

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АЛОҚА, АХБОРОТЛАШТИРИШ  
ВА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ДАВЛАТ  
ҚЎМИТАСИ

ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ

**Ҳимояга руҳсат**

Кафедра мудири

\_\_\_\_\_

20\_\_ й. «\_\_» \_\_\_\_\_

Ўзбекистонда дастурий маҳсулотлар бозорини  
шакллантириш ва ривожлантириш

мавзусида

**МАЛАКАВИЙ БИТИРУВ ИШИ**

Битирувчи \_\_\_\_\_ **Раҳманбердиев М.М**

Имзо \_\_\_\_\_ Ф.И.Ш.

Раҳбар \_\_\_\_\_ **Шаисламова М.Р**

Имзо \_\_\_\_\_ Ф.И.Ш.

Такризчи \_\_\_\_\_ **Абидова Х**

Имзо \_\_\_\_\_ Ф.И.Ш.

Маслаҳатчи \_\_\_\_\_ **Юлдашева С.А**

Имзо \_\_\_\_\_ Ф.И.Ш.

ХФХ \_\_\_\_\_ **Кодиров Ф.М**

буйича маслаҳатчиси \_\_\_\_\_ Имзо \_\_\_\_\_ Ф.И.Ш.

Тошкент – 2014

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АЛОҚА, АХБОРОТЛАШТИРИШ ВА  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ДАВЛАТ ҚЎМИТАСИ  
ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ**

АКТСИМ факультети, “Менежмент ва маркетинг” кафедраси,

5340200- Менежмент йўналиши

**ТАСДИҚЛАЙМАН**

Кафедра мудири \_\_\_\_\_

20 \_\_ й « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Талаба **Рахманбердиев Маъруфжоннинг “Ўзбекистонда дастурий  
махсулотлар бозорини шакллантириш ва ривожлантириш”**

Мавзуидаги малакавий битирувишига

**Т О П Ш И Р И Қ**

1. Мавзу университетнинг 2013 йил «30» декабрдаги № 1323–сонли буйруқ билан тасдиқланган
2. Ишни ҳимояга топшириш муддати 02.06.2014 йил.
3. Ишга оид дастлабки маълумотлар мавзуга оид адабиётлар ва “Ўзбектелеком” АК Тошкент филиали йиллик хисоботлари
4. Ҳисоблаш–тушунтириш ёзмалар мазмуни (ишлаб чиқиладиган масалалар рўйхати)
  1. Дастурий махсулотлар бозори шаклланиши ва ривожланишининг назарий асослари.
  2. Дастурий махсулотлар бозори ривожланишининг замонавий ҳолати тахлили.
  3. Ўзбекистонда дастурий махсулотлар бозори ривожланишини такомиллаштиришнинг асосий йўналишлари.
  4. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги.
5. График материаллар рўйхати “Ўзбекистонда дастурий махсулотлар бозорини шакллантириш ва ривожлантиришни” ўзида акс эттирувчи презентация, схема, жадвал ва расмлар.
6. Топшириқ берилган сана 15.01.2014 йил

Рахбар \_\_\_\_\_

Имзо

Топшириқ олдим \_\_\_\_\_

Имзо

## 7. Ишнинг айрим бўлимлари бўйича маслаҳатчилар:

| Бўлим номи | Маслаҳатчи   | Имзо, сана       |                 |
|------------|--------------|------------------|-----------------|
|            |              | Топшириқ берилди | Топшириқ олинди |
| I          | Шаисламова М | 28.01.2014       | 28.01.2014      |
| II         | Шаисламова М | 18.01.2014       | 18.01.2014      |
| III        | Шаисламова М | 02.03.2014       | 02.03.2014      |
| IV         | Қодиров Ф    | 27.05.2014       | 27.05.2014      |

## 8. Ишни бажариш графиги

| Т/р | Иш бўлимлари номи                                                                                 | Бажариш муддати | Раҳбар (маслаҳатчи) имзоси |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|
|     | 1. Дастурий махсулотлар бозори шаклланиши ва ривожланишининг назарий асослари.                    | 24.02.2014      |                            |
|     | 2. Дастурий махсулотлар бозори ривожланишининг замонавий ҳолати тахлили.                          | 18.03.2014      |                            |
|     | 3. Ўзбекистонда дастурий махсулотлар бозори ривожланишини такомиллаштиришнинг асосий йўналишлари. | 11.04.2014      |                            |
|     | 4. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги                                                                      | 30.05.2014      |                            |

Битирувчи \_\_\_\_\_

ИМЗО

20\_\_ йил «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_

Раҳбар \_\_\_\_\_

ИМЗО

20\_\_ йил «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АЛОҚА, АХБОРОТЛАШТИРИШ  
ВА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ДАВЛАТ  
ҚЎМИТАСИ**

**ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ**

**Талаба Раҳманбердиев Маъруфжоннинг “Ўзбекистонда  
дастурий маҳсулотлар бозорини шакллантириш ва  
ривожлантириш” мавзuida гималакавий битирув ишига**

**РАХБАР МУЛОХАЗАСИ**

Маълумки, мамлакатимизда ахборотлашган жамиятни шакллантириш ва ахборот коммуникация технологияларини ривожлантириш бугунги куннинг долзарб масалаларидан бири ҳисобланади. Шу билан бирга ахборотлашган жамиятни шакллантиришда мамлакат иқтисодиётининг асосий секторларидан бири ҳисобланмиш – алоқа ва ахборотлаштириш соҳасини ривожлантириш, янги технологиялар киритиш, бошқарув тизимини тубдан ўзгартириш, замонавий жамиятнинг талабларини қондириш мақсадида замонавий технологиялар жорий этиш, корхона рақобатбардошлигини таъминлаш муҳим аҳамият касб этади. Бу жараёнларни амалга оширишда тўғри ва аниқ ишлаб чиқилган маркетинг стратегияси катта аҳамиятга эга ва ишнинг долзарблигини белгилаб беради.

Битирув малакавий иш кириш, тўрт боб, хулосадан иборат. Кириш қисмида ишнинг долзарблиги, мақсади ва вазифалари кўрсатиб ўтилган. БМИнинг биринчи бобида дастурий маҳсулотлар бозори шаклланиши варивожланишининг назарий асослари кўриб чиқилган. Иккинчи бобда Дастурий маҳсулотлар ривожланишининг замонавий ҳолати таҳлили ёритилган. Учинчи бобда Ўзбекистонда дастурий маҳсулотлар бозори ривожланишини такомиллаштиришнинг асосий йўналишлари бўйича тавсиялар келтирилган. Тўртинчи боб ҳаёт фаолияти хавфсизлиги билан боғлиқ. Битирувчи битирув малакавий ишини ёзиш жараёнида ўзини ишчанлиги, билимдонлиги, тиришқоқлиги, мустақил ишлаш, мустақил фикрлаш ва маълумотлардан оқилона фойдалана олиш хусусиятларига эга

бўлиб, ишни олиб бориш жараёнида юқори билим ва малакага эга эканлигини кўрсатди.

Битирув малакавий ишида келтирилган таклиф ва мулоҳазалар назарий ва амалий аҳамиятга эга. Битирувчи томонидан ёзилган битирув малакавий иши тушунарли, оддий тилда баён этилган. Битирув малакавий ишнинг бажарилиши Давлат Аттестациясининг Комиссиси талабларига тўлиқ жавоб беради ва битирувчи 5340200-менежмент йўналиши бўйича бакалавр даражасига лойиқ ҳисобланади.

**ТАТУ “Менежмент ва маркетинг”**

**М.Р.Шаисламова**

**кафедраси катта ўқитувчиси**

# **ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АЛОҚА, АХБОРОТЛАШТИРИШ ВА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ДАВЛАТ ҚЎМИТАСИ**

## **ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ**

Талаба **Раҳманбердиев Маъруфжоннинг“Ўзбекистонда  
дастурий маҳсулотлар бозорини шакллантириш ва  
ривожлантириш”** мавзuidaги малакавий битирув ишига

### **ТАҚРИЗ**

Ахборот-коммуникация технологиялари шиддат билан тараққий этиб бораётган бугунги глобаллашув шароитида ахборот технологиялари бозорининг зарур таркибий қисми бўлган дастурий маҳсулотлар индустрияси миллий иқтисодиётнинг барқарорлигини оширишда, рақобатда устуворликка эришишда, валюта тушумларининг кўпайишида ўзига хос ўрин тутди.

Мамлакатимизда дастурий маҳсулотлар индустриясининг ҳар томонлама сифатли ривожланиши учун қулай шарт-шароитлар яратилган. Ахборот ва компьютер технологиялари соҳасига ўқитиш ҳамда дастурий воситаларни реализация қилиш хизматларини кўрсатувчилар учун қўшимча қиймат солиғидан озод этиш бўйича нормалар бир неча йиллар давомида амал қилиб келмоқда.

Ўзбекистоннинг иқтисодий ва ижтимоий соҳаларида ҳам юқори натижаларга эришиши, жаҳон иқтисодий тизимида тўлақонли шериклик ўрнини эгаллай бориши, инсон фаолиятининг барча жабҳаларида замонавий ахборот технологияларидан юқори даражада фойдаланиш кўламлари қандай бўлишига ҳамда бу технологиялар ижтимоий меҳнат самарадорлигини оширишда қандай роль ўйнашига боғлиқ.

Ўзбекистонда ҳам дастурий маҳсулотлар бозорини янада ривожлантириш бугунги кун талабига айланиб бориши ушбу мавзунинг долзарблигини белгилаб беради.

Битирув малакавий иши Ўзбекистонда дастурий махсулотлар бозорини шаклланиши ва ривожлантириш асосларини тадқиқ этиш, ушбу ривожланишнинг самарадорлигини ошириш, ҳамда истиқболларини аниқлашга доир илмий асосланган таклифлар ва амалий тавсияларни ишлаб чиқишдан иборат.

Битирув малакавий ишнинг вазифалари мақсадидан келиб чиққан ҳолда қуйидаги вазифаларни ҳал қилиш кўзда тутилган:

- дастурий махсулотлар ва уларни классификациясини ўрганиш;
- Ўзбекистонда дастурий махсулотларни ривожлантириш учун асос бўлган ҳуқуқий меъерий ҳужжатларни ўрганиш;
- дастурий махсулотлар ривожланишини жаҳон тажрибасини ўрганиш;
- мамлакатимизда дастурий махсулотлар бозори ривожланиши учун таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқиш.

Миллий ахборот коммуникация технологиялари бозорида етакчи таклиф этилаётган дастурий махсулотлар тадқиқотнинг объектини ташкил этади.

Битирув малакавий иш кириш, тўрт боб, хулосадан иборат бўлиб, мақсад вазифалар аниқ белгилаб олинган.

Умуман олганда битирув малакавий иши яхши бажарилган ва химояга тавсия этилади.

Ўзбектелеком АК Иқтисодиёт ва прогнозлаштириш

Департаменти директори \_\_\_\_\_

Х.Абидова

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АЛОҚА, АХБОРОТЛАШТИРИШ  
ВА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ДАВЛАТ  
ҚЎМИТАСИ**

**ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ**

**Талаба Раҳманбердиев Маъруфжоннинг “Ўзбекистонда  
дастурий маҳсулотлар бозорини шакллантириш ва  
ривожлантириш” мавзuidaги малакавий битирув ишига**

**ТАҚРИЗ**

Мамлакатимизда ахборотлашган жамият шаклланиши ахборотни асосий ресурслардан бирига айланишига олиб келди. Ахборот-коммуникация технологияларини ривожланиши ахборотларни сақлаш, қайта ишлаш, узатиш имкониятларини яратади. Ўз ўрнида ундаги ахборот алмашинувдаги ахборотларни узатиш, қабул қилиш жараёнларини ахборот коммуникация технологиялари ва тизимлари ривожланиши билан бевосита боғлаш мумкин.

Ахборот технологиялари бозори ўз навбатида ускуналар, дастурий таъминот ва хизматлардан таркиб топган бўлиб, асбоб-ускуналар АКТ тизимларнинг моддий асосини ўзида намоён этади. Компьютер қурилмалари сонининг жадал ўсишига қарамай, сўнгги йилларда АКТ индустриясининг жипслашуви юз берди ва ушбу жараён яна давом этиши мумкин. Жихозлар ишлаб чиқарувчи компаниялар, одатда, катта миқдордаги мулкый активларни талаб қилувчи ишлаб чиқариш жараёнининг ўзи билан банд бўлади ва, ўз навбатида, улар тез-тез йирик инвестицияларга муҳтожлик сезиб туради. Натижада ўз бизнесини бошловчи компаниялар тан олинган йирикрок рақиблар билан рақобатлашишига тўғри келган ҳолларда мураккаб вазиятга тушиб қолади. Дастурий таъминот инсонларга компьютер ва бошқа ахборот қабул қилувчи, қайта ишловчи ва узатувчи қурилмаларидан муайян вазифаларни бажариш учун фойдаланишга ёрдам беради. ДТ ишлаб чиқариш тармоғи ғоят хилма-хилликка эга бўлиб, маҳсулотларнинг кенг доирасини тақлиф этувчи минглаб турли компаниялардан таркиб топган. Жихозлар

тармоғидан фарқли ўлароқ, ДТ ишлаб чиқиш анча мақсадли ва ихтисослашган ҳисобланади, бу эса тармоқнинг янада диверсификацияланишига олиб келади. Кўплаб мамлакатлардастурий таъминотни ишлаб чиқишва АКТ хизматларикўрсатишни ўзида бирлаштирган аралаш тармоқни ривожлантирди. Бундай моделнинг пайдо бўлиши кўп жиҳатдан шу билан изоҳланадики, АКТ хизматлари кўрсатувчиларнинг аксарияти ўзлари ДТ ишлаб чиқади ва уни лицензиялайди.

Ушбу битирув малакавий ишда мамлакатимизда дастурий махсулотлар бозорини янада ривожлантириш мақсадида бизнес жараёнларни йўлга қўйиш; дастурий махсулотлар экспортини ривожлантириш; дастурий махсулотлар бозорини ўрганиш мақсадида маркетинг фаолиятини кучайтириш ва ёш дастурчилар учун инновацион фонд ташкил этиш таклифлари келтирилди.

Битирув малакавий иш кириш, тўрт боб, хулосадан иборат бўлиб, мақсад вазифалар аниқ белгилаб олинган ва ДАК талабига жавоб беради. Талаба Раҳманбердиев Маъруфжон Мамиржонович 5340200-менежмент йўналиши бўйича бакалавр даражасига лойиқ ҳисобланади.

**ТАЙИ**

**и.ф.н. доц. Юлдашева С.А.**

**Т ва ТКБФ Декани**

Ушбу битирув малакавий иши Ўзбекистонда дастурий махсулотлар бозорини шаклланиши ва ривожланишининг назарий асосларига бағишланган. Шу билан бирга ишда дастурий махсулотлар ривожланишининг хориж тажрибаси таҳлил қилиниб, замонавий ҳолати ўрганиб чиқилган. Ишнинг сўнггида мамлакатимизда дастурий махсулотлар индустриясини ривожлантириш бўйича хулоса ва таклифлар келтирилган.

В данной выпускной квалификационной работе рассмотрены теоретические основы развития рынка программных продуктов в Узбекистане. Также в работе проанализированы и изучен зарубежный опыт развития рынка программных продуктов. В заключении даны выводы и предложения по развитию программной индустрии в нашем государстве.

In the final qualifying paper discusses the theoretical bases of development of software market in Uzbekistan. Also in the paper analyzed and studied foreign experience of software market. In conclusion, given the findings and proposals for the development of the software industry in our country.

**МУНДАРИЖА:**

|                                                                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>КИРИШ.....</b>                                                                                                         | <b>6</b>  |
| <b>1. ДАСТУРИЙ МАХСУЛОТЛАР БОЗОРИ ШАКЛЛАНИШИ<br/>ВА РИВОЖЛАНИШИНING НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ.....</b>                             | <b>10</b> |
| 1.1. Ахборот – коммуникация технологиялари тараққиётида<br>дастурий таъминот воситаларининг аҳамияти.....                 | 10        |
| 1.2. Дастурий таъминот ва махсулот тушунчаси ва уларнинг<br>классификацияси.....                                          | 20        |
| <b>2. ДАСТУРИЙ МАХСУЛОТЛАР БОЗОРИ<br/>РИВОЖЛАНИШИНING ЗАМОНАВИЙ ХОЛАТИ<br/>ТАХЛИЛИ.....</b>                               | <b>29</b> |
| 2.1. Ўзбекистонда дастурий махсулотлар бозори шаклланиши<br>ва ривожланиш ҳолати.....                                     | 29        |
| 2.2. Хориж дастурий махсулотлар бозорининг ривожланиш<br>ҳолати.....                                                      | 39        |
| <b>3.ЎЗБЕКИСТОНДА ДАСТУРИЙ МАХСУЛОТЛАР БОЗОРИ<br/>РИВОЖЛАНИШИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШНИING<br/>АСОСИЙ ЙЎНАЛИШЛАРИ.....</b>      | <b>54</b> |
| 3.1. Бизнес жараёнларни ривожлантириш – дастурий<br>махсулот бозорини такомиллаштиришнинг муҳим<br>йўналиши сифатида..... | 54        |
| <b>4. ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ.....</b>                                                                                  | <b>66</b> |
| 4.1. Ишлаб чиқаришда хоналарга қўйиладиган<br>микроиклимнинг гигиеник нормалари.....                                      | 66        |
| 4.2. Фавқулотда ҳолатлар вақтида корхоналарда<br>турғунишлашини таъминлаш.....                                            | 72        |
| <b>ХУЛОСА.....</b>                                                                                                        | <b>75</b> |
| <b>ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ</b>                                                                                   | <b>78</b> |

## КИРИШ

Ахборот-коммуникация технологиялари шиддат билан тараққий этиб бораётган бугунги глобаллашув шароитида мазкур соҳанинг илғор ютуқларини барча тармоқ ва жабҳаларга кенг жорий этиш мамлакатимизнинг келгуси равнақида муҳим омил ҳисобланади. Зеро, ахборот технологиялари бозорининг зарур таркибий қисми бўлган дастурий маҳсулотлар индустрияси миллий иқтисодиётнинг барқарорлигини оширишда, рақобатда устуворликка эришишда, валюта тушумларининг кўпайишида, импорт ўрнини босувчи миллий маҳсулотлар ишлаб чиқариш сиёсатини амалга оширишда ўзига хос ўрин тутди.

Мамлакатимизда ҳам дастурий маҳсулотлар индустриясининг ҳар томонлама сифатли ривожланиши учун қулай шарт-шароитлар яратилганлигини алоҳида эътироф этиш жоиз. Хусусан, Президентимиз И.А.Каримов ташаббуси билан ахборотлаштириш соҳасини тартибга солувчи ҳуқуқий база яратилди. "Алоқа тўғрисида"ги, "Телекоммуникациялар тўғрисида"ги, "Электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастурлар ва маълумотлар базаларининг ҳуқуқий ҳимояси тўғрисида"ги, "Ахборотлаштириш тўғрисида"ги, "Муаллифлик ҳуқуқи ва турдош ҳуқуқлар тўғрисида"ги ва бошқа қатор қонунлар, қонуности ҳужжатлари шулар жумласидандир. Соҳага оид 11 та қонун, 40 дан зиёд Ўзбекистон Республикаси Президенти ва ҳукумат қарорлари, қатор норматив-ҳуқуқий ҳужжат ва стандартлар қабул қилинди.

Шу билан бирга, қабул қилинаётган меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда дастурий таъминотни ишлаб чиқариш фаолиятини рағбатлантиришга қаратилган комплекс чора-тадбирлар белгилаб келинмоқда. Ахборот ва компьютер технологиялари соҳасига ўқитиш ҳамда дастурий воситаларни реализация қилиш хизматларини кўрсатувчилар учун қўшимча қиймат солиғидан озод этиш бўйича нормалар бир неча йиллар давомида амал қилиб келмоқда. Охирги беш йил мобайнида дастурий маҳсулотларни ишлаб чиқишга ихтисослашган корхоналар, бошқа микрофирма ва кичик

корхоналарга нисбатан ягона солиқ тўловини тўлашда имтиёзлар берилгани уларнинг иш самарадорлигини оширишда хизмат қилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислам Каримов 2012 йилда мамлакатимизни ижтимоий – иқтисодий ривожлантириш якунлари ҳамда 2013 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган вазирлар маҳкамасининг мажлисидаги маърузасида қуйидагиларни айтиб ўтдилар: “биз қисқа вақт мобайнида нафақат ахборот хизматлари кўрсатишнинг кўплаб турлари бўйича мавжуд камчиликларни бартараф этишимиз, балки ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш борасида юксак даражага эришган илғор мамлакатлар сафига қўшилишимиз зарур”<sup>1</sup>.

Ўзбекистоннинг иқтисодий ва ижтимоий соҳаларида ҳам юқори натижаларга эришиши, жаҳон иқтисодий тизимида тўлақонли шериклик ўрнини эгаллай бориши, инсон фаолиятининг барча жабҳаларида замонавий ахборот технологияларидан юқори даражада фойдаланиш кўламлари қандай бўлишига ҳамда бу технологиялар ижтимоий меҳнат самарадорлигини оширишда қандай роль ўйнашига боғлиқ. Бу борада Президентимиз И.А.Каримов таъкидлаганларидек: «Бугунги кунда миллий ахборот тизимини шакллантириш жараёнида Интернет ва бошқа глобал ахборот тизимларидан фойдаланиш, айниқса, муҳим аҳамиятга эга. Бунга эришиш XXI асрда мамлакат тараққиёти учун ҳал қилувчи аҳамият касб этади»<sup>2</sup>. Ахборотлашган жамият иқтисодий ва илмий-техникавий жиҳатдан янада юксалишга, мамлакатда ишлаб чиқарилаётган маҳсулот сифатини ва меҳнат унумдорлигини оширишга, иқтисодиётни макро ва микро даражада бошқаришни такомиллаштириш ҳамда истиқболли илмий йўналишларни ривожлантиришга катта замин яратиб беради. Бундай жамиятни барпо этиш

|               |            |                |
|---------------|------------|----------------|
| илмий-техника | тараққиёти | бошмақсадимиз— |
|---------------|------------|----------------|

---

<sup>1</sup> <http://uza.uz>

<sup>2</sup> И.А.Каримов. Бизнинг бош мақсадимиз – жамиятни демократлаштириш ва янгилаш, мамлакатни модернизация ва ислоҳ этишдир. – Т.: «Халқ сўзи», 29 январь 2005 й.

кенгқўламлиислохотларва модернизацияйўлини қатъият билан давом эттириш. Жамиятнинг асосий ижтимоий ишлаб чиқарувчи кучи саналмиш инсон баркамоллиги йўлида ахборотлаштириш жараёнлари асосий негиз бўлиб хизмат қилади. У инсонларга энг замонавий компьютер техника воситаларини амалиётда кенг қўллаш бўйича малакасини оширишга ва ўзининг туганмас қобилиятини амалда синаб кўришга катта имконият туғдиради.

Шу билан бирга Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан 2013 йилнинг 20 сентабрида Ўзбекистонлик дастурий таъминот ишлаб чиқарувчиларни рағбатлантириш, шунингдек, уларнинг ички ва ташқи бозордаги фаолиятини янада кучайтириш мақсадида “Ўзбекистонлик дастурий таъминот ишлаб чиқувчиларни рағбатлантиришни янада кучайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарор имзоланган эди. 2013 йил билан солиштирганда дастурий таъминот соҳасида кўрсатилган хизматлар ҳажми 130,4% га ошган.

2013 йилда алоқа, ахборотлаштириш ва телекоммуникатсия тизимида фаолият кўрсатаётган корхоналар томонидан кўрсатилган хизматлар ҳажми 22 %га, жумладан, аҳолига кўрсатилган хизматлар ҳажми 21 % ўсди.

2013 йилги инвестиция дастурига киритилган лойиҳаларга асосан корхоналарнинг ўз маблағлари ҳамда тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар ҳисобига ўзлаштирилиши кўзда тутилган маблағлар режаси 213 фоизга бажарилди.

Халқаро ахборот тармоқларидан фойдаланиш умумий тезлиги 10,3 Гбит/с ташкил этди ва 2013 йил бошига нисбатан 132 фоизга ўсди.

Кенг полосали технологиялар асосида, жумладан FTTx архитектураси ҳамда xDSL технологиясини ривожлантириш учун ўрнатилган портлар сони 575 мингтага етказилди (2013 йил бошида ўрнатилган портлар сони 378 мингта).

Мамлакатда 2017 йилга қадар тўла ўтилиши кўзда тутилган рақамли телевидениени ривожлантириш босқичма-босқич амалга оширилмоқда.

Бугунги кунда республика аҳолисининг рақамли теледастурлар билан камрови 45% ни ташкил этмоқда (2012 йил якунида 42,0 % ни ташкил этган).

Дунё амалиётига назар солсак, дастурий таъминот соҳаси ҳисобига юқори иқтисодий ўсиш суръатларига эришган Ҳиндистон, Ирландия, Хитой ва бошқа кўплаб давлатларда софтвер индустрияси миллий иқтисодиётнинг инновацион таркибий қисмига айланганини кўриш мумкин. Ўзбекистонда ҳам дастурий маҳсулотлар бозорини янада ривожлантириш бугунги кун талабига айланиб бориши ушбу мавзунинг долзарблигини белгилаб беради.

Битирув малакавий ишнинг мақсади. Ўзбекистонда дастурий маҳсулотлар бозорини шаклланиш ва ривожлантириш асосларини тадқиқ этиш, ушбу ривожланишнинг самарадорлигини ошириш, ҳамда истиқболларини аниқлашга доир илмий асосланган таклифлар ва амалий тавсияларни ишлаб чиқишдан иборат.

Битирув малакавий ишнинг вазифалари. Қўйилган мақсаддан келиб чиққан ҳолда битирув малакавий ишда қуйидаги вазифаларни ҳал қилиш кўзда тутилган:

- дастурий маҳсулотлар ва уларни классификациясини ўрганиш;
- Ўзбекистонда дастурий маҳсулотларни ривожлантириш учун асос бўлган ҳуқуқий меъерий ҳужжатларни ўрганиш;
- дастурий маҳсулотлар ривожланишини жаҳон тажрибасини ўрганиш;
- мамлакатимизда дастурий маҳсулотлар бозори ривожланиши учун таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқиш.

Битирув малакавий ишининг объекти ва предмети. Миллий ахборот коммуникация технологиялари бозорида етакчи таклиф этилаётган дастурий маҳсулотлар тадқиқотнинг объектини ташкил этади.

# **1. ДАСТУРИЙ МАХСУЛОТЛАР БОЗОРИ ШАКЛЛАНИШИ ВА РИВОЖЛАНИШИНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ**

## **1.1. Ахборот – коммуникация технологиялари тараққиётида дастурий таъминот воситаларининг аҳамияти**

Ахборот-коммуникация технологиялари соҳасини жадал суръатлар билан тараққий эттириш Ўзбекистон иқтисодиётида амалга оширилаётган таркибий ўзгаришлар ҳамда иқтисодий ислохотларнинг бош йўналишларидан бири ҳисобланади. Чунки бу йўналиш нафақат республикани ахборотлашган жамиятга айлантириш учун хизмат қилади, балки мамлакатимиз иқтисодиётини жадал суръатлар билан ривожлантиришда ўзига хос етакчи тармоқ — “локомотив” ролини ўйнайди.

Мустақиллигимизнинг илк йилларидаёқ Президентимиз: “Биз яқин йиллар давомида алоқа ва телекоммуникация ривожи бўйича жаҳон стандартлари даражасига кўтарилишимиз лозим. Ривожланган коммуникация тизими бўлмаса, Ўзбекистоннинг келажаги бўлмайди. Биз буни аниқ ҳис қилишимиз лозим”, — дея таъкидлаган эди.

Ушбу дастурий вазифалардан келиб чиқиб, мамлакатимизда компьютер ва ахборот технологиялари, телекоммуникация ва маълумот узатиш тармоқларини, интернет хизматларини ривожлантириш ва замонавийлаштириш, уларни дунё стандартлари даражасига етказиш мақсадида кенг қўламли ислохотлар босқичма-босқич амалга оширилмоқда.

Ушбу соҳадаги норматив-ҳуқуқий ҳужжатларнинг қабул қилиниши ва такомиллаштирилиши комплекс равишда, изчиллик билан, илмий асосланган ҳолда олиб борилмоқда. Бунда Ўзбекистонда амал қилувчи қонун ҳужжатлари, чет эл қонунчилиги тажрибаси, шунингдек, ахборот-коммуникация технологияларининг ривожланиш истиқболларини ҳисобга олиб, ушбу соҳа фаолиятини такомиллаштириш ва қўллаб-қувватлашга қаратилган қатор меъёрий ҳуқуқий ҳужжатлар қабул қилинмоқда.

Ўтган давр мобайнида соҳани янада ривожлантиришга қаратилган 11 та Қонун, Президентимизнинг 3 та Фармони, Юртбошимизнинг ҳамда

Вазирлар Маҳкамасининг 40 дан ортиқ қарорлари ва 300 дан зиёд идоравий қонуности ҳужжатлари қабул қилинди.

Мустақиллик йилларида яратилган бундай кенг ҳуқуқий майдон мамлакатимизда сиёсий модернизация жараёнларида тобора муҳим аҳамият касб этиб бораётган ахборот-коммуникация технологияларининг жадал суръатларда ривожланиши йўлида қулай имкониятлар яратмоқда.

Жамиятни ахборотлаштириш ва ахборот-коммуникация технологияларини янада ривожлантириш мақсадида 2003-2004 йилларда “электрон” қонунлар блоки қабул қилинди. Булар “Электрон рақамли имзо тўғрисида”ги, “Электрон ҳужжат айланиши тўғрисида”ги ва “Электрон тижорат тўғрисида”ги қонунлардир.

Ушбу қонунларнинг қабул қилиниши ва жойларда уларнинг ижроси таъминланиши, ўз навбатида, иш юритиш маданиятининг электрон кўриниши шаклланишида, масофа қисқаришида, вақт тежалишида ҳамда иқтисодий самарадорликнинг ошишида муҳим омил бўлди. Мамлакатимизда ахборот-коммуникация технологияларининг жадал суръатларда ривожланиши электрон ҳужжат айланиши, электрон рақамли имзо, электрон тижорат, электрон тўловлар каби яна бир қанча янги хизмат турларининг шаклланишига, жумладан, тадбиркорларимизга масофадан туриб дунёнинг хоҳлаган мамлакатидан ўзига ҳамкор топиш ва тижорат ишларини юритишига кенг йўл очди.

Давлатимиз раҳбарининг матбуотда эълон қилинган "Мамлакатимизнинг дастурий таъминот воситалари ишлаб чиқувчиларини рағбатлантиришни янада кучайтириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги Қарори бу борада яна бир муҳим қадам бўлди.

Мазкур Қарорда Ўзбекистон Республикасининг "Ахборотлаштириш тўғрисида"ги Қонунига мувофиқ, ахборот-коммуникация технологиялари учун халқаро стандартларга мос дастурий таъминот воситаларини республикада ишлаб чиқаришни янада ривожлантириш, сифатли, рақобатбардош дастурий маҳсулотлар ишлаб чиқаришни кенгайтириш

юзасидан мамлакатимиз ишлаб чиқарувчиларини қўллаб-қувватлаш, уларнинг маҳсулотлари ички ва ташқи бозорларда янада кенгрок тарқалишига қўмаклашиш мақсадида қатор қулайлик ва устувор йўналишлар белгилаб берилди. Хусусан, дастурий таъминот воситалари ишлаб чиқарувчиларга қатор солиқ имтиёзларининг берилиши ва шу муносабат билан бўшайдиган маблағларнинг Миллий реестрга киритилган дастурий таъминот воситалари ишлаб чиқарувчиларнинг ходимларини рағбатлантириш, моддий-техник базасини ривожлантириш ва мустаҳкамлашга йўналтирилиши соҳа ривожига муҳим ҳисса бўлиб қўшилади.

Қарорда мамлакатимизнинг дастурий таъминот воситалари ишлаб чиқарувчилари тўғрисидаги ахборотнинг ягона электрон банкини яратиш ва истиқболли лойиҳалар ва инновацион компьютер технологияларини яратиш билан машғул бўлган истеъдодли ёш дастурчиларни қўллаб-қувватлаш чораларига ҳам алоҳида эътибор қаратилган. Бу, ўз навбатида, юртимиз келажаги бўлган ёш авлод вакилларининг интеллектуал салоҳияти юзага чиқиши ҳамда соҳада етук малакали кадрлар захираси шаклланишига хизмат қилади.

Ўрни келганда эътироф этиш жоизки, ушбу Қарор, энг аввало, "Электрон ҳукумат" тизимини шакллантириш дастурларини амалга оширишнинг комплекс таъминоти масаласи ҳамда ахборот тизимларининг идора ва идоралараро комплексларини интеграцияловчи Миллий ахборот тизимини яратишда алоҳида аҳамият касб этади. Шу боис ахборот-коммуникация технологиялари бозорининг муҳим қисми бўлган дастурий таъминот индустриясини ривожлантиришнинг қонунчилик асосларини янада такомиллаштириб бориш, хусусан, дастурий таъминот ишланмаларини яратиш ва уларни етказиб бериш соҳасида давлат буюртмалари тизимидан унумли фойдаланиш, дастурий таъминот индустриясига келаётган инвестиция оқимини ҳукуқий жиҳатдан рағбатлантириш, дастурий маҳсулотлар индустриясини ривожлантиришни давлат томонидан қўллаб-

кувватлашнинг мақсадли дастурини ишлаб чиқиш ва қабул қилиш бу борадаги долзарб чоралар сирасига киради.

Таъкидлаш жоиз, республикамизда маҳаллий дастурчилар томонидан яратилаётган маҳсулотлар спектри йил сайин кенгайиб бормоқда. Таниқли ишлаб чиқарувчи фирмаларнинг маҳсулотларини дистрибуция ва жорий қилиш билан бир каторда, хорижий аналоглар билан бемалол рақобат қила оладиган маҳаллий дастурий маҳсулотлар ҳам яратилмоқда.

Мамлакатимизда ахборотлашган жамият шаклланиши ахборотни асосий ресурслардан бирига айланишига олиб келди. Ахборот-коммуникация технологияларини ривожланиши ахборотларни сақлаш, қайта ишлаш, узатиш имкониятларини яратади. Ўз ўрнида ундаги ахборот алмашинувдаги ахборотларни узатиш, қабул қилиш жараёнларини – телекоммуникация воситалари таъминлаб беради. Ахборот коммуникация технологиялари ва тизимлари ривожланиши билан телекоммуникация соҳасида кўрсатиладиган хизматларнинг тури ҳам шунчалик ортиб боради. Замонавий жамият, яъни ахборотлашган жамият айнан шу телекоммуникацига асосланган технологиялар билан қамраб олинган бўлиб, интернет билан ҳамоҳанг равишда фаолият кўрсатади. Шу билан бирга телекоммуникация тизимларини рақамлаштириш, толали оптик алоқа кабелларидан фойдаланиш тизимда интеллектуал хизматлар кўрсатиш имконини яратиб, телекоммуникация тизимлари ҳам дастурий таъминот орқали бошқарилувчи замонавий тизим сифатида намоён бўлмоқда. Демакки, телекоммуникация тизими ахборотлаштириш жараёнини ривожлантиришда асосий қуйи тизимга айланмоқда.

АКТ соҳаси бугунги кунда миллий иқтисодиёт учун муҳим аҳамиятга эга. Рақобатбардош, самарали ва қиймати нуқтаи назаридан афзал бўлган ахборот-коммуникация тармоқлари ишлаб чиқаришнинг умумий самарадорлигини оширишга, иш ўринларини кўпайтиришга, экспорт салмоғи ва солиқ тушумлари ўсишига, яъни иқтисодий тараққиётни орқага тортувчи монопол хизмат кўрсатишдан тубдан фарқ қиладиган ижобий

тенденцияларни шакллантиришга олиб келмоқда. Ривожланган мамлакатлар тажрибаси шуни кўрсатадики, буларнинг барчаси ўз навбатида соҳанинг ўзини янада жадалроқ ривожлантиришни тақозо этади.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримов «Коммуникация тизимларини ривожлантириш ҳақида гапирганда, юқори технологик телекоммуникация тармоғини ривожлантириш биз учун муҳим стратегик аҳамиятга эга эканини алоҳида қайд этиш даркор. Бугунги кунда ҳаётимизни компьютер техникаси, ахборот технологиялари, Интернет, мобил телефон алоқасисиз тасаввур қилиб бўлмайди»<sup>3</sup> деб алоҳида таъкидлаган эди.

Дарҳақиқат, жаҳондаги ахборот коммуникация ва телекоммуникация хизматлари бозорининг ривожланиши шу давлатларнинг иқтисодий ривожининг пойдевори ҳисобланади. Уларнинг ўзига хослиги ахборот коммуникация ва телекоммуникация хизматидан фойдаланаётган бошқа соҳалар самарадорлигини ошириш салоҳиятига эга эканлиги билан белгиланади.

Янги телекоммуникация хизмати деганда янги ахборот технологиясини қўллаш орқали янги хизмат турини ёки мавжуд хизматга маълум ўзгартиришлар киритиш тушунилади. Бу киритилган янгилик иқтисодий ва ижтимоий самара олишга туртки бўлади.

Янги хизмат киритишда бир қанча тушунчалар мавжуд:

- Сифат жиҳатдан умуман янги бўлган хизмат тури (бу хизмат турига электрон тижорат юритиш учун интернет хизматини келтириш мумкин). А.В.Юрасов<sup>4</sup> ва бошқа кўплаб олимлар фикрларига кўра бу хизмат турлари сифат жиҳатдан янги характеристикаларга эга.

- Бозорда мавжуд хизматларга нисбатан анчагина такомиллаштирилган хизмат тури. Бунга IP-телефонияни келтиришимиз мумкин. Бу хизмат

---

<sup>3</sup>Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримовнинг 2009 йилнинг асосий якунлари ва 2010 йилда Ўзбекистонни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси.Т.: Ҳалқ сўзи, 2009.

<sup>4</sup>А.В.Юрасов. Построение систем конкурсных торгов на основе технологий электронной коммерции: автореферат дис. доктора экономических наук: 08.00.13. Самара, 2004.,34 с.

турителефон орқали кондириладиган эхтиёжни ўрнини эгаллайди, бироқ у кўшимча функциялар ва умуман янги техник асосга эга.

- Баъзи такомиллаштиришларга эга янги хизмат;

- Бозор сегментларида таклиф этилиб, муваффақятга эришган, янги бозорга янгилик сифатида кириб келган хизматлар.

Шу ўринда мамлакатимиз олимлари томонидан дастурий таъминотга берилган таърифни келтиришимиз мумкин: Дастурий таъминот компьютернинг иккинчи муҳим қисми бўлиб, у маълумотларга ишлов берувчи дастурлар мажмуасини ва компьютерни ишлатиш учун зарур бўлган хужжатларни ўз ичига олади<sup>5</sup>.

Бугунги кунда мамлакатимиз рақамлаштириш жараёни босиб ўтиб, конвергент хизматлар яратиш босқичини амалга оширмоқда. Янги телекоммуникация хизматларини жорий этилиши ва ривожланишига таъсир этувчи бир қанча ижобий ва салбий омиллар мавжуд бўлиб, уларни ички ва ташқи омилларга ажратиб, қуйида таҳлил этилади:

Ички омилларга биринчи навбатда абонентлар ҳажми таъсир этади, яъни абонентлар сонини кўпайтириш мақсадида компаниялар янги хизмат турларини кўпайтириш йўллариини излай бошлайдилар. Қанчалик хизмат тури кўпайса ва уни жалб этган абонентлар сони кўп бўлса, шунчалик хизматларни таннархини камайтириш имкони пайдо бўлади. Бу орқали ARPU ҳажмини ошириш мумкин бўлади. ARPU-Average revenue per user – бир абонентдан ўртача бир ойлик даромад бўлиб, телекоммуникация операторини ҳар бир мижозидан келадиган даромад миқдорини характерлайди.

Бу кўрсаткичга алоқа хизматларидан фойдаланиш интенсивлиги, шу хизмат турларини нархи ва хизматлар ассортименти таъсир қилади. Телекоммуникация операторининг иқтисодий самараси бир ойлик даромади билан эмас, балки айнан ARPU қиймати билан ўлчанади.

---

<sup>5</sup>М.Арипов, Б.Бегалов, Ш.Бегимкулов, М.Мамаражабов Ахборот технологиялари.-Т.: Ношир, 2009й., 368 б.

Бундан ташқари замонавий хизматлар ривожланишига операторлар миждозларни ахборот алмашинувида бўлган эхтиёжларини қондиришга интилишлари киради. Бунда биринчидан, миждозларни телекоммуникация хизматларига бўлган талаблари қондирилади. Иккинчидан кўрсатилаётган хизматларнинг жозибадорлиги ошади. Шу йўл билан операторлар абонентларни компанияга мойиллигини сақлаб қоладилар. Яна бир ички омиллардан бири – хизмат кўрсатишни мавжуд тизимидан самарали фойдаланиш киради. Мисол учун, АТСларни рақамлаштириш натижасида миждозларга анъанавий хизматлар билан бир қаторда қўшимча хизмат турлари кўрсатила бошланди. Бироқ шу билан бир қаторда янги хизмат турларини жорий этиш учун дастурий махсулот ишлаб чиқувчи малакали кадрлар етишмаслиги салбий омиллардан бири ҳисобланади.

Замонавий хизматлар жорий этилиши ва ривожланишига таъсир этувчи ички омиллардан яна бири компания инновацион фаолияти бўлиб, нафақат янги хизмат турларини, балки хизмат кўрсатишнинг янги усуллари ва технологияларини жорий этиш билан такомиллашади.

АКТ соҳасини ривожланишига ички омиллар билан бир қаторда ташқи омиллар ҳам таъсир этади. Ташқи омиллардан бири - янги технологияларни жорий қилиниши бўлиб, янги технологиялар янги хизмат турларини кўрсатиш имконини беради. Шу билан бирга кучли рақобат муҳитида синиб қолмаслик, рақобат афзаллигига эга бўлиш учун ҳам янги хизмат турлари тақдим этилади. Жамиятни турли ҳилдаги хизматларга бўлган талабини ортиши хизмат кўрсатиш соҳаси ривожланишига сабаб бўлди. Кейинги омиллардан бири хизматлар экспорти бўлиб, бошқа давлатларга хизматларни экспорт қилиш мамлакатда валюта оқими кучайишига сабаб бўлади. Лекин хизматлар экспортини амалга ошириш учун замон билан ҳамнафас ҳолда ва кучли рақобат муҳитида синиб қолмайдиган янги хизматлар жорий этишни талаб этади.

Янги хизмат турларини яратиш ва уни бозорга жорий этишни амалга ошириш учун компания олдидаги бир қанча муаммолар ҳал этилиши керак:

- компанияларда мавжуд технологияларни миллий операторлар ҳамда чет эл тажрибаларида таҳлил қилиш керак: истиқболлилик нуқтаи назаридан янги хизматни жорий этиш жараёни, хизматларни сифат кўрсатгичларини, техник имкониятларини ўрганиш ва шулар асосида истеъмолчилар афзал кўрадиган хусусиятларини аниқланади;

- истеъмолчиларни сегментлаш ва мақсадли бозор сегментларини аниқлаш (асосий эътибор қаратилган бир гуруҳ истеъмолчилар);

- потенциал мижозлар томонидан талабни ўрганиш. Бунда хизматлар истеъмол хажми, тарифлар даражаси аниқланади;

- рақобатчиларни аниқлаш, бунда рақобатчи компания кўрсатаётган хизматлар, уларга белгиланган тарифлар, мижозлар учун имтиёзлар, мижозларга хизмат кўрсатиш даражаси, ва х.к.лар ўрганилади.

Бу муаммоларни ҳал этишдан ташқари, одатда компаниянинг инновация фаолиятига бир қанча омиллар тўсқинлик қилади:

Корхонанинг инновацион фаолиятига тўсқинлик қилувчи омиллардан биринчиси, иқтисодий омил бўлиб, унга инновацион фаолият учун шахсий молиявий воситалар етишмаслиги, давлат томонидан молиявий қўллаб қувватлаш муаммолари, инновацион фаолият учун технологиялар қиймати баландлиги, тез орада янги ахборот технологияларини пайдо бўлиши, бундан ташқари, янги хизмат киритилганда бонентларнинг тўлов қобилияти паст даражада бўлиши мумкинлиги киради.

Кейинги омил ишлаб чиқариш омили бўлиб, инновацион фаолиятга компания инновацион патенциали пастлиги, инновацион фаолият билан шуғулланувчи малакали кадрлар етишмаслиги, янги технологиялар ва уларни реализация қилиш қилиш бозорлари ҳақида ахборотнинг камлиги, компаниянинг янгиликларни қабул қилиш муаммолари, инновацион технологиялар трансфери билан шуғулланувчи мутахассислар етишмаслиги, яқин орада амалга оширилган инновациялар сабабли янги инновацияларга эҳтиёж йўқлиги таъсир этади.

Учинчи омил ташқи омил бўлиб, инновацион жараёнларни амалга ошириш муддатларининг ноаниқлиги, инновацион янгиликка мижозлар томонидан эҳтиёж йўқлиги, инновацион лойихалар мамлакат ички бозорига мўлжалланиши билан чекланиб қолаётганлиги инновацион фаолиятга тўсқинлик қилади.

АКТни жадал суръатларда ривожланиши янги технологиялар, янги хизматлар турларини шакллантиради. Лекин доимий ривожланиш натижасида бу технология ва хизматларнинг ҳаёт давомийлиги чекланиб қолмоқда.

Бундан ташқари ахборот технологияларини ривожланиши, телекоммуникация соҳасида қўлланилиши ва жамиятни янги босқичга ўтиши - ахборотлашиши уларни оддийгина телефон, компьютер орқали ўтирган жойларда ҳамма ишларини битириш имконини яратиб янги хизмат турларини келиб чиқишига замин яратиб берди. Телекоммуникация соҳасида янги хизмат турларини жорий этиш телекоммуникация бозорларида сотилувчи янги ёки замонавийлаштирилган алоқа технологияси орқали кўрсатиладиган ижодий фаолиятнинг якуний натижасидир. Шу билан бирга бу хизматлар ижтимоий ва иқтисодий соҳада ҳам самара келтиради.

Аммо ҳар доим ҳам янги хизматларни жорий этиш билан кутилган натижага эришиб бўлмайди. Бунда жамиятни бундай янги хизматларга, ахборотлар оқимида тайёрлик даражаси ҳисобга олиниши муҳим аҳамиятга эга. Бундан ташқари янги хизматларни жорий этишда омадсизликка олиб келиш мумкин бўлган бошқа бир қанча сабаблар мавжуд бўлиб, уларга қуйидагилар киради:

1. Кутилаётган фойда ва афзалликларни етарлича аниқ баҳоламаслик;
2. Носамарали режалаштириш;
3. Янги хизмат турини жорий этишда ноқулай вақт танланганлиги;
4. Киритилаётган хизмат турига бўлган талабни нотўғри баҳолаш.

Ахборот технологияларни тез суръатларда ривожланиши биринчи навбатда интернет технологиялари ва хизматларни ривожланишига,

натижада шунга мос равишда хизмат турлари кенгайиши, шу билан бирга улардан фойдаланувчилар сонини кўпайишига олиб келди. Хамма муаммо шундаки, янги киритилаётган хизматларнинг қайси бири истеъмолчилар талабларига мос келади, қайсилари эса йўқлигини ҳеч ким олдиндан айтиб беролмайди. Бу хизматни кўрсатишга кетган харажат ўзини оқлай олмаслик эҳтимоли ҳам йўқ эмас. Бироқ баъзи хизмат турлари нафақат ўзини оқлайди, балки компаниянинг катта даромад омилларига айланади.

Жаҳон тажрибалари телекоммуникация соҳасида киритилган янги хизматлар ичидан маълум турлари истеъмолчилар томонидан кўпроқ талаб этилган хизматлар мавжудлигини кўрсатди. Замонавий ахборот технологиялар асосида кўрсатиладиган, талаб нисбатан катта бўлган хизматларга қуйидагиларни киритишимиз мумкин:

- персонал коммуникациялар- анъанавий телефониядан тортиб, IP – телефония, видеоконференцалоқа, электрон почта ва бошқа кенг миқёсдаги хизмат турлари;

- электрон тижорат юритиш учун интернет хизматлари (e-commerce)– телекоммуникация тармоқларидан ва электрон молиявий – иқтисодий инструментлардан фойдаланган ҳолда ихтиёрий бизнес операцияларни амалга ошириш;

- телеиш (telework) – телекоммуникация тизимларидан фойдаланилган ҳолда ўтирган жойидан жилмасдан ишни бажариш, масалан, уйда.

- телемедицина (telemedicine)- тиббиёт ахборотини етказишда ёки тиббий консультация олишда телекоммуникация тизимларидан фойдаланиш. Телетиббиётда тиббиёт хизматларини ҳам экспорти, ҳам импортидан фойдаланилади;

- масофадан туриб ўқитиш – узоқ масофада жойлашиб телекоммуникация ва ахборот технологиялари орқали таълим олиш. Бунда таълимнинг ҳамма тури киритилади;

- электрон библиотекалар ва архивлар – узоқда жойлашган фойдаланувчи ахборот тизимлари орқали ихтиёрий текстли ёки мультимедиали ахборотни қидириш ва олиб, фойдаланиш имконини яратади;

- операторлар маркази хизматлари (инглиз тилидан Call Centre) – ахборот технологияларидан фойдаланган ҳолда ташкил этилган ахборот хизмати. Бундай марказ оператор хизматларидан оператор билан реал вақтдаги овоз алмашинувини сақлаб қолган ҳолда интернетдан фойдаланиш имконини яратади. Абонентларга қулайлиги шундаки, улар жонли овоз орқали сўзлашиб, шу вақтнинг ўзида ҳам электрон почта ҳам факс жўнатишлари мумкин бўлади.

Янги ахборот коммуникация хизматларини жорий этишдаги иқтисодий самарадорликка таъсир этувчи омилларга қуйидагилар киради:

- Хизматларни жорий этишга сарфланган инвестиция миқдори – инвестиция сарфланиш жараёнида сарфланган маблағнинг қайтиш муддати ҳисобланган ва бу муддат янги жорий этилган хизматнинг ҳаётийлик давридан ортиқ муддатни қамраб олмаслиги керак;

- Хизмат турлари – хизмат турларини кўплиги иқтисодий самарага тезроқ эришиш имконини беради;

- Хизматларни мижозларни жалб қила олиш даражаси – хизматларга инвестиция сарфлашда нафақат турларини кўп бўлишига балки, қайси хизмат тури кўпроқ мижозларни жалб қила олишини хориж тажрибасини тахлили асосида аниқлаб олиниши даркор.

## **1.2.Дастурий таъминот ва маҳсулот тушунчаси, уларнинг классификацияси**

Мамлакатимизда дастурий таъминот саноати инновацион иқтисодиётнинг жадал ривожланаётган тармоқларидан биридир. Бугунги кунда мамлакатимизда яратилаётган дастурий таъминот маҳсулотлари

жаҳондаги етакчи ишлаб чиқарувчилар маҳсулотлари билан бемалол рақобатлаша олади.

Интернет, мобил алоқа ва бошқа информацион технология маҳсулотлари пайдо бўлиши ўз ишини кенгайтиришни мақсад қилган тадбиркорлар учун кенг имкониятлар яратмоқда. Айни пайтда мамлакатимизда дастурий маҳсулотлар яратиш, ишлаб чиқариш ва амалиётга жорий этиш билан шуғулланадиган субъектлар сони 260 дан ошди. Мазкур субъектлар учун ахборот технологиялари нафақат яхши даромад манбаи, балки иқтисодиётимизни модернизация қилишнинг юксак технологияли базасини яратишнинг энг мақбул воситасидир.

Экспертларнинг фикрича, ишлаб чиқарувчилар ҳуқуқ ва манфаатларини ҳимоя қилиш ҳамда малакали мутахассислар тайёрлашни таъминлайдиган қонунчилик базаси, шунингдек, яқин йилларга мўлжалланган ахборот технологияларини ривожлантириш дастури мамлакатимизда дастурий маҳсулотлар бозорининг жадал тараққий этишига замин яратмоқда. Дастурий таъминот ишлаб чиқувчилар давлатимиз томонидан ҳар томонлама қўллаб-қувватланмоқда. Инновацион иқтисодиёт ва юксак ривожланган ижтимоий соҳаларни шакллантириш, фуқароларнинг янги ахборот технологияларидан эркин фойдаланиши жараёнининг янада жадаллашуви ва очиқлигини таъминлаш мақсадида қатор солиқ ва божхона преференсиялари тақдим этилаётир.

Сўнгги йилларда мамлакатимизнинг ахборот технологиялари саноатини сифат жиҳатидан янги босқичга кўтариш ва дастурий таъминот маҳсулотлари ишлаб чиқувчиларни янада рағбатлантиришга қаратилган қатор меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар қабул қилинди. Президентимизнинг 2013-йил 20-сентябрда қабул қилинган “Мамлакатимизнинг дастурий таъминот воситалари ишлаб чиқувчиларини рағбатлантиришни янада кучайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори, 2013-2020-йилларда Ўзбекистон Республикасининг Миллий ахборот-коммуникация тизимини ривожлантириш комплекс дастури шулар жумласидандир. Давлатимиз

рахбарининг мазкур қарори дастурий таъминот воситаларини ишлаб чиқаришни ривожлантириш, уларни ички ва ташқи бозорга чиқаришга қўмаклашиш бўйича муҳим вазифаларни белгилаб берди.

Ахборот технологиялари тармоғига оид бундай давлат сиёсатининг самарадорлигини ишлаб чиқарувчиларнинг ўзлари ҳам алоҳида қайд этмоқда. Ўзбекистон Ахборот технологиялари корхона ва ташкилотлари уюшмаси томонидан ахборот-коммуникация технологиялари соҳасидаги сифат ва миқдор ўзгаришларини тадқиқ этиш, соҳа компанияларининг бизнес фаоллиги кўрсаткичлари ривожланишининг асосий тенденцияларини белгилаш, уларнинг амалга оширилаётган давлат сиёсати самараларига муносабатини ўрганиш бўйича ўтказилган ижтимоий сўровда республикамиздаги 43 компания иштирок этди.

Таҳлиллар шуни кўрсатмоқдаки, сўнгги икки йилда ахборот-коммуникация технологиялари соҳасида фаолият юритаётган компанияларнинг йиллик айланма маблағи сезиларли тарзда ошди. Жумладан, 2013-йилда айланма маблағ ҳажми ўртача 23 фоизга ўсган. Натижада компаниялар даромад миқдорининг кўпайиши ҳисобидан ходимларнинг иш ҳақи миқдорини ўртача 20-50 фоизга ошириш имконига эга бўлди. Сўровда қатнашганларнинг таъкидлашича, бу давлат тузилмалари фаолиятига ахборот технологиялари саноатининг илғор ечимларини жорий этиш ва миллий дастурий таъминот воситалари негизида “электрон ҳукумат”ни яратишни назарда тутадиган ахборотлаштиришга оид давлат сиёсатининг самарасидир.

“UNICON.UZ” давлат унитар корхонаси Илмий-техника ва маркетинг тадқиқотлари маркази мамлакатимизда янги дастурий таъминот воситалари яратиш ва уларни амалиётга татбиқ этиш бўйича эътиборга молик лойиҳаларни амалга оширмоқда. Президентимизнинг 2012-йил 21-мартда қабул қилинган “Замонавий ахборот-коммуникация технологияларини янада жорий этиш ва ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарорига асосан корхона томонидан “Ижро интизоми” ва “Девонхона” ахборот

тизимлари мажмуини ўзида мужассам этган идоралараро электрон ҳужжат алмашиш тизимини яратиш лойиҳаси устида иш олиб борилмоқда. Мазкур дастурий таъминот воситасининг дастлабки ишланмаси тайёр бўлди. Айти пайтда “UNICON.UZ” тадбиркорлик субъектларини интернет орқали давлат рўйхатидан ўтказиш механизмининг жорий қилиш жараёнида иштирок этмоқда. Ушбу лойиҳа 2014-йил 1-январдан ишга туширилди.

Алоқа, ахборотлаштириш ва телекоммуникатсия технологиялари давлат қўмитаси вакилларининг таъкидлашича, Ўзбекистонда яратилаётган дастурий ечимлар рўйхати билан software.uz.интернет порталида жойлаштирилган дастурий таъминот воситалари ишлаб чиқарувчиларининг миллий реестрида танишиш мумкин. Унга ўз дастурий маҳсулотларини ишлаб чиқиш, жорий этиш ва сотишдан олинган даромади сотилган товарлари (ишлар, хизматлар) умумий ҳажмининг 50 фоизидан кам бўлмаган юридик шахслар ихтиёрий ва бепул асосда киритилади.

Хулоса қилиб айтганда, рақобат тобора кучайиб бораётган бугунги замонавий шароитда мамлакатимиз дастурий таъминот воситалари ишлаб чиқарувчилари давлат ҳокимияти ва бошқаруви органларига, бизнес ва жамоат ташкилотларига уларнинг манфаатларига хизмат қиладиган дастурий маҳсулотлар тақдим этиши мумкин. Бу бухгалтерия, қонунчилик ҳужжатлари базаси, ҳужжат айланмасини бошқариш тизимлари соҳасидаги энг янги ва бошқа кўплаб дастурий маҳсулотлардир.

Бундай замонавий ахборот технологияларининг кескин ривожланиши биринчи навбатда дастурий таъминотнинг илғор қадамлар билан ривожланишига боғлиқ.

Ахборот тизимлари нуқтаи назаридан дастурий таъминот – бу ҳисоблаш техникаси воситалари билан маълумотларни қайта ишлаш тизимини яратиш ва улардан фойдаланиш учун дастурий ва ҳужжатли воситаларни йиғиндиси тушунилади.

Компютер технологиялари нуқтаи назаридан дастурий таъминот – бу ҳисоблаш техникасини бевосита ишини таъминловчи тизимли дастурий

таъминот ва амалий масалаларни ечиш учун мўлжалланган амалий дастурий таъминотлар тўпламидан иборатдир.

Ҳозирги кунда яна бир тушунча киритилган, бу ҳам бўлса, дастурий маҳсулот – бу маълум бир оммавий масалани ҳал қилишга мўлжалланган дастурлар тўпламидир. Дастурий маҳсулот бошқа маҳсулотларга ўхшаган ҳолда сотувга чиқарилади. Умуман олганда дастурий таъминот ва дастурий маҳсулот тушунчалари синоним ҳисобланади. Сервис дастурий таъминоти-фойдаланувчига компьютер билан ишлашда қўшимча хизматлар тақдим этувчи ва операцион тизимлар имкониятларини оширувчи дастурий маҳсулотлар жамғармасидан иборат.

Бироқ, функционал имкониятларга кўра, сервис воситаларини кўйидаги воситаларга бўлиш мумкин:

- фойдаланувчи интерфейсини яхшиловчилар;
- маълумотларни бузилиш ва қондасиз киришларидан ҳимоя қилувчилар;
- маълумотни қайта ишловчилар;
- диск ва тезкор хотира қурилмаси ўртасида маълумот алмашувини тезлаштирувчилар;
- вирусга қарши воситалар.

Вирусга қарши ҳимояли дастурий воситалар вирусларни топиш ва даволашни таъминлайди.

Техник хизмат кўрсатиш дастурлари деганда компьютер иши жараёни ёки умуман ҳисоблаш тизимида диагностика ва хатоларни топиш учун дастурий-аппарат воситаларининг жамланмаси тушунилади. Улар кўйидагиларни ўз ичига олади:

-ЭХМ ва унинг айрим қисмлари ишининг тўғрилиги диагностик ва тест назорати воситалари шу жумладан уларнинг ЭХМда муайян локализатсияси бўлган хатолар ва шикастланишларни автоматик излаш.

-Амалий дастурлар таъминоти (АДТ) фойдаланувчининг ўз вазифаларини ҳал қилишдаги аавтоматлаштирилган таъминоти бўлиб, у

ахборотни кайта ишлаш бўйича компьютер бажарадиган жараёнлардан бизни озод қилади.

Амалий дастурлар таъминоти (АДП) – бу муайян синф вазифаларини ҳал этишга учун мўлжалланган дастурлар тўпламидир.

АДП нинг тахминий таснифини қуйидагича бериш мумкин:

- адабиётга биноан АДП лар қуйидагилар бўлинади:

- умумий вазифали;

- услубий йўналтирилган;

- муаммоли йўналтирилган;

- ЭХМ глобал тармоқлари.

Амалий дастурий таъминотнинг ривожланишининг асосий тенденциялари поғонали тузилмага асосланган бўлиб, оғирлик маркази охириги фойдаланувчилар локал тармоқларидан тармоқ серверларига кўчмоқда ва қуйидаги асосий тамойилларга риоя қилишни тақозо этади:

- чекланишларсиз турли архитектура қарорларини интеграциялаш, яъни очик тизимни яратиш;

- тизимни максимал тежамлигини таъминлаш;

- тизимни мослашувчанлигини ошириш.

Компютерлар, тармоқ ускуналари, алоқа каналларининг ўтқизиш қобилияти ҳарактеристикаларига талаблар кескин ошиб бормоқда, шунинг учун корхоналарда энг муваффақиятли сервер конфигурацияси ва дастурий таъминот таркибини танлаб олиш зарур.

Оператсион тизим (ОТ) — бу ЭХМ захираларини бошқариш, амалий дастурларни чиқариш ва уларнинг ташқи қурилмалар, бошқа дастурлар билан ўзаро алоқасини амалга оширувчи, шунингдек, фойдаланувчининг компютер билан мулоқотни таъминловчи дастурий воситалар йиғиндисидир.

ОТ фойдаланувчига ХТ билан қулай мулоқот қилиш усулини (интерфейс) тақдим этади. Интерфейс бунда дастурий ва фойдаланидиган бўлиши мумкин.

ОТларнинг таснифланиши. ОТ лар қуйидаги омиллар бўйича таснифланади:

- бир вақтда ишлайдиган фойдаланувчилар ( бир киши, кўп киши );
- тизим бошқаруви остида бир вақтда фойдаланувчи жараёнлар (бир вазифали, кўп вазифали);
- қўллаб-қувватловчи жараёнлар ( бир процессорли, кўп процессорли);
- ОТ коди разрядлиги( 8 разрядли, 16 разрядли , 32 разрядли, 64 разрядли);
- интерфейс тури (буйруқ ва объектли — йўналтирилган (график) лигига кўра);
- фойдаланувчининг ЭХМ га кириши тури ( пакетли қайта ишлаш, вақт билан бўлиниши, реал вақтга кўра );
- захиралардан фойдаланиш тури (тармоқли, локал).

Операцион тизимлар (ОТ) ахборотни қайта ишлаш жараёнини бошқариш ва аппарат воситалари билан фойдаланувчилар ўртасидаги ўзаро алоқани таъминлайди. ОТнинг вазифаларидан бири ахборотнинг кириш чиқиш жараёнини автоматлаштириш фойдаланувчи ҳал этадиган амалий вазифаларни бажаришни бошқаришдир. ОТ керакли ахборотни ЭХМ хотирасига киритади ва унинг бажарилишини кузатади; тўғри ҳисоблашларга ҳалақит берувчи вазиятларни таҳлил этади қийинчиликлар пайдо бўлганда нима қилиш зарурлиги ҳақида кўрсатма беради. Бажариладиган вазифалардан келиб чиқиб ОТ ни уч гуруҳга бўлиш мумкин.

- бир вазифали;
- кўп вазифали;
- тармоқли.

Бир вазифали ОТ бир фойданувчининг аниқ бир пайтда аниқ бир вазифани бажариш учун мўлжалланган. Бу оператсион тизимларнинг типик вакили MSDOSдир.

Кўп вазифали ОТ вақтни мулти дастур режимида тасвирлашда ЭХМдан жамоа бўлиб фойдаланишни таминлайди. Бундай синфдаги ОТ нинг

типик вакиллари: IBM корпорациясининг UNIX, OS 2, MicrosoftWindows 95, MicrosoftWindowsNT ва бошқалардир.

Тармоқли операцион тизимлар локал ва глобал тармоқларнинг пайдо бўлиши билан боғлиқ ва фойдаланувчининг ҳисоблаш тармоқлари барча ресурсларига киришини таъминлаш учун мўлжалланган. Тармоқли ОТларнинг типик вакиллари: NovellNetWare, MicrosoftWindowsNT, BanyanVines, IBMLAN, UNIX, Sunфирмаси маҳсулотидир.

Тармоқли ОТ – умумий архитектурага ва коммуникатсия протоколларига эга бўлган ва локал ҳисоблаш тармоқларини бошқарувчи тизимли дастурий воситага айтилади. Тармоқли ОТ тақсимланган тармоқни яхлитлигини таъминлайди. Тармоқ ОТ қуйидаги компонентлардан иборат:

- Сервер ОТ
- Клиент-сервер учун амалий дастурлар
- Ишчи стансияларни ўзаро алоқасини таъминлайдиган дастурий таъминот.

Дастурий таъминот компьютернинг иккинчи муҳим қисми бўлиб, у маълумотларга ишлов берувчи дастурлар мажмуасини ва компьютерни ишлатиш учун зарур бўлган хужжатларни ўз ичига олади. Дастурий таъминотсиз ҳар қандай компьютер бамисоли бир парча темирга айланиб қолади.

Компьютернинг аппарат ва дастурий таъминоти орасида боғланиш аввало улар орасидаги боғланиш интерфейс деб аталишини билиб олишимиз лозим. Компьютернинг турли техник қисмлари орасидаги ўзаро боғланиш - бу, аппарат интерфейси, дастурлар орасидаги ўзаро боғланиш эса - дастурийинтерфейс, аппарат қисмлари ва дастурлар орасидаги ўзаро боғланиш –аппарат-дастурий интерфейсдейилади.

Шахсий компьютерлар ҳақида гап кетганда компьютер тизими билан ишлашда учинчи иштирокчини, яъни инсонни (фойдаланувчини) ҳам назарда тутиш лозим. Инсон компьютернинг ҳам аппарат, ҳам дастурий воситалари

билан мулоқотда бўлади. Инсоннинг дастур билан ва дастурни инсон билан ўзаро мулоқоти - фойдаланувчи интерфейси дейилади.

Шундай қилиб, компьютернинг дастурий таъминотини урта категория бўйича таснифлаш мумкин:

- Тизимли дастурий таъминот;
- амалий дастурий таъминот;
- дастурлаш технологиясининг ускунавий воситалари.

Тизимли дастурий таъминот (Sistem software) - компьютернинг ва компьютер тармоқларининг ишини таъминловчи дастурлар мажмуасидир.

Амалий дастурий таъминот (Aplication program paskage) - бу аниқ бир предмет соҳаси бўйича маълум бир масалалар синфини ечишга мўлжалланган дастурлар мажмуасидир.

Дастурлаш технологиясининг ускунавий воситалари - янги дастурларни ишлаб чиқиш жараёнида қўлланиладиган махсус дастурлар мажмуасидан иборат воситалардир. Бу воситалар дастурчининг ускунавий воситалари бўлиб хизмат қилади, яъни улар дастурларни ишлаб чиқиш(шумладан, автоматик равишда ҳам), сақлаш ва жорий этишга мўлжалланган.

## **2. ДАСТУРИЙ МАҲСУЛОТЛАР БОЗОРИ РИВОЖЛАНИШИНИНГ ЗАМОНАВИЙ ХОЛАТИ ТАҲЛИЛИ**

### **2.1. Ўзбекистонда дастурий маҳсулотлар бозори шаклланиши ва ривожланиши таҳлили**

Мамлакатимизда ахборотлашган жамият шаклланар экан, АКТни асосий бўғинларидан бири ҳисобланмиш дастурий маҳсулотлар алоҳида ўрин эгаллайди. Телекоммуникация соҳасини ривожланиши АКТни жорий этилиши ва дастурий таъминот асосида фаолият турини кенгайтирувчи технологиялар пайдо бўлиши ва кенг жорий этилиши билан кечадиган жараён ҳисобланади. Телекоммуникация соҳасидаги асосий фаолият хизмат кўрсатиш бўлса, дастурий маҳсулотларни ишлаб чиқариш ишлаб чиқариш соҳасидир.

Жамиятни ахборотлаштириш шароитида дастурий маҳсулотлар ҳар бир соҳага кенг жорий этилмоқда. Дастурий маҳсулотларни қисман ёки тўлиқ ишлаб чиқиш, уларни жаҳон бозорига олиб чиқиш, экспорт қилишни кенг жорий этган хориж тажрибалари, хусусан Корея, Ҳиндистон, АҚШ, Хитой мамлакатлари мисолида олиб қарасак, шундан далолат берадики, дастурий маҳсулотлар индустриясини ривожлантириш ҳар бир соҳага ахборот технологияларини кенг жорий этишга, аҳолини иш билан бандлигини оширишга, интеллектуал мулкни шакллантириш ва ривожлантиришга, давлат экспорт салоҳиятини кучайтиришга, инвестициялар жалб этишга натижада эса, мамлакат иқтисодиётини ўсишига олиб келади. Корея, Ҳиндистон, Хитой ва бошқа давлатларнинг бой тажрибасини ўрганган ҳолда бугунги кунда Ўзбекистонда ҳам ахборот технологияларини жорий этишга катта эътибор қаратилмоқда.

Хусусан бу борада Президентимиз шундай фикр билдирганлар: “...Замонавий рақамли ахборот технологияларини жорий этишни жадаллаштириш зарур. Ҳозирги ахборот, коммуникация ва компьютер асрида, интернет кундан-кунга ҳаётимизнинг барча жабҳаларига тобора чуқур ва кенг кириб бораётган бир пайтда, одамларнинг онги ва тафаккури

учун кураш ҳал қилувчи аҳамият касб этаётган бир вазиятда бу масалаларнинг жамиятимиз учун нақадар долзарб ва устувор бўлиб бораётгани ҳақида гапириб ўтиришга ҳожат йўқ»<sup>6</sup>.

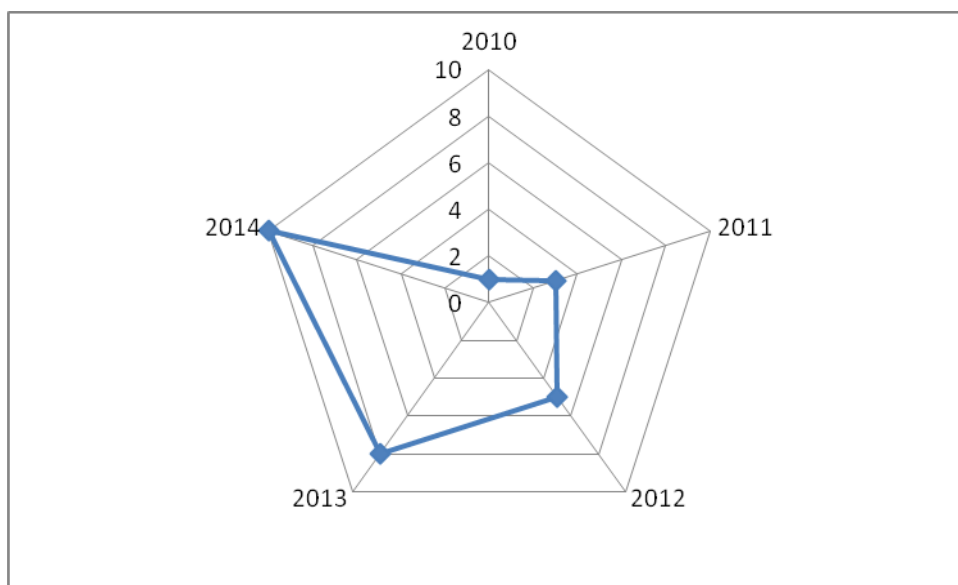
Ўзбекистонда дастурий маҳсулотларни ишлаб чиқиш, уларни экспорти, импорти борасида алоҳида концепция яратилмаган бўлсада, улар ахборот технологияларини асоси ҳисоблангани учун Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2002 йил 30 майдаги «Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш тўғрисида»ги ПФ 3080-сон Фармони ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2005 йил 8 июлдаги «Ахборот-коммуникация технологияларини янада ривожлантиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги ПҚ 117-сон Қарори ушбу соҳанинг ривожланишига асос ҳисобланади. Қолаверса, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2002 йил 30 майдаги ПФ-3080 фармони билан дастурий маҳсулот ишлаб чиқарувчи корхоналарга солиқ ва божхона имтиёзлари берилган эди. Ушбу имтиёзлар 2006 йилгача амал қилди ва дастурий маҳсулотлар ишлаб чиқариш бозорининг ривожланишига сабаб бўлди. Бундан ташқари мамлакатимизда ҳар йили дастурий маҳсулотлар ва инновацион ғоялар ярмаркалари ўтказилади.

Шу билан бирга мамлакатимизда ахборот технологияларини ривожлантириш борасида ҳуқуқий база шакллантирилиб, "Алоқа тўғрисида"ги, "Телекоммуникациялар тўғрисида"ги, "Электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастурлар ва маълумотлар базаларининг ҳуқуқий ҳимояси тўғрисида"ги, "Ахборотлаштириш тўғрисида"ги, "Муаллифлик ҳуқуқи ва турдош ҳуқуқлар тўғрисида"ги ва бошқа қатор қонунлар, қонуности ҳужжатлари шулар жумласидандир. Соҳага оид 11 та қонун, 40 дан зиёд Ўзбекистон Республикаси Президенти ва ҳукумат қарорлари, қатор норматив-ҳуқуқий ҳужжат ва стандартлар қабул қилинди.

---

<sup>6</sup>И.А.Каримов. Бизнинг бош мақсадимиз – жамиятни демократлаштириш ва янгилаш, мамлакатни модернизация ва ислоҳ этишдир. – Т.: «Халқ сўзи», 29 январь 2005 й.

Шу билан бирга, қабул қилинаётган меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда дастурий таъминотни ишлаб чиқариш фаолиятини рағбатлантиришга қаратилган комплекс чора-тадбирлар белгилаб келинмоқда. Ахборот ва компьютер технологиялари соҳасига ўқитиш ҳамда дастурий воситаларни реализация қилиш хизматларини кўрсатувчилар учун қўшимча қиймат солиғидан озод этиш бўйича нормалар бир неча йиллар давомида амал қилиб келмоқда. Охирги беш йил мобайнида дастурий маҳсулотларни ишлаб чиқишга ихтисослашган корхоналар, бошқа микрофирма ва кичик корхоналарга нисбатан ягона солиқ тўловини тўлашда имтиёзлар берилгани уларнинг иш самарадорлигини оширишда хизмат қилмоқда.

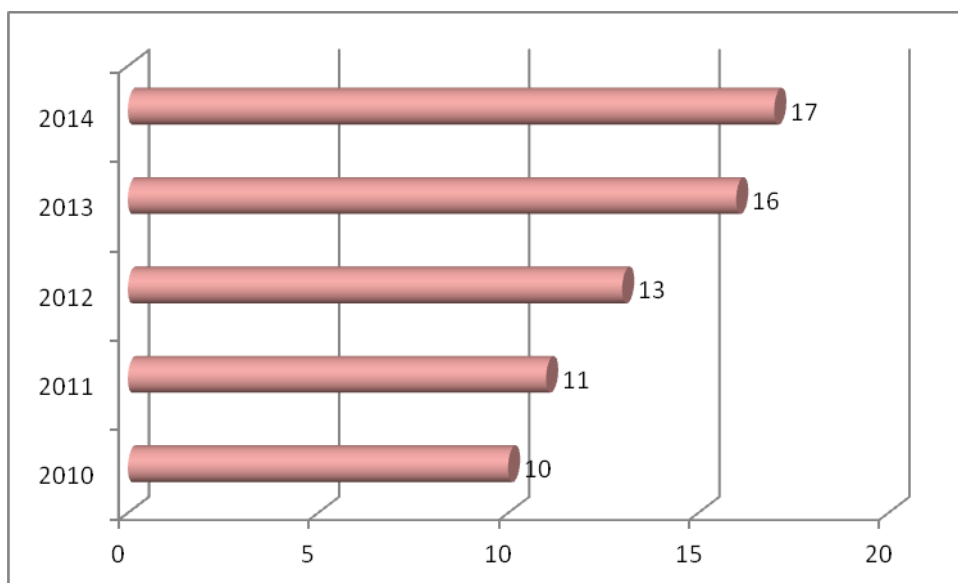


**2.1-Расм. Халқаро интернет тармоғига уланиш тезлиги(Gbit/s)<sup>7</sup>**

Биринчи қўйилган қадамлардан телекоммуникация базасини ташкил этувчи АТСларни рақамлаштириш ва интернетдан фойдаланишга кенг имкониятларни яратилишини этишимиз мумкин. Хусусан, эришилган ютуқларни интернетга уланиш тезлигини ўсиш динамикасидан ҳам шундай хулоса қилиш мумкин. 2.1-расмда 2010 йилдан бошлаб 2014 йилга қадар ўзгариши яъни ўсиш кузатилганлиги келтирилган. Бундан ташқари "U.Z" доменидаги доменлар сонини ўсиши ҳам мамлакатимизда интернетдан

<sup>7</sup>“Ўзбектелеком” АК йиллик ҳисоботлари

фойдаланиш сонини ўсишини кўришимиз мумкин. Буни ўзгариш динамикаси 2.2-расмда ушбу ўзгариш келтирилган.



**2.2.-Расм. "U.Z" Доменидаги доменлар сони (минг)<sup>8</sup>**

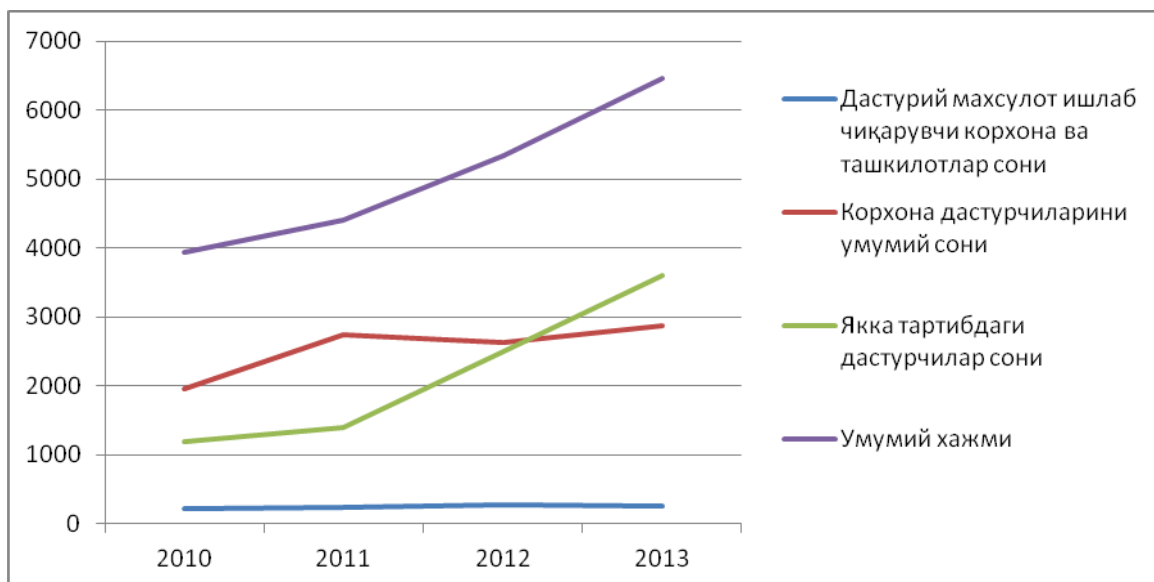
2.2-расмдан кўриниб турибтики, 2010 йилда uz доменлар сони 10 минг атрофида бўлса, 2014 йилда 17 мингдан ортиқни ташкил этган.

Эришилган натижаларга келинса, 2011 йил 1 январ ҳолатига давлат рўйхатидан ўтган дастурий маҳсулот ишлаб чиқарувчи корхона ва ташкилотлар сони 241 тани ташкил этади. Умуман республикада дастурчилар сони 6,5 минг атрофида баҳоланмоқда<sup>9</sup>. Қуйида 2010-2013 йиллар давомида мамлакатимиздаги дастурчилар сонини ўсиш динамикаси келтирилган<sup>10</sup>:

<sup>8</sup><http://ccitt.uz>

<sup>9</sup>ЎзААА йиллик ҳисоботлари асосида

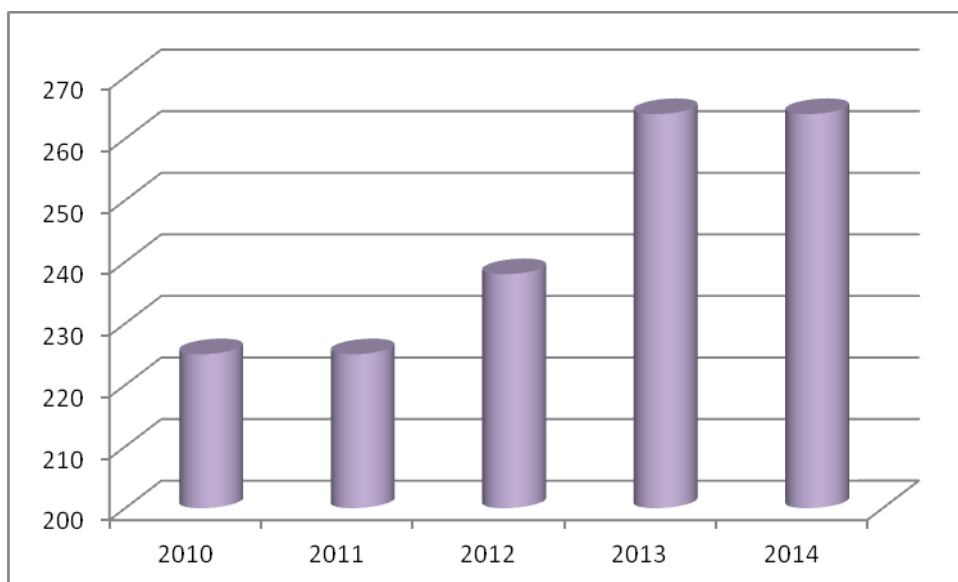
<sup>10</sup>ЎзААА маълумотлари



**2.3-расм. Ўзбекистонда дастурчилар сонини ўсиш динамикаси<sup>11</sup>**

Расмдан кўриниб турганидек, энг жадал суръатлардаги ўсишни якка тартибдаги дастурчилар сони кўрсатмоқда.

Сўнгги йиллар даврида дастурий маҳсулотларни ишлаб чиқариш ҳажми 4 баробар ўсди. Қуйидаги диаграммада дастурий маҳсулот ишлаб чиқариш билан шуғулланувчи хўжалик субъектлари сони келтирилган:



**2.4-Расм. Дастурий маҳсулот ишлаб чиқариш билан шуғулланувчи хўжалик субъектлари сони<sup>12</sup>**

<sup>11</sup>ЎзРААТТДҚ ҳисоботлари

<sup>12</sup>ЎзРААТТДҚ ҳисоботлари

2.4-расмдан кўриш мумкинки, дастурий маҳсулот ишлаб чиқариш билан шуғулланувчи хўжалик субъектлари сони 2013 йилда 2012 йилга нисбатан деярли икки баробар ўсди.

Шу билан бирга сўнгги йилларда дастурий маҳсулотлар ишлаб чиқиш ҳажми ҳам кўйида келтирилган.

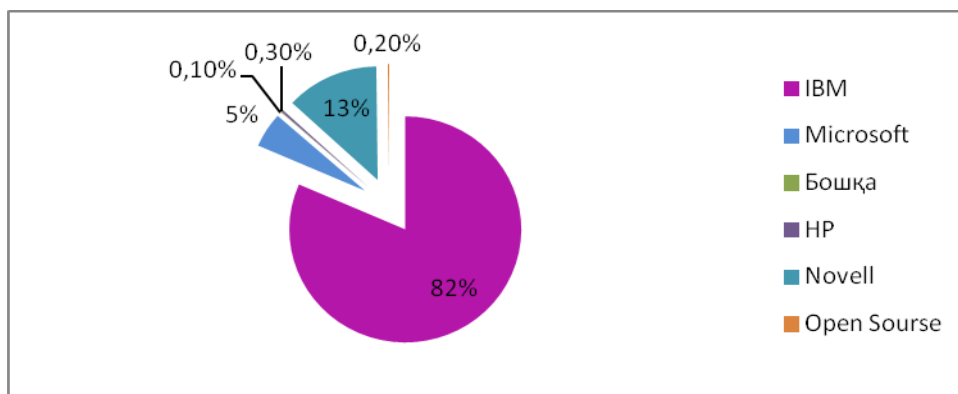


**2.5-расм. Мамлакатимизда дастурий маҳсулотларни ишлаб чиқиш ҳажми<sup>13</sup>**

Бугунги кунда республика ДМ бозорини таҳлил қилар эканмиз, кўйидагиларни кўришимиз мумкин:

Ўзбекистон Республикаси алоқа, ахборотлаштириш ва телекоммуникация технологиялари давлат қўмитаси маълумотларига кўра 110 дан ортиқ идорада 120 мингдан ортиқ нусхадаги турли дастурий маҳсулотдан фойдаланилади, улардан 48 фоизи – амалий дастурий маҳсулотлар, 36 фоизи тизим ва 16 фоизи идора дастурий маҳсулотларидир.

<sup>13</sup>ЎзРААТТДҚ ҳисоботлари

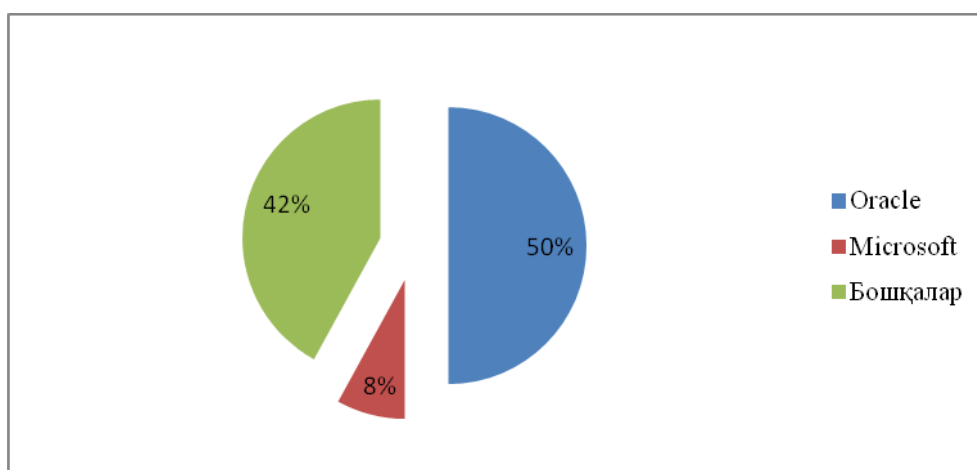


**2.6-расм. 2012 йил учун сервер дастурий маҳсулотларининг бозор улуши<sup>14</sup>**

Хорижда ишлаб чиқарилган 35 минг тизим дастурий маҳсулотлардан 12 минги сервер операцион тизимлари ёки серверлар учун бошқа тизим дастурий маҳсулотлари ҳисобланади, қолганлари эса, фойдаланувчилар шахсий компьютерларида ўрнатиладиган операцион тизимлар ҳисобланади.

Сервер дастурий маҳсулотларининг бозордаги улушини кўриб чиқадиган бўлсак, юқоритдаги диаграммада келтирилгандек, бозорнинг 82% улушини IBM компанияси маҳсулотлари эгаллаган. Кейинги ўринда Novell ва Microsoft компаниялари мос равишда 13% ва 5% ни ташкил этади.

Кейинги ўринда бозорни тизимли дастурий маҳсулотлар ишлаб чиқариш эгаллайди ва уни бозордаги улуши қуйида келтирилган:



**2.7-расм. 2012 йил учун тизимли дастурий маҳсулотларининг бозор улуши<sup>15</sup>**

<sup>14</sup>ЎзРААТТДҚ ҳисоботлари

Идораларнинг ишлаб чиқариш жараёнида тизимли дастурларга кўшимча сифатида амалий дастурий маҳсулотлар сезиларли аҳамият касб этади. Идораларда фойдаланиладиган барча амалий дастурий маҳсулотларнинг 70 фоизи хорижда ишлаб чиқарилган.

Маҳаллий ишлаб чиқилган амалий дастурий маҳсулотлар барча амалий дастурларнинг 26 фоизини ташкил қилади ва улардан асосан техник ишлаб чиқариш вазифаси, ҳуқуқий ахборот излаш тизимлари, ресурсларни автоматлаштирилган бошқариш тизимларидан тортиб, корхона ва ишлаб чиқаришни автоматлаштирилган бошқарув тизимларигача бўлган специфик ишлаб чиқариш жараёнларида фойдаланилади.

Ўзбекистонда фойдаланиладиган амалий дастурий маҳсулотларнинг 70% и хориждан кириб келади. Хориждан кириб келаётган ДМ улушини камайтириш, миллий дастурий маҳсулотлар салмоғини ошириш, қолаверса экспортга йўналтириш мамлакатимиз иқтисодиётини кўтаришда ўта муҳим саналади. Бунинг учун эса ҳукуматимиз бир қатор вазифаларни амалга ошириши лозим:

- ДМ ни ишлаб чиқиш бўйича малакали кадрлар тайёрлаш, қайта тайёрлаш, бу борада юқори тажрибага эга бўлган хориж мамлакатларига тажриба алмашинишга жўнатиш;

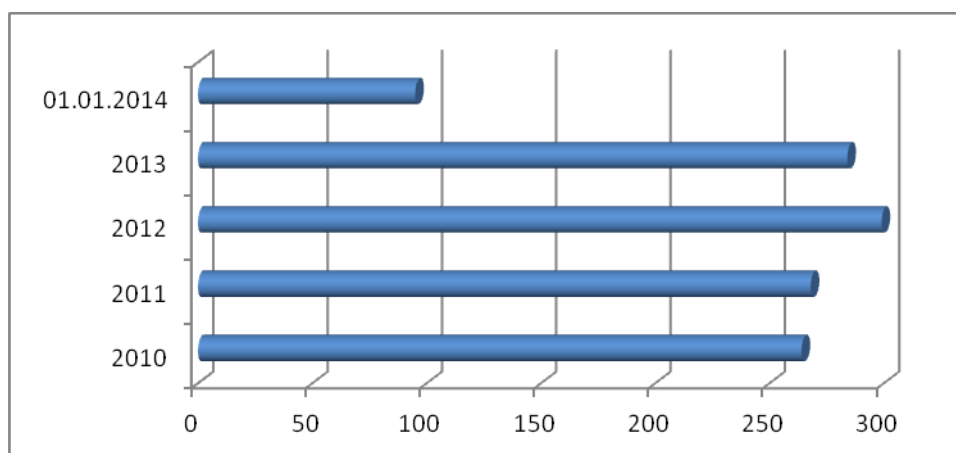
- ДМ яратиш, экспорт қилиш билан шуғулланувчи корхоналарга имтиёзлар яратиш, яъни уларни муаллифлик ҳуқуқларини ҳимоя қилиш, божхона ва солиқ тўловларидан имтиёзлар бериш, йилнинг энг яхши ДМ ишлаб чиқувчи компанияси, йилнинг энг кучли дастурчиси каби номинацияларда конкурслар эълон қилиш;

- ДМ яратиш бўйича фаолият олиб боровчи қўшма корхоналар ташкил этиш, хорижий инвестициялар жалб этиш, экспортга йўналтирилган рақобатбардош маҳсулотларни ишлаб чиқишни йўлга қўйиш учун қулай шарт – шароитлар яратиш.

Дастурий махсулотларни ишлаб чиқиш, экспортини йўлга қўйиш билан шуғулланувчи ёшларни тарбиялашда уларни чет тилларини билиши, математика, информатика фанларини мукаммал ўзлаштиришлари ўта мухим ҳисобланади. Мамлакатимизда қабул қилинган кадрлар тайёрлаш миллий дастурига асосан, бугунги кунда мазкур фанларни ўзлаштириш учун барча туман ва қишлоқларда замонавий касб хунар коллежлари, мактаблар ташкил этилиб, замонавий дарсликлар ва компьютер технологиялари билан таъминланди. Қолаверса мамлакатимизда азал-азалдан халқимиз қонига сингиб кетган тадбиркорлиги билан ажралиб туради. Шу билан бир қаторда республикаимизда инновацион фаолиятни қўллаб қувватловчи дастурлар амалга оширилмоқда. Фикримизча дастурий махсулотлар ишлаб чиқаришда бугунги кун ёшларини шундай йўналтириш керакки, улар ихтиёрий ДМ эмас, балки, жахон бозорида талаб мавжуд бўлган ДМ, рақобатбардош, иқтисодий самара келтирувчи ДМ ишлаб чиқишга ўз эътиборларини қаратсин.

Давлатимиз томонидан ёшларнинг билим олишига бўлган эътибори, замонавий ахборот технологияларни ривожланиши, кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожланиши учун яратилаётган шароитлар туфайли, бошқа соҳалар билан бир қаторда республикада ДМ яратишга кенг имкониятлар пайдо бўлди. Бунинг учун эса замон билан ҳамнафас ривожланиш даркор. Бугунги кунда мамлакатимизда ДМ ишлаб чиқишни йўлга қўйиш ва ривожланган мамлакатлар қаторида тенг ҳуқуқли музокаралар олиб бориш, ДМ экспортини йўлга қўйиш учун барча шарт-шароитлар мавжуд.

Шунингдек, Ўзбекистонда ДМ экспорт бозоридаги компанияларнинг бозор улуши мазкур компанияларнинг миқёсидан келиб чиқиб баҳоланган. Баҳолаш натижалари Ўзбекистондаги ДМ экспортининг энг катта улушини кичик компаниялар (10 кишидан кам), мустақил дастурчилар гуруҳлари ҳамда яқка тартибдаги ишлаб чиқарувчилардан ташкил топганлигини кўрсатди. Шунингдек, ўрта ва йирик тижорат компанияларнинг роли ҳам салмоқлидир.



**2.8.-Расм. Йиллик рўйхатга олинадиган дастурий махсулотлар сони<sup>16</sup>**

2.8-расмда йиллик рўйхатга олинган махсулотлар сони келтирилган. Яратилган имкониятларни ҳисобга олинса, кейинги йиллар давомида ушбу кўрсаткичлар ўсиши кутилмоқда.

Замонавий жамиятнинг борган сари ахборотлашган бўлиб бориши бежиз эмас. Сабаби ахборот даромад келтириш хусусиятига эга. Бугунги кунда бу даромадлар кредит карталарининг хотира элементларида ва компьютерларга киритилган банк ҳисобларида ахборотнинг битлардаги ифодасида акс этади. Ҳозирги замонда ахборотни узатиш бир зумда амалга оширилмоқда. Иқтисодий имкониятлар ва битимлар тўғрисидаги маълумотлар бутун дунё бўйича тез тарқалмоқда. Агар дунёнинг бирон бир нуқтасида қандайдир ўзгариш рўй берса дунёнинг бошқа жойларига дарров хабар етиб боради, айниқса, бу маълумотлар валюта ва фонд биржалари, илмий ихтиролар ва уларнинг қўлланилиши тўғрисида бўлса. Бундай шароит ўз ўзидан икки инсон ёки корхона ва ташкилотлар бир бири билан ҳамкорлик қилмоқчи бўлсалар уларнинг орасидаги масофа тўсиқ бўлишига йўл қўймайди.

Жамиятда ахборотга бўлган талабнинг кун сайин ортиб бориши билан таклиф этилаётган ахборот ва хизматларнинг тури ва кўриниши ўзгармоқда, яъни жамиятда янги кўринишдаги ахборотларга бўлган талаб ортиши билан телекоммуникация операторлари томонидан мазкур талабни

<sup>16</sup>ЎзРААТТДҚ ҳисоботларидан

кондириш мақсадида янги типдаги хизматлар кўрсатишга ундамоқда. Бу эса ўз навбатида телекоммуникация операторларига янги типдаги техника ва технология, янги авлод тармоқларини яратишга замин бўлади.

## **2.2.Хориж дастурий маҳсулотлар бозори ривожланишини ҳолатининг тахлили**

Ҳозирги кунда дастурий маҳсулотлар ишлаб чиқариш бутун дунё миқёсида долзарб масала сифатида алоҳида аҳамият касб этмоқда. Зеро, дастурий маҳсулотлар ахборот-коммуникация соҳасини ривожлантиришнинг асоси ҳисобланиб, ахборот хавфсизлигини таъминлашга кўмаклашади, миллий иқтисодиётда инновация ғояларини тадбиқ этишни, глобаллашув шароитида мамлакат рақобатбардошлигини таъминлайди.

Янги ХХІ асрда мамлакатларнинг миллий иқтисоди глобаллашиб, ахборотлашган иқтисод шаклига айланмоқда. Яъни миллий иқтисоддаги ахборот ва билимларнинг тутган ўрни тобора юксалмоқда ва улар стратегик ресурсга айланган. Дунёда жамғарилган ахборот ва билимларнинг 90 % и сўнгги 30 йил мобайнида яратилган. Ахборот ва билимлар ҳажмининг кундан-кунга ортиб бориши миллий иқтисоднинг барча соҳаларида, жумладан, таълимда ҳам ахборот-коммуникациялар технологияларидан кенг кўламда самарали фойдаланишни талаб этмоқда. Ахборот худди анъанавий ресурслар каби излаб топиш, тарқатиш мумкин бўлган ресурсга айланди. Ушбу ресурснинг фойдаланадиган умумий ҳажми келгусида давлатларнинг стратегик имкониятини, шунингдек мудрофа қобилятини ҳам белгилаб беради, дейишга жиддий асос бор.

Ахборот, компьютерлаштириш, ҳисоблаш техникаси, замонавий ахборот технологияси, моделлаш, маълумотлар манбаи, дастурлаштириш, шахсий компьютерлар, дастур билан таъминлаш ва бошқа шу каби илмий тушунчалар жамиятни ахборотлаштиришнинг энг муҳим хусусиятларини

ифода этади. Ахборот - ижтимоий, иқтисодий табиий фанларнинг, тафаккур илмининг тараққиёти натижасида юзага келган билим ва маълумотлар, кишиларнинг амалий фаолияти давомида тўплаган тажрибалари мажмуи демакдир. Инсон ахборот оқими ичра яшар экан, турли-туман воқеа, ходисалар ва жараёнларнинг бир -бирига алоқадорлигини, ўзаро муносабати моҳиятини таҳлил этиш, мушоҳада ва мулоҳаза қилиб кўриш мақсадида кўпдан кўп далил ва рақамларга мурожаат қилади. Ахборот туфайли назарий билимлар амалиёт билан бирлашади. Ҳозирги замон фан-техника тараққиёти ахборот оқимининг жуда ҳам кенгайишига олиб келди. Ахборот оқимининг тобора кенгайиб борганидан шу нарса ҳам далолат бера оладики, ўтган асрнинг 70-йиллар ўрталарига келиб қишлоқ ишлаб чиқариш кучлари тараққиёти шундай даражага етган эдики, улардан оқилона фойдаланиш, ижтимоий ишлаб чиқаришни жадаллаштириш учун йилига 1016 арифметик амални бажариш керак бўлади. Табиийки, бундай мураккаб ҳисоб -китобни чўт қоқиб амалга ошириб бўлмайди. 10 миллиард киши бир йил давомида тинмай ишлаган тақдирдагина шунча арифметик амални еча олиши мумкин. Ахборот ресурсларини оқилона ташкил этиш ва фойдаланишда улар меҳнат, моддий ва энергетик ресурслар эквиваленти сифатида намоён бўлади. Айтиш пайтда ахборот —бу бошқа барча ресурслардан оқилона ва самарали фойдаланиш ҳамда уларни асраб-авайлашга кўмаклашувчи ягона ресурс туридир.

XXI асрга келиб инсоният тарихида илк бор саноати ривожланган мамлакатлар ишлаб чиқаришида ахборот иш қуролига айланди. Моддий ишлаб чиқариш соҳасидан меҳнат ресурсларининг оғишмай ахборот соҳасига ўтиб бориши тенденцияси тобора яққол сезилмоқда. Бунинг асосий сабаби шундаки, ишлаб чиқариш суръати ўсиши ва ривожланиши жараёнида қарорлар қабул қилиш ҳамда бошқариш учун зарур бўлган ахборот ҳажми ошиб бормоқда. Бу ўсиш аввало, иқтисодий, техник, илмий, технологик ва ижтимоий тизимлар ва жараёнларда намоён бўлмоқда. Ахборот ҳажмининг ортиши ва уни қайта ишлаш воситаларининг ривожланмаганлиги инсоннинг у тўғрисида таъсаввурга эга бўлиши ва улардан фойдаланишини

кийинлаштиради. Кўплаб вақт ахборотни қидиришга, ажратишга ва фойдаланишга кетади. Ахборот фондлари ҳар бир инсонга хизмат қилиши учун янги, замонавий воситалар керак бўлади. Шунинг учун XX аср ўрталарига келиб ахборотни ишлаш соҳасида кўп одамлар шуғуллана бошлади. Ахборот билимлар манбаи сифатида жамият учун стратегик ресурсга айланди. Бу ресурслардан самарали фойдаланиш эса жамиятни ахборотлаштириш жараёни билан боғлиқ. Ахборотлаштириш жараёнидеганда –инсон фаолиятининг муҳим йўналишларида олинган билимлардан самарали фойдаланиш учун қўрилган комплекс чора-тадбирлар тушунилади. Замонавий ва самарали ечимлар топиш учун кўплаб, структура жиҳатидан мураккаб ахборот тизими яратилмоқда, натижада, ахборотлаштириш жараёнида иштирок этувчилар сони кун сайин ортиб бормоқда. Бу жамият ва моддий ишлаб чиқариш тармоқларининг кўплаб маблағларини шу соҳага жалб қилишга олиб келмоқда. Бу ўз навбатида инсонларни ахборот ресурсларидан рационал фойдаланиш йўллари қидиришга мажбур қилмоқда. Замонавий шароитда янги ахборот оқими қанчалик тез кўпайса шу билан бирга уларнинг эскириш муддатлари ҳам тезлашмоқда, бу ўз навбатида, ахборотни танлаш, унга эришиш қийинчиликларини келтириб чиқармоқда. Ҳар бир инженер, хизматчи, раҳбар ўз фаолияти давомида кўплаб қоғозларга битилган ахборотни таҳлил қилишига тўғри келади. Бу эса ахборотга эришиш учун кўплаб вақт сарфлашга тўғри келиб, ишни ташкил қилиш унумдорлигига салбий таъсир қилади. Бундай муаммоларни самарали ечиш жамиятни ахборотлаштириш масаласини кўндаланг қилиб қўймоқда. Жамиятни ахборотлаштириш–юридик вазисмоний шахсларнинг ахборотга бўлган эҳтиёжларини қондириш учун ахборот ресурслари, ахборот технологиялари ҳамда ахборот тизимларидан фойдаланган ҳолда шароит яратишнинг ташкилий ижтимоий-иқтисодий ва илмий-техникавий жараёнидир.

Ахборот технологияси-ахборотни тўплаш, сақлаш, излаш, унга ишлов бериш ва уни тарқатиш учун фойдаланиладиган услублар, қурилмалар, усуллар ва жараёнлар мажмуи. Ахборот технологиялари индустриясининг

юзага келиши уларнинг ахборот жамиятини яратишни қандай таъминлашига боғлиқ. Ахборот технологиялари индустрияси ахборот маҳсулотлари ва воситаларини ишлаб чиқаради ҳамда истеъмолчиларга етказди. Ахборот маҳсулотларидега аввало, анъанавий йўл билан ёки электрон техника ёрдамида олинган турли билимлар соҳаси, шунингдек маълумот ва ахборотнинг бошқа шакллари тушунилади.

Шахсий компьютерларнинг оммавий равишда ишлаб чиқарилиши айниқса ахборот технологиялари саноати учун кенг имкониятлар очиб берди. Шахсий компьютерлар инсон фаолиятининг деярли барча соҳаларига кириб борди ва мутахассисларнинг билимлар манбаига кириб бориши ҳамда уни бевосита қайта ишлаш жараёнида қатнашиш имкониятини кенгайтди. Ахборот технологиялари ривожланиши бевосита иқтисодий объектларнинг ахборот тизимларидан фойдаланиши билан боғлиқ.

Замонавий ахборот технологиялари раҳбарларга, мутахассисларга, техник ходимларга ахборотни қайта ишлаш ва қарорлар қабул қилишда ҳамда тўлиқ ва ишончли бўлган замонавий ахборот тизимини яратишда кўмак беради. Ахборот технологиялари маълумотларни қайта ишлашнинг мустақил тизими сифатида ҳам, функциявий таркибий қисм сифатида ҳам ишлайди ва янада йирик тизим доирасида бошқарув жараёнини таъминлайди. Бундай тизимлар қаторигасаноат корхоналари, фирмалар, корпорациялар, молия-кредит ва тижорат-савдо ташкилотлари, ишлаб чиқариш ва хўжалик жараёнларининг автоматлаштирилган бошқариш, илмий тажрибалар, иқтисодий-математик модели, маълумотларни қайта ишлаш тизими, кутубхона хизматива бошқа бир қатор соҳалар киради.

Ҳозирги кунда нафақат таълим соҳасига, балки миллий иқтисоднинг барча тармоқларига: тижорат, бизнес ва бошқаларга замонавий ахборот технологиялари кенг кўламда кириб келмоқда. Ахборот-коммуникациялар технологияларининг ҳаётимиз барча жабҳаларига кириб келиши бизнес ва таълимни йўлга қўйиш механизмларини тубдан ўзгартириб бормоқда. Шунинг таъкидлаш керакки, жаҳон иқтисодиётининг глобаллашиб бораётганида

Интернет орқали таълим хизматларини таклиф этиш борасида меҳнат бозорининг ҳажми чексиздир.

Ахборот-коммуникациялар бозорида асосий товар бўлиб ахборот маҳсулотлари ва хизматларисаналади. Яъни ахборот-коммуникациялар технологияси ёрдамида фойдаланувчиларга кўпроқ ахборот хизматини кўрсатиш лозим. Ахборот маҳсулотлари мутахассислар томонидан турлича талқин қилинади.

Ахборот хизматларибу фойдаланувчиларнинг талабларига мос равишдақаерда бўлишларидан қатъий назар ахборот маҳсулотларига кириш, зарурларини қидириш ва такдим этишни таъминлаш демакдир. Ахборот хизмати турларининг вужудга келиши ахборот маҳсулотларига бўлган талабни юксалтириб юборди. Чунки уларфойдаланувчиларнинг шахсий талабидан келиб чиққан ҳолда маълумотларни таклиф қила бошлашди ва бубилан ишлаб чиқарувчилар ҳамда фойдаланувчиларнинг ахборот моделларини яқинлаштиришга имкон яратди. Шундай қилиб, ахборот хизматлари ахборот маҳсулотлар қаторида замонавий ахборот-коммуникациялари технологияси асосий тавсифловчиларидан бўлиб ҳисобланади.

Телекоммуникация воситалари асосида маълумотлар базасига тезкор киришнинг амалга ошганлиги, интерактив хизматлар индустриясининг жадал ривожланишига ва ахборотистеъмолчиларига янги имкониятларни яратиб берди. Ахборотлаштириш жараёнлари ривожланган мамлакатларнинг иқтисодиётига фаол таъсир эта бошлаган 1970 йиллар бошида бу соҳада туб ўзгаришлар юз берди. Дунёда 1990 йиллар бошида маълумотлар базасига киришга имкон берувчи юздан ортиқ интерактив хизматлар мавжуд эди.

АҚШ, Буюк Британия, Германия, Франция ва Японияда охириги йилларда «on-line» (реал вақт бирлигида ишлаш) хизматлари индустрияси иқтисодиётнинг ахборот тармоғидан мустаҳкам ўрин эгаллади. Оммавий фойдаланувчилар учун мўлжалланган «on-line» таркибига кирадиган маълумотлар базаси 1979-1988 йиллар оралиғида 40 тадан 4000 тагача етди.

Ҳозирги кунда уларнинг сони 5000 дан ортиб кетган. Бозор муносабатлари ахборот маҳсулотларининг янгилиги, ишончилиги ва тўлиқлиги даражаларига юқори талаблар қўймоқда, чунки бусиз самарали маркетинг, молия-кредит ва инвестиция фаолиятини юритиш мумкин эмас. Дунё миқёсида ахборот хизматларининг шаклланиши 50-йиллар бошига тўғри келди. Шу билан бирга дунёдаги ривожланган мамлакатлар бозорида асосан академик, профессионал, давлат корхоналари, ўқув юрти, илмий-техника жамиятлари нотижорат ахборот хизматларини такдим этишди. Бир вақтнинг ўзида тижорат ахборот хизматлари ҳам шакллана бошланди. 1970 йиллар ўрталарига келиб маълумотларни узатишнинг миллий ва глобал тармоқларининг таркиб топиши, фойдаланувчиларга узоқ масофада жойлашган маълумотлар базасига кириб мулоқат асосида керакли ахборотни қидиришга имкон яратиб берди. Ахборот маҳсулотларининг кўпқисмини иқтисодий ахборот эгаллай бошлади. Ушбу даврда фойдаланувчиларга тижорат асосида хизмат кўрсатадиган ахборот воситачилари кенг фаолият кўрсата бошлади. 1980 йил бошларига келиб ахборот хизматлари бозорида маълумотлар базасини оптик дискларда таклиф этадиган, телекоммуникация тармоқларидан фойдаланган ҳолда телематн ва видеоматн хизматларини кенг қўламда кўрсатувчи ахборот марказлари пайдо бўла бошлади. Шу вақтнинг ўзида маълумотлар базасини шакллантириш йўлида ахборот хизматлари, йирик нашриётлар ва тадқиқот фирмалари ўз ишларини бошлади. Ахборот хизматларига бўлган талаб даражасининг ўсиб бориши, уларнинг юқори даражадаги рентабеллиги ушбу бизнес соҳасида ҳисоблаш техникалари ишлаб чиқараётган фирмалар, нашриётлар ва давлат ташкилотларининг тадбиркорлик фаолиятини кучайтириб юборди. Ривожланаётган мамлакатларнинг марказдан узоқда жойлашган районларида ахборот ва телекоммуникация хизматлари даражасининг ўсиб бориши аниқ ижтимоий ва иқтисодий фойда олишга замин яратмоқда. Интерактив хизматлар тармоқларга киришга имкон бўлган фермерлар бозордаги қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари нархлари ҳақида аниқ ахборотга

эга бўлишга; қишлоқ шароитида яшаётган кишилар эса телетиббиёт воситалари асосида шаҳарлик врачлар маслаҳатларини олиш ва қишлоқ болалари ахборот тармоқлари асосида олдин ололмаган билимларга кириб, зарурларини танлаб олиш ва фойдаланиш имкониятига эга бўлишмоқда. Бизнинг мамлакатимизда ҳам шундай имкониятга эришиш учун куйидагиларни амалга ошириш лозим:

а) миллий иқтисоднинг турли тармоқларида хусусий инвестицияларни жалб қилишни рағбатлантириш;

б) барча ахборотдан фойдаланувчи ва уларни етказиб берувчиларга глобал компьютер тармоғига эркин киришларига имкон яратиш;

в) ахборот-коммуникациялар бозоридаги динамик ўзгаришларга мослашадиган меъёрий-ҳуқуқий базани таркиб топтириш;

г) тақдим этилаётган хизматларнинг хилма-хиллигини таъминлаш;

д) интеллектуал мулк ҳуқуқини ҳимоя қилиш.

Ахборот-коммуникациялар бозорига ўз маҳсулотлари билан турли хилдаги ташкилотлар, давлат агентликлари, тижорат фирмалари, савдо ассоциациялари ва нотижорат корхоналар ҳам чиқиши мумкин. Ўзининг ахборот-коммуникациялар инфратузилмасини шакллантирган мамлакатларгина глобал иқтисодга кириб бориши мумкин. Ушбу жараёнларга тўсқинлик қилган мамлакатлар эса бутун ишлаб чиқариш фаолиятига, тадбиркорларга ва умуман жамият ривожига турли шаклда зарар келтириши мумкин. Шунинг учун ҳам кўпгина мамлакатлар замонавий ишлаб чиқариш, қишлоқ хўжалиги ёки ахборот-коммуникациялар технологияларини кенг кўламда қўллашга қарор қилди. Чунки улар қўшимча иш жойларини ташкил этиш ва ходимларни қайта тайёрлашда чет эл инвестицияларини жалб қиладиган «ядро» бўлиб хизмат қилади.

Кўпгина мутахассислар телекоммуникация индустриясини кенг ривожлантириш кераклиги ҳақида фикр-мулоҳазалар беришмоқда, лекин бу жараён катта молиявий маблағларни талаб қилади. Бутунжаҳон банки ҳисоб-

30 китобларига қараганда, XXI аср бошларида замонавий ахборот-коммуникациялар технологиялари керакли ахборотни йиғиш, узатиш, қайта ишлаш ва тақдим этиш учун зарур бўлган бутунжаҳон ахборот инфратузилмасини барпо этишга ҳар йили 60 млрд. АҚШ доллари керак бўлади. Жаҳон амалиёти таҳлили шуни кўрсатмоқдаки, ишлаб чиқариш соҳасида меҳнат ресурсларининг кундан-кунга ахборот тармоғига кўчиб ўтиш тенденцияси ортиб бормоқда. 1990 йил охирига келиб АҚШ нинг барча меҳнат билан банд аҳолисининг ярми, яъни 60-70 млн. киши ахборотни йиғиш, қайта ишлаш, сақлаш, тарқатиш ва интерпретация қилиш билан машғул бўлган. Ғарб иқтисодчилари ахборот маҳсулотларига эркин киришни эркин рақобат билан бир қаторга қўядилар. Ахборот маҳсулотлари ва хизматлари билан боғлиқ бўлган фаолиятнинг жаҳон ялпи ижтимоий маҳсулот ва миллий даромаддаги улуши 10 % ни ташкил қилаётгани, шунинг 90 % и АҚШ, Япония ва Ғарбий Европа мамлакатларига тўғри келаётгани бежиз эмас. Ахборот асри иш жойларини замонавий ҳисоблаш воситалари билан жиҳозлаш ва тадбиркорлик муҳитидаги истеъмолчиларга алоқа хизматларидан жорий даражада фойдаланишга имконият яратиб бериши лозим. Чунончи:

а) ҳар бир инсон ер шарининг ҳоҳлаган нуқтасидан туриб ишдами, уй шароитида ёки транспортдан туриб бошқа киши билан уланиш имкониятига эга бўлиши;

б) узатилаётган ахборот турининг қанақа бўлишидан қатъий назар «бир киши -бошқа киши билан» туридаги алоқанинг амалга ошиши;

в) кенгаш аъзоларининг ҳоҳлаган шаҳар ёки мамлакатда бўлишидан қатъий назар конференция, ишбилармонлик кенгашларини ўтказиш имконияти;

г) ихтисослашган ташкилотлар томонидан ишлаб чиқилган автоматлаштирилган маълумотлар банкидаги турлича ахборотга кириш имкониятининг туғилганлиги;

д) уйдан туриб тиббий ёрдам, кўрсатишнинг мумкинлиги;

е) электрон почта ва ахборотни факсимил алоқа асосида узатиш.

Ушбу соҳа олимларининг фикрича, ахборот-коммуникациялар технологияларининг ривожланиш даражасига таъсир этувчи куйидаги омилларни келтириш мумкин:

- жамият тараққиётида коммуникация воситалари аҳамиятининг ортиб бориши ушбу соҳага катта миқдордаги капитал маблағ жалб этишни талаб этмоқда. Коммуникациялар ривожини учун сарф қилинган харажатлар бошқа соҳаларда иқтисодий самарадорликка эришишга имкон яратади. Бу самарадорлик харажатга нисбатан 12-15 баробаркўп бўлиши мумкин;

- алоқа воситалари тўлиқ автоматлаштирилган бўлиши шарт;

- компьютер технологиялари ва алоқанинг ўзаро чамбарчас боғланиб кетиши илмий-техника тараққиётини ҳамда ривожланиш даражасида турлича бўлган мамлакатлар иқтисодини рағбатлантиради. Шунинг учун ҳам ташкилот, корхона ва илмий-тадқиқот институтларида меҳнат унумдорлигини бирданига ошириш учун зарур бўлган маълумотларни узатиш тармоқларининг ривожланиш суръати жадаллик билан бормоқда;

- турли соҳаларда меҳнат унумдорлигини кўтаришга интилиш турли маълумотлар базасидан ахборотни олиш имкониятини берувчи ахборот-коммуникациялар технологиясини амалиётда кенг тадбиқ этишга олиб келмоқда. Шундай қилиб, жамиятимизнинг барча жабҳаларида ахборот-коммуникациялар технологияларини қўллаш иқтисодий ўсиш, меҳнат унумдорлигини юксалтириш ва аҳоли бандлигини таъминлаш борасида катта имкониятлар туғдиради. Шунингдек, мамлакатни ахборотлаштириш даражаси унинг иқтисод борасидаги рақобатбардошлиги кудратини баҳолашнинг ўлчови бўлиб хизмат қилади. Хорижий мутахассислар ахборот технологиялари ривожланишининг бешта асосий тенденцияларини ажратиб кўрсатади:

1. Ахборот маҳсулотларининг мураккаблашуви. Ахборот воситаси кўринишидаги ахборот маҳсулоти, эксперт таъминоти хизматининг маълумотлар базаси стратегик аҳамият касб эта боради. Турли шаклдаги

(нутқ, маълумот, тасвир) ахборот маҳсулотлари эшитиш, кўриш ва англаш учун фойдаланувчининг талабига кўра ишлаб чиқилади ҳамда унга қулай вақтда ва шаклда маҳсулотни етказиб бериш воситаси мавжуд бўлади. Ахборот маҳсулоти борган сари якка фойдаланувчига тақдим этиладиган ўзига хос хизмат ва ҳисобот-таҳлил ишлари натижалари ўртасидаги гибридга айланиб бормоқда.

2. Биргаликда ҳаракат қилиш қобилияти. Ахборот маҳсулотининг аҳамияти ошиб бориши билан мазкур маҳсулотларни компьютер ва инсон ёки ахборот тизимлари ўртасида идеал тарзда алмашувини ўтказиш имконияти илғор технологик муаммо касб этади. Ахборот маҳсулотларини қайта ишлаш ва узатиш муаммоси уларнинг келиши ва тез ҳаракатланиши бўйича тўлиқ мувофиқ бўлиши лозим.

3. Оралиқ бўғинларни тугатиш. Биргаликда ҳаракатланиш қобилиятининг ривожланиши ахборот маҳсулотлари алмашиш жараёнининг такомиллашувига, сўнгра, ахборот манбаи йўлидан истеъмолчига қараб (яъни, бу соҳадаги етказиб берувчи ва истеъмолчилар) оралиқ бўғинлар угатилади. Масалан, муаллиф ва ўқувчи, сотувчи ва ҳаридор, қўшиқчи ва тингловчи, ўқитувчи ва ўқувчи ёки иқтисодий объектларда мутахассислар ўртасида видеоконференция, электрон киоск, электрон почта тизими орқали бевосита мулоқот қилиш имконияти туғилади.

4. Глобаллаштириш. Иқтисодий объект йўлдош алоқа ва Internet тармоғидан фойдаланиб ахборот технологиялари ёрдамида ҳоҳлага жойда ва ҳоҳлаган пайтда иш олиб бориши мумкин. Айнан Internet туфайли одамлар дунёнинг ҳар қандай нутасидан туриб ўзаро мулоқот қилиш имконига эга. Бухолатда доимий ва ярим доимий ҳаражатлар янада кенг географик минтақада тақсимланиш ҳисобига устуворликка эга бўлади.

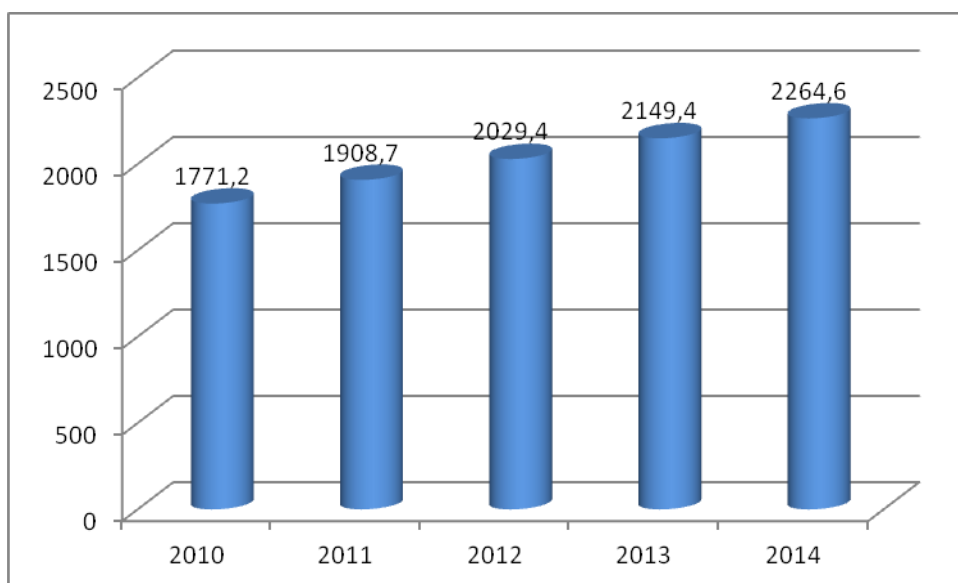
5. Конвергенция. Конвергенция ААТнинг замонавий ривожланиш жараёнининг охирги босқичи сифатида кўриб чиқилади. Бунда маҳсулотлар ва хизматлар, ахборот ва дам олиш, шунингдек, овозли, рақамли

хамда видеосигналларни узатиш каби иш режимлари ўртасидаги фарк йўқолади.

Моддий ишлаб чиқариш ва ахборот бизнеси соҳалари ўртасидаги тафовут ўчиб кетади, фирмаларва корпорацияларнинг фаолият турлари диверфикацияси, саноат тармоқлари, молия сектори ва хизмат соҳалари ўзаро уйғунлашиб кетади. Шундай қилиб, янги ахборот технологиялари –бу дунё миқёсида жамият тараққиётининг саноат асридан ахборот асрига қараб ўтиш асосидир. Мазкур тенденциянинг бизнесда қўлланилиши қуйидаги ўзгаришларга олиб келади:

- ҳар бир иш ўрнида ресурслар етарли бўлганда ахборотни қайта ишлаш учун тақсимланган шахсий (персонал) ҳисоблашларни амалга ошириш;
- хабарларни жўнатиш учун иш ўринлари бирлашганда коммуникациянинг ривожланган тизимини яратиш;
- иқтисодий объект ахборот оқимида уланганда, мослашувчан глобал коммуникацияларга эга бўлиши;
- электрон савдо тизимини яратиш ва ривожлантириш;
- иқтисодий объект интеграцияси –ташқи муҳит тизимидаги оралик бўғинларни бартараф этиш.

Халқаро экспертлар маълумотларига кўра 2012 йил АТ бозори ўтган йилга нисбатан 6.3% га ўсди ва 2.03 трлн АҚШ доллари миқдорини ташкил этади.



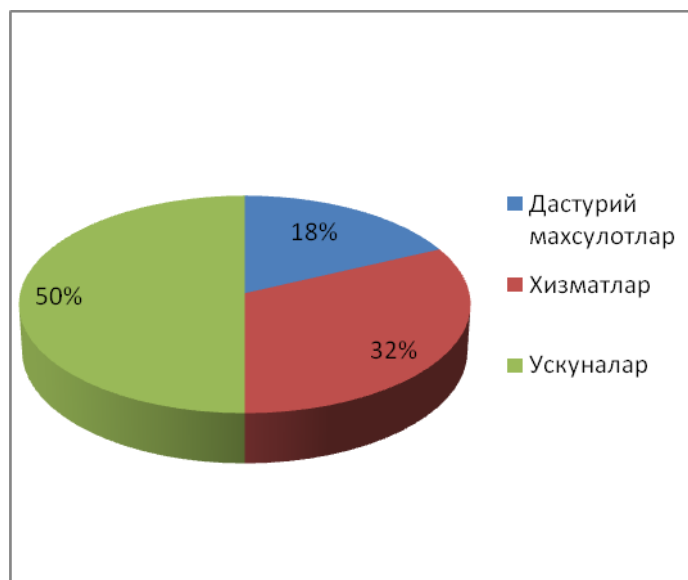
**2.9.-Расм. 2010-2014 йилларда АТ жахон бозори динамикаси, млрд \$<sup>17</sup>**

Жахон ахборот технологиялари бозори хақида гапирар эканмиз, 2.9-расмдан кўриш мумкинки, 2012 йилда 2029.4 млрд АҚШ доллари миқдорида бўлган бўлса, 2013 йилга келиб, 2149.4 млрд АҚШ долларини ташкил этмоқда. Мутахассисларнинг башоратига кўра 2014 йилда 2264.6 млрд АҚШ долларини ташкил этади.

2013 йил жахон ахборот технологиялари бозорини таркибини кўрадиган бўлсак, асосан уч қисмдан иборат. 18 фоизини дастурий маҳсулотлар, 32 фоизини хизматлар ва 50 фоиз қисмини ускуналар ташкил этади. 2.10- расмда кўриш мумкинки,

---

<sup>17</sup>Манбаа: IDC, 2013



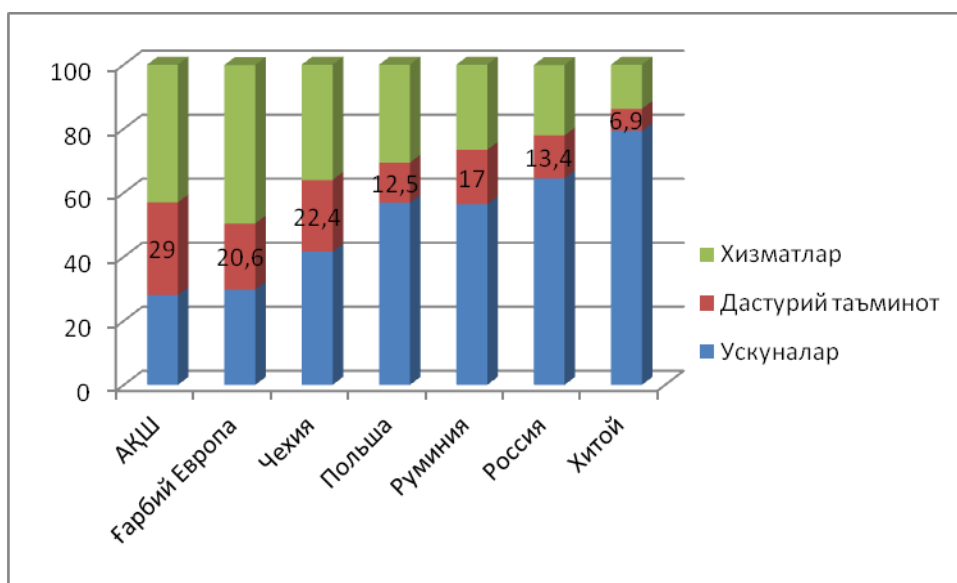
**2.10.-расм. Жахон АТ бозорини 2013 йил учун таркиби<sup>18</sup>**

2012 йил учун жахон ахборот технологиялари бозори таркибини солиштирсак, дастурий махсулотларга қилинган сарф харажатлар миқдори 1% га камайган.

Хар бир дастурий таъминот бирон бир техника ёки технологиядан фойдаланиш учун зарурий таркибий қисм деб қарайдиган бўлсак, техника технологияни ишлаб чиқиш тезлигига қараб дастурий махсулотлар ишлаб чиқариш жадаллиги белгиланади. Айнан шунини ҳисобига жахон ахборот технологиялари бозорини таркиби ўзгариши жадаллиги белгиланади.

Кейинги навбатда алоҳида мамлакатлар бўйича ахборот технологиялари бозорини таркибини ўрганиб чиқамиз. 2.11- расмда алоҳида мамлакатлар бўйича ахборот технологиялари бозори таркиби келтирилган бўлиб, АҚШ, Ғарбий Европа давлатлари, Чехия, Польша, Руминия, Россия, Хитой мисолида кўриб чиқилган.

<sup>18</sup>Манбаа: IDC, 2013



**2.11.-расм. Алохида мамлакатлар бўйича АТ бозори таркиби<sup>19</sup>**

2.11-расмдан кўриниб турибдики, ривожланган мамлакатлар ичида АҚШ дастурий махсулотлар бўйича етакчи ўринни эгаллаб келмоқда. АҚШ АТ бозорининг ўзгариши жахон ахборот технологиялари бозорига ижобий жihatдан ўз таъсирини ўтказмай қолмайди. Ғарбий ва Марказий Европа мамлакатларида эса бир неча йилдан бери ўзгариш кузатилмайди.

1

<sup>19</sup>ITU маълумотлари асосида муаллиф томонидан ишлаб чиқилган.

**2.1. – Жадвал. 2013 йилда дастурий махсулот  
ишлаб чиқган йирик 10 та компания<sup>20</sup>**

| Ишлаб<br>чиқарувчилар | 2013 йил айланма<br>(млрд, долл.) | 2012 йил айланма<br>(млрд, долл.) | Ўсиш<br>2012-2013-<br>(%) |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| Microsoft             | 65,7                              | 62,0                              | 6,0                       |
| Oracle                | 29,6                              | 28,7                              | 3,4                       |
| IBM                   | 29,1                              | 28,7                              | 1,4                       |
| SAP                   | 18,5                              | 16,9                              | 9,5                       |
| Symantec              | 6,4                               | 6,4                               | -0,8                      |
| EMC                   | 5,6                               | 5,4                               | 4,9                       |
| HP                    | 4,9                               | 5,0                               | -2,7                      |
| VMware                | 4,8                               | 4,2                               | 14,1                      |
| CA Technologies       | 4,2                               | 4,3                               | -2,6                      |
| Salesforce.com        | 3,8                               | 2,9                               | 33,3                      |
| Бошқалар              | 234,6                             | 224,0                             | 4,7                       |
| Жами                  | 407,3                             | 388,5                             | 4,8                       |

2.1-жадвалдан кўриш мумкинки, Microsoft компанияси 65.7 млрд АҚШ доллари айланма маблағи билан етакчилик қилмоқда ва 2012 йилга нисбатан 12%га ўсган. Кейинги ўринда Oracle компанияси бўлиб, 29.6 млрд.АҚШ доллари айланма маблағи билан иккинчи ўринни эгаллаб келмоқда ва ўтган йилга нисбатан 3.4% ўсишни ташкил этади.

Умуман олганда эса, жахон дастурий таъминот бозори 2013 йилда 2012 йилга нисбатан 4.8% га ўсган. 2012 йилда бу кўрсаткич 407.3 миллиард АҚШ долларини ташкил эган.

<sup>20</sup>ITU маълумотлари асосланган.

### **3.ЎЗБЕКИСТОНДА ДАСТУРИЙ МАХСУЛОТЛАР БОЗОРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШНИНГ АСОСИЙ ЙЎНАЛИШЛАРИ**

#### **3.1.Бизнес жараёнларни ривожлантириш – дастурий махсулот бозорини такомиллаштиришнинг муҳим йўналиши сифатида**

Ҳозирги кунда халқ хўжалиги ва иқтисодиётнинг барча тармоқларида ахборот-коммуникация технологияларининг шиддатли ривожланиши давом этмоқда. Мамлакатимизнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланиш стратегияси ахборотлашган жамиятни шакллантириш шарт-шароитларини яратишга қаратилган.

Ахборотлашган жамият ахборот-коммуникация технологияларини қўллашга асосланиб, давлат бошқаруви, хусусий сектор, халқаро ташкилотлар ва фуқаролик жамиятлари ўртасидаги муносабатларни мустақамлайди ҳамда мамлакатнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишини белгилаб беради. Ҳозирги кунда бу фаол жараён бўлиб, барқарор ривожланиш йўлини тутган ҳар бир жамиятга хосдир.

Бу борада, яъни республикамызда ахборотлашган жамиятни шакллантириш шарт-шароитларини яратиш ва ривожланишини ташкил этиш, ахборот-коммуникация технологиялари соҳасига ихтисослашган ходим ва мутахассислар малакасини мунтазам равишда ошириб бориш, мобил ва турғун алоқа, халқаро ва шаҳарлараро алоқа, маълумотларни узатиш ва Интернет хизматларини кўрсатиш масалаларига Халқаро телекоммуникация Иттифоқи (ХТИ), Халқаро электроалоқа иттифоқи (ХЭИ), ЮНЕСКО, Алоқа соҳасидаги ҳудудий ҳамдўстлик (АСХХ), Бутун жаҳон савдо ташкилоти, ТОЕ (Транс-Осиё-Европа оптик толали алоқа магистрالي) қўмитаси, “Intelsat” йўлдошли алоқа, Глобаллаштириш муаммолари институти каби қатор халқаро ташкилотлар ўзларининг амалий ҳиссаларини қўшмоқдалар.

Ахборот тизимлари ва технологияларидан фойдаланиш бозор муносабатлари шиддат билан тараққий этаётган шароитда маркетинг ва самарали бошқарувнинг муҳим элементларидан бири саналади. Корхонада

маркетинг қарорларини қабул қилиш, прогнозлаш ва таҳлил қилишда фойдаланиладиган ички ва ташқи ахборотлар оқимини оширишни назорат қилишда кўпроқ замонавий ахборот-коммуникация тизими ва технологияларининг ёрдамидан фойдаланилади.

Ахборот-коммуникация технологияларининг ривожланиши глобаллашувнинг муҳим технологик базаси ҳисобланади. Шубҳасиз, ижтимоий-иқтисодий ривожланиш салоҳиятининг асосида айнан ахборот-коммуникация технологиялари (АКТ)ни қўллаш ётади. Шу сабабли кўплаб ҳукуматлар миллий АКТ индустриясининг вужудга келишига кўмаклашган ҳолда мамлакатнинг иқтисодий ўсишини жадаллаштиришга интилмоқда. Аксарият ривожланаётган мамлакатлар ҳам миллий АКТ индустриясини юксалтиришга ижтимоий-иқтисодий ривожланиш масалаларига эришиш, шу жумладан тўғридан-тўғри хорижий инвестицияларни жалб қилиш, технологияларни ўтказиш учун база яратиш, маҳаллий бозорда АКТга бўлган талабни қондириш ҳамда бирламчи ва иккиламчи тармоқлар (масалан, маркетинг ёки молиявий хизматлар) нинг янада ўсишини таъминлаш воситаси сифатида қарамоқда.

Иқтисодиёти ўсиб бораётган кўплаб мамлакатлар мамлакат ичида ҳам, ташқи бозорларда ҳам фойдаланувчиларга хизмат кўрсатиш учун миллий АКТ компанияларни ташкил этмоқда. International Data Corporation (IDC) халқаро таҳлилий компанияси томонидан тақдим этилган сўнгги маълумотлар шундан далолат бериб турибдики, охириги йилларда жаҳоннинг қатор минтақаларида ривожланаётган мамлакатларнинг асосий гуруҳида АКТ индустриясининг жадал ривожланиши кузатилди.

Масалан, Осиёда, хусусан, Ҳиндистонда 2010-2012 йилларда АКТ компанияларнинг сони йилига 10 фоизга ва АКТ индустриясида банд бўлганлар сони эса 13 фоизга ўсганлиги кузатилди. Ўша даврда Индонезияда АКТ компаниялар сони ҳар йили 14 фоиздан кўпга, АКТ секторида банд бўлганлар сони эса қарийб 20 фоизга ошди.

Шу йилларда Мексикада АКТ компаниялар сони йилига 10 фоизга ва АКТ индустриясида банд бўлганлар сони қарийб 22 фоизга ўсиши юз берди. Ўша даврда Венесуэлда АКТ компаниялар сони ҳар йили 6 фоиздан кўпга, АКТ секторларида банд бўлганлар сони эса 12 фоиздан ошди.

Шу ва бошқа ривожланаётган мамлакатлар АКТ индустриясининг глобал ўсишидан катта ютуққа эришган бўлсада, улар босиб ўтган йўл турлича эди. Ушбу тафовутлар кўп жиҳатдан ҳар бири ўзига хос хусусиятларга эга бўлган кўплаб турли секторлардан таркиб топган АКТ индустриясининг хилма-хиллигини акс эттиради. Қуйида АКТ индустрияси йирик сегментларидан ҳар бирининг қисқача таърифи келтирилади:

Жиҳозлар (асбоб-ускуналар). Жиҳозлар АКТ тизимларнинг моддий асосини ўзида намоён этади. Компьютер қурилмалари сонининг жадал ўсишига қарамай, сўнгги йилларда АКТ индустриясининг жипслашуви юз берди ва ушбу жараён яна давом этиши мумкин. Жиҳозлар ишлаб чиқарувчи компаниялар, одатда, катта миқдордаги мулкӣ активларни талаб қилувчи ишлаб чиқариш жараёнининг ўзи билан банд бўлади ва, ўз навбатида, улар тез-тез йирик инвестицияларга муҳтожлик сезиб туради. Натижада ўз бизнесини бошловчи компаниялар тан олинган йирикроқ рақиблар билан рақобатлашишига тўғри келган ҳолларда мураккаб вазиятга тушиб қолади. Бундан ташқари, бугунги кунда мавжуд бўлган таркибий қисмларни оммавий стандартлаштириш тамойиллари шароитида янги бизнес бозорда нархдан ташқари бирон-бир нарса билан ажралиб туриши амри маҳол. Ҳозирги вақтда жиҳозларнинг катта қисми Осиёнинг бир неча мамлакатларида ишлаб чиқарилмоқда, улар меҳнатнинг паст қиймати ва жиддий ишлаб чиқариш ноу-хауси туфайли жуда кучли рақобатчи ҳисобланишади.

Дастурий таъминот (ДТ). Дастурий таъминот инсонларга компьютер қурилмаларидан муайян вазифаларни бажариш учун фойдаланишга ёрдам беради. ДТ ишлаб чиқариш тармоғи ғоят хилма-хилликка эга бўлиб, маҳсулотларнинг кенг доирасини таклиф этувчи минглаб турли компаниялардан таркиб топган. Жиҳозлар тармоғидан фарқли ўлароқ, ДТ

ишлаб чиқиш анча мақсадли ва ихтисослашган ҳисобланади, бу эса тармоқнинг янада диверсификацияланишига олиб келади. Ўз моҳиятига кўра, ДТ ишлаб чиқиш – бу оддий интеллектуал фаолият бўлиб, одатда у нисбатан кам миқдордаги бошланғич ресурсларни талаб қилади. ДТ ишлаб чиқарувчи муваффақиятли компанияларни кўплаб ривожланаётган мамлакатларда (якка тартибдаги тадбиркордан тортиб то йирик корпорацияларгача) учратиш мумкин. ДТ нинг номоддий табиати туфайли уни ишлаб чиқарувчиларига, одатда, ўз маҳсулотларини улардан рухсатсиз нусха кўчиришдан ҳимоялаш учун интеллектуал мулк тўғрисидаги қонунлар зарур.

Дастурий таъминот ва АКТ хизматлари. Кўплаб мамлакатларда дастурий таъминотни ишлаб чиқиш ва АКТ хизматларини кўрсатишни ўзида бирлаштирган аралаш тармоқни ривожлантирди. Бундай моделнинг пайдо бўлиши кўп жиҳатдан шу билан изоҳланадики, АКТ хизматлари кўрсатувчиларнинг аксарияти ўзлари ДТ ишлаб чиқади ва уни лицензиялайди. Масалан, веб-узеллар дизайнерлари, тизимли интеграторлар, электрон тижорат ечимларининг провайдерлари ва АКТ хавфсизлик провайдерлари кабилар, одатда, ўз бизнесининг ажралмас қисми сифатида маҳсул маҳсулотлар ҳам ишлаб чиқаради. Бундай компаниялар, одатда, “соф” АКТ хизматлари кўрсатувчиларга қараганда кўпроқ фойда кўриб ишлайди ва уларга ишлаб чиқариш кўламида тежаш ёки меҳнатга ҳақ тўлашдаги ўзгаришлар муаммоси камроқ даҳлдор бўлади. Шу тариқа, кўплаб ДТ ишлаб чиқарувчилар ўз маҳсулотларини буюртмачининг талабига мослаштиришни ва маслаҳат хизматларини таклиф этишади.

Маҳаллий шароитларга кўра айрим ривожланаётган мамлакатларга АКТ нинг фақат бир соҳасида рақобат жиҳатдан устунликка эришиши учун ўзининг кучли томонларидан ва ўз ресурсларидан фойдаланиш анча фойдали. Ҳақиқатдан ҳам, айрим ривожланаётган мамлакатлар барча секторларда мукамалликка эришиши қийин.

Индустриал жамиятдан ахборот жамиятига ўтиш қонуний ва муқаррар жараён ҳисобланади. У ахборот технологиялари (АТ) нинг пайдо

бўлишидан бошланади ва бизнеснинг ташаббусига кўра қўллаб-қувватланади, чунки ишлаб чиқариш самарадорлигини оширади. Вақт ўтиши билан жамиятнинг унга жалб этилган қисми кенгайиб боради.

Ахборот жамиятида энг асосийси маълумотлар ва билимларни ишлаб чиқариш ва улардан фойдаланишдан иборат. Ахборот жамиятининг ўзига хос белгиси шундаки, бунда ўзаро ҳамкорлик қилиш учун унинг иштирокчиларининг жуғрофий жойлашган ўрни, шунингдек ахборотни сақлаш ва қайта ишлаш жойи аҳамиятга эга эмас. Ахборот жамиятининг барча иштирокчилари маълумотлар ва билимларни ишлаб чиқариш ва уларни истеъмол қилишда тенг имкониятга эга бўлади.

Индустриал жамиятдан ахборот жамиятига ўтиш билан боғлиқ кўплаб жараёнлар ўзини ўзи ривожлантириш хусусиятига эга. Улар давлат томонидан билвосита тарзда тартибга солиниши лозим бўлса-да, тўғридан-тўғри давлат маблағларини талаб қилмайди.

Ўзбекистонда ахборот жамиятининг шаклланиши ҳозирча дастлабки босқичда турибди. Лекин, сўнгги йилларда тармоқ муносабатларида маълум даражада ўсиш кузатилди. Интернет тармоғидан фойдаланувчилар, провайдерлар доираси кенгайди, шунингдек мамлакатимиз веб-ресурсларининг сони ҳам ошди ва дастурий таъминот ишлаб чиқувчи хўжалик субъектлари ҳамда ушбу соҳада банд бўлган кишилар сони ошиб бормоқда. Ўз шахсий сайтига эга бўлган ташкилотлар сони сезиларли даражада кўпайди.

Бу борада давлатнинг асосий вазифаси ахборот жамиятининг барқарор ривожланиши учун шарт-шароитларни таъминлашдан иборат.

Хусусан,

Ўзбекистон Республикаси Президентининг компьютерлаштириш ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш ҳамда уларнинг замонавий тизимларини жорий этишнинг биринчи галдаги энг муҳим вазифалари этиб белгиланди:

– замонавий ишончли ва хавфсиз миллий маълумотлар ахборот базаларини яратиш, ахборот ресурслари ва хизматлари бозорини ривожлантириш, ахборот алмашувнинг электрон шакллариغا изчиллик билан босқичма-босқич ўтиш;

– реал иқтисодиёт тармоқларида, бошқарув, бизнес, фан ва таълим соҳаларида компьютер ва ахборот технологияларини кенг жорий этиш, аҳоли турли қатламларининг замонавий компьютер ва ахборот тизимларидан кенг баҳраманд бўлишлари учун шарт-шароитлар яратиш;

– мактаблар, касб-ҳунар коллежлари, академик лицейлар ва олий ўқув юртларининг таълим жараёнига замонавий компьютер ва ахборот технологияларини эгаллашга ҳамда уларни фаол қўлланилишига асосланган илғор таълим тизимларини киритиш;

– ахборот-коммуникация технологиялари соҳасида, биринчи навбатда дастурий воситаларни, маълумотларнинг ахборот базаларини ишлаб чиқиш, республика, тармоқ ва маҳаллий ахборот-коммуникация тармоқларини шакллантириш, компьютер ва телекоммуникация техникасини ишлаб чиқиш соҳаларида ишлаш учун юқори малакали мутахассис кадрлар тайёрлашни ташкил қилиш;

– мамлакатнинг барча ҳудудида ахборот-коммуникация технологияларининг техникавий инфратузилмасини, шу жумладан кўчма алоқа, IP технологиялари, бошқа замонавий телекоммуникация ва маълумот узатиш воситаларини жадал ривожлантириш;

– миллий ва халқаро ахборот тармоқларига ғоят тезкорлик билан кириб боришни жорий этиш, аҳоли пунктлари, шу жумладан қишлоқ аҳоли пунктларига уларнинг кириб боришини таъминлаш;

– сифатли маҳаллий дастурий маҳсулотлар ишлаб чиқариш ва уларни экспорт қилишни рағбатлантиришнинг самарали механизмини яратиш;

– маҳаллий компьютер техникаси ва унга бутловчи қисмлар ишлаб чиқаришни ташкил этишга кўмаклашиш.

Иккинчи томондан, давлат қуйидаги вазифаларни ўз зиммасига олди:

- ахборотлаштириш жараёнларининг мониторингини юритиш;
- интеграция фаолиятни қўллаб-қувватлаш (стандартларни ишлаб чиқиш, сертификатлаш ва лицензиялаш);
- инвестициялар хатарини ўз зиммасига олишга қодир бўлмаган дастлабки босқичда ижтимоий аҳамиятга молик ахборот технологияларини ишлаб чиқишни қўллаб-қувватлаш.

Компьютерлаштириш ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш соҳасида юқори мувофиқлаштирувчи орган ҳисобланган Ўзбекистон Республикаси компьютерлаштириш ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш бўйича Мувофиқлаштирувчи Кенгаш “Ўзбекистон Республикасида ахборотлаштиришни ривожлантириш концепцияси” нинг янги таҳририни маъқуллади. Ушбу Концепцияга мувофиқ қуйидаги йўналишлар мамлакатни ахборотлаштиришни ривожлантириш учун энг асосий йўналишлар сифатида эътироф этилди: АКТ миллий инфратузилмасини ривожлантириш; электрон таълим; ахборот ва билимлар бозорини ташкил этиш ва ривожлантириш; электрон ҳукумат; электрон тижорат; электрон соғлиқни сақлаш; меъёрий-ҳуқуқий базани такомиллаштириш.

Шу муносабат билан фан ва инновация соҳаларининг фаолиятини мунтазам ва режали тартибга солиш учун иқтисодий-ҳуқуқий механизмларни ишлаб чиқиш зарур. Ўзбекистон Республикаси Президентининг "Инновацион лойиҳалар ва технологияларни ишлаб чиқаришга тадбиқ этишни рағбатлантириш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида" ги ПҚ-916-сонли Қарори доирасида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг Фан ва технологияларни ривожлантиришни мувофиқлаштириш кенгаши ҳузуридаги Фан ва технологиялар маркази томонидан Ўзбекистон Республикасида инновация фаолиятини ривожлантириш ва технологияларни тижоратлаштириш дастури ишлаб чиқилди. Мазкур дастур тизимнинг тўлиқ инфратузилмасини: инновация фаолиятининг барча жиҳатлари (мулк ҳуқуқини тартибга солишдан тортиб то қулай инвестиция муҳитини

яратишгача), фонд орқали ва венчурли молиялаш тизимининг вужудга келиши учун ҳуқуқий базани яратишни; Ўзбекистон Республикасининг инновацион салоҳияти мониторингини юритиш учун ахборот блокини барпо этишни; технологиялар ва илмий сиғимли маҳсулотни илмий соҳадан ишлаб чиқаришга, миллий ва хорижий бозорларга трансфер қилиш (кўчириш) тизимини шакллантиришни; технологик менежмент соҳасида мутахассисларни тайёрлаш учун таълим тузилмасини ташкил этишни назарда тутати.

Ўзбекистон Республикасининг алоқа ва ахборотлаштириш соҳасидаги инновацион фаолиятнинг самарадорлигини таъминлаш борасидаги иқтисодий стратегияси тармоқни модернизация қилиш ва техник-технологик қайта жиҳозлаш асосида унинг ички ва ташқи бозорлардаги рақобатбардошлиги ошишини таъминлашга йўналтирилган. Соҳани ривожлантиришнинг инновацион йўналишларини белгилашда, бизнинг фикримизча, қуйидаги вазифаларни ҳал этиш зарур:

- алоқа ва ахборотлаштириш соҳасини инновацион ривожлантиришнинг асосий йўналишларини белгилаш ва глобаллашув шароитида уларни амалга ошириш учун инвестиция ресурсларидан самарали фойдаланиш;
- соҳани ислоҳ қилишни чуқурлаштириш тамойилларидан келиб чиққан ҳолда, меъёрий-ҳуқуқий базани ривожлантириш ва ҳуқуқий асосларни кенгайтириш;
- инновацияни ривожлантириш борасидаги ўзаро боғлиқ тадбирларни амалга ошириш, бу юзага келган жаҳон молиявий-иқтисодий инқирозидан чиқиш ва унинг оқибатларини юмшатишнинг асоси бўлиб хизмат қилади.

Ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантиришнинг истиқболли йўналишлари қуйидагиларни ўз ичига олади: дастурий маҳсулотларни ишлаб чиқиш, уларни ижтимоий аҳамиятга эга бўлган соҳаларга, масалан, таълим, тиббиёт соҳаларига тадбиқ этиш, электрон тижорат, электрон ҳужжатлар айланишини такомиллаштириш, компьютер техникаси, уяли терминаллар ишлаб чиқариш ва йиғиш, Интернетдан кенг

фойдаланиш жиҳозларини ишлаб чиқариш.

Ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантиришнинг устувор йўналишлари қуйидагилардан иборат:

- ахборотлаштириш соҳасидаги давлат сиёсатини такомиллаштириш ва миллий ахборот ресурсларини яратиш ҳамда меъёрий-ҳуқуқий база ва АКТ хизматлари бозорини ривожлантиришнинг асосий йўналишларини белгилаш;
- техник инфратузилма – телекоммуникациялар тармоқлари ва тизимларини ривожлантиришни жадаллаштириш, халқаро ахборот тармоқларидан фойдаланишни таъминлаш;
- бошқарув, бизнес ва фан тармоқларига АКТни кенг жорий этиш, аҳолининг турли қатламлари замонавий ахборот тизимлари ва ресурсларидан кенг фойдаланиши учун шароитлар яратиш, электрон ҳужжатлар айланишига изчил ва босқичма-босқич ўтиш, бутун тизимни ахборотлаштириш;
- таълим, мактаблар, касб-ҳунар коллежлари, академик лицейлар ва олий ўқув юртларида ўқув жараёнига замонавий компьютер ва ахборот технологияларидан фаол фойдаланишга асосланган илғор ўқитиш тизимларини, шу жумладан масофадан туриб ўқитишни жорий этиш;
- АКТ соҳасида ишлаш учун юқори малакали кадрлар салоҳиятини тайёрлашни ташкил этиш;
- мамлакатимизда дастурий маҳсулотлар, компьютер техникаси ишлаб чиқариш ва уларни экспорт қилишнинг ривожланишини рағбатлантириш бўйича самарали механизмни яратиш.

Республикамиз алоқа ва ахборотлаштириш соҳасидаги инновацион фаолиятнинг самарадорлигини таъминлаш борасидаги иқтисодий стратегияни ҳисобга олган ҳолда соҳадаги инновацион фаолиятнинг давлат органлари томонидан тартибга солиш функциялари ва тамойиллари қуйидагилардан иборат:

- инновацион фаолиятни мувофиқлаштириш. Давлатимиз олдида инновацион жараёнларни ривожлантиришнинг умумий стратегик йўналишларини аниқлаш вазифаси турибди. Бунга эришиш мақсадида давлат

иқтисодиётнинг турли секторларида инновацияларнинг амалга оширилишида турли институтларнинг бирлашувига ва ўзаро ҳамкорлик қилишига кўмаклашади;

- инновацияларни рағбатлантириш. Инновацион жараёнлар иштирокчиларига турли молиявий субсидиялар ва имтиёзлар берилиши, шунингдек инновацион хатарларнинг давлат томонидан қисман ёки тўлиқ суғурталаниши муҳим аҳамият касб этади;

- инновацион жараёнларнинг ҳуқуқий базасини яратиш. Нафақат барқарорлик ҳамда ижтимоий ва технологик ўзгаришларга мувофиқ ўз вақтида тузатишлар киритилишини ўзида уйғунлаштирувчи қонунчиликни шакллантириш, балки унга амал қилинишини таъминловчи реал фаолият кўрсатувчи механизмларни ҳам яратиш зарур. Дастурий маҳсулотлар яратувчилари ҳуқуқларининг давлат томонидан ҳимояланиши, яъни интеллектуал ва саноат мулкни муҳофаза қилиш алоҳида ўрин тутади. Бутунжаҳон савдо ташкилоти (БСТ) нинг интеллектуал мулк ҳуқуқларининг савдо жиҳатлари бўйича келишуви, Интеллектуал мулк бутунжаҳон ташкилоти (ВОИС) нинг муаллифлик ҳуқуқлари тўғрисидаги келишуви (WIPO Copyright Treaty) доирасида интеллектуал мулк тўғрисидаги асосий халқаро қонунларни босқичма-босқич ҳаётга тадбиқ этиш лозим. У муаллифлик ҳуқуқи тўғрисидаги қонун ҳужжатларининг онлайн муҳитига амал қилишини таъминлайди ва шу тариқа электрон тижорат учун қўшимча ҳуқуқий базани яратади;

- инновацияларни кадрлар билан таъминлаш. Давлат ўқув муассасаларида ўқитиш дастурларининг мазмуни инновациялар ташаббускорларининг ижодий салоҳиятини ривожлантиришга ҳамда мутахассисларнинг ахборот технологиялари соҳасидаги янгиликларга мойиллигини оширишга хизмат қилиши лозим;

- инновацион инфратузилмани шакллантириш. Давлат янгиликларни ёйишнинг асосий тармоқларидан бири ҳисобланган ахборот тизимларининг фаолиятини таъминлайди. Давлат, минтақавий ва тармоқ тузилмалари унда инновацион фаолият учун моддий-техник шароитлар яратади. Улар

тармоқнинг ички ва ташқи бозорларда рақобатбардошлигини ошириш мақсадида илмий, таълим ва бизнес тузилмаларнинг зарур интеграциялашувни белгилайдиган ахборот-коммуникация технологиялари бўйича кластерлар тузилишини таъминлайдилар;

– инновацион фаолиятнинг ижтимоий мақомини ошириш. Давлат ахборот-коммуникация технологияларисоҳасидаги илмий-техник ютуқларни тарғиб-ташвиқ қилишни, инноваторларни рағбатлантиришни ташкил этади ҳамда уларнинг ижтимоий ҳимояланишини таъминлайди;

– инновацион жараёнларнинг халқаро жиҳатларини тартибга солиш. Давлаттанланган умулқисодий ва инновацион стратегия доирасида халқаро илмий-техник ва инновацион кооперацияни рағбатлантириш баробарида халқаро коммуникация алоқа тармоқларини тартибга солади.

Шу билан бир қаторда мамлакатимизда дастурий таъминот бозорини янада ривожлантириш учун қуйидаги таклифларни киритамиз:

1. Бизнес жараёнларни йўлга қўйиш;
2. ДМ экспортини ривожлантириш;
3. Маркетинг фаолиятини кучайтириш;
4. Дастурчилар учун инновацион фонд ташкил этиш.

Бизнес жараёнларни йўлга қўйиш дейилганда дастурий таъминот ишлаб чиқиш бўйича машғул бўлган йирик компаниялар билан ҳамкорликда иш олиб бориш мақсадида турли лойиҳалар доирасида шартномалар имзолаш, уларга ёш дастурчиларни жалб этиш назарда тутилади.

Дастурий маҳсулотлар экспортини кенг йўлга қўйиш мамлакат иқтисодиётини янада барқарорлаштириш омилларидан бири ҳисобланади.

Дастурий таъминот ва маҳсулотларини ишлаб чиқиш кифоя эмас. Ушбу маҳсулотни ҳам силжитиш, дастурий маҳсулотлар бозорини тадқиқ этиш, ривожланиш омилларини ўрганиб чиқиш муҳим аҳамиятга эга. Айнан шуни ҳисобга олиб, дастурий таъминот бозорини тадқиқ этиш бўйича маркетинг фаолиятини кучайтириш, истеъмолчиларини ҳар томонлама ўрганиш мақсадга мувофиқдир.

Шу билан бир қаторда ёш дастурчиларни рағбатлантириш, уларга янада кенг имкониятлар яратиш учун ёш дастурчилар инновацион фаолиятини қўллаб қувватлаб турувчи “дастурчилар инновацион фонди”ни ташкил этилиш таклифини киритмоқчимиз. Ушбу фонд ёрдамида янги инновацион ғояларни амалга оширмоқчи бўлган, дастурий таъминот билан боғлиқ бўлган бизнес жараёнларни таклиф этган, янги иш ўринларини яратишга хизмат қиладиган лойиҳаларни амалга оширишга интилган ёшлар қўллаб қувватланади.

## **4. ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ**

### **4.1. Ишлаб чиқариш муҳитида микроиқлимни инсон саломатлигига таъсири**

Ишлаб чиқариш зоналари об-ҳаво шароитини ҳавонинг қуйидаги кўрсаткичлари белгилайди:

1. Ҳавонинг ҳарорати градусларда ўлчанади.
2. Ҳавонинг нисбий намлиги фоизларда аниқланилади.
3. Ҳаво босим Р мм симоб устуниси ёки Паскал билан ўлчанади.
4. Иш жойларидаги ҳаво ҳарорат тезлиги м/сек ўлчанади

Улардан ташқари об ҳаво шароитига таъсир қилувчи ишлаб чиқариш омиллари ҳам мавжуд, булар ҳар хил машина механизмлари ва ишлов бериладиган материал юзасидан тарқаладиган иссиқлик нурлари бўлиб ҳаво ҳароратини оширишга олиб келади.

Бу омиллар таъсирдан ҳосил бўладиган ишлаб чиқариш зонасидаги ҳаво муҳитини саноат микроиқлими деб аталади.

Ишлаб чиқаришда хоналарга қўйиладиган микроиқлимнинг гигиеник нормалари.

Ишлаб чиқариш микроиқлим нормалари меҳнат хавфсизлиги стандартлари тизими «Иш зонаси микроиқлим» меъёрларига асосан белгиланган. Улар гигиеник, техник ва иқтисодий негизларга асосланган.

Саноат корхоналаридаги хоналар, йил фасллари ва иш тоифасига қараб, улардаги ҳарорат, нисбий намлик ва ҳаво ҳаракатининг иш жойлари учун рухсат этилган нормаларида белгиланган.

Иш тоифалари қуйидагича белгиланилади: 1 тоифа енгил жисмоний ишлар- ўтириб, тик туриб ёки юриб бажарилади, бироқ мунтазам жисмоний зўриқиш ёки юк кўтаришни талаб қилмайди, энергия сарфи соатига 150ккал (172Ж)ни ташкил қилади. Бунга тикувчилик, аниқ асбобсозлик ва шу каби ишлар киради.

II тоифа ўртача оғирликдаги жисмоний ишларга- соатига 150-250 ккал (172-293Ж) энергия сарфланадиган фаолият турлари киради. Бунга доимий юриш ва оғир бўлмаган (10 кг гача ) юкларни ташиш билан боғлиқ бўлган ишлар киради. Масалан йиғув- тўқиш ишлари, механик –йиғув, пайвандлаш цехларидаги ишлар киради.

III тоифадаги оғир жисмоний ишлар- мунтазам жисмоний зўриқиш, хусусан оғир юкларни муттасил бир жойдан иккинчи жойга кўчириш ва кўтариб юриш билан боғлиқ ишлар киради. Бунга энергия сарфи соатига 250 ккал дан юқори булади. Бундай ишларга темирчилик, қуюв ва бошқа қатор цехларда бажарилади.

Ҳарорат, нисбий намлик ва ҳаво ҳаракатининг тезлиги меъёридаги ва йўл қўйилиши мумкин бўлган миқдори қуринишида нормаланади. Меъёрий миқдор деганда одамга узоқ муддат ва мунтазам таъсир этганда ташқи муҳитга мослашув реакцияларини кучайтирмасдан организмнинг нормал фаолияти ва иссиқлик ҳолатини сақлашини таъминлайдиган микроклим кўрсаткичларининг йиғиндисини тушуниб, улар иссиқлик сезиш мўтадиллигини вужудга келтиради ва иш қобилиятини ошириш учун шарт – шароит ҳисобланади. Йўл қўйилиши мумкин бўлган микроклим шароити организм фаолиятини ва иссиқлик ҳолатидаги ўзгаришларни, физиологик мосланиш имкониятларидан четга чиқмайдиган ташқи муҳитга мосланиш реакцияларини кучайишини бартараф этадиган ва тез нормага соладиган микроклим кўрсатишларининг йиғиндисидир. Бунда соғлиқ учун хатарли ҳолатлар вужудга келмайди, бироқ кайфиятнинг ёмонлашуви ва иш қобилиятининг пасайиши кузатилиши мумкин.

Инсон ҳаёти ҳавонинг аҳамияти жуда катталиги маълум. Унинг кимёвий таркиби, физикавий хусусиятлари ва таркибидаги ҳар хил моддаларнинг бўлиши, ҳаводан нафас олиш, меҳнат қилаётган кишилар учун жуда муҳим. Чунки ҳавонинг тозаллиги инсон саломатлигини сақловчи муҳим омил ҳисобланади.

Ер атмосфераси куруқ ҳаво билан маълум миқдордаги сув буғларининг аралашмасидан ташкил топган. Маълумки ҳаводаги газлардан энг муҳими кислороддир.

Ҳаво ҳолати унинг босим, зичлиги, ҳарорати, абсолют намлик, намлик сиғими, нисбий намлик, иссиқлик сиғими ва бошқалар билан белгиланади.

Шамоллатиш усуллари. Корхоналарни лойҳалашда иқлим шароитини, куёш нурларини тушуш ҳолатини ва хоналардаги жиҳозларни тўғри жойлаштириш масалалари тўғри ҳал қилинган бўлса, шамоллатиш воситаларини ўрнатиш шунчалик осон бўлади. Шамоллатиш воситаларини ўрнатишда шамоллатиш схемасининг иқтисодий кам харажат бўлиши билан бирга, иложи борича кам металл сарф қилинадиганини танлаш зарур.

Ишлаб чиқариш биноларида микроиқлимни сақлаб туриш учун яъни тоза ҳаво учун вентеляция билан таъминлаш керак бўлади. Вентеляциянинг кенг қўлланиладиган тури табиий умумий вентеляция (аэрация) хилидир. Яна механик вентеляция хиллари мавжуд( оқимли, сўриб олувчи, оқимли-сўриб олувчи, кондиционерли)

Корхоналарда ажралиб чиқаётган зарарли моддалар фақат иссиқлик бўлса, унда алмаштирилаётган ҳавонинг ҳисобланадиган миқдори

$$G_1 = Q / 0.24(t_1 - t) \quad (1)$$

бу ерда

$G_1$ -чиқарилиб ташланиши керак бўлган ҳаво миқдори, кг/с:

$Q$ - ортиқча иссиқлик миқдори:

$t_1$ - чиқарилиб юборилаётган ҳавонинг ҳарорати

$t$ -ҳаво оқимининг ҳарорати.

Ҳаводаги ортиқча намликни йўқотишда қуйидаги формуладан фойдаланилади

$$L = G / (d_1 - d) p \quad (2)$$

бу ерда

$L$ -ҳаво оқимининг ҳажми  $m^3/г$ :

$G$ -бинодаги сув буғларинг массаси , $г/с$ :

$d_1$ - чиқарилиб юборилаётган ҳаводаги намлик  $г/кг$

$d$ - ташқи ҳаводаги намлик миқдори  $г/кг$ .

Ҳаводаги газ ҳолидаги зарарли моддаларни йўқотишда қуйидаги формуладан фойдаланилади

$$L=K/K_{\text{ч}}-K_{\text{ок}}(3)$$

бу ерда:

$K$ - бинога тарқалувчи зарарли моддаларни массаси  $мг/с$ :

$K_{\text{ч}}$  – чиқарилиб юборилаётган зарарли моддаларнинг концентрацияси  $мг/с$ :  $K_{\text{ок}}$ -ҳаво оқимидаги зарарли моддалар концентрацияси  $мг/с$ :

$K_{\text{ч}}$  нинг катталиги РЭК тенг ёки камроқ бўлиши керак. $K_{\text{ок}}$  нинг конц. эса санитария нормаларидан камроқ бўлиб рухсат этилган конц. 0.3 дир.

Табиий шамоллатиш ташқаридан бино ичига кирган совуқҳаво бино ичидаги иссиқлик ҳисобига иссиқлик қабул қилиб,исигандан кейин ҳажми кенгаяди ва енгиллашиб бинонинг юқорисига қараб ҳаракатланади ва труба орқали ташқарига чиқиб кетади. Бу ходиса аэрация деб аталади.

Механизмлар ишлаган вақтда узидан кўп иссиқлик ажратиб чиқаради ва бу иссиқликни табиий шамоллатиш йўли билан чиқариб юбориш иқтисодий самара беради. Бунда асосий эътиборни ҳавони кириш ва чиқиш жойларини таъминлашга қаратилган. Маълумки иссиқ ҳаво юқорига қараб совуқ ҳаво пастга қараб йўналади. Шунинг учун кўп иссиқлик ажралиб чиқадиган хоналарда совуқ ҳавони полдан 4 м баландликдан бериш мақсадга мувофиқдир. Совуқ ҳаво пастга йўналишида иссиқ ҳаво билан аралашади, исийди ва вужудга келган табиий оқимлар ҳаракатига қўшилиб узлуксиз ҳаракат ҳосил қилади. Бу узлуксиз ҳаракат давомида оқимларга янгидан-янги

микдорлар қушилиши натижасида юқори тўсиқлар томон йуналади ва бир қисми табиий шамоллатиш тирқишидан ташқарига бир қисми совиб яна пастга тушади ва бу билан хонадаги ҳавони айланма ҳаракатини кучайтиришга ўз хиссасини қўшади. Шундай қилиб биноларнинг ичида ҳаво ҳаракатларининг туташ оқимлари вужудга келади.

Табиий шамоллатишни ҳисоблашда, асосан маълум исиш ҳисобига енгиллашиб, бинонинг юқори қисмида йиғилган ортиқча босимни бирон-бир ҳаво чиқариб юбориш жойидан ташқарига йўналтириш мўлжалланган.

Ортиқча босим баландлик ҳисобига ҳосил бўлганлигидан уни қуйидагича ифодалаш мумкин:

$$P = H(\gamma - \gamma_0) \quad (4)$$

Бундан ташқари табиий ҳаво алмашилиш шамол таъсирида бўлиши мумкин. Агар бино шамол уриладиган томондаги босим шамол ҳисобига бирмунча ижобий бўлса, шамол урмайдиган томонда босим салбий йўналишда бўлса унда қуйидаги фўрмула орқали ифодалаш мумкин:

$$\Delta P = P - P_2 \quad (5)$$

бу ерда  $P$  –шамол урилаётган томондаги босим:

$P_2$  –шамол урилмайдиган томондаги босим.

Агар бинога ҳар иккала босим кучи табиий шамоллатиш вазифасини бажаради деб ҳисобласак:

$$\Delta P = (\gamma - \gamma_0) H + (P - P_2) \quad (6)$$

Ортиқча босим микдорини аниқлангандан кейин чиқарилиб юбориладиган ҳаво микдорини ҳам аниқлаш мумкин

$$Q = \mu f \sqrt{2q \Delta P} \quad (7)$$

Бу ерда

$\mu$ - ҳаво миқдори коэффициент:

$f$ - ҳаво чиқарилиб юборилаётган тешик кесим юзаси:

Агар чиқарилиб юборилаётган ҳаво миқдори кириб келаётган ҳаво миқдорига тенг десак унда биз кириб келаётган ҳаво ҳаракати тезлигини топишимиз мумкин :

$$V=Q/F \quad (8)$$

бу ерда:

$F$ -ҳаво чиқиб кетаётган тирикиш кесим юзаси

Ҳаводаги чангдан тозалашда турли воситалардан фойдаланиш мумкин, чанг тозалагичларнинг турлари кўп. Чанг тозаловчи аппаратлар ишлатиш жиҳатидан қўлайлиги, чанг тозалаш даражасива арзон-қимматлигига қараб танланилади. Ҳаво намлигини мўътадиллашда ҳам муҳим аҳамиятга эга. Ҳавони мўътадиллаштириш деганда саноат корхонаси хоналаридаги ҳаво ҳолатини ички омиллар: иссиқлик ажралиб чиқиш, намлик ва ташқи омиллар ҳавонинг иссиқ совуқлигидан қатъий назар, автоматик равишда бир хил меъёردа сақлаб туриш тушунилади.

Ҳавони санитария-гигиена шароитини яхшилашдан ташқари технологик талаблар асосида ҳам муътадиллаштириш мумкин.

Ҳавони муътадиллаштириш учун махсус конденционелардан фойдаланилади. Конденционерлар ҳавони қабул қилади филтirlаб беради, иссиқ ёки совуқ билан таъминлайди, ҳаракатга келтиради, намлайди ва бошқа жараёнларни бажаради.

#### **4.2. Фавкуллда ҳолатлар вақтида корхоналарда турғунишлашини таъминлаш**

Халқ хўжалик объектларининг (ХХО) турғунлиги уларни ФХ ларнинг хавфли ва зарарли факторлари таъсирига чидамлилиги, яъни ФХ лар шароитида режалаштирилган ҳажмда ва номенклатурада маҳсулот ишлаб чиқариш, ишчи ва хизматчилар ҳаёт фаолияти хавфсизлигини тўғри таъминлаш ҳамда ишлаб чиқаришга зарар етган ҳолатларда ўз иш қобилиятини тиклашга мослашиши орқали баҳоланади.

ФХ лар вақтида объектнинг турғун ишлашига ташкилий, инженер-техник ва бошқа тадбирларни комплекс равишда амалга ошириш натижасида эришилади.

Ушбу тадбирлар биринчи навбатда ишчилар ва хизматчиларни химоялашга қаратилган бўлиши керак. Чунки инсон ресурси ҳамда ХХО ларини ФХ ларнинг хавфли ва зарарли факторларидан химояланмасдан туриб, уларни турғун ишлашини таъминлаб бўлмайди. Бундан ташқари, объектдаги ишчилар ва объект яқинида яшовчи аҳолини ҳаёт фаолияти хавфсизлигини таъминлашда ФХ ларнинг бузувчи факторлари таъсирида юзага келувчи иккиламчи хавфли факторлар содир бўлиш хавфининг олдини олишга қаратилган тадбирлар ҳам муҳим роль ўйнайди. Иккиламчи хавфли факторларга, ички ва ташқи сабаблар натижасида вужудга келиши мумкин.

ХХО ларининг ФХ лар вақтида турғун ишлашини таъминлашга қаратилган тадбирлар комплекси ичидан асосий иккита тадбирга, яъни, айнан ФХ ларда ишчи ва хизматчиларни ҳаёт фаолияти хавфсизлигини таъминлаш муаммоларига ҳамда иккиламчи хавфли факторлар ҳосил бўлишини бартараф этишга қаратилган тадбирларга тўхталамиз.

Ишчи-хизматчиларни химоялаш тадбирларига- технологик жараёнларда портлашга ва ёнгинга хавфли ҳамда зарарли ва радиактив моддалар ишлатиладиган иш шароитларида иш режимини ташкил этиш; захарланиш ўчоғини бартараф этишга қаратилган ишчиларни аниқ бажариш

йуллари бўйича ўқитиш; объектдаги ишчи ва хизматчилар ҳамда объект яқинидаги аҳолига, объектда ҳосил бўлган хавф тўғрисида хабар беришнинг локал системасини ташкиллаштириш ва уни доимий тайёр ҳолатда сақлаш каби ишлар киради.

ФХ ларнинг хавфли ва зарарли факторлари таъсирида юз берадиган ёгинлар, портлашлар, захарли, радиактив моддаларни муҳитга тарқалиши иккиламчи факторлар жумласига киради.

Маълумки, нормал иш шароитида объектнинг хавфсиз ва авариясиз ишлашини таъминлашга қаратилган қатор тадбирлар амалга оширилади. Лекин бу факторлар ФХ лар вақтида етарли даражада бўлмайди. Шу сабабли, ФХ ларнинг иккиламчи факторларидан ҳимоялашга қаратилган кўшимча тадбирлар ишлаб чиқиш талаб этилади. Бундай тадбирларга

- сақланадиган портлашга, ёнгинга хавфли ва захарли моддалар захирасини минимум даражагача камайтириш;

- сақлаш омборларини хавфсиз жойда, мустаҳкам қилиб, шамол йуналишини, ёнғин оралиқлари ва йўлакларини ёнғинга қарши сув таъминотини ҳисобга олган ҳолда қуриш; уларни ёнғин ўчирувчи воситалар, захира электр манбалари, алоқа воситалари, автомат сигнализация каби воситалар билан таъминлаш ишлари киради.

Фавқулодда ҳолатлар оқибатларини бартараф этишда, авариялар, ҳалокатлар ва табиий офатлар оқибатларини бартараф этиш, мамлакатнинг авария-қутқарув хизматини доимий тайёр ҳолатини таъминлаш ҳамда ишлаб чиқариш корхоналарида авариялар ва ҳалокатларни олдини олишга қаратилган чора-тадбирларни бажарилиши устидан назорат қилиш мақсадида Ўзбекистон Республикасида фавқулодда ҳолатлар комитети тузилган. ФХ лар оқибатларини бартараф этишга қаратилган барча вазифалар босқичма-босқич, аниқ кетма-кетлик асосида максимал қисқа муддатлар ичида бажарилиши лозим. Биринчи босқичда аҳолини тезкор ҳимоялаш масалалари, ФХ лар хавфли факторларини тарқалишини чеклаш ва унинг

таъсир даражасини камайтириш чора-тадбирлари ҳамда қутқарув ишларини амалга ошириш каби вазифалар амалга оширилади.

Аҳолини тезкор ҳимоялашнинг асосий тадбирларига хавф тўғрисидаги режимга риоя қилишни таъминлаш; хавфли зоналардан эвакуация қилиш; табиий профлактик тадбирларни амалга ошириш, жароҳатланганларга тиббий ва бошқа турдаги ёрдамлар кўрсатиш каби ишлар киради.

ФХ лар таъсир доирасини чеклаш ва унинг оқибатларини сусайтиришга қаратилган тадбирлар асосан: аварияларни локализациялаш, ишлаб чиқариш технологик жараёнларини тўхтатиш ёки ўзгартириш, ёнғинни олдини олиш ёки уни ўчириш каби вазифаларни ўз ичига олади.

Қутқариш ва бошқа турдаги кечиктириб бўлмайдиган тадбирлар жумласига бошқариш органларини, куч ва воситаларни тайёр ҳолатга келтириш, зарарланиш ўчоғини разведка қилиш ва мавжуд ҳолатни баҳолаш каби вазифалар киради.

Иккинчи босқич вазифаларига ФХ лар оқибатларини бартараф этиш бўйича қутқарув ҳамда бошқа кечиктириб бўлмайдиган ишларни амалга ошириш киради.

## ХУЛОСА

Мамлакатимизда ахборотлашган жамият шаклланиши ахборотни асосий ресурслардан бирига айланишига олиб келди. Ахборот-коммуникация технологияларини ривожланиши ахборотларни сақлаш, қайта ишлаш, узатиш имкониятларини яратади. Ўз ўрнида ундаги ахборот алмашинувдаги ахборотларни узатиш, қабул қилиш жараёнларини ахборот коммуникация технологиялари ва тизимлари ривожланиши билан бевосита боғлаш мумкин.

Ахборот технологиялари бозори ўз навбатида ускуналар, дастурий таъминот ва хизматлардан таркиб топган бўлиб, асбоб-ускуналар АКТ тизимларнинг моддий асосини ўзида намоён этади. Компьютер қурилмалари сонининг жадал ўсишига қарамай, сўнгги йилларда АКТ индустриясининг жипслашуви юз берди ва ушбу жараён яна давом этиши мумкин. Жихозлар ишлаб чиқарувчи компаниялар, одатда, катта миқдордаги мулкый активларни талаб қилувчи ишлаб чиқариш жараёнининг ўзи билан банд бўлади ва, ўз навбатида, улар тез-тез йирик инвестицияларга муҳтожлик сезиб туради. Натижада ўз бизнесини бошловчи компаниялар тан олинган йирикрок рақиблар билан рақобатлашишига тўғри келган ҳолларда мураккаб вазиятга тушиб қолади. Дастурий таъминот инсонларга компьютер ва бошқа ахборот қабул қилувчи, қайта ишловчи ва узатувчи қурилмаларидан муайян вазифаларни бажариш учун фойдаланишга ёрдам беради. ДТ ишлаб чиқариш тармоғи ғоят хилма-хилликка эга бўлиб, маҳсулотларнинг кенг доирасини таклиф этувчи минглаб турли компаниялардан таркиб топган. Жихозлар тармоғидан фарқли ўлароқ, ДТ ишлаб чиқиш анча мақсадли ва ихтисослашган ҳисобланади, бу эса тармоқнинг янада диверсификацияланишига олиб келади. Кўплаб мамлакатларда дастурий таъминотни ишлаб чиқишва АКТ хизматларикўрсатишни ўзида бирлаштирган аралаш тармоқни ривожлантирди. Бундай моделнинг пайдо бўлиши кўп жиҳатдан шу билан изоҳланадики, АКТ хизматлари

кўрсатувчиларнинг аксарияти ўзлари ДТ ишлаб чиқади ва уни лицензиялайди.

Яна бир эътиборли жихати шундаки, дастурий таъминот компьютернинг иккинчи муҳим қисми бўлиб, у маълумотларга ишлов берувчи дастурлар мажмуасини ва компьютерни ишлатиш учун зарур бўлган ҳужжатларни ўз ичига қамраб олади.

Ахборот тизимлари нуқтаи назаридан дастурий таъминот – бу ҳисоблаш техникаси воситалари билан маълумотларни қайта ишлаш тизимини яратиш ва улардан фойдаланиш учун дастурий ва ҳужжатли воситаларни йиғиндиси бўлса, компьютер технологиялари нуқтаи назаридан дастурий таъминот – бу ҳисоблаш техникасини бевосита ишини таъминловчи тизимли дастурий таъминот ва амалий масалаларни ечиш учун мўлжалланган амалий дастурий таъминотлар тўпламидан иборатдир.

Ушбу битирув малакавий ишда мамлакатимизда дастурий маҳсулотлар бозорини янада ривожлантириш мақсадида бизнес жараёнларни йўлга қўйиш; дастурий маҳсулотлар экспортини ривожлантириш; дастурий маҳсулотлар бозорини ўрганиш мақсадида маркетинг фаолиятини кучайтириш ва ёш дастурчилар учун инновацион фонд ташкил этиш таклифлари келтирилди.

Бизнес жараёнларни йўлга қўйиш дастурий таъминот ишлаб чиқиш бўйича машғул бўлган йирик компаниялар билан ҳамкорликда иш олиб бориш мақсадида турли лойиҳалар доирасида шартномалар имзолаш, уларга ёш дастурчиларни жалб этиш назарда тутилади.

Дастурий маҳсулотлар экспортини кенг йўлга қўйиш мамлакат иқтисодиётини янада барқарорлаштириш омилларидан бири ҳисобланади.

Дастурий таъминот ва маҳсулотларини ишлаб чиқиш кифоя эмас. Ушбу маҳсулотни ҳам силжитиш, дастурий маҳсулотлар бозорини тадқиқ этиш, ривожланиш омилларини ўрганиб чиқиш муҳим аҳамиятга эга. Айнан шуни ҳисобга олиб, дастурий таъминот бозорини тадқиқ этиш бўйича

маркетинг фаолиятини кучайтириш, истеъмолчиларини ҳар томонлама ўрганиш мақсадга мувофиқдир.

## АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

### Ўзбекистон Республикасининг қонун, фармон ва қарорлари

1. Ўзбекистон Республикасининг “Алоқа тўғрисида”ги Қонуни. 1992 йил.
2. Ўзбекистон Республикасининг “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида”ги Қонуни. 1997 йил.
3. Ўзбекистон Республикасининг “Инвестиция фаолияти тўғрисида”ги Қонуни. 1998 йил
4. Ўзбекистон Республикасининг “Телекоммуникациялар тўғрисида”ги Қонуни. 1999 йил.
5. Ўзбекистон Республикасининг “Электрон ҳужжат айланиши тўғрисида”ги Қонуни. 2002 йил.
6. Ўзбекистон Республикасининг “Ахборотлаштириш тўғрисида”ги Қонуни. 2003 йил.
7. Ўзбекистон Республикасининг “Электрон рақамли имзо тўғрисида”ги Қонуни. 2004 йил.
8. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1997 йил 31 мартдаги 165-сонли “Товар бозорларида монополистик фаолиятни чеклаш ва рақобат тўғрисида”ги Қарори.
9. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1998 йил 28 январдаги 48-сонли “Таълим хизматларини кўрсатиш бозорини шакллантиришни ва кадрлар тайёрлаш соҳасида маркетингни жадаллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори.
10. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2000 йил 27 ноябрдаги 458-сонли “Телекоммуникациялар ва почта алоқаси соҳасида бошқарув тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони.
11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2001 йил 23 майдаги 230-сонли “2001-2005 йилларда компьютер ва ахборот технологияларини ривожлантириш, “Интернет” ахборот тизимларига кенг кириб боришни таъминлаш дастурини ишлаб чиқишни ташкил этиш чора-тадбирлари

тўғрисида”ги Фармони.

12. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2002 йил 6 июндаги 200-сон “Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори.
13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2006 йил 17 апрелдаги “Ўзбекистон Республикасида 2006-2010 йилларда хизмат кўрсатиш ва сервис соҳасини ривожлантиришни жадаллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори.

### **Президент И.А.Каримовнинг маърузалари ва асарлари**

14. И.А. Каримов. Ўзбекистон иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш йўлида. Т.: -"Ўзбекистон", 1995 й. 270 бет.
15. И.А. Каримов. Ўзбекистон XXI аср бўсағасида: хавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари. Т.: -"Ўзбекистон", 1997 й. 276 бет.
16. И.А. Каримов. Бизнинг бош мақсадимиз—жамиятни демократлаштириш ва янгилаш, мамлакатни модернизация ва ислох этишдир. –Т.: “Ўзбекистон”, 2005 й. 165 бет.
17. И.А.Каримов. Мамлакатимиз тараққиёти ва халқимизнинг ҳаёт даражасини юксалтириш—барча демократик янгиланиш ва иқтисодий ислохотларимизнинг пировард мақсадидир. -Т.: "Ўзбекистон", 2007 й. 200 бет.
18. И.А.Каримов. Асосий мақсадимиз – юртимизда эркин ва обод, фаровон ҳаёт барпо этиш йўлини қатъият билан давом эттиришдир. // Халқ сўзи, 2007 йил 8 декабрь.
19. И.А.Каримов. Ватанимиз ва халқимизга садоқат билан хизмат қилиш - олий саодатдир. -Т.: Ўзбекистон, 2007.
20. И.А.Каримов. Инсон манфаатлари устуворлигини таъминлаш – барча ислохот ва ўзгаришларимизнинг бош мақсадидир. -Т.: Ўзбекистон, 2008 й. 17 бет.

21. И.А.Каримов. Юксак маънавият – енгилмас куч. -Т.: Ўзбекистон, 2008 й. 58 бет.
22. И.А.Каримов. Ватанимизни босқичма-босқич ва барқарор ривожланишини таъминлаш – бизнинг олий мақсадимиз.//Халқ сўзи, 2008 йил 7 декабрь.
23. И.А. Каримов. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари //Т: Ўзбекистон, 2009 й. – 56 бет.

### **Асосий қўлланма ва адабиётлар**

- 24.Белокнов А.В. и др. Менеджмент организации; современные технологии, Ростов на Дону, “Феникс”, 2002.
- 25.Голубецкая Е.А. и др. Экономика связи. М. РиС 2006 г.
- 26.Горелик М.А. Экономика связи. М.: "Радио и связь", 2000 г.
- 27.Демина Е.В. и др. Менеджмент предприятий электросвязи. М.: «Радио и связь», 2001 г.
28. Дракер П.Ф. Инновации и предпринимательство. М., 1992. 234 с.
- 29.Максимцев М.М., Комарова М.А. Менежмент. М., “Единство”, 2002
30. Ўзбекистон алоқа ва ахборотлаштириш агентлигини 2008 йил 3 сентябрда 258-сонли “Алоқа ва ахборотлаштириш соҳасида инновацион лойиҳаларни ва технологияларни ишлаб чиқаришга тадбиқ этишни раҳбатлантириш чора тадбирлари тўғрисида”ги буйруғи.
31. Ўзбекистон алоқа, ахборотлаштириш ва телекоммуникация технологиялари давлат қўмитасининг 2012-2013 йиллар учун молиявий ва статистик маълумотлари.
32. “Ўзбектелеком” АКнинг 2012-2013 йиллар учун молиявий ва статистик маълумотлари.
33. Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитасининг 2012-2013 йиллар учун статистик маълумотлари.
- 34.АриповА.Н., Иминов Т.К. «Ўзбекистон ахборот-коммуникация технологиялари соҳаси менежменти масалалари» Монография -Т.: «Фан ва технология», 2005.

35. Мухитдинов Х.А., Иминов О.К. Проблемы повышения финансово-экономической эффективности инфокоммуникационных услуг в Узбекистане. Диссертация на соис. уч.ст. к.э.н. Ташкент “Академия”-2007 г.
36. Шибаршова Л.И. «Развитие сферы почты и телекоммуникаций Республики Узбекистан в период рыночных преобразований (макроэкономические аспекты)» автореферат диссертационной работы. Ташкент.; АН РУз, 2001 г.