ташувчиларда ахборотнинг ҳимояланганлигига айтилади. Илгариги хавф фақатгина конфиденциал (махфий) хабарлар ва ҳужжатларни угирлаш 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, шунингдек, ташиқлот ахборот захираларининг яхлитлиги, шончлиги, фойдаланиш учун қулайлиги ва махфийлигини таъминловчи қатъий регламентланган динамик технологик жараёнга айтилади.

Ахборотни ҳимоялашнинг мақсади қуйидагилардан иборат:

- ахборотнинг ўзаро келишувсиз чиқиб кетиши, угирланиши, йўқотилиши, ўзгартирилиши, сохталаштирилишларнинг олдини олиш;
- шахс, жамият, давлат хавфсизлигига бўлган хавф-хатарнинг олдини олиш;
- ахборотни йўқ қилиш, ўзгартириш, сохталаштириш, нусха кўчириш бўйича рухсат этилмаган ҳаракатларнинг олдини олиш;
- ҳужжатлаштирилган ахборот сифатида унинг ҳуқуқий тартибини таъминловчи, ахборот захираси ва ахборот тизимига ҳар қандай ноқонуний аралашувларнинг олдини олиш;

- фуқароларнинг ахборот тизимида мавжуд бўлган шахсий маълумотларнинг махфийлиги ва конфиденциаллигини сақловчи конституцион ҳуқуқларини ҳимоялаш;
- давлат сирини, қонунан таъқиқланган махфий ахборотнинг конфиденциаллигини сақлаш;
- ахборот тизимлари, технологиялари ва уларни таъминловчи воситаларни яратиш, ишлаб чиқиш ва қўллашда субъектларнинг ҳуқуқларини таъминлаш.

**Ахборот хавфсизлиги.** Ахборот хавфсизлигининг тобора долзарблашаётганини, ахборотнинг стратегик ресурсга айланиб бориши билан изоҳлаш мумкин. Замонавий давлат инфратузилмасини телекоммуникация ва ахборот тармоқлари ҳамда турли ахборот тизимлари ташкил этиб, ахборот технологиялари ва техник воситалар жамиятнинг барча жабҳаларида кенг қўлланилмоқда.

**Иқтисодий хавфсизлик.** Миллий иқтисодда ахборотлар яратиш, тарқатиш, қайта ишлаш ва фойдаланиш жараёни ҳамда воситаларини қамраб олган янги тармоқ вужудга келди. Ҳозирда «Миллий ахборот ресурси» тушунчаси янги иқтисодий категория бўлиб, хизмат қилмоқда. Мамлакатимизда ахборотлашган жамият шаклланиши ва унинг асосида жаҳон ягона ахборот майдонига кириб бориш натижасида миллий иқтисодимизга турли зарар келтириш хавфи пайдо бўлмоқда.

**Мудофаа хавфсизлиги.** мамлакат мудофаа потенциалининг ахборот таркиби ва ахборот ресурслари мудофаа соҳасида хавфсизликнинг асосий объекти ҳисобланмоқда. Ҳозирги кунда барча замонавий қуроллар ва ҳарбий техникалар компьютерлаштирилган.

**Ижтимоий хавфсизлик.** Замонавий ахборот - коммуникация технологияларининг миллий иқтисод тармоқларида кенг қўлланиши инсон психологияси ва жамоа онгига «яширин» таъсир кўрсатиш воситаларининг самарадорлигини ошириб юборди.

**Экологик хавфсизлик.** Экологик хавфсизлик - глобал масштабдаги муаммо. «Экологик тоза», энергия ва ресурс тежайдиган, чиқиндисиз технологияларга ўтиш фақат миллий иқтисодни ахборотлаштириш ҳисобига қайта куриш асосидагина йўлга қўйиш мумкин.

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

*Хавфсизлик сиёсатининг энг асосий вазифаларидан бири - ҳимоя тизимида потенциал хавфли жойларни қидириб топиш ва уларни бартараф этиш. Тармоқдаги энг катта хавф — рухсатсиз киришга мўлжалланган махсус дастурлар, ичига жойлаштирилган махсус кодлар ва компьютер*



вируслари, улар компьютер тармоқларининг барча объектлари учун катта хавф тугдиради.

Ташилотнинг ҳимоялаш тизимига бўлган эҳтиёжни аниқлаш ва хавфсизликнинг барча чораларидан кераклигини танлашда турли ёндашишлардан фойдаланилади. Бундай ёндашишлардан бири ахборот ҳимоясининг қуйидаги учта жиҳатига асосланган.

1. **Ҳимоянинг бузилиши.** Корхонага тегишли ахборотни сақлаш ва ишлатиш хавфсизлигига зарар келтирувчи ҳар қандай ҳаракатлар.
2. **Ҳимоя механизми.** Ҳимоя бузилишларини аниқлаш ва унинг оқибатини йўқотиш ҳамда бузилишларни бартараф этиш механизмлари.
3. **Ҳимоя хизмати.** Маълумотларни ишлаш тизимлари ва корхонага тегишли ахборотни ташиш хавфсизлиги савиясини кўтаришга мўлжалланган сервис хизмати.

**Ҳимоянинг бузилиши.** Компьютер тизими ёки тармоғи ҳимоясини бузишга уринишларни компьютер тизимининг ахборотни таъминловчи объект сифатида кўриш орқали классификациялаш мумкин. Умумий ҳолда бирон манбадан (масалан, файл ёки хотира қисми) ахборот оқимининг адресатга (масалан, бошқа файл ёки бевосита фойдаланувчи) узатилиши кузатилади. Шу нуқтаи назардан қуйидаги ҳужумларни фарқлаш мумкин:

- узиш ҳужуми;
- ушлаб қолиш ҳужуми;
- турлаш ҳужуми;
- сохталаштириш ҳужуми.

Юқорида келтирилган бузилишлар **пассив** ва **актив** ҳужум бўйича классификация қилинганда, **пассив** ҳужумга ушлаб қолиш (перехват), фаол ҳужумга эса узиш (разъединение), турлаш (модификация) ва сохталаштириш (фальсификация) оид эканини кўрамиз.

**Пассив ҳужумлар** натижасида узатилаётган маълумотлар ушлаб қолинади. Бунда бузгунчининг мақсади ҳам узатилаётган ахборотни ушлаб қолишидир. Пассив бузилишларни икки гуруҳга ажратиш мумкин: а) ахборотлар мазмунини ошкор этиш; б) маълумотларни таҳлил этиш.

**Ахборотлар мазмунини ошкор этиш** телефон орқали суҳбатда, электрон почтада ёки узатилаётган файлда махфий ахборот бўлиши мумкин. Табиийки, бундай ахборот билан бу ахборотга дахлдор бўлмаган шахсларнинг танилиши нотўғри.

**Маълумотлар оқимининг таҳлили.** Купинча ахборот мазмунини маскировка қилишда шифрлаш қўлланилади. Аммо, ахборот мазмуни шифрлаш ёрдамида ишончли тарзда беркитилган бўлсада, лекин бузгунчи узатилувчи маълумотларнинг ўзига хос хусусиятларини кўзатиш имконига эга бўлади. Масалан, узатувчи ва ахборотларни узатишга ишлатилувчи узелларни, ахборотлар узунлиги ва уларнинг алмашинув частотасини аниқлаш мумкин. Бундай ахборот маълумотлар алмашинувидан кўзланган мақсадни аниқлашда қул келиши мумкин.

Ҳимоянинг пассив бузилишларини аниқлаш жуда қийин, чунки уларда маълумотларга ўзгартиришлар киритиш кўзда тутилмайди. Аммо, бундай бузилишларнинг олдини олиш мумкин. Шу сабабли пассив бузилишларда уларнинг олдини олишга эътибор қаратиш лозим.

**Актив хужумлар** натижасида маълумотлар оқими ўзгартирилади ёки сохта оқимлар ҳосил қилинади. Бундай бузилишларни тўрт гуруҳга ажратиш мумкин: имитация, тиклаш, маълумотларни модификациялаш, хизмат кўрсатишдаги халаллар.

**Имитация** деганда, объект ўзини бошқа объект қилиб кўрсатиши тушунилади. Одатда, имитация актив бузилишларнинг бошқа бир хилининг уриниши билан биргаликда бажарилади. Масалан, бузгунчи тизимлар алмашинаётган аутентификация маълумотларининг оқимини тўхтатиб, ҳақиқий кетма-кетлигини тиклаши мумкин. Бу эса ваколати чегараланган объектнинг ўз ваколатини кенгроқ объект қилиб кўрсатиши (имитация) орқали ваколатини кенгайтиришига имкон беради.

**Тиклаш** деганда, маълумотлар блокени пассив ушлаб, сўнгра уни рухсат берилмаган натижани ҳосил қилиш мақсадида ретрансляция қилиш тушунилади.

**Маълумотларни модификациялаш** деганда, рухсат берилмаган натижани ҳосил қилиш мақсадида қонуний ахборот қисмини ўзгартириш ёки ахборот келишининг кетма-кетлигини ўзгартириш тушунилади.

**Хизмат кўрсатишдаги халаллар** алоқа ёки уларни бошқарувчи воситаларнинг нормал ишлашига тусқинлик қилади. Бундай бузилишларда муайян мақсад кўзланади: масалан, объект маълум манзилга йўналтирилган барча ахборотларни тўхтатиб қолиши мумкин. Яна бир мисол, ахборотлар оқими билан тармоқни атайин ортиқча юклаш орқали ёки тармоқни ишдан чиқариш йўли билан барча тармоқ ишини блокировка қилиш.

Ҳимоя актив бузилишларининг олдини олиш жуда мураккаб, чунки бунга фақат алоқа воситаларини узлуксиз физик ҳимоялаш орқали эришиш мумкин. Шу сабабли ҳимоянинг актив бузилишларида асосий мақсад уларни оператив тарзда аниқлаш ва тизимнинг ишга лаёқатлилигини тиклаш

бўлиши шарт. Бузилишларнинг ўз вақтида аниқланиши бузғунчини тўхтатиш вазифасини ҳам ўтайди, бу вазифани бузилишлардан огоҳлантириш тизимининг қисми деб кўриш мумкин.

### **Ҳимоя механизмлари**

Амалиётда ишлатиладиган ҳимоя механизмларининг аксарияти криптография усулларига асосланган. Шифрлаш ёки шифрлашга яқин ахборотни ўзгартиришлари маълумотларни ҳимоялаш усуллари ҳисобланади.

### **Ҳимоя хизмати**

Амалиётда қўлланиладиган ҳимоя вазифалари тўпламларига қуйидагилар киради: конфиденциаллик, аутентификациялаш, яхлитлик, ёлгоннинг мумкин эмаслиги, фойдаланувчанлик, фойдаланувчанликни бошқариш.

**Конфиденциаллик.** Конфиденциаллик маълумотлар оқимини пассив ҳужумлардан ҳимоя қилишга хизмат қилади. Ахборотлар мазмунининг муҳимлигига қараб, ҳимоянинг бир неча сатҳлари ўрнатилиши мумкин. Кенг маънодаги ҳимоя хизмати ихтиёрий иккита фойдаланувчи ўртасида узатиловчи барча маълумотларни муайян вақт мобайнида ҳимоясини таъминлаши лозим. Масалан, агар икки тизим ўртасида виртуал алоқа ўрнатилган бўлса, кенг маънодаги бундай ҳимоя фойдаланувчилар маълумотлари узатилгандаги ҳар қандай йўқолишларга тусиқ бўла олади. Тор маънодаги ҳимоя хизмати алоҳида ахборотни ёки унинг алоҳида қисмининг ҳимоясини таъминлай олади. Аммо бундай чораларнинг самараси кенг маънодаги ҳимоя хизматига нисбатан кам, уларни амалга ошириш эса баъзида мураккаб ва қиммат бўлиши мумкин.

Конфиденциалликнинг яна бир жихати маълумотлар оқимини унинг аналитик тадқиқ қилинишидан ҳимоялашдир. Аналитик тадқиқ деганда алоқа тизимидаги ахборотлар тавсифига тааллуқли ахборот манбаини, манзилни, ахборотлар узатиладиган частотани, ахборотлар ўлчамини бузғунчи томонидан билишга уриниш тушунилади.

**Аутентификация.** Аутентификация хизмати ахборот манбаини ишончли идентификациялашга мўлжалланган. Масалан, бирор хавф тўғрисида сигнал берилганида аутентификация хизматининг вазифаси сигналнинг манбаи ҳақиқатан ҳам сигнал узатувчи эканлигини текширишдан иборат. Ташқи интерактив алоқада, масалан, терминал ёрдамида бош узелга уланишидаги сервис хизматининг икки жиҳатини ажратиш мумкин. Биринчидан, боғланиш ўрнатилишида аутентификация воситалари алоқада иштирок этувчиларнинг ҳақиқий эканликларига кафолат бериши лозим. Иккинчидан, кейинги маълумот алмашинувида бу

воситалар маълумотлар оқимига учинчи томоннинг аралашишига йўл қўймаслиги лозим.

**Яхлитлик.** Яхлитлик конфиденциаллик каби ахборотлар оқимига, алоҳида ахборот ёки ахборот қисмига тааллуқли бўлиши мумкин. Ахборот яхлитлиги деганда, боғланишлар асосидаги ҳимояловчи воситалар ахборот оқими билан иш кўради, қабул қилинган ахборотларнинг узатилганига камаймасдан, қўшилмасдан дастлабки узатиш кетма-кетлиги бузилмасдан, қайтаришларсиз аниқ мос келишини таъминлаш тушунилади. Бу воситалар маълумотлар бузилиши ҳимоясини ҳам таъминлайди. Шундай қилиб, ахборот яхлитлигини боғланишлар асосидаги ҳимояловчи воситалар ахборот оқимини модификациалаш ҳамда хизмат кўрсатишидаги ҳалаллардан ҳимояловчи воситаларни ўз ичига олади.

Яхлитликни ҳимояловчи воситаларнинг актив хужумга қарши туришини ҳисобга олинса, бузилишларнинг олдини олиш эмас, балки уларни аниқлаш муҳим ҳисобланади. Яхлитликнинг бузилиши аниқлангандан сўнг бундай хизмат фақат бузилиш содир бўлганлигини хабарлаши мумкин, бузилган ёки йўқолган ахборотни тиклаш бошқа дастур ёки оператор томонидан амалга оширилади. Умуман, автоматик тиклаш воситаларидан фойдаланиш афзал ҳисобланади.

**Ёлгоннинг мумкин эмаслиги.** Ёлгоннинг мумкин эмаслигини кафолатловчи воситалар узатувчи ва қабул қилувчининг ахборотлар узатилганлиги ҳақиқат эканлигидан тонишларига имкон бермаслиги керак. Агар ахборот ишонч қозонмаган узатувчи томонидан юборилган бўлса, қабул қилувчи ахборот мазкур узатувчи юборганлигини исбот қилиш имкониятига эга бўлиши зарур.

**Ресурслардан фойдаланиш.** Бузилишлар ресурслардан фойдалана олмаслик ёки фойдаланишнинг мураккаблигига олиб келади. Бу ҳолатда аутентификация ва шифрлаш каби автоматлаштирилган чоралар самара беради, баъзан бузилишларнинг олдини олиш ёки тизим фаолиятини тиклаш учун физикавий ҳаракатлар талаб қилинади.

**Ресурслардан фойдаланишни бошқариш.** Бунда, алоқа каналлари орқали тармоқ узелларидан, иловалардан фойдаланишни чегаралаш ва назорат қилиш тушунилади. Бундай назоратда ҳар бир объект ўз ваколат доирасига эга бўлганлиги сабабли объектларнинг ресурслардан фойдаланишига уринишларининг ҳар бирида объектларни идентификациялаш имконияти бўлиши керак.

### **Ахборот хавфсизлигининг ташкилий-маъмурий таъминоти**

Ахборотнинг ишончли ҳимоя механизмини яратишда ташкилий тадбирлар муҳим аҳамият касб этади, чунки конфиденциал ахборотлардан

рухсатсиз фойдаланиш техник жиҳатлар билан эмас, балки химоянинг элементар қоидаларини эътиборга олмайдиган фойдаланувчилар ва ходимларнинг ҳаракатлари, бепарволиги, ва масъулиятсизлиги билан боғлиқ.

Ташкилий таъминот конфиденциал ахборотдан фойдаланишга имкон бермайдиган ёки қийинчилик тўғдирувчи ижрочиларнинг ишлаб чиқариш ва ўзаро муносабатларини меъёрий-ҳуқуқий асосда регламентлашдир.

Ташкилий тадбирларга қуйидагилар киради:

- хизматчи ва ишлаб чиқарувчи бино ҳамда хоналарни лойиҳалашда, қуриш ва жиҳозлашда амалга ошириладиган тадбирлар. Бу тадбирларнинг асосий мақсади ҳудудга ва хоналарга яширинча киришнинг олдини олиш; одамлар ва транспорт қатнови назоратининг қулайлигини таъминлаш; фойдаланишнинг алоҳида тизимига эга бўлган ишлаб чиқариш майдонларини яратиш ва ҳ.к.;

- ходимларни танлашда амалга ошириладиган тадбирлар. Бу тадбирларга ходимлар билан танишиш, уларни конфиденциал ахборот билан ишлаш қоидаларни ўргатиш, ахборот химояси қоидабини бузганлик учун жавобгарлик ва ҳ.к. билан таништириш киради;

- рухсатнома режими ва ташриф буюрувчиларни назорат қилиш;

- хона ва ҳудудларни қўриқлаш;

- ҳужжатларни сақлаш ва конфиденциал ахборот элтувчиларини ишлатиш, шу жумладан, ҳужжатларни қайд этиш, бериш ва қайтариш тартибларига риоя қилиш;

- ахборот химоясини ташкил этиш, яъни муайян ишлаб чиқариш жамоасида ахборот хавфсизлигига жавобгар шахсни тайинлаш, конфиденциал ахборот билан ишловчи ходимлар ишини мунтазам текшириб туриш.

Автоматлаштирилган ахборот тизимларидан олинган ҳужжатлар учун алоҳида тартиб қўлланилади. Бунда масофадан олинган ахборот электрон имзо билан тасдиқланади. Ахборотни химоялаш учун ташкилий тадбирларни таъминловчи махсус маъмурий хизмат яратиш талаб қилинади. Унинг штат структураси, сони ва таркиби фирманинг эҳтиёжлари, ахборотнинг конфиденциаллик даражаси ва хавфсизлигининг умумий ҳолати орқали аниқланади.

Маъмурий тадбирларга қуйидагилар киради:

- операцион тизимнинг тўғри конфигурациясини мададлаш;

- иш журналларининг назорати;

- пароллар алмашишининг назорати;

- химоя тизимида "раҳна"ларни аниқлаш;

- ахборотни ҳимояловчи воситаларни тестлаш.

Тармоқ операцион тизимининг тўғри конфигурациялашни, одатда, тизим маъмури ҳал этади. Маъмур операцион тизим (одамлар эмас) риоя қилиши лозим бўлган қоидаларни яратади. Тизимни маъмурлаш - конфигурация файлларини тўғри тузиш. Бу файлларда (улар бир нечта бўлиши мумкин, масалан, тизимнинг ҳар бир қисмига биттадан файл) тизим ишлаши қоидалари тавсифи бўлади.

Хавфсизлик маъмури компьютер тармоғи ҳолатини оператив тарзда (тармоқ компьютерлари ҳимояланиши ҳолатини кўзатиш орқали) ва оператив бўлмаган тарзда (ахборот ҳимояси тизимидаги воқеаларни қайдловчи журналларни таҳлиллаш орқали) назорат қилиш лозим. Ишчи станциялар сонининг ошиши ва турли-туман компонентлари бўлган дастурий воситаларнинг ишлатилиши ахборот ҳимояси тизимидаги ходисаларни қайд қилиш журналлари ҳажмининг ошишига олиб келади.

Тизим заифлигининг сабаби шундаки, биринчидан, фойдаланувчини аутентификациялаш тизими фойдаланувчи исми ва унинг паролига (кўз туридан фойдаланиш каби экзотик ҳоллар бундан мустасно), иккинчидан, фойдаланувчи тизимида тизимни маъмурлаш ҳуқуқи берилган супервизорнинг (supervisor) мавжудлигига асосланади. Супервизор паролини сақлаш режимининг бузилиши бутун тизимдан рухсатсиз фойдаланиш имконини яратади.

Бундан ташқари, бундай қоидаларга асосланган тизим-статик, қотиб қолган тизим. У фақат қатъий ҳужумларга қарши тура олиши мумкин. Олдиндан кўзда тутилмаган янги таҳдиднинг пайдо бўлишида тармоқ ҳужуми, нафақат муваффақиятли, балки тизим учун кўринмайдиган бўлиши мумкин. Шунинг учун, ахборотнинг қайсиниси ҳимояга муҳтожлигини билиш муҳим ҳисобланади. Мавжуд ахборотни таҳлиллаш ахборот ҳимоясини таъминлаш бўйича тадбирларни дифференциаллаш имконини беради, сарф-харажатларнинг қисқаришига сабаб бўлади.

Ахборот ҳимояси тизимини эксплуатация қилиш босқичида хавфсизлик маъмурининг фаолияти фойдаланувчилар ваколатини ўз вақтида ўзгартириш ҳамда тармоқ компьютерларидаги ҳимоя механизмларини созлашдан иборат бўлади. Фойдаланувчи ваколатлари ва компьютер тармоқларида ахборотни ҳимоялаш тизимини созлашни бошқариш, масалан, тармоқдан марказлаштирилган фойдаланиш тизимидан фойдаланиш асосида ҳал этилиши мумкин. Бундай тизимни амалга оширишда тармоқ асосий серверида ишловчи махсус фойдаланишни бошқарувчи сервердан фойдаланади. Бу сервер марказий ҳимоя маълумотлари базасини локал ҳимоя маълумотлари базаси билан автоматик тарзда синхронлайди.

Фойдаланишни бошқаришнинг бу тизимида фойдаланувчи ваколоти вақти-вақти билан ўзгартирилади ва марказий ҳимоя маълумотлари базасига киритилади.

Фойдаланувчи паролени ишчи станцияларининг бирида ўзгартирса, унинг янги пароли марказий ҳимоя маълумотлари базасида автоматик тарзда акс этади, сўнгра бу фойдаланувчи ишлашига рухсат берилган ишчи станцияларга узатилади.

### **Компьютер вируслари, уларнинг классификацияси ва улар билан курашиш механизмлари**

Зараркунанда дастурлар, аввало, вируслар компьютер тизими учун жиддий хавф ҳисобланади. Буларга эътиборсиз бўлиш жиддий оқибатларга сабаб бўлиши мумкин. Вирусларнинг ҳаддан ташқари кўпайиб кетиши ҳам компьютердан фойдаланишга салбий таъсир кўрсатади. Вирусларга қарши таъсир механизмини, улар билан курашиш методларини қўллаш вирусларга қарши самарали курашишни ташкил этишга, улар таъсири натижасида зарарланиш эҳтимолини камайтиришга имкон беради.

Ҳозир фақат рўйхатга олинган 65 мингдан ортиқ компьютер вируслари мавжуд. Замонавий зараркунанда дастурларининг аксарияти ўз-ўзидан кўпайиш қобилиятига эга бўлганлиги сабабли уларни ҳам компьютер вирусларига тааллуқли деб ҳисоблайдилар. Барча компьютер вируслари куйидаги аломатлари бўйича классификацияланиши мумкин:

- яшаш муҳити бўйича;
- яшаш муҳитининг заҳарланиши бўйича;
- зараркунандалик таъсирининг хавфилилик даражаси бўйича;
- ишлаш алгоритми бўйича.

Яшаш муҳити бўйича компьютер вируслари куйидагиларга бўлинади: тармоқ вируслари; файл вируслари; юклама вируслар; комбинацияланган вируслар.

Тармоқ вирусларнинг яшаш муҳити компьютер тармоқларининг элементларидир. Файл вируслар бажарилувчи файлларда жойлашади. Файл вируслар ичида макровируслар алоҳида ўрин тутди. Макровируслар-макротилларда ёзилган зараркунанда дастурлар, электрон жадваллар ва х.к. Юклама вируслар ташқи хотира қурилмаларининг юклама секторларида (boot-секторларда) бўлади. Комбинацияланган вируслар бир неча яшаш муҳитида жойлашган бўлади. Мисол тариқасида юклама файл вирусларини кўрсатиш мумкин.

Яшаш муҳитининг заҳарланиши усули бўйича компьютер вируслари куйидагиларга бўлинади:

- резидент;
- резидент бўлмаган.

**Резидент** вируслар фаоллашганидан сўнг тўла ёки қисман ҳолда яшаш муҳитидан (тармоқ, юклама сектори, файл) ҳисоблаш машинасининг асосий хотирасига кўчади. Бу вируслар, одатда, фақат операцион тизимга рухсат этилган имтиёзли режимлардан фойдаланиб, яшаш муҳитини захарлайди, маълум шароитда зараркунандалик вазифасини бажаради.

**Резидент бўлмаган** вируслар фақат фаоллашган вақтларида ҳисоблаш машинасининг асосий хотирасига тушиб, захарлаш ва зараркунандалик вазифаларини бажаради. Сўнгра бу вируслар асосий хотирани бутунлай тарк этиб, яшаш муҳитида қолади. Агар вирус яшаш муҳитини захарламайдиган дастурни асосий хотирага жойлаштирса, бундай вирус резидент бўлмаган вирус ҳисобланади.

Вируснинг зараркунандалик имконияти уларни яратувчисининг мақсади ва малакасига ҳамда компьютер тизимларининг хусусиятларига боғлиқ.

Фойдаланувчининг информацион ресурслари учун хавф даражаси бўйича компьютер вирусларини қуйидагиларга ажратиш мумкин: безиён вируслар; хавфли вируслар; жуда хавфли вируслар;

**Безиён** компьютер вируслари компьютер тизими ресурсларига шикаст етказишни ўзига мақсад қилмаган муаллифлар томонидан яратилади. Уларнинг мақсади, одатда, ўз дастурий имкониятларини кўз-кўз қилишдир. Бундай вирусларнинг зараркунандалиги мониторингда матнлар муסיқий кўринишларнинг ижро этилишига олиб келади ва х.к.

Безарар бўлиб кўринган бундай вируслар компьютер тизимларига шикаст етказади. Биринчидан, бундай вируслар компьютер тизимлари ресурсларини сарфлайди, натижада унинг ишлаш самарадорлиги пасаяди. Иккинчидан, компьютер тизимларининг информацион ресурсларига шикаст келтирувчи хатолар бўлиши мумкин.

**Хавфли** вирусларга компьютер тизимлари самарадорлигининг пасайишига олиб келувчи, аммо хотирловчи қурилмаларда сақланувчи ахборотнинг яхлитлиги ва махфийлигини бузмайдиган вируслар киради. Бундай вируслар таъсири оқибатларини моддий ва вақтий ресурслар сарфи эвазига йўқотиш мумкин. Бундай вирусларга ҳисоблаш машинаси хотирасини эгалловчи, аммо тармоқ ишига таъсир қилмайдиган вирусларни, дастурни қайтадан ишлаш, операцион тизимининг қайтадан юкланиш ёки маълумотларни алоқа каналлари орқали қайтадан узатилиш заруриятини туғдирувчи вирусларни кўрсатиш мумкин.



**Жуда хавфли** вирусларга ахборот махфийлигининг бузилишига, йўқ қилинишига, қайтарилмайдиган турланишга (шифрлаш ҳам шу қаторда) ҳамда ахборотдан фойдаланишга тўсқинлик қилувчи, натижада аппарат воситаларининг ишдан чиқиши ва фойдаланувчилар соғлиғига шикаст етишига сабаб бўлувчи вируслар киради.

Ишлаш алгоритмининг хусусиятлари бўйича вирусларни икки синфга ажратиш мумкин:

- а) тарқалишида яшаш маконини ўзгартирмайдиган;
- б) тарқалишида яшаш маконини ўзгартирадиган.

Яшаш маконини ўзгартирмайдиган вирусларни иккита гуруҳга ажратиш мумкин:

- вирус-«йўлдошлар» (companion),
- вирус-«қуртлар» (worm).

Вирус-«йўлдошлар» файлларни ўзгартирмайди. Унинг таъсир механизми бажарилувчи файллар нусхаларини яратишдан иборат.

Вирус-«қуртлар» тармоқ орқали ишчи станцияга тушади, тармоқнинг бошқа абонентлари бўйича вирусни жўнатиш манзиларини ҳисоблайди, вирусни узатишни бажаради. Вирус файлларни ўзгартирмайди ва дискларнинг юклама секторларига ёзилмайди. Баъзи вирус-«қуртлар» дискда вируснинг ишчи нусхасини яратади, бошқалари фақат ҳисоблаш машинасининг асосий хотирасида жойлашади.

Алгоритмларнинг мураккаблиги, мукамаллик даражаси ва яшириниш хусусиятлари бўйича яшаш маконини ўзгартирадиган вируслар қуйидагиларга бўлинади:

1. Талаба вируслар;
2. «Стелс» вируслар (кўринмайдиган вируслар);
3. Полиморф вируслар.

Талаба-вируслар малакаси кам яратувчилар томонидан яратилади. Бундай вируслар, одатда, резидент бўлмаган вируслар қаторига киради, уларда хатоликлар мавжуд бўлади, осонгина танилади ва йўқотилади.

«Стелс» вируслар малакали мутахассислар томонидан яратилади. «Стелс»-вируслар операцион тизимнинг шикастланган файлларга мурожаатларини ушлаб қолиш йўли билан ўзини яшаш маконидалигини яширади, операцион тизимни ахборотнинг шикастланмаган қисмига йўналтиради. Вирус резидент ҳисобланади, операцион тизим дастурлари остида яширинади, хотирада жойини ўзгартириши мумкин. «Стелс» - вируслар резидент антивирус воситаларига қарши таъсир кўрсата олиш қобилиятига эга.

Полиморф вируслар ҳам малакали мутахассислар томонидан яратилади, улар доимий танитувчи гуруҳлар-сигнатураларга эга бўлмайди. Оддий вируслар яшаш маконининг зарарланганлигини аниқлаш учун зарарланган объектга махсус танитувчи икки кетма-кетлик ёки символлар кетма-кетлигини (сигнатурани) жойлаштиради. Бу кетма-кетлик файл ёки секторнинг зарарланганлигини аниқлайди. Полиморф вируслар вирусни шифрлаш ва шифрлаш дастурини турлантиришдан фойдаланади. Бундай ўзгартириш эвазига полиморф вирусларда кодларнинг мувофиқлиги бўлмайди.

Вируслар билан ишлашда қулайликни таъминлаш мақсадида вируслар каталогидан фойдаланилади. Каталогда вирусларнинг қуйидаги хусусиятлари тўғрисидаги маълумот жойлаштирилади: номи, узунлиги, зарарланувчи файллар, файлдаги ўрни, зарарлаш усули, резидент вируслар учун асосий хотирага жойлаштириш усули, натижалари ва хатоликлар. Каталогларнинг мавжудлиги вирусларни тавсифлашда уларнинг стандарт хусусиятлари ва таъсирларини тушириб қолдириб, фақат ўзига хос хусусиятларини кўрсатишга имкон беради.

### ***Вируслар билан курашиш усуллари ва воситалари***

Вирусларнинг кенг тарқалишининг уларга қарши махсус воситалар куллаш заруриятини туғдиради. Вирусга қарши воситалар ёрдамида қуйидаги масалалар ечилади:

- Компьютер тизимларидаги вирусларни аниқлаш;
- Вируслар таъсири оқибатларини йўқотиш.

Вирусларни аниқлашни уларнинг таъсири сезила бошланиши биланок амалга ошириш мақсадга мувофиқ. Таъкидлаш лозимки, вируслар бор-йўқлигини аниқ аниқлаб берувчи вирусга қарши воситалар мавжуд эмас.

Компьютер тизимларида вирусларни аниқлашнинг қуйидаги методлари мавжуд:

- сканерлаш;
- ўзгаришларни билиб қолиш;
- эвристик таҳлил;
- резидент қоровуллардан фойдаланиш;
- дастурни вакцинациялаш;

Вируслардан аппарат-дастурий ҳимояланиш.

**Сканерлаш** - вирусларни аниқлашнинг энг оддий усули. Сканерлаш дастур-сканер томонидан амалга оширилади. У вирусларнинг танитувчи қисми - сигнатурани қидириш мақсадида файлларни кўриб чиқади, аниқланган вирусларни йўқотиши мумкин. Бундай дастурлар полифаглар

деб аталади. Сканерлаш усули сигнатуралари ажратилган ва доимий бўлган вирусларни аниқлашда қўлланилади.

**Ўзгаришларни билиб қолиш** усули дастур-тафтишчидан фойдаланишга асосланган. Бундай дастурлар, одатда, вирус жойлашадиган дискнинг барча қисмлари характеристикаларини аниқлайди ва эслаб қолади. Дастур-тафтишчининг даврий бажарилиши жараёнида сақланувчи характеристикалари билан диск қисмларини назоратлаш натижасидаги характеристикалар таққосланади. Тафтиш натижасида дастур вируслар хусусида ахборот беради.

Мазкур усулнинг асосий афзаллиги - вирусларнинг барча хилини аниқлаб беради.

**Эвристик таҳлил** усули ҳам номаълум вирусларни аниқлаш имконини беради. Аммо бу усул файл тизими хусусидаги ахборотни олдиндан йиғиш, ишлаш ва сақлашни талаб этмайди. Эвристик таҳлил усулининг моҳияти вирусларнинг яшаш маконларини текшириш ва улардаги вирусларга характерли гуруҳни аниқлашдан иборат.

**Резидент қоровулларидан** фойдаланувчи усули компьютер хотирасида доимо сақланувчи ва бошқа дастурлар ҳаракатини кузатувчи дастурларга асосланган.

**Дастурни вакцинациялаш** деганда, унинг яхлитлигини назорат қилиш мақсадида махсус модулнинг яратилиши тушунилади. Файл яхлитлигининг характеристикаси сифатида назорат йиғиндисидан фойдаланилади. Вакцинацияланган файл зарарланса, назорат модули назорат йиғиндисининг ўзгаришини аниқлайди ва бу хусусида фойдаланувчини огоҳлантиради.

**Вирусларга қарши аппарат-дастур воситаларидан** фойдаланиш усули вируслардан ҳимояланишнинг энг ишончли усули ҳисобланади. Ҳозирда шахсий компьютерларни ҳимоялашда махсус контроллерлар ва уларнинг дастур таъминотидан фойдаланилади. Контроллер умумий шинадан фойдалана олади, шу сабабли диск тизимига бўлган барча муурожаатларни назорат қила олади. Контроллернинг дастур таъминотида ишлашнинг оддий режимида дискнинг ўзгартирилиши мумкин бўлмаган қисмлари хотирланади.

Вирусларга қарши аппарат- дастур воситалар қуйидаги афзалликларга эга: доимо ишлайди; таъсир механизмидан қатъи назар, барча вирусларни аниқлайди; вирус таъсири ёки малакасиз фойдаланувчи иши натижасидаги рухсатсиз ҳаракатларни тўхтади. Бу воситанинг камчилиги сифатида уларнинг шахсий компьютер аппарат воситаларига боғлиқлигини кўрсатиш мумкин.

Вируслар таъсири оқибатларини йўқотиш жараёнида вирусларни йўқотиш, вирус бўлган файллар ва хотира қисмларини тиклаш амалга оширилади. Вирусларга қарши дастурлар ёрдамида вируслар таъсири оқибатларини йўқотишнинг икки усули мавжуд.

Биринчи усулга биноан тизим маълум вируслар таъсиридан сўнг тикланади. Вирусни йўқотувчи дастур яратувчиси вируснинг структураси ва унинг яшаш маконида жойлашиш характеристикасини билиши шарт.

Иккинчи усулга биноан номаълум вируслар билан зарарланган файллар ва юклама секторини тиклашга имкон беради. Зарарланмаган файл хусусидаги ахборот ва вируслар ишлашининг умумий принциплари хусусидаги ахборотлар файлларни тиклашга имкон беради.

### **3. Электрон ҳукумат тизимида ахборот ресурсларининг конфиденциаллигини таъминлаш.**

**Қидирув тушунчаси.** “Электрон ҳукумат” тизимидаги қидирув тушунчаси шуни англатадики, бунда ҳар бир фойдаланувчи ўзига керакли бўлган бирор маълумот ёки материални махсус қидирув тизимлари орқали топиш имкониятига эга бўлади.

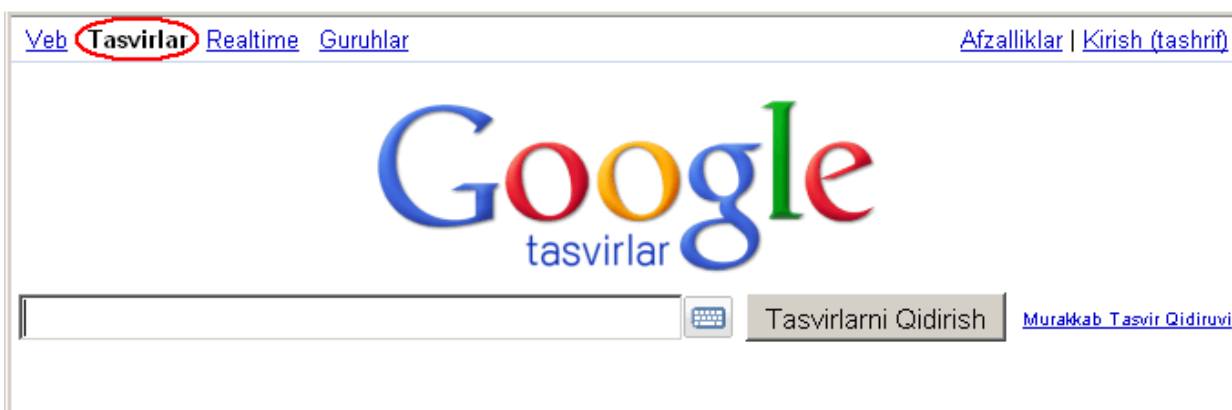
“Электрон ҳукумат” тизими фойдаланувчилари қидирувни Интернет муҳитида жойлашган веб-сайтлар, уларнинг манзили ва ички маълумотлари бўйича олиб бориши мумкин. Бу эса фойдаланувчига керакли бўлган ахборотни самарали қидириш ва тез топиш имкониятини беради.

**Ахборотларни қидириш.** “Электрон ҳукумат” тизими шундай бир муҳитки у ўзида турли кўринишдаги ва турли тиллардаги кўплаб ахборотларни жамлаган. Бунда ушбу ахборотлар ичидан керакли бўлган маълумотларни қидириб топиш муаммоси пайдо бўлади. “Электрон ҳукумат” тизимида ҳар бир фойдаланувчи ахборотни қидириш учун ўзбек, рус, инглиз ёки бошқа тиллардаги бир ёки бир неча сўздан ташкил топган сўровлардан фойдаланади. Яъни маълумотларни унинг сарлавҳаси ёки унинг таркибида иштирок этган сўзлар ва жумлалар бўйича қидириб топиш мумкин. Бунда фойдаланувчи томонидан “Электрон ҳукумат” тизими қидирув тизими қидирув майдонига керакли маълумотга доир сўз ёки жумла киритилади ва қидирув тизими ишга туширилади. Шундан сўнг қидирув тизими фойдаланувчига ўзи томонидан киритилган сўз ёки жумлага мос келувчи маълумотларни қидириб топади ва компьютер экранида уларнинг рўйхатини ҳосил қилади. Ваниҳоят рўйхатдаги маълумотларни кетма-кет кўриб чиқилиб керакли бўлганлари компьютерга сақлаб олинади.

**Ахборотларни параметрлари бўйича қидириш.** Кўриб ўтилганидек, ҳар бир фойдаланувчи Интернет тармоғи орқали ўзига керакли бўлган маълумотларни унинг мавзуси ҳамда таркибидаги сўз ёки жумла бўйича қидириб топиши мумкин, лекин “Электрон ҳукумат” тизимида маълумотлар шунчалик кўпки, таъкидлаб ўтилган усул самара бермаслиги мумкин. Бундай ҳолларда Интернет қидирув тизимлари қидирувнинг бир қанча қўшимча усуллари бўйича қидирувни тақдим этади, булар:

- маълумотларни унинг тили бўйича қидирув;
- маълумотларни унинг тури (матн, расм, мусиқа, видео) бўйича қидирув;
- маълумотларни унинг жойлашган минтақаси бўйича қидирув;
- маълумотларни унинг жойлаштирилган санаси бўйича қидирув;
- маълумотларни унинг жойлашган Интернет зонаси бўйича қидирув;
- маълумотларни хавфсиз қидирув.

**Расмларни қидириш.** Расмлар маълумотларнинг график ёки тасвир кўриниши ҳисобланади. Интернет тармоғида график маълумотларнинг кўплаб турлари учрайди, яъни: чизма (вектор), фото (растр), ҳаракатланувчи (анимация) ҳамда сиқилган расмлар. Бундай график маълумотлар таркибида матнли ахборот мавжуд бўлмайди. Шундан кўриниб турибдики, демак расм кўринишидаги маълумотлар устида фақатгина унинг номи ёки тури бўйича қидирув олиб бориш мумкин. Кўпгина интернет қидирув тизимлари график ёки тасвир кўринишидаги маълумотларни қидириш учун алоҳида бўлимга эга бўлиб, бу бўлим орқали ихтиёрий турдаги расмларни уларнинг номлари бўйича қидирувни амалга ошириш мумкин. Масалан, қуйидаги расмга шундай қидирув тизимларининг бири тасвирланган (4.2-расм).



4.2-расм. Расмларни қидирув тизими

**Мусиқаларни ва фильмларни қидириш.** Интернет тармоғида матнли ёки расм кўринишидаги маълумотлардан ташқари мусиқа ва видео маълумотларнинг ҳам кўплаб манбалари мавжуд. Интернет тармоғи орқали

хар бир фойдаланувчи мусиқа эшитиши, радио тинглаши, теледастурлар ёки видеофильмларни томоша қилиши мумкин. Интернет орқали радиоэшиттириш ва теледастурлар намойиши маълум, ушбу турдаги хизматларни тақдим этувчи тизимлар (серверлар) томонидан амалга оширилади. Интернет орқали радио тинглаш ёки телекўрсатувни томоша қилиш учун ушбу тизимга боғланишни ўзи кифоядир. Аммо мусиқа ва фильмлар Интернет тармоғига уланган компьютерларда алоҳида материал кўринишида сақланади. Уларни тинглаш, томоша қилиш ёки компьютерга кўчириб олиш учун аввало кераклигини қидириб топиш зарур.

Мусиқа ва видео материаллари устида ҳам график (расм) материаллар каби унинг номи ёки изоҳи бўйича қидирув олиб бориш мумкин. Бунда мусиқа ва фильмларни қидириб топиш учун қидирув тизими майдонига материалнинг номи ёки унинг изоҳига таалукли бирор жумла киритилади ва қидирув тизими ишга туширилади. Шундан сўнг қидирув тизими томонидан киритилган жумлага мос келувчи мусиқа ва видео материаллар жойлашган веб-сайтларнинг рўйхати шакллантирилади. Рўйхатдаги веб-сайтлар фойдаланувчи томонидан бирин – кетин кўриб чиқилади ва керакли материаллар компьютерга сақлаб олинади.

**WWW.UZ Миллий ахборот-қидирув тизими.** WWW.UZ – бу барча фойдаланувчилар учун юртимизнинг Интернет тармоғидаги миллий сегменти ахборотларидан қулай тарзда фойдаланиш имкониятини берувчи тизимдир (4.3-расм). Миллий ахборот-қидирув тизимини ривожлантириш ишлари ахборот ва компьютер технологияларини ривожлантириш ва жорий этиш UZINFOCOM Маркази томонидан олиб борилади. Миллий ахборот-қидирув тизимининг асосий хусусиятларидан бири унинг кўп тилли ахборот қидируви (русча, ўзбекча) ва бошқа миллий ахборот тизимлари ва маълумот омборлари билан ўзаро ишлай олишидадир.

WWW.UZ Интернет тармоғи фойдаланувчиларига миллий сегментда жойлашган веб-сайтлар бўйича қидирув хизматини тақдим этади ва қидирувни веб-сайт манзили ва ички маълумотлари бўйича олиб бориши мумкин. Бу эса фойдаланувчига керакли бўлган ахборотни самарали қидириш ва топиш имкониятини беради.

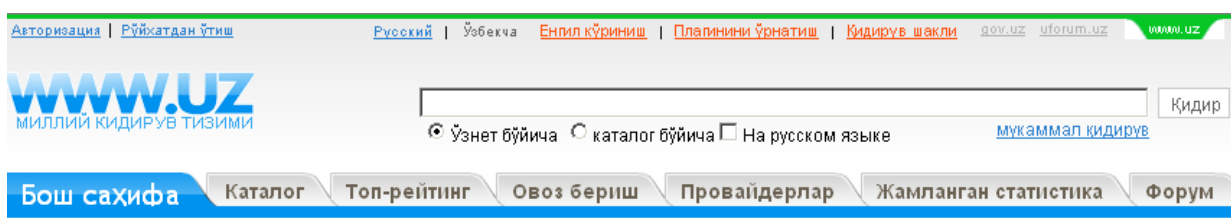
Бундан ташқари WWW.UZ қидирув тизими Интернет ресурслари (веб-сайтлари) каталогини ва веб-сайтлар рейтинги юритади, сайтлар бўйича жамланган статистик маълумотларни тўплайди ҳамда ахборот технологияари соҳасидаги янгиликлар ва мақолаларни ёритиб боради.

WWW.UZ “Каталог” бўлими – Интернет тармоғида очик ҳолда жойлашган, Ўзбекистон Республикасига алоқадор бўлган, рўйхатга олинган,

изоҳлари келтирилган ва каталог мавзулари бўйича сараланган веб-сайтлар тўплами.

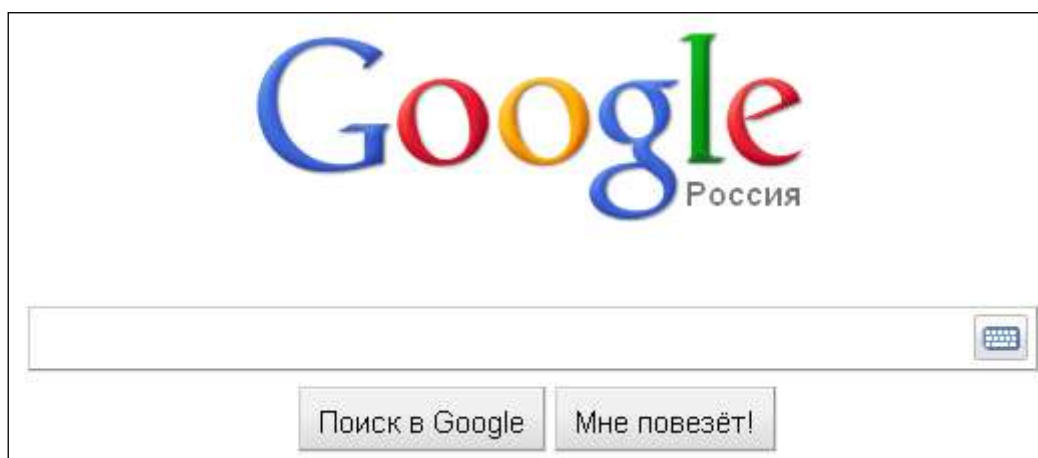
WWW.UZ каталоги фойдаланувчилари ўзларига керак бўлган сайтни мавзулар бўйича (Иқтисод, ОАВ, Маданият ва бошқалар) қидириш орқали тезроқ топишлари мумкин. Каталог ҳар куни қидирув тизимининг фаол фойдаланувчилари томонидан янги сайтлар билан бойитиб борилади.

Шу билан бирга WWW.UZнинг ҳар бир фойдаланувчиси “Топ-рейтинг” бўлимига кириб, барча рўйхатга олинган сайтлар рейтингини кўриши, “Жамланган статистика” бўлимида эса уларнинг статистикаси билан танишиб чиқиши мумкин.

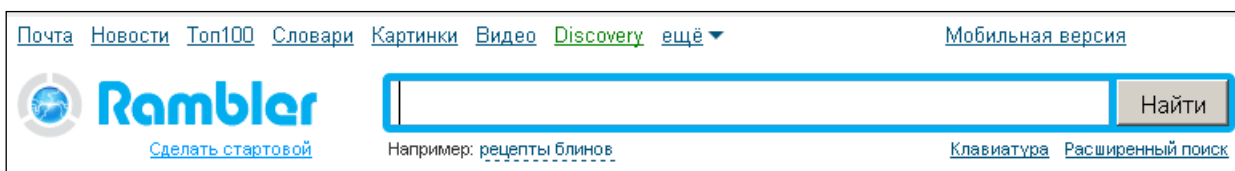


4.3-расм. WWW.UZ Миллий ахборот-қидирув тизими.

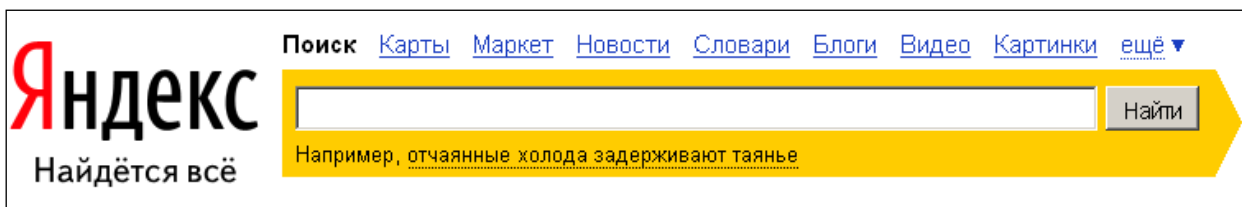
**Машҳур Интернет қидирув тизимлари.** Интернет тармоғи йирик маълумотлар омбори ҳисобланади. Ундан керакли маълумотларни қидириб топиш фойдаланувчининг олдига қўйилган энг асосий масалалардан биридир. Бундай ҳолларда йирик маълумотлар омборидан керакли маълумотларни қидириб топишда ахборот-қидирув тизимлари муҳим аҳамиятга эга. Интернет тармоғида бундай тизимларнинг кўплаб турларини учратиш мумкин. Булардан Google, Rambler, Yandex, Yahoo тизимлари ўзбек, рус ва инглиз тилларида қидирувни олиб борадиган энг машҳурлари ҳисобланади (4.4-4.7-расмлар). Булар:



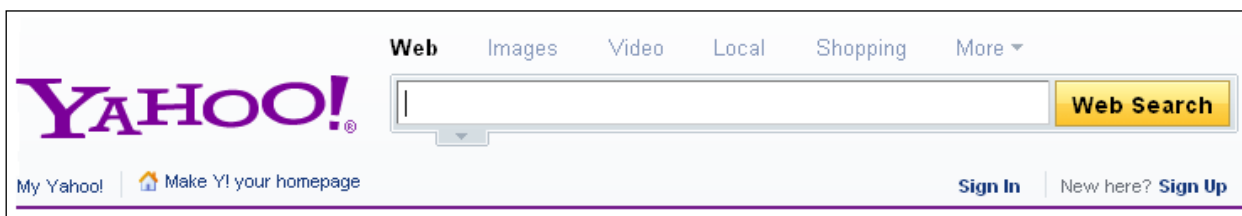
4.4-расм. google.ru қидирув тизими



4.5-расм. rambler.ru қидирув тизими



4.6-расм. Yandex.ru қидирув тизими



4.7-расм. yahoo.com қидирув тизими

Ушбу машхур қидирув тизимларининг ҳар бири оддий ва батафсил кенгайтрилган қидирув ҳамда матнли, расм, мусиқа, видео ва бошқа турли шаклдаги ахборотларни қидириш имкониятини тақдим этади. Бу турдаги ахборот-қидирув тизимларидан фойдаланиб ихтиёрий фойдаланувчи ўзига керакли бўлган ихтиёрий турдаги маълумотни қидириб топиши ва ундан фойдаланиши мумкин. Агар сизга бирор маълумот керак бўлиб, лекин сиз унинг қаерда ва қандай кўринишда жойлашганлигини билмасангиз, у ҳолда шу каби ахборот – қидирув тизимларидан фойдаланинг.

**Ихтисослашган ахборот қидирув тизимлари.** Ахборот қидирув тизимлари – бу веб-сайт ҳисобланиб Интернет тармоғида ахборотларни қидириш имкониятини тақдим этади. Бунда юқорида санаб ўтилганидек Google и Yahoo дунёдаги энг машхур қидирув тизимларидан ҳисобланади. Бизнинг давлатимизда WWW.UZ ахборот-қидирув тизими қидирув сўровлари бўйича илғорлардан биридир. Бундан ташқари Интернет тармоғида маълум соҳада ишлайдиган ихтисослашган қидирув тизимлари ҳам мавжуд. Булардан энг оммабоплари:

“КтоТам” – инсонлар тўғрисидаги ахборотларни қидиришга мўлжалланган янги турдаги ахборот-қидирув тизими. Бунда инсонларни



исми, шарифи, фамилияси, касби, лавозими ва унвони ҳамда ташкилот ва бошқа инсонлар орқали топиш мумкин.

“*Tagoo*” – мусиқаларни қидиришга мўлжалланган қидирув тизими. Бошқа қидирув тизимларига нисбатан ушбу тизим ўзининг кенгайтирилган мусиқа базасидан ва бошқа сайтларнинг mp3 ресурсларидан қидириб уларнинг рўйхатини шакллантиради. Сўровда мусиқа номини, унинг ижрочисини ҳамда альбом номларини ҳам киритиш мумкин.

“*Truveo*” – Интернетнинг турли ресурсларидаги видеоматериалларни қидиришга ихтисослашган ахборот – қидирув тизими. Бу тизим орқали он-лайн видео ҳамда теледастурлар намойишларини ҳам қидириб топиш мумкин.

“*Kinopoisk*” – фильмлар тўғрисидаги ахборотларни қидириш тизими. Қидирув вақтида фильмнинг номи, чиққан йили, жанри, ишлаб чиққан давлат номи, компания номи, актерлар исмлари ҳамда режиссерлар ва сценарий муаллифлари исм шарифларидан ҳам фойдаланиш мумкин.

“*Ebdb*” – электрон кутубхоналардан китобларни қидиришга ихтисослашган ахборот-қидирув тизими. Ушбу сайтнинг маълумотлар базасида электрон кўринишда тарқатиладиган адабиётларнинг кўплаб машҳурлари тўпланган. Қидирув натижалари китоб номлари бўйича гуруҳланади.

“*Улов-Умов*” – резюме ва вакант жойларни қидириш тизими. Бунда қидирув жараёнида карьера ва ишга бағишланган ҳамда ижтимоий тармоқ ва бошқа сайтлар вакансиялари текширилади ва рўйхати шакллантирилади.

**Қидирув тизимларидан тўғри мақсадда фойдаланиш.** Ҳа, афсуски, бугунги кунда компьютерга ва интернетга ёшлар томонидан биринчи навбатда кўнгилочар восита деб қаралмоқда. Айниқса, болалар компьютерга кўзи тушган захоти дарров ўйинларни сўрашади, кўпчиллик ёшлар эса Интернетга улангани захоти эса расмлар томоша қилишни сўрашади.

Интернет ресурслари хилма-хилдир. Уларнинг ичида ҳам фойдали ҳам зарарли бўлганлари маълумотлар учрайди. Интернет тармоғидаги ахборот-қидирув тизимлари эса Интернет ресурслари ичидан сўралган ихтиёрий маълумотларни қидириб топиб бериш имкониятига эга. Чунки бундай қидирув тизимлари калит сўзлар бўйича қидиришни амалга оширади. Фойдаланувчи томонидан қандай маълумот киритилса, худди шу маълумотга мос маълумотларни қидириб топади. Шу нарсани эслатиб ўтиш керакки, ҳар қандай ахборот ҳам фойдали ва тўғри, рост ҳисобланавермайди. Ахборот-қидирув тизимларидан фақатгина тўғри ва фойдали мақсадда фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Турли ножўя маълумотлардан фойдаланишдан ва тарқатишдан сақланиш мақсадга мувофиқдир.

## **Салбий ва ижобий ресурсларга эга бўлган веб сайтлар ва уларнинг аҳамияти.**

Интернетнинг ички таҳдидлари тармоқ ахборот маконининг аҳволи ва ривожланиши учун салбий оқибатларга эга бўлиши мумкин бўлган таҳдидлар. Булар: тармоқнинг ортиқча юкланганлиги туфайли ахборот коллапси (қулаши); хакерларнинг маълумотларни йўқ қилиши ёки ўзгартириши, боғламалар ва трафикни “четлаб ўтиш” йўналишларини блокировкалаш мақсадида уюштирган ҳужумлари; коммуникация каналларининг тасодифий ёки уюштирилган авариялари; ахборот-излаш тизимларининг мукамал эмаслиги; протоколларнинг “маънавий” эскириб қолиши ва бошқалар.

Интернетнинг ташқи таҳдидлари фойдаланувчилар учун салбий оқибатларга эга бўлиши мумкин бўлган таҳдидлар. Ташқи таҳдидлар технологик ва ижтимоий бўлиши мумкин:

- Технологик: тезлиги секин каналлар; тармоққа уланишнинг унумсиз услублари; олиб келтирилган вируслар; ахборот “тошқини” ва ҳ.к.

- Ижтимоий: фойдаланувчиларнинг жисмоний ва рухий соғлиғига бўлган таъсир; инсоннинг шахсий онгига бўлган таъсир; ахборот террори, жинояти ва бошқалар.

**Форум тушунчаси.** Интернет тармоғида форумлар веб-сайт кўринишида бўлади ва Веб-форум деб аталади. Веб-форум - веб-сайт ташриф буюрувчиларининг ўзаро мулоқотини ташкил этиш учун мўлжалланган веб сайт саҳифалари ва ускуналари мажмуи. Қисқача айтганда, форум бу веб-сайтнинг ташриф буюрувчилари мулоқот ўрнатадиган майдончаси. Бунда ихтиёрий фойдаланувчи форум веб сайтига ташриф буюриб, ўзини қизиқтирган мавзуни ўртага ташлаши ва веб-сайтнинг бошқа ташриф буюрувчилари билан муҳокама қилишлари мумкин.

Форум мулоқотнинг яна бир оддий тури бўлиб, бу мулоқотда ихтиёрий вақтда ихтиёрий жойдан қатнашиш ҳам мумкин. Бунда бирор бир мавзу танланади ва у муҳокамага қўйилади. Қатнашувчилар музокара билан танишиб ўз фикрларини жўнатишлари мумкин. Бу усулда сиз муҳокамада қатнашаётганларни кўрмайсиз, фақатгина уларнинг фикрлари билан танишиб чиқшингиз мумкин. Форумда турли - туман мавзулар муҳокама қилинади. Бунда сиз бирор мавзуни танлаб, уларнинг муҳокамасида иштирок этишингиз мумкин.

**Миллий ва халқаро интернет форумлари.** Интернет форумлари алоҳида йўналишларга ихтисослашган ёки умумий бўлиши мумкин. Ихтисослашган Интернет форумларга медицина, дастурлаш технологиялари, дизайн ва мода, компьютер ўйинлари ва транспорт воситаларига

бағишланган форумлар мисол бўлади. Ихтисослашган форумларда фақатгина мўлжалланган соҳага оид мавзулар муҳокама қилинади, умумий форумларда эса ихтиёрий мавзунини ўртага ташлаш мумкин.

Ўалқаро форумлар сифатида қуйидагиларни келтириш мумкин:

- *Medicinform.Ru* форуми – ушбу форум орқали тиббиёт соҳасига ихтисослашган бўлиб, касалликлар ва уларни даволаш, дори воситалар ва уларни тўғри қўллаш ҳамда тиббиёт бўйича юридик маслаҳат олиш мумкин.

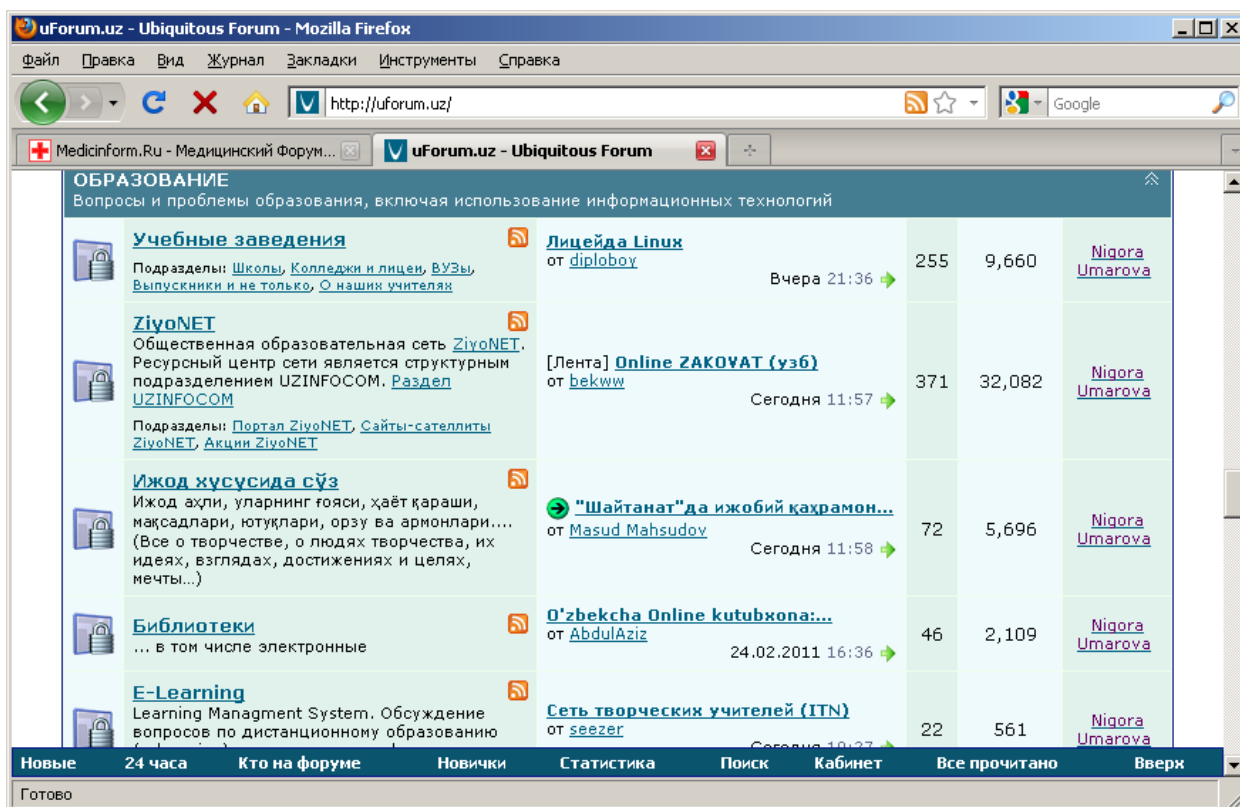
- *Progz.ru* форуми – ушбу форум дастурлаш технологияларидан фойдаланиш, компьютер дастурий воситаларини ишлаб чиқиш ва дастурлаш билан боғлиқ юзага келган муаммоларни муҳокама қилишга мўлжалланган.

- *Avtomobili.by* форуми – ушбу форум автомобил ишқибозлари форуми бўлиб, унда автомобиллар брендлари, маркалари ва турлари ҳамда уларни таъмирлаш ва хизмат кўрсатиш билан боғлиқ масалаларни муҳокама қилиш мумкин.

- *Stopforum.ru* форуми – бу компьютер ўйинлари форумидир. Бунда ўйинларнинг турлари, уларни ўйнаш сирлари ва юзага келган муаммолар муҳокама қилинади.

- *WildDesign.ru* форуми – бу форумда дизайн, мода ва тасвирий санъат ихлосмандлари ва ижодкорлари фикр алмашишади. Бундан ташқари ижодкорлар асарларидан бахраманд бўлиш мумкин.

**Uforum.uz - миллий форуми.** Uforum.uz – миллий форум ҳисобланиб, бунда Республикаимизнинг ахборот технологиялари, таълим, маданият, молия, соғлиқни сақлаш соҳаларида ҳамда давлат сектори ва электрон ҳукумат тузилмасида рўй бераётган масалалар муҳокамасини ўз ичига олади. Қуйидаги расмда миллий форумнинг таълим соҳасига оид мавзулари тасвирланган (4.8-расм).



4.8-расм. Миллий форум

### Форумларда иштирок этиш тартиби:

- форумдан рўйхатдан ўтиш. Форум қоидаларига ва Ўзбекистон Республикаси қонунларига риоя қилиш шарт;
- форумдан рўйхатдан ўтишда расмий шахслар логин учун ўзларининг ҳақиқий маълумотларини Исм Шарифи, шунингдек иш жойи ва лавозим ҳам мажбурий шартларга қиради;
- маълумотларни киритиш билан бирга фойдаланувчи профил учун аватар сифатида сурат ҳам тақдим этиши лозим;
- маълумотларини ошкор қилишни истамаган фойдаланувчилар эса ўзлари маъқул деб топган никларни танлашлари мумкин;
- цензурага оид сўзлашув, ҳақорат, флейм, оффтоп, спам ва реклама таъқиқланади;
- инсонлар шахсиятига тегадиган, Ўзбекистон Республикаси Конституцияси ва қонунларига зид муҳокамалар, ресурсларга ишоратлар, файллар ва тасвирлар нашр қилиш таъқиқланади;
- Ўзбекистон Республикаси қонунларига мувофиқ тарзда фаолият олиб бормайдиган сайтларга ишорат жойлаш ёки шундай маълумотларга эга бўлган сайтлардан маълумот жойлаш таъқиқланади.

**Блоглар ва вики – сайтдаги материалга изоҳ бериш ва маълумот қолдириш.**

Блог – бу таркиби матн, тасвир ва мультимедиа маълумотларидан иборат бўлган доимий равишда кўшилиб туриладиган маълумотлар ёки изоҳлардан иборат бўлган сайт. Блоглар одатда у ёки бу материал веб саҳифаси таркибида мавжуд бўлиб, материалга берилган изоҳларни ўзида мужассамлайди.

Вики – бу сайтнинг ўзи томонидан тақдим этиладиган ускуналар ёрдамида унинг тузилмасини ва таркибини фойдаланувчилар ўзгартира олиш имконига эга бўлган веб сайт.

**Чат тушунчаси. Интернетда чатдан фойдаланиш ва мулоқот қилиш.** Чат деганда реал вақт тизимида Интернет тармоғи орқали хабарларни тезкор алмашиш воситалари ва ушбу мулоқотни таъминлаб берувчи дастурий таъминот тушунилади. Форумларга нисбатан чат тизимида мулоқот қилиш ва хабарлар алмашиш реал вақт тизимида содир бўлади.

Чат – бу бир вақтнинг ўзида бир неча фойдаланувчининг Интернет орқали мулоқотидир. Бунда фойдаланувчилар одатда матн ёзишиш орқали янгиликлар билан алмашишади, ёки бирор мавзунини муҳокама қилишади, ёки гаплашишади. Чат тизимида барча фойдаланувчилар ўзаро ёзув кўринишидаги хабарларни алмашиш орқали мулоқот қилади.

**Интернет орқали сўзлашув.** Интернет орқали ўзаро мулоқот деганда икки ёки ундан ортиқ фойдаланувчиларнинг бир вақтнинг ўзида, бир-бирлари билан интернет тармоғи орқали алоқа ўрнатилиши тушунилади. Бундай мулоқот жараёнида фойдаланувчиларнинг жойлашув ўрни аҳамиятга эга эмас, яъни фойдаланувчилар қаерда бўлишларидан қатъий назар Интернет тармоғи орқали мулоқот ўрната оладилар. Бундай сўзлашувларни амалга ошириш учун махсус дастурлар бўлиши талаб қилинади. Бундай дастурларга Скайп, Мейл Агент, Google Talk, ICQ дастурлари киради.

Интернет орқали сўзлашув жараёнида микрофон ва эшитиш қурилмасини компьютерга улаб келтирилган дастурлар ёрдамида фойдаланувчилар сўзлашиб мулоқот қилишлари мумкин. Бунда Интернет орқали мулоқот жараёни фойдаланувчига тезкорлиги, арзонлиги ҳамда сифатлилиги билан қулайликлар яратиб беради.

**Интернет орқали видео мулоқот.** Интернет орқали видео мулоқот деганда фойдаланувчилар бир-бирларининг компьютер экранидан (он-лайн тарзда) кўриб турадилар, яъни фойдаланувчиларнинг ҳаракатли тасвирлари бир-бирларига узатилади. Бу видео алоқани амалга ошириб берувчи қурилма веб камера деб номланади. Интернет орқали видео мулоқот жараёнида мулоқотда қатнашаётган барча фойдаланувчилар бир-бирининг гапини эшитибгина қолмай, балки бир-бирларининг кўриб ҳам туришади.

## АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

**1-амалиёт.** Электрон ҳукумат моделлари, электрон ҳукумат интерактив хизматлари турлари. (2 соат)

**Режа:**

1. Электрон ҳукумат моделлари: G2G; G2C;G2B;G2F;G2E.
2. Электрон ҳукумат интерактив хизматлари турлари.
3. Электрон ҳукуматда электрон хужжатлар алмашинуви.

Электрон ҳукумат моделлари: G2G; G2C; G2B; G2F; G2E тушунчалари, интерактив давлат хизматлари турлари, электрон хужжатлар алмашинувини амалга ошириш, электрон ҳукуматнинг локал, глобал, корпоратив, виртуал тизимлари тушунчалари.

**2-амалиёт.** «Электрон ҳукумат» тизими интрактив хизмати протоколлари, ахборот ресурсларини ҳимоялаш (2 соат)

**Режа:**

1. Электрон ҳукумат тизими интрактив хизмати протоколлари.
2. Ахборот ресурсларини конфиденциаллигини таъминлаш ва ҳимоялаш усуллари.
3. Электрон ҳукумат тизимининг дастурий, ташкилий, техник ва ахборот таъминотининг ўзаро мувофиқлигини таъминлаш.

Компьютер технологиялари, презентацион материаллар, интернет ахборот ресурслари, веб сайт ва веб порталлар.

**3-амалиёт.** Электрон ҳукумат тизими маълумотлар базаси, электрон тижорат, электрон тўловлар. (4 соат)

**Режа:**

1. Электрон ҳукумат тизими “ягона ойна” маълумотлар базасини шакллантириш.
2. Электрон тижорат тизими ва унинг моделлари.
3. Электрон тўлов тизимлари ва технологиялари. Тўлов турлари ва воситалари.

**4-амалиёт.** Интернет логистика ва транзакция хизмати, интернет маркетинг хизмати (4 соат)

**Режа:**

1. Интернет логистика ва транзакция хизмати.
2. Интернет маркетинг хизмати.
3. Электрон ҳукуматнинг локал, глобал, корпоратив, виртуал тизимларидан фойдаланиш.

## НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ

### ВАРИАНТ №1

1. Электрон ҳукуматда амалга ошириладиган жараёнлар рўйхатини келтиринг.
2. Электрон ҳукуматда ахборот инфратизимининг ривожланиш даражаси деганда нималар кўзда тутилган.
3. Интерактив хизматлардан фойдаланишнинг ўзига хос хусусиятлари .

### ВАРИАНТ №2

1. Электрон ҳукуматда қандай турдаги хизматларни кўрсатиш мумкин.
2. Электрон ҳукуматни ҳуқуқий таъминоти деганда нимани тушунасиз.
3. Микро-процессорли смарт-карталардан фойдаланиш технологияси.

### ВАРИАНТ №3

1. Электрон ҳукумат тизимининг яратиш тарихини ифодалаб беринг.
2. Электрон имзо ҳақидаги қонун қачон қабул қилинган ва унда нималарга эътибор қаратилган.
3. Электрон пул ва ундан фойдаланиш йўллари.

### ВАРИАНТ №4

1. Электрон ҳукуматни мураккаблаштирувчи факторларни ифодаланг.
2. Электрон ҳукуматнинг асосий жараёнлари: рўйхатга олиш, ахборотни жойлаштириш, маълумот излаш, харид қилиш, маҳсулотни сотиш,
3. Электрон пул тизимида рақамли имзодан фойдаланиш тамойиллари.

### ВАРИАНТ №5

1. Электрон ҳукуматни мураккаблаштирувчи фактор божхона тизимидаги фарқни ифодаланг.
2. Электрон ҳукуматда харид қилиш бошқарув тизимининг асосий элементлари нималардан иборат.
3. Электрон ҳукумат технологиясидан келажакда қайси соҳада қўлланиш режалаштирилган.

### ВАРИАНТ №6

1. Электрон ҳукуматни мураккаблаштирувчи фактор банк фаолияти қоидаларидаги фарқни ифодаланг.
2. Электрон ҳукуматда тижорат бошқарув тизимининг асосий элементлари нималардан иборат.
3. Географик ахборот тизими технологиясини қўллаш соҳалари қайсилардан иборат.

### ВАРИАНТ №7

1. Ўзаро ҳукумат олиб борувчи сектор B2B ни ифодалаб, мисол келтиринг.
2. Электрон савдо майдонлари, Интернет-аукционнинг вазифалари нималардан иборат.
3. Географик ахборот тизимидан ҳукуматда демографик таҳлил қандай маълумотларни қайта ишлайди.

### ВАРИАНТ №8

1. Ўзаро ҳукумат олиб борувчи сектор B2C ни ифодалаб, мисол келтиринг.
2. Электрон бозор ва куп соҳали савдо майдонлари вазифаси нималардан иборат.
3. Географик ахборот тизимидан ҳукуматда фойдаланиш миқдор ва маҳсулот етказувчини қандай излаб топади.

### ВАРИАНТ №9

1. Ўзаро ҳукумат олиб борувчи сектор B2G ни ифодалаб, мисол келтиринг.
2. Электрон бозорда қандай турдаги хизматлар учун ҳақ олинади.
3. Географик электрон ҳукумат тизимида маҳсулотни миқдор манзилига етказиб бериш маршрути деганда нимани тушунасиз.

### ВАРИАНТ №10

1. Ўзаро ҳукумат олиб борувчи сектор C2C ни ифодалаб, мисол келтиринг.
2. Сайт турлари: Визитка, претензия сайти, Интернет витрина, Интернет магазиннинг вазифалари нималардан иборат.
3. Географик электрон ҳукуматда қўчмас мулкни савдоси қандай кечади.



### ВАРИАНТ №11

1. Ўзаро ҳукумат олиб борувчи сектор G2C ни ифодалаб, мисол келтиринг.
2. Сайт турлари: Ташки коммутатив канал, порталнинг вазифалари нималардан иборат.
3. Кредит карта билан тўловни амалга оширганда қандай ноқулайликлар мавжуд.

### ВАРИАНТ №12

1. Ўзаро муносабат олиб борувчи сектор C2B ни ифодалаб, мисол келтиринг.
2. Интернет- магазин қандай вазифаларни бажаришга яратилган.
3. Электрон ҳукуматда тўлов қандай талаблар бажарилганда амалга оширилади.

### ВАРИАНТ №13

1. Ўзаро муносабат олиб борувчи сектор G2G ни ифодалаб, мисол келтиринг.
2. Электрон чакана савдода мавжуд камчилик ва афзалликлар нималардан иборат.
3. Электрон ҳукуматда ҳуқуқий таъминлаш қандай жараёнларни ўз ичига олади.

### ВАРИАНТ №14

1. Ўзаро муносабат олиб борувчи сектор C2G ни ифодалаб, мисол келтиринг.
2. Интернет-магазинда товарларни харидор манзилига етказиб бериш турлари нималардан иборат.
3. Электрон ҳукумат тизими тараккиётини белгиловчи факторларни келтиринг.

### ВАРИАНТ №15

1. Ўзаро муносабат олиб борувчи сектор G2B ни ифодалаб, мисол келтиринг.
2. Электрон ҳукуматни бошқариш функциялари нималардан иборат.
3. Электрон банкларнинг афзалликлари нималардан иборат.

## ВАРИАНТ №16

1. Электрон ҳукуматда маркетинг маълумотларини олишда сарф харажат нима туфайли камаяди.
2. Интернетда туризм (саёҳат) компанияси хизматини ташкил этиш бозорининг вазифаси нимадан иборат.
3. Мижоз электрон банкдан фойдаланганда қандай имкониятга эга бўлади.

## ВАРИАНТ №17

1. Электрон ҳукуматда реклама (ташвиқот ва намойиш этиш) харажати нима туфайли камаяди.
2. Интернет суғурта қандай амалга оширилади, унинг вазифаси нималардан иборат.
3. Электрон ҳукумат тизимининг ривожланишига таъсир кўрсатувчи умумиктисодий факторлари нималардан иборат.

## ВАРИАНТ №18

1. Электрон ҳукуматда ички коммуникация (ташқилот) фаолиятида харажат нима туфайли камаяди.
2. Электрон давлат, давлат органлари ҳужжатларини ва уларни қайта ишлаш жараёнларини бошқариш.
3. Электрон ҳукумат тизимининг ривожланишига таъсир кўрсатувчи инфратизим факторлари нималардан иборат.

## ВАРИАНТ №19

1. Электрон ҳукуматда ташқи коммуникация (халқаро) фаолиятида харажат нима туфайли камаяди.
2. Электрон давлатнинг бажарадиган асосий вазифалари нималардан иборат.
3. Электрон ҳукуматнинг ривожланиши жаҳон иқтисодини ривожланишига қандай таъсир кўрсатади.

## ВАРИАНТ №20

1. Электрон ҳукуматда маҳсулот сотиб олиш ва хизмат кўрсатишда харажат нима туфайли камаяди.
2. Интернет орқали солиқ ҳисоботларини таҳлил қилиш механизми нималардан иборат.
3. Электрон савдони амалга оширишнинг асосий жараёнлари нималардан иборат.

## Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

### I. Рахбарий адабиётлар.

1. Каримов И.А. Ўзбекистоннинг ўз истиқлол ва тараққиёт йўли. – Т.: Ўзбекистон, 1992.
2. Каримов И. А. Ўзбекистоннинг сиёсий-ижтимоий ва иқтисодий истиқболнинг асосий тамойиллари - Т.: Ўзбекистон, 1996.
3. Каримов И. А. Биздан озод ва обод ватан қолсин.- Т.: Ўзбекистон, 1996.
4. Каримов И. А. Ўзбекистон XXI аср бўсағасида: хавфсизликка таҳдид, бар-қарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари-Т.: Ўзбекистон, 2000.
5. Ўзбекистон Республикасининг «Таълим тўғрисида»ги Қонуни. - Т. 1997.
6. Ўзбекистон Республикасининг: «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида»ги Қонуни. - Т. 1997.

### II. Меъёрий- ҳуқуқий ҳужжатлар.

1. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Ахборотномаси. 2004й. №5, 80 бет.
2. Ўзбекистон Республикасининг «Ахборотлаштириш тўғрисида»ги Қонуни 11.12.2003 йил.
3. Ўзбекистон Республикасининг «Электрон рақамли имзо тўғрисида»ги Қонуни.11.12.2003 йил.
4. Ўзбекистон Республикасининг «Электрон ҳужжат айланиши тўғрисида»ги Қонун. 29.04.2004 йил.
5. Ўзбекистон Республикасининг «Электрон тижорат тўғрисида»ги Қонуни. 29.04.2004 йил.
6. Ўзбекистон Республикасининг «Электрон тўловлар тўғрисида»ги Қонуни 16.12.2005 йил.
7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ахборот коммуникация технологияларини янада ривожлантиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги Қарори. 08.07.2005й.
8. [www.undp.uz](http://www.undp.uz)
9. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Республикада қоғозни тежаш ва ундан оқилона фойдаланишга доир чора-тадбирлар тўғрисида”ги 155-сон қарори – Тошкент, 22 июль 2010 йил.

### III. Махсус адабиётлар.

1. М.С.Якубов, М.В.Ким. Инновационные решения в области информационных технологий. “Алоқа ва ахборотлашириш соҳаси учун кадрлар тайёрлаш сифатини ошириш муаммолари”. Тошкент ахборот технологиялари университети профессор-ўқитувчиларининг илмий-услубий конференцияси. Тошкент. ГАТУ. 2011й 6-7январь. 89-91 с.

2. Якубов М.С., Рузибаев О.Б. Концептуальная модель мониторинга многоуровневого процесса обучения. ТУИТ. Вестник. Том.1. Ташкент. 2010. с.103-110.

3. Yakubov M.S., Kim M.V. Innovation Solution In Information Technology Field. International Conference of Kimics 2011, June 28-29, 2011. Tashkent, Uzbekistan. P. 233-235.

4. Якубов М.С. Концепция конкурентоспособности и модернизация системы управления экономикой. Международная конференция “Актуальные проблемы развития инфокоммуникаций и информационного общества”. 26-27.06.2012. Ташкент. VI секция. с. 609-614.

5. Якубов М.С. Повышения качества принятие управленческих решений на основе использования геоинформационных систем. Республиканская научно-методическая конференция «Современные информационные технологии в телекоммуникации и связи» 211-214 с.

6. М.С.Якубов., У.М.Носиров. Мутахассис-криминалистлар учун ҳисоботларни тайёрлаш, кузатув ва назорат ахборот тизими. Узб. журнал. “Проблемы информатики и энергетики”, сб. научных трудов “Вопросы вычислительной и прикладной математики”. 2010. с. 107-110.

7. Якубов М.С., Урунов У.И. Предпосылки развитие предпринимательства и электронной коммерции в Узбекистане. Фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграциясини ахборот коммуникация технологиялари асосида ривожлантириш муаммолари. Республика илмий-амалий анжуман материаллари тўплами. Қарши. “Қарши Давлат университети” 2012 й. с.291-293.

8. Якубов М.С., Б.Э.Даминова Таълим тизимининг ишлаб чиқариш соҳа йўналишларига интеграцияси. Фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграциясини ахборот коммуникация технологиялари асосида ривожлантириш муаммолари. Республика илмий-амалий анжуман материаллари тўплами. Қарши. “Қарши Давлат университети” 2012 й. 46-47б.

9. Якубов М.С., Темиров Н.Ш., Турсунов Ш.Б. Иқтисодиётни модернизациялашда интернет маркетинг тадқиқоти. Ўзбекистон Республикасида таълимнинг узлуксизлиги ва узвийлигини таъминлаш:

ютуқлар ва муаммолар. Республика илмий-амалий анжумани. Маъруза тезислари тўплами III қисм. Тошкент 2012й. 36-38б.

10. Yakubov M.S., Kim M.V. Some approaches to web applications. Сборник тезисов Международной научно-практической конференции «Роль информационно-коммуникационных технологий в модернизации национальной экономики» 15 ноября 2011г. Ташкент.73-74 с.

11. Якубов М.С., Ким М.В., Юлдашев Р.Х. XML решения для B2B и B2C приложений. Сборник докладов научно-методической конференции Ташкентского университета информационных технологий и его филиалов. Том II. «Проблемы повышения качества подготовки кадров для отраслей связи и информатизации». Ташкент 2012. с.70-72.

12. Якубов М.С., Юлдашев Д.Б. Организация контроля по соблюдению информационной безопасности на предприятии. Сборник докладов Республиканского семинара «Информационная безопасность в сфере связи и информатизации. Проблемы и пути их решения» Ташкент. 2012 г. с. 30-32.

13. Даминова Б.Э., Якубов М.С. Назарияни амалиёт билан боғлашда модулли-блокли ўқитиш усули. Ахборот технологиялари ва телекоммуникация муаммолари. Ёш олимлар, тадқиқотчилар, магистрлар ва талабаларнинг Республика илмий-техник конференцияси. Маърузалар тўплами. 1 қисм. 14-15 март 2013й. Тошкент. 42-43 б.

14. Якубов М.С., Юлдашев Д.Б. Особенности Веб программирования без участия редакторов графика. Материалы Республиканской научной конференции «Актуальные вопросы математики, математического моделирования и информационных технологий», 21-22 ноября 2012 год. Термез. С. 260-262.

15. Якубов М.С. Электронное правительство - модернизация системы управления государственными органами. Адолат. 2013г.

16. Даминова Б.Э., Якубов М.С. Проблемы защиты от внешних и внутренних угроз. Труды Северо-кавказского филиала Московского технического университета связи и информатики. Международная молодежная научно-практическая конференция СКФ МТУСИ «ИНФОКОМ-2013» 22 - 25 апреля 2013 года. Ростов-на-Дону-2013.С. 306-308.

17. Yakubov M.S., Yuldashev D.V. Modernization of the control system by the government on the basis of infocommunication technologies. Труды Северо-кавказского филиала Московского технического университета связи и информатики. Международная молодежная научно-практическая конференция СКФ МТУСИ «ИНФОКОМ-2013» 22 – 25 апреля 2013 года. Ростов-на-Дону-2013.Р. 544-548.

18. Абдуллаева Л.Х., Очиллов Ш.К., Якубов М.С. Правовое обеспечение информационной безопасности личности в информационной среде. “Ахборот хуружи даврида ёшлар онгини шакллантириш омиллари” мавзусида ўтказилган Республика илмий-амалий конференция материаллари тўплами. I – қисм. ТУИТ. Тошкент-2013г. 31-1 июнь. 263-267с.

19. Якубов М.С., Усмонов Ж.Т. Становление и перспективы развития электронного правительства в республике Узбекистан. ВЕСТНИК ТашГТУ № 2. 2013г. 186-190с.

79. Якубов М.С., Юлдашев Д.Б. Обеспечение информационной безопасности системы управления предприятий. Республиканский семинар.

“Информационная безопасность в сфере связи и информатизации. Проблемы и пути их решения”. ГУП “UNICON.UZ”. Центр научно-технических и маркетинговых исследований. С. 30-32. 30 октября 2013г.

20. Якубов М.С., Очиллов Ш.К. Проблемы защиты от внешних и внутренних информационных угроз. Щит №4 (174), апрель 2013. Журнал Министерства внутренних дел Республики Узбекистан. С. 31-33.

21. М.С.Якубов, Д.Б.Юлдашев Модернизация экономики на основе электронной коммерции. Ахборотнома № 2 (14), 2013. Ўзбекистон Республикаси бош прокуратурасининг олий ўқув курслари ахборотномаси. 39-43 б.

22. Якубов М.С. Электрон ҳукумат – мамлакат иқтисодиётини модернизациялашнинг асосий фактори. “Электрон ҳукуматни ташкил этишнинг илмий-амалий асослари. (таклифлар, ечимлар, истиқболлар)”. Республика илмий-амалий семинари ТАТУ Қарши филиали. 2013. 20 август.

23. Якубов М.С., Мансурова М.Я. Роль государственных служащих в процессе форсирования системы “Электронное правительство”. XVIII Международная научно-техническая конференция «Современные средства связи. 15-16 октября 2013г. Минск, Республика Белорус. Минск УО ВГКС 2013. 217-219 с.

24. Якубов М.С., Варисов А. Фуқароларнинг электрон ҳукумат тизимидаги информацион ресурслардан фойдаланиш ҳуқуқининг айрим масалалари. Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги давлат бошқаруви академияси. Жамият ва бошқарув. № 2, 2014 й. 64-74 б.

25. Якубов М.С., Варисов А.А. Конфиденциал ахборот ресурсларини хуфёна чиқиш ва тарқалиш йўллари. Ахборот технологиялари ва телекоммуникация тизимларини самарали ривожлантириш истиқболлари. Республика илмий-амалий конференцияси. Маърузалар тўплами. 1-қисм. Тошкент. 13-14 март 2014 йил. 29-31 б.

26. Yakubov V.S, Turgunov M.R. Optimization of providing governmental interactive services to the population and business. Perspectives for the development of information technologies. ITPA-2014. 4-5 november. Tashkent – 2014. 53-57p.

27. Зайнидинов Х.Н., Якубов М.С., Қорабоев Ж. Электрон ҳукумат//ЎзР Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси, ЎзР Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Фан ва технологияларни ривожлантиришни мувофиқлаштириш кўмитаси. –Т.: Академия, 2013.- 175 б.

28. Якубов М.С. Электрон ҳукумат бошқарув тизимини шакллантиришда ахборот коммуникация технологиялари. Республиканская научно-практическая конференция «Перспективные направления применения инновационных технологий в национальной экономике». Сборник научных статей. Часть I. 25 декабрь. Ташкент. 2014. 95-102 с.

29. Зайнидинов Х.Н., Якубов М.С., Қорабоев Ж. Электрон ҳукумат// Тўлдирилган 2 нашр. ЎзР Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси, ЎзР Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Фан ва технологияларни ривожлантиришни мувофиқлаштириш кўмитаси. –Т.: Академия, 2014.- 273 б.

30. Yakubov M.S. Axborotlashgan jamiyat taraqqiyotida ilmiy izlanishlarning o'rnı. INFOCOM.UZ № 9 (153),2014. 36-38 б.

31. Якубов М.С. Совершенствование системы медицинского обслуживания на основе информационных технологий. Тошкент тиббиёт Академияси. «Тиббий таълимда янги ахборот ва коммуникацион технологиялар: ривожланиш истикболлари» X ўқув-услугий анжуман материалларининг тўплами. Тошкент 2015. 5-9б.

32. Якубов М.С. Таълим тизимини модернизациялаш ва ишлаб чиқаришга интеграциясининг истикболли концепцияси “Замонавий таълим” Тошкент, №1, 2015 , 41-45 б.

33. Якубов М.С., Кубаев У.Р., Турғунов М.Р. Давлат бошқарувини модернизациялашда илмий-техник ва инновацион сиёсат. “Давлат ва жамият бошқарувида замонавий ахборот технологияларини жорий этишининг долзарб муаммолари” мавзусидаги республика илмий-амалий конференциясининг маърузалар тўплами. Тошкент. 2015. 96-99б.

34. Kubaev U.R.,Yakubov M.S., Beknazarova S.S. Electronic business securing in information and communications networks. Science and world. International scientific journal, №5 (21), 2015, Vol.I, ISSN 2308-4804. 77-81p.

35. Якубов М.С., Кириакиди А.С. Проблемы оценки научного потенциала образовательных учреждений с помощью модульного программного обеспечения. Материалы межвузовской научно-практической

конференции 15-16 мая 2015 г. «Приоритетные направления использования технологий обучения разносистемным языкам» 198-200 с.

36. Якубов М.С., Кириакиди А.С. Моделирование и 3 D – технологии как неотъемлемая составляющая в образовании и науке. Материалы межвузовской научно-практической конференции 15-16 мая 2015 г. «Приоритетные направления использования технологий обучения разносистемным языкам» 200-202 с.

37. Yakubov M.S., Kubaev U.R., Varisov A.A., Turgunov M.R. Logistics Features of the information resources in the electronic document circulation. Science and world. International scientific journal, №3 (19), 2015, Vol.I I, ISSN 2308-4804. 107-111p.