

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ФЕРГАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**



СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

**I Международной научно-практической конференции
“АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ
ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ НА
ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ
МАТЕРИАЛОВ, ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И В
СМЕЖНЫХ ОТРАСЛЯХ”**

24-25 мая 2019 года

4 - ТОМ



Фергана – 2019

**Министерство высшего и среднего специального образования
Республики Узбекистан**

Министерство инновационного развития Республики Узбекистан

Академия наук Республики Узбекистан

**Белгородский Государственный технологический
университет им.В.Г.Шухова**

**Республиканский фонд по поддержке одарённой молодежи им.
Улугбека**

Ферганский политехнический институт

МАТЕРИАЛЫ

I Международной научно-практической конференции

**“АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ
ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ НА
ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ХИМИЧЕСКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ И В СМЕЖНЫХ ОТРАСЛЯХ”**

24-25 мая 2019 года

4 - ТОМ

Фергана – 2019

Материалы международной конференции « Актуальные проблемы внедрения инновационной техники и технологий на предприятиях по производству строительных материалов, химической промышленности и в смежных отраслях». Фергана, 2019, 388 с.

Материалы I Международной конференции содержат тезисы докладов, представленных её участниками, которые несут ответственность за грамматическое, научное и техническое оформление тезисов. Они в основном посвящены Актуальным проблемам внедрения инновационной техники и технологий на предприятиях по производству строительных материалов, химической промышленности и в смежных отраслях. В них также отведено место материалам, посвященным новым направлениям и последним инновационным достижениям в области техники и технологии строительного производства, первичной переработке сельхозпродукции, развитие текстильной и пищевой промышленности и в других отраслях.

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ:

Министерство высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан

Министерство инновационного развития Республики Узбекистан

Академия наук Республики Узбекистан

Белгородский Государственный технологический университет им.В.Г.Шухова

Республиканский фонд по поддержке одарённой молодежи им. Улугбека

Ферганский политехнический институт

При поддержке Хокимията Ферганской области.

ОТВЕТСТВЕННЫЕ РЕДАКТОРЫ:

академик Н.Р.Юсуфбеков, проф. Р.Ж.Тожиев

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

проф. Б.А.Алиматов, проф. Н.Х.Юлдашев

СОСТАВ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА:

О.Х.Отакулов	– Председатель, ректор ФерПИ
Ш.Ю.Усмонов	– Заместитель председателя, проректор ФерПИ
С.Ф.Эргашев	– Заместитель председателя, нач.под.кад. ФерПИ
А.Г.Хонкелдиев	– Заместитель председателя, декан мех.фак. ФерПИ
Х.М.Садуллаев	– Ответственный секретарь, ФерПИ

ЧЛЕНЫ КОМИТЕТА:

Ганиев Ш.М.	– Хоким Фер. обл.
Мансуров Ю.Н.	– Зам. Мин. И.Р. РУз
Халилов Н.А.	– РФПОМИУ
Тожиев Р.Ж.	– ФерПИ РУз
Салижанов А.Т.	– ОАО «Ферганаазот»
Абдукаримов Р.С.	– УДП «ФНПЗ»
Ибрагимов Н.С.	– АО “Аммофос-Максам”
Пулатов А.А.	– АО “Кварц”
Атабоев М.А.	– АО “Автоойна”
Старыгин Ю.И.	– АО “Кувасойцемент”
Тошматов О.Т.	– ООО“ЗЖБИ Зилха”
Ботиров У.Д.	– АО “Кувасойшифер”
Юлдашев Ш.	– АО “Коканд Мех.зав”
Тошпулатов Р.Ф.	– ООО “Ферганацемент”
Усмонов А.А.	– ФерПИ РУз
Дадажонов Б.А.	– ФерПИ РУз
Салимов А.	– ФерПИ РУз
Ахунбоев А.А.	– ФерПИ РУз
Каримов И.Т.	– ФерПИ РУз
Мухаммадсодиқов К.Д.	– ФерПИ РУз
Хурсанов Б.Ж.	– ФерПИ РУз
Хакимов А.А.	– ФерПИ РУз
Эргашев Н.А.	– ФерПИ РУз
Исомиддинов А.С.	– ФерПИ РУз
Миршарипов Р.Х.	– ФерПИ РУз
Сулаймонов А.М.	– ФерПИ РУз
Ахроров А.А	– ФерПИ РУз

СОСТАВ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРОГРАММНОГО КОМИТЕТА:

Т.Р. Рашидов	– Сопредседатель, академик АНРУз
Н.Р. Юсуфбеков	– Сопредседатель, академик АНРУз
Тожиев Р.Ж	– Заместитель председателя, д.т.н., проф. ФерПИ

ЧЛЕНЫ КОМИТЕТА:

Абдурахмонов К.Х. академик АНРУз	– ТФРЭУГВП РУз
Намозов Ш.С. академик АНРУз	– ИОНХ РУз
Тухтаев Т. академик АНРУз	– ИОНХ РУз
Беглов Б.М. академик АНРУз	– ИОНХ РУз
Турабжонов С. д.т.н., проф	– ТГТУ РУз
Зокиров Б.С. д.т.н., проф	– ИОНХ РУз
Абдурахимов С.А. д.т.н., проф	– ТХТИ РУз
Зокиров С.Г. д.т.н., проф	– ТГТУ РУз
Таджиев С.М. д.т.н., проф	– ИОНХ РУз
Нурмухаммедов Х.С. д.т.н., проф	– ТХТИ РУз
Глаголев С.Н. д.э.н., проф	– БГТУ РФ
Алиматов Б.А. д.т.н., проф	– БГТУ РФ
Богданов В.С. д.т.н., проф	– БГТУ РФ
Герасимов М.Д. д.т.н., проф	– БГТУ РФ
Дуюн Т.А. д.т.н., проф	– БГТУ РФ
Романович А.А. д.т.н., проф	– БГТУ РФ
Сиваченко Л.А. д.т.н., проф	– БелГТУ РФ
Абиев Р.Ш. д.т.н., проф	– СПГТУ РФ
Корабаев М.К. д.ф-м.н., проф	– ФФ ТМА РУз
Турсунов Х.Т. д.т.н., проф	– НИТИ РУз
Муродов Р.М. д.т.н., проф	– НИТИ РУз
Саримсаков О. д.т.н., проф	– НИТИ РУз
Аскаров И.Р. д.х.н., проф	– АндГУ РУз
Қодиров А.М. д.э.н., проф	– ТЭУ РУз
Ибрагимов А. д.х.н., проф	– ФерГУ РУз
Уринов А. д.ф-м.н., проф	– ФерГУ РУз
Юлдашев Н.Х. д.ф-м.н., проф	– ФерПИ РУз
Касымахунова А.М., д.ф-м.н., проф	– ФерПИ РУз
Расулов А.М., д.ф-м.н., проф	– ФФ ТУИТ РУз
Мирсалимова С.Р. к.т.н., доц	– ФерПИ РУз
Хамдамова Ш.Ш. д.т.н.	– ФерПИ РУз
Файзиматов Ш.Н. д.т.н.	– ФерПИ РУз
Аббосов Ё.С. д.т.н.	– ФерПИ РУз
Исманов И.Н. д.э.н., проф	– ФерПИ РУз
Додобоев Ю. д.э.н., проф	– ГНС Ан.РУз
Ибрагимов О.О. д.с-х.н., проф	– ФерПИ РУз
Юлдашев Г. д.с-х.н., проф	– ФГУ РУз

Приветствие участникам конференции.

Уважаемые гости и участники Первой Международная конференции по *“Актуальным проблемам внедрения инновационной техники и технологий на предприятиях по производству строительных материалов, химической промышленности и в смежных отраслях”*.

Для меня большая честь приветствовать всех Вас – участников данной конференции и открыть её, прежде всего потому, что несравнима высок уровень представленных докладов и состав учёных, которые находится в этом зале.

У вас на руках есть программа сегодняшней конференции.

В состав Международного программного комитета вошли крупные специалисты в области «процессов и аппаратов химической технологии, технологических машин по производству строительных материалов и смежных отраслей» из Академии наук и Высших учебных заведений Узбекистана, Российской Федерации,

В целом с учетом заседаний секций, круглых столов, проводимых сегодня и завтра, а также заочных научных докладов более 300 учёных, специалистов в области промышленности строительных материалов, химической промышленности и смежных с ней отраслей будут выступать с докладами и обмениваться с результатами научных поисков по внедрению инновационной техники и технологий в современном промышленном производстве.

Эта первая Международная конференция, проводимая в нашем институте по актуальным проблемам внедрения современной инновационной техники и самых совершенных, энергосберегающих инновационных технологий на предприятиях по производству строительных материалов, химической промышленности и в смежных отраслях.

На работе конференции впервые присутствуют известные учёные из Белгородского технологического университета им. В.Г.Шухова, который входит в топ 500 ведущих высших учебных заведений мира.

Надеюсь, что данная конференция ещё больше сблизит нас на пути сотрудничества в разных областях.

Отрадно, что ведущие учёные не только из дальнего и ближнего зарубежья собираются вместе в Фергане, чтобы поделиться с профессиональными знаниями и своими научными достижениями, обсудить актуальные проблемы, что безусловно способствует развитию науки по химическим процессам и аппаратам, по механическому оборудованию предприятий строительных материалов и смежных областях.

Я надеюсь, что насыщенная программа Конференции будет способствовать обмену опытом и расширению полезных контактов между учёными и специалистами высшей квалификации, в интересах развития перспективных направлений технической и прикладной науки, распространению накопленных знаний по созданию, производству и эксплуатации технологического оборудования, привлечению молодых специалистов к решению актуальных задач современной науки и техники.

Особенно хотелось бы отметить активное участие в мероприятиях конференции молодых учёных и специалистов, докторантов, магистрантов и студентов старших курсов.

Я думаю, что участие в работе конференции для них будут началом пути в серьёзную науку!

Ещё раз поприветствую всех участников конференции.

Желаю всем участникам первой Международной конференции успешной и плодотворной работы!

*Ректор Ферганского политехнического института,
Председателя организационного комитета О.Х.Отакулов*

**СЕКЦИЯ 8.
СОЦИАЛЬНО ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ЗАДАЧИ ИННОВАЦИОННОГО
РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА**

УДК: 332.146.2:338.24

АГРАР СОҲАНИ ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНТИРИШ МЕХАНИЗМИ

Ташматов Рустам Хусанович

Тошкент давлат иқтисодий университетининг ҳузуридаги “Ўзбекистон иқтисодий ва саноат ривожлантириш илмий асослари ва муаммолари” илмий-тадқиқот маркази

Маълумки, мустақиллигимизнинг илк кунларидан бошлаб қишлоқ хўжалиги соҳасини ривожлантириш бўйича кенг миқёсли ишлар амалга оширилмоқда. Буни биз охириги йилларда қабул қилинаётган ҳукумат қарорлари ва давлат дастурларида ҳам кўришимиз мумкин [1-4].

Лекин шу билан бирга аграр соҳада илмий-техник ишланмаларини яратиш даражаси, хусусий ва давлат инвестицияларнинг пастлиги, инновацион тузилмаларини ташкил этиш, инновацион фаолиятини ривожлантириш ва рағбатлантириш механизмларини ишлаб чиқиш даражаси пастлиги қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш суръатларини оширишга тўсқинлик қилмоқда. Шу боис қишлоқ хўжалигида фаолият кўрсатувчи субъектларини янада ривожлантириш, уларнинг фаолият юритиш самарадорлигини ошириш мақсадида интеллектуал салоҳиятидан ва илм-фан ютуқларидан унумли фойдаланиш ҳозирги куннинг долзарб масаласи ҳисобланади. Статистика маълумотларга кўра қишлоқ хўжалигида инновацион товар, иш ва хизматларни яратишдаги улуши атиги 1 % атрофида қайд этилган [7]. Бу ушбу тармоқда инновация соҳасини, жумладан ишлаб чиқаришни модернизация ва диверсификация қилиш ҳамда янги илғор ғояларни амалиётга татбиқ этиш орқали фаолиятини жадаллаштириш лозимлигини кўрсатади.

Шуни айтиб ўтиш керакки, ушбу масалани ечиш учун ягона қишлоқ хўжалиги инновацион тизимини шакллантириш лозим. У эса тармоқни инновацион ривожлантириш учун илмий-технологик, бошқарув ва ташкилий шартларни яратишга қаратилган иқтисодий механизмни ишлаб чиқишни тақозо этади.

Қишлоқ хўжалигини инновацион ривожлантиришнинг иқтисодий механизми – бу қишлоқ ҳудудларининг ижтимоий-иқтисодий ва инновацион ривожланишини, қишлоқда аҳоли даромадлари ва турмуш даражасини ошириш мақсадида ишлаб чиқаришга инновацион лойиҳаларни жорий этишни, қишлоқ хўжалигининг илмий-техник соҳасида бизнесни ривожлантиришни, барча жараёнлар (инновацияларни яратиш, тарқатиш, жорий этиш ва ўзлаштириш) босқичида унинг иштирокчилари ўзаро ҳамкорлик қилиш асосида давлат кўмагини ташкил этиш бўйича ўзаро боғланган шакл ва усуллари тизимидир.

Қишлоқ хўжалигини инновацион ривожлантириш стратегиясига кўра иқтисодий механизмни шакллантириш қуйидаги йўналишлар бўйича амалга оширилиши лозим:

инновацион фаолиятини ҳуқуқий-меъёрий жиҳатдан тартибга солиш тизимини яратиш;

қишлоқ хўжалиги инновацион фаолиятини давлат ва ҳудуд даражасида ривожлантиришни дастурий-мақсадли бошқарув;

тармоқнинг инновацион ривожланишини таъминлаш учун молиявий механизмларини ва давлат-хусусий шерикчилигини ривожлантириш [5]. Қишлоқ хўжалигини инновацион ривожлантиришнинг иқтисодий механизми институционал, дастакли, услубий ва ҳуқуқий асослар йиғиндисидан орқали кўриб чиқилади, уларнинг ҳар бири аграр ишлаб чиқаришда инновацион фаолиятини ташкил этиш ва рағбатлантириш бўйича ўзига хос шакл ва усуллари белгилайди ва қуйидаги асосий вазифаларни ечишга кўмаклашади:

бутун агроинновацияларни шакллантириш занжири бўйича хўжалик субъектларининг инновацион фаоллигини рағбатлантириш;

хўжалик субъектларининг салоҳияти (инновацион, технологик, кадрлар, илмий, иқтисодий ва х.к. салоҳияти)ни шакллантириш ва ривожлантириш;

тармоқнинг инвестицион жозибадорлигини ошириш;

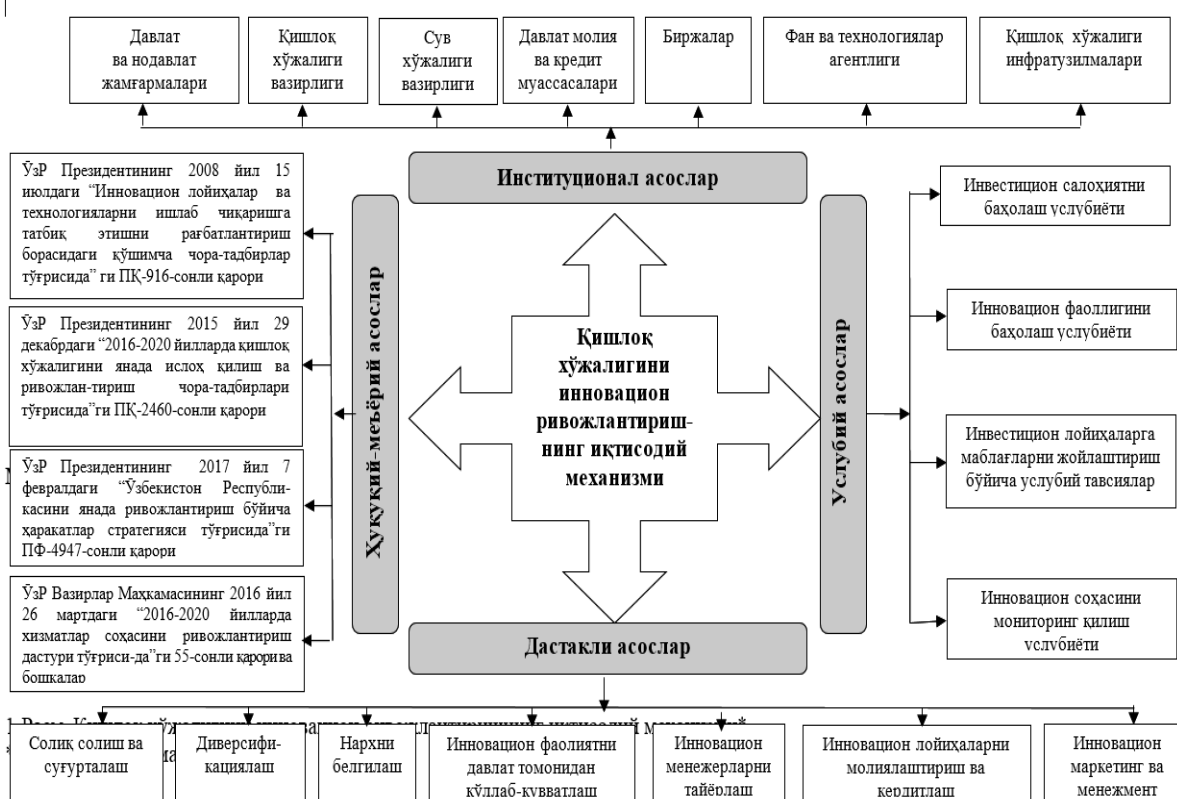
қишлоқ хўжалиги инфратузилмаларни ва қишлоқ хўжалиги маҳсулотини сотиш бозорларини ривожлантириш [6].

Юқорида келтирилган жиҳатларини инобатга олиб тадқиқот натижаси сифатида биз қишлоқ хўжалигини инновацион ривожлантиришнинг иқтисодий механизми тузилмасини ишлаб чиқдик (расм).

Шунингдек, тадқиқот давомида қишлоқ хўжалигида инновацион фаолиятини ташкил этиш ва рағбатлантириш шакл ва усуллариининг таснифи ишлаб чиқилган бўлиб, у амалдаги ёндошувлардан фарқли улароқ давлат ва хусусий шерикчиликни ривожлантириш тамойилларга асосланади (жадвал).

Инновацион фаолиятни ташкил этиш ва рағбатлантириш молиявий механизмлари, бизнес-механизмлари, меъёрий-ҳуқуқий тартибга солиш механизмлари ҳамда давлат ва бизнеснинг ўзаро муносабатлари ҳисобга олиниши лозим.

Инновацион фаолиятни ташкил этиш ва рағбатлантириш шакллари сони жуда кўп ва шундан келиб чиққан ҳолда уларни танлаш бўйича қабул қилинаётган бошқарув қарорларининг миқёси ҳам жуда кенг.



1-Расм. Қишлоқ хўжалигини инновацион ривожлантиришнинг иқтисодий механизми** муаллиф ишланмаси

1-Жадвал

Қишлоқ хўжалигида инновацион фаолиятини ташкил этиш ва рағбатлантириш шакл ва усуллари*

Йўналишлар	Шакл	Усул	
		Давлат даражасида	Бозор даражасида
Молия механизмлари	солиққа рағбатлантириш оид	солиқ имтиёзлари; амортизация сиёсати.	солиқ кредити; амортизация жамғармаси; капитал қўйилмалар.
	божхонага рағбатлантириш оид	божхона расмийлаштириш	тариф имтиёзлари
	субсидиялаш	бюджет субсидиялари	фонд механизмлари

СЕКЦИЯ 8. ВОПРОСЫ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ...

	венчур молиялаштириш	алоҳида ҳатарли (венчур) инвестиция-ларнинг ПИФлари	Инвестицион, венчур жамғармалари
Бизнес- механизмлари	илмий-тадқиқот синов- конструкторлик ишлари соҳасида шартномалар ва буюртмалар	давлат инвестицион буюртмалар	лизинг муносабатлар; инновацион фаолиятини ташкилий-ҳуқуқий қўмағи
	ахборот жиҳатдан қўллаб-қувватлаш	илмий ва илмий-техника фаолиятини, интеллектуал мулк объектларининг ҳисобини юритиш, иштирок этишга қўмаклашиш ва натижаларни намойиш этиш	инновацион марказлар, маслаҳат хизматлари; илмий-техник ахборот тизими
	Илмий-тадқиқот фаолиятини ташкил этиш	кластерлар; алоҳида иқтисодий зоналар; илмий-тадқиқот муассасалари, аграр ОТМ (таълим, илмий-тадқиқот синов-кон-структорлик ишлари)	бизнес-инкубаторлар; ҳамкорликнинг улушли шакли; агротехнопарклар; мегапарклар; технологик платформалар
Ҳуқуқий-меъёрий механизмлар		Давлат ва ҳудудий дастурлар	
		Қонунчилик базасини такомиллаштириш	
		Маъмурий тартибга солиш	

*Манба: муаллиф ишланмаси

Юқорида таъкидланганидек, бевосита корхоналарда, шу жумладан қишлоқ хўжалиги корхоналарда илмий-техника тараққиёти ютуқларини муваффақиятли ўзлаштириш ва инновацион фаолиятини ривожлантириш учун ушбу фаолиятни рағбатлантириш бўйича қулай шароитлар яратилиши лозим. Қишлоқ хўжалигида интеллектуал мулк объектлари бозорини шакллантириш илмий маҳсулотлар бозорини шакллантиришга олиб келади. Бу эса, шубҳасиз, ихтирочиларнинг ўз маҳсулотларининг сифати бўйича маъсулиятини оширади ва илмий маҳсулотларни ўзлаштиришга қизиқиш уйғотади ҳамда истеъмолчиларни қидириб топиш иштиёқини оширади.

Фойдаланилган манбалар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли Фармони.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2008 йил 15 июлдаги “Инновацион лойиҳалар ва технологияларни ишлаб чиқаришга татбиқ этишни рағбатлантириш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-916-сонли Қарори.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 29 декабрдаги “2016-2020 йилларда қишлоқ хўжалигини янада ислоҳ қилиш ва ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2460-сонли Қарори.
4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2016 йил 26 мартдаги “2016-2020 йилларда хизматлар соҳасини ривожлантириш дастури тўғрисида”ги 55-сонли қарори.
5. Третьякова Л.А. Теоретико-методологические основы инновационной деятельности в АПК. Роль инноваций в развитии АПК. – М.: ВИАПИ им. А.А. Никонова: Энциклопедия российских деревень, 2008.
6. Основы инновационного менеджмента / под ред. Завлина П.Н., Казанцева А.К., Миндели Л.Э. – М.: Экономика, 2006; Лесков Л.В., Лесков Л.В. Потенциал Российской науки. Проблемы и пути его эффективного использования// Материалы проекта FinRus 9804 Европейского Союза, Инновационные центры и наукограды. – М., 2001.
7. Ўзбекистон рақамларда – 2018: Статистика тўплами. Ўзбекистон Республикаси давлат статистика қўмитаси, 2019.

**ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ ЭКСПОРТА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Кадыров Тохиржан Аманович

*Научно-исследовательский центр, «Научные основы и проблемы развития экономики
Узбекистана» при Ташкентском государственном экономическом университете*

Сельское хозяйство занимает ключевое место в экономике Республики Узбекистан, которое направлено на обеспечение населения продовольствием и получение сырья для ряда отраслей промышленности. В свою очередь развитие экспорта продукции данной отрасли экономики увеличивает конкурентоспособность отечественной продукции и ее производителей.

Внешнеторговый оборот республики за январь-декабрь 2018 года составил 33 809,1 млн. долл. США, в том числе экспорт – 14 253,9 млн. долл. США, импорт – 19 555,2 млн. долл. США. Экспорт хлопка волокна составила 221,1 млн. долл. США. Объем экспорта плодоовощной продукции составил более 1230,6 тыс.т и достиг 874,5 млн. долл. США, из которых более 670,4 тыс.т овощей на сумму 307,6 млн. долл. США, плодов и ягод – 307,6 тыс.т на сумму 357,7 млн. долл. США. Примечательно, что в результате расширения экспортного потенциала страны и освоения новых рынков растет экспорт плодоовощной продукции, винограда, дынь, бобовых, а также сушеных овощей и фруктов. Большая часть плодоовощной продукции отправляется в Казахстан – 47,5%, Россию 19,4%. Исходя из этого необходимо отметить, какое важное значение имеет развитие экспортного потенциала сельскохозяйственных предприятий [1].

Определяя экспортный потенциал можно отметить, что по мнению В. В. Швыдкого [2] как динамично меняющаяся составляющая экономического потенциала, организационно-техническая структура которого, подчиняясь миссии и целям предприятия, с учетом воздействия факторов внешней среды и внутреннего состояния, обеспечивает стабильные объемы продаж с заданным уровнем рентабельности на рынках дальнего и ближнего зарубежья

В настоящее время развитие экспортного потенциала происходит в двух направлениях, это увеличение объемов реализации, расширение географических и продуктовых границ, предотвращении брака и рекламаций покупателей, осуществляемых в рамках системного подхода к планированию бизнес-процессов в организации, другое – основывается на выявлении и вовлечении элементов нереализованного экспортного потенциала на основе разработки отдельных проектов.

Управление эффективностью реализации экспортного потенциала направлено на увеличение объемов экспорта организации в стоимостном выражении и снижение издержек. Этого можно достичь за счет: увеличения физического объема производства и поставки продукции, услуг, объектов интеллектуальной собственности и других элементов экспортного потенциала на внешние рынки; повышения цены единицы экспортного ассортимента за счет увеличения их качества или лидерских позиций предприятия на сегментах зарубежного рынка; снижения издержек производства и реализации экспортируемой продукции; удлинения жизненного цикла позиций экспортного ассортимента; организации сервисного предпродажного и послепродажного обслуживания за рубежом [3].

Если под объектом управления понимается экспортный потенциал, к первой группе факторов, влияющих на экспорт можно отнести, например, изменения климата, погодных условий, ко второй группе — происходящее, например, в процессе наращивания экспортного потенциала изменение сырьевой базы, усложнение транспортировки, связи и возможностей управления системой из-за качественного и количественного ее разрастания. Очевидно, что предприятия в первую очередь стараются использовать более дешевое и качественное сырье. В процессе развития любой социально-экономической системы

сырьевая база, как правило, не улучшается. К зависимым факторам отнесем также конкуренцию и реакцию рынка на внедрение новаций.

Отметим, что факторы, вызывающие, например, колебания цен на продукцию, могут различаться для одного и того же бизнеса в различных странах. Факторы, связанные с экспортной деятельностью, следует разделять на угрожающие и не угрожающие экономической безопасности. К наиболее важным факторам, угрожающим экономической безопасности предприятий, отнесем состояние мировой экономики, экономики страны, состояние рынков, процессы, имеющие негативную тенденцию, резкие негативные изменения.

В то же время циклические изменения присущи природе любого бизнеса, должны учитываться в ходе управления им и в общем случае не несут угрозы его существованию и развитию. Поэтому предполагается, что параметры внешнеэкономической деятельности, имеющие колебательный характер, не приводят к существенному снижению уровня экономической безопасности, если негативное влияние таких колебаний учитывается и нейтрализуется.

Для предприятий, представленных на рынке большей емкости, характерна также более быстрая смена технологий, а соответственно, и требований к товарам. В свою очередь можно выделить некоторые факторы, оказывающих влияние на экспорт, в частности выделяют следующие факторы.

- характеристики предприятия продукта, отрасли,;
- географическое положение или климатические условия, стратегия выбора способа входа на рынок;
- конъюнктура мировых рынков;
- человеческие ресурсы;
- потребители;
- затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и инновации;
- политические факторы;
- таможенное тарифное и нетарифное регулирование;
- прямые субсидии экспорта государством;
- колебания курса национальной валюты;
- социально-культурные факторы;
- количество и емкость экспортных рынков и др.
- конкуренты
- развитие транспортно-логистической системы

Кроме этого необходимо отметить факторы, которые препятствуют осуществлению внешнеэкономической деятельности предприятий, в том числе: политическая нестабильность и военные конфликты; экономический кризис; недостаточная развитость кооперационных связей и неурегулированность договорной и правовой базы между странами; техническая отсталость производства и устаревшая система управления производством, вследствие этого низкое качество продукции; экономические ограничения (квоты, санкции). При планировании производства и реализации новой экспортной продукции следует принимать во внимание возможную изменчивость требований мирового рынка и особенности его взаимодействия с новыми продуктами. Кроме этого в целях развития экспорта необходимо:

- увеличение уровня промышленной переработки и производства готовой продукции с высокой добавленной стоимостью путем создания в регионах предприятий по переработке сельскохозяйственного сырья;
- создание торгово-логистических центров по заготовке, первичной обработке, упаковке, хранению, транспортировке и экспорту плодоовощной продукции;

развитие материально-технической базы хранилищ, оснащенных современным холодильным оборудованием, строительство новых современных холодильных камер для хранения плодоовощной продукции;

внедрение новых технологий и методов управления производством

Таким образом, все вышесказанное необходимо учитывать в ходе формирования и реализации экспортного потенциала сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий для обеспечения экономической безопасности.

Список использованных источников

1. Статистический сборник Социально-экономическое положение Республики Узбекистан за январь декабрь 2018г. Ташкент 2019г. с.333
2. Швыдкий В. В. Теория и практика формирования и реализации экспортного потенциала предприятий [Электронный ресурс] /Известия КГТУ № 19 (2010 год) - Режим доступа: www.klgtu.ru/ru/magazine/2010_19/8.doc.
3. Миролубова Т. В. Совершенствование внешнеэкономической деятельности в условиях рыночной экономики: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук:08.00.04. – Екатеринбург, 1992. – 20 с.

ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ

Абдурахманов Каландар Ходжаевич

Ташкентский Филиал «Российский экономический университет им Г.В.Плеханова»

В современных инновационных условиях развития эффективность производства можно достичь преимущественно за счет развития новых технологий и новых видах конкурентоспособной продукции на мировом рынке. Поиск и использование инноваций непосредственно на предприятиях являются актуальной проблемой. Развитие новых технических и организационно-технологических решений, совершенствование основных принципов управления применительно к специфике рынка Узбекистана создают условия для обновления процессов воспроизводства на предприятиях и дают дополнительный импульс для экономического роста.

По своей природе инновации включают в себя не только технические или технологические разработки, но и любые изменения в лучшую сторону во всех сферах научно-производственной деятельности. Постоянное обновление техники и технологий в Узбекистане делает инновационный процесс основным условием производства конкурентоспособной продукции, завоевания и сохранения позиций предприятий на мировом рынке и повышения производительности труда, а также эффективности предприятия.

Как отмечено в Стратегии Действий Республики Узбекистан на 2017-2021гг. необходимо «...проведение активной инвестиционной политики, направленной на модернизацию, технического и технологического обновления производства, реализации проектов производственной, транспортно-коммуникационной и социальной инфраструктуры.»¹

В производстве специалисты по инноватике востребованы, поскольку на них в значительной степени лежит ответственность за развитие и выживание предприятия. И стратеги-руководители делают ставку на внедрение инноваций на свои предприятия, работают на перспективу и выбирают именно инновационный путь развития.

2018 год был годом поддержки активного предпринимательства, инновационных идей и технологий, в рамках которого в Узбекистане было реализовано соответствующие Государственные программы в количестве 76 тысяч проектов на сумму составляющую 21 триллион сумов и 1 миллиард долларов, что говорит о масштабах реализованных проектов.

Необходимо предоставлять большие возможности в первую очередь предпринимателям и иностранным инвесторам, выпускающим экспортоориентированную продукцию, наладившим инновационную и высокотехнологичную производственную деятельность.

Как отметил Президент Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёев в своем докладе, что «В каждой производственной сфере должны быть собственные отраслевые научно-исследовательские учреждения, конструкторские бюро, опытно-производственные и инновационные центры».2

Также Президент Республики Узбекистан в своем докладе от 19 марта 2019г. посвященный пяти важным инициатив по организации социальн, духовно-просветительский работы по новой системе отметил, что «необходимо организовать во всех городах и районных центрах учебные центры по цифровым технологиям на основе передового международного опыта. В этих центрах будут организованы бесплатные курсы по электронной коммерции и программированию ведению бизнеса в сфере информационных технологий, будет оказываться содействие стартап-проектам.3

В соответствии с эволюционным развитием предприятия, как организационно-экономической системы, и понятием жизненного цикла (под которым понимается период от начала функционирования до старения и замены следующей организационно-экономической системой, зарождающейся в недрах предыдущей, но имеющей качественные отличительные особенности по содержанию и форме) можно выделить стадию построения и стадию развития предприятия. Начальная стадия обеспечивается за счет реализации системно-организующих принципов, которые отражают факторы элементов потенциальной организационно-экономической системы и описывают те условия, при которых они могут быть рассмотрены как система. Рассматривая с данной позиции организационно-экономическую систему, можно определить, что все ее элементы — это обособленная совокупность субъектов, связанных определенными взаимоотношениями для совместного выполнения функций по достижению общей цели деятельности. Вторая стадия характеризуется системно-инновационными принципами развития предприятия, в которых выделяем шесть комплексов принципов, каждый из которых имеет свою роль и место в системе взаимоотношений этих принципов, и влияют на развитие предприятия.

На рис. 1 представлена схема классификации принципов построения и инновационного развития предприятия сферы услуг с учетом двух стадий — построения и развития. Рассмотрение системно-организующих принципов построения системы управления предприятием сферы услуг при рассмотрении процесса инновационного развития необходимо в силу того, что они являются базовыми для предприятия и любые изменения в процессе развития предприятия соотносятся с ними.

Группа принципов процесса направлена на обеспечение нормальной деятельности организации посредством организации работы всех элементов, входящих в состав предприятия для получения конечного продукта деятельности предприятия. Группа принципов регламентации направлена на определение основ, которые определяют направленность и обоснование деятельности предприятия.

Предприятия являются динамическими системами, и нормальная хозяйственная деятельность большинства предприятий нацелена на его развитие. Современная среда деятельности предприятий усложняется, и процесс развития многих предприятий осуществляется на основе инновационного развития, определение которого приводилось ранее. Инновационное развитие предприятий сферы услуг возможно за счет реализации комплекса системно-инновационных принципов развития. Предприятия,

ориентированные на данные принципы работы, могут достигать высоких результатов своей деятельности в условиях высокой нестабильности внешней среды.

Инновационная активность предприятий всех областей деятельности на современном этапе носит массовый характер, т.к. без применения передовых методик невозможно эффективно осуществлять конкурентную борьбу. В результате, одним из основополагающих принципов для предприятий становится новаторство (инновационность). Принцип инновационности реализуется через процесс устойчивого развития на основе регулярного обновления организационно-экономического механизма управления, при котором сохраняются и развиваются ранее накопленные положительные характеристики системы в балансе с окружающей средой деятельности предпринимательской структуры.

Наряду с принципом инновационности, стоит уделять немаловажное внимание рассмотрению группы принципов эволюционного развития предприятий. Универсальность эволюционного подхода определяется тем, что изначально данная теория разрабатывалась для объяснения развития биологических объектов. Однако, система идей, разработанных в рамках данной теории, может быть использована для всех открытых, сложных систем, в т.ч. при изысканиях в области управления инновационным развитием предприятий сферы услуг. Принцип эволюционного развития предприятий объясняет появление новых видов организационно-экономических механизмов управления в ходе эволюционного развития предприятия. В каждом новом виде наследуется предшествующий опыт его развития. Из множества альтернативных вариантов остаются только те, которые наиболее приспособлены к изменяющимся целям и условиям деятельности предприятия.

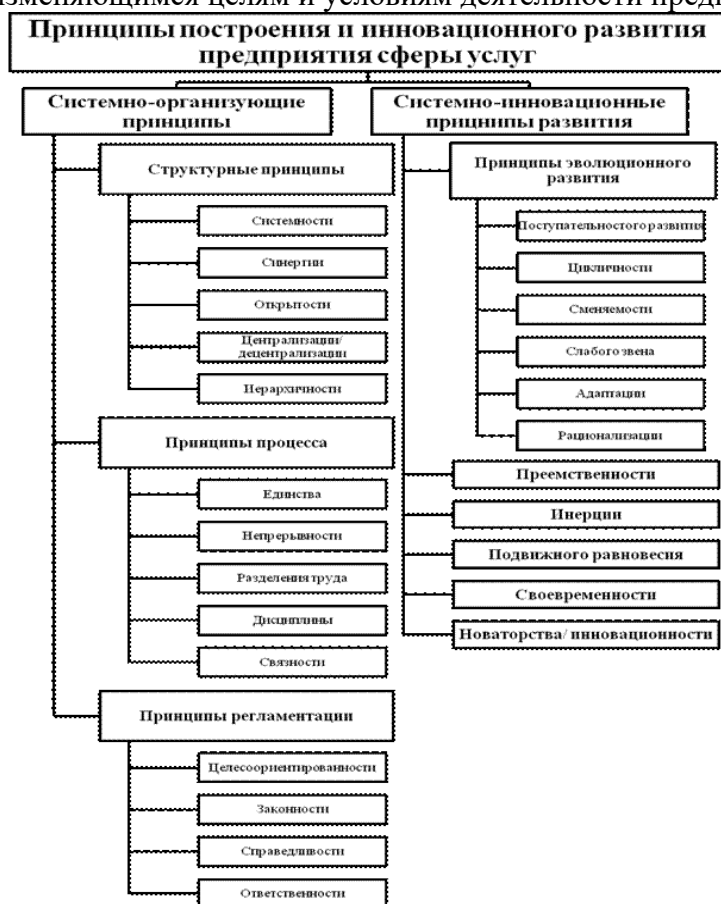


Рис. 1. Структурная схема классификации принципов построения и развития предприятия

Основой построения данных принципов является система принципов, разработанная одним из основателей классической школы управления А. Файоля [1].⁴ Им были сформулированы обязательные принципы управления, которые не теряют актуальность и в современном мире. Но данные принципы дополнены с учетом современных условий деятельности предприятий сферы услуг.

Группа структурных принципов включает следующие принципы: системности; синергии; централизации/децентрализации; открытости; иерархичности. Структурные принципы являются фундаментальными принципами работы предприятия как организационно-экономической системы. Выполнение данных принципов — это основа жизнеспособности предприятия, т.к. только при реализации этих основ возможна нормальная деятельность любого предприятия.

Принцип подвижного равновесия вобрал в себя признаки принципов адаптивности и поступательного развития. Принцип подвижного равновесия тесно связан с тем, что организационно-экономические системы никогда не сохраняются в простом и неизменном виде. Устойчивость предприятия — это состояние динамического равновесия предприятия как системы, которая сохраняет равновесие за счет противодействия внешним и внутренним факторам посредством формирования компенсационных механизмов.

Принцип преемственности управления предприятием выступает как объективная потребность наследственной связи между новым организационно-экономическим механизмом управления предприятием и его предшествующим состоянием. Каждый новый организационно-экономический механизм наследует основные функции, структуру и элементы его предшествующего вида. Условие сохранения основных функций указывает на неизменность его назначения. Расширение, как и сокращение, некоторых не основных функций или элементов создает другие разновидности данного механизма. Коренные изменения в структуре механизма, а также введения новых функций способствует созданию новых видов организационно-экономического механизма, в котором прообраз его предшественников является его составной частью.

По нашему мнению в Республике Узбекистан необходимо стимулирование научно-исследовательской и инновационной деятельности, создание эффективных механизмов внедрения научных и инновационных достижений в практику, т.е. на предприятиях, создание при вузах и НИИ научно-экспериментальных специализированных лабораторий, центров высоких технологий, технопарков.

Использование перечисленных принципов управления инновационным развитием предприятия и учет особенностей инновационного развития позволяют руководству предприятия анализировать текущее состояние механизма управления в целях его совершенствования за счет применения неиспользованного потенциала в его деятельности.

Список использованных источников

1. Указ Президента Республики Узбекистан «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» №4947 от 07 февраля 2017г
2. Ш.М. Мирзиёев «Послание Президента Республики Узбекистан Олий Мажлису. 26.12.2018г.
3. Ш.М. Мирзиёев «Определены важные задачи по повышению духовности молодежи и содержательной организации её досуга» Народное слово от 20 марта 2019 №54.
4. Сидорин А.В., Сидорин В.В. Волновая теория инноваций // Мир науки. – 2014. – № 3. – С. 1-15.
5. Щедровицкий Г.П. Методологическая школа управления/Г.П. Щедровицкий, В.Б. Христенко, А.Г. Реус, А.П. Зинченко. М.: Альпина Паблишер 2013, — 1292 с.

**МАЛОЕ ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО КАК ВЕКТОР
МОДЕРНИЗАЦИИ ИНДУСТРИАЛЬНОГО СЕКТОРА**

Курпаяниди Константин Иванович¹, Абдуллаев Алишер Махмудович²

¹*Российской Академии естествознания,* ²*Ферганский политехнический институт*

Современная социально-экономическая ситуация в реальном секторе экономики Узбекистана не всегда способствовала целенаправленному решению задач внедрения передовых достижений и методов НТП, что привело к отставанию в развитии ряда регионов, отраслей и значительного числа промышленных предприятий.

Возникновение в условиях глобализации системы мирового хозяйства новых явлений и тенденций, видоизменяющих и усложняющих содержание современных инновационных процессов, также вызывает необходимость совершенствования стратегии инновационного развития макроэкономической системы, межотраслевых комплексов, отдельных отраслей и промышленных предприятий.

В связи с этим важнейшей задачей по обеспечению поступательного развития страны на сегодняшний день является преобразование экономики всей страны на принципиально новых основах, соответствующих современным, быстроменяющимся условиям глобализации мировой экономики, научно-технической революции, обществу знаний.

Это означает преобразование экономики всей страны на принципиально новых основах, соответствующих современным, быстроменяющимся условиям глобализации мировой экономики, научно-технической революции, обществу знаний. Перспективы развития любого государства в XXI веке предопределяются тем, в какой мере они будут в состоянии поставить на службу прогрессу имеющийся интеллектуальный капитал в целях ускоренного коренного обновления всех сфер национального хозяйства, постоянного внедрения эффективных нововведений во всех областях производства. По имеющимся расчетам только за счет массового внедрения инноваций в процессы труда и управления реально в Узбекистане увеличить ВВП примерно на 50-60%.

В Республике Узбекистан, взявшей курс на либерализацию и модернизацию национальной экономики, построение открытой экономики на основе осуществления глубоких структурных преобразований и интеграции страны в мировую систему хозяйствования отнесено к числу главных приоритетов отражающихся в Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017 — 2021 годах⁵

Устойчивые темпы роста национальной экономики являются результатом системной, поэтапной реализации национальной модели реформ. Последовательная модернизация экономики направлена на обеспечение ее макроэкономической сбалансированности, ускоренное развитие тех отраслей и производств, которые должны стать движущей силой для дальнейшего экономического роста республики.

В результате углубления специализации и диверсификации производства, индивидуализации спроса, доступности малых форм хозяйствования к проведению НИОКР в актуальных областях знаний возникли объективные условия для активного участия в научно-техническом развитии субъектов малого инновационного предпринимательства. Они превратились в неотъемлемый элемент национальной инновационной системы (НИС), выполняющей ведущую роль в апробации и освоении новейших и наиболее рискованных технологий, а также коммерциализации инновационной продукции.

В настоящий момент для эффективного развития предпринимательства в стране имеются все необходимые предпосылки. Создана организационно-правовая база

⁵ О стратегии действий по дальнейшему развитию республики Узбекистан. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-4947 от 7 февраля 2017 г., // Собрание законодательства Республики Узбекистан, 2017 г., № 6, ст. 70

приоритетного развития малого инновационного бизнеса, сформированы институты рыночной инфраструктуры, совершенствуется банковско-финансовая система, проводится либерализация валютного рынка.

Интересы субъектов малого инновационного предпринимательства в государственных органах представляют: Торгово-промышленная палата, Ассоциация дехканских и фермерских хозяйств и другие неправительственные организации. К финансовой поддержке субъектов малого инновационного бизнеса, помимо Фонда содействия занятости, Фонда поддержки дехканских и фермерских хозяйств, привлечены 29 коммерческих банков⁶, 37 микро-кредитных организаций⁷, 6 представительств иностранных банков, аккредитованных на территории Республики Узбекистан⁸, а также около 40 компаний Ассоциаций лизингодателей Узбекистана⁹. Услуги по обеспечению малого и частного предпринимательства материально-техническими и сырьевыми ресурсами оказывают – Узбекская Республиканская товарно-сырьевая биржа, Республиканская универсальная агропромышленная биржа и их региональные подразделения.

В Узбекистане доля предприятий, которые осуществляют какие бы то ни было инновации – технологические, организационные или маркетинговые, – фактически остается крайне низкой. Так, согласно официальным данным, на начало 2017 года по Республике Узбекистан количество действующих предприятий и организаций¹⁰ составило около 268,4 тыс. единиц, из которых лишь 2374 (или 0,9%) внедряли инновации.

Так, по данным Центра экономических исследований¹¹, объем финансирования науки в Узбекистане за последние годы составлял менее 0,2% от ВВП, что в 11 раз меньше, чем средним в мире (2,14% от ВВП), тогда как в 2016 г. расходы государства на научные исследования и разработки достигли: в США 2,79% от ВВП, в Японии 3,29 % от ВВП, в Германии 2,93% от ВВП, во Франции 2,22% от ВВП, в Швеции 3,28% от ВВП, в Израиле 4,25%, в Южной Корее 4,23%. Наблюдения показали, что в развитых странах на государство приходится 30-50% расходов на национальные НИОКР, включая расходы на стимулирование развития малого инновационного предпринимательства.

Подобное положение не отвечает задачам и важнейшим приоритетам Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития экономики Узбекистана на 2017-2021 гг. Это в свою очередь требует поиска путей совершенствования организационно-экономического механизма развития малых инновационных предприятий в экономике в целом и отечественной промышленности в частности.

Благодаря малым предприятиям в наибольшей степени стала возможной реализация основных целей национальной инновационной системы: формирование открытости экономики, создание конкурентной среды, увеличение поступлений в бюджеты всех уровней за счет увеличения объемов производства наукоемкой продукции и увеличения доходов субъектов хозяйствования, создание дополнительных рабочих мест в научной и производственной сфере, повышение образовательного уровня и качества жизни населения, решение экологических и социальных проблем, за счет использования новейших технологий, рост конкурентоспособности отечественной продукции и удовлетворение, тем самым, нужд потребителей, расширение масштабов инновационного предпринимательства, вовлечение в этот процесс неиспользованных ресурсов и незадействованных территорий.

⁶ <http://cbu.uz/ru/kreditnye-organizatsii/kommercheskie-banki/golovnye-ofisy/>

⁷ <http://cbu.uz/ru/kreditnye-organizatsii/mikrokreditnye-organizatsii/>

⁸ <http://cbu.uz/ru/kreditnye-organizatsii/predstavitelstva-inostrannykh-bankov/>

⁹ <http://www.ula.uz>

¹⁰ без фермерских и дехканских хозяйств

¹¹ Худайназаров А. Факторы инновационного развития // Экономическое обозрение, 2018.- №6.

Учитывая, что институциональная структура НИС включает государство, формирующее инновационную политику страны, сферу НИОКР, отвечающую за создание новшеств, механизм передачи знаний, сферу производства, где инновации выпускаются сериями, и сферу потребления, где реализуются их качественные характеристики, можно представить ее элементы в следующем виде (рис. 1).

Первый уровень НИС образуют государственные организации, Министерства, ведомства, финансовые структуры, фонды, занимающиеся разработкой национальной инновационной политики, осуществляющие координацию деятельности всех институтов рынка и их регулирование, поддерживающие процесс взаимодействия между всем комплексом экономических, социальных, политических и других факторов, определяющих создание инноваций.



Рис.1. Организационная структура НИС

Среда, производящая знания, – это совокупность научных, учебных и научно-производственных организаций, основная деятельность которых связана с разработкой фундаментальных исследований, проведением НИОКР по государственным заказам, а также вне зоны ответственности государства.

Передача новых знаний и технологий, обмен опытом, и информацией, в основном осуществляется через специальную литературу, на постоянно действующих выставках АО

«Национальная выставочная компания «Узэкспоцентр», ярмарках, научных семинарах, конференциях, симпозиумах, интернет порталах. Важное место в распространении новых технологий и видов продукции, экспорте и импорте инноваций имеет система контрактов между субъектами инновационной деятельности, а также приобретение патентов и лицензий.

Реализация механизма трансфера знаний невозможна без услуг, которые предоставляют различные консалтинговые и инжиниринговые фирмы, научные, производственные и маркетинговые подразделения организаций, включенных в инновационный процесс. Внедрение инноваций в производство, налаживание их серийного выпуска, а также доведение новых технологий и продуктов до потребителя, т.е. коммерциализацию знаний осуществляют МИП промышленности.

Малые инновационные предприятия участвуют также в передаче знаний, обеспечивая взаимодействие всех элементов НИС, и организуют, с одной стороны, трансфер знаний из научной в предпринимательскую среду, а с другой, – стимулирование ориентации научно-исследовательской среды на удовлетворение инновационных потребностей производства.

Роль и значение малого инновационного предпринимательства для эффективного функционирования НИС трудно переоценить, т.к. именно благодаря ему инновационная система является гибкой и динамично развивающейся структурой, которая мобильно реагирует на изменение рыночного спроса на новую продукцию и технологии, а также влияет на характер прикладных исследований и разработок. Малые инновационные предприятия придают НИС целостный характер и увязывают ее отдельные элементы в единую систему. С другой стороны, эффективное развитие национальной инновационной системы приводит к изменению модели функционирования различных структур, формированию новых видов деятельности и сфер производства, что создает условия для увеличения доли малого предпринимательства на рынке товаров, услуг, технологий и изменение положения этого сектора экономики.

Таким образом, малые инновационные предприятия влияют на качественные характеристики национальной инновационной системы Узбекистана, состояние и уровень развития которой, в свою очередь, определяет масштабы инновационного предпринимательства.

АМЕРИКА ИҚТИСОДИНИНГ АСОСЛАРИ

Домуладжанова Ш.И¹., Домуладжанов И.Х²., Хўжаева Д.У., Эминов Э.ДЗ.,

Фаргона политехника институти

XX асрнинг ўртасидан бошлаб АҚШ сиёсатини шаклловчилар ишчи кучини иш билан тулик тахминлаш ва нарх – наволар собитлиги борасидаги қўшалок мақсадни амалга ошириш учун пул сиёсати ва молия сиёсатининг қурамасидан фойдаланишга уриниб келишмоқда. Пул сиёсати кредит қудратининг мавжудлиги, пул миқдорининг таоминланганлиги ва унинг айланма суомаласи тезлигига таосир этади. Молия сиёсати эса, ҳукуматнинг харажатлари ва солиқлар сиёсатини белгилайди. 1960 йилларнинг охирида иқтисодчилар давлатнинг асоскор иқтисодий мақсадларига эришувга мадад бериш учун иқтисод соҳасини назорат этиш борасида, ўз тасаввурига биноан касб этган эпчиллик даражасини белгилаш учун «« мумтоз созлаш»» қобилияти амалда хомхаёл бўлиб чиқди. 1970 йилларда инфляция иккихонали сон миқёсига кўтарилиб, 1980 йилларнинг бошида назорат остига олинганига ҳам қарамай, федерал бюджет камомади хамон тепада парвоз этарди. Хўш, Америка Қўшма Штатларида пул ва молия сиёсатлари қай тарика қўлланилиди? Улар қандай харажатлар ва фойда таклиф этади?

АҚШ иқтисодида пулнинг ахамияти - Хар қандай иқтисоднинг ахволини аниқлаш учун марказий нукта, иқтисод соҳасидаги пул хажми бўлиб, айнан у нарх-наволар ҳолати,

иктисодий ўсиш кўрсаткичи ва ишчи кучини иш билан таоминлаш даражасига таосир этади. Пул – ода млар ўз мол махсулоти ёки кўрсатган хизматлари учун қабул қилувчи алмашув воситаси ва нарх – наволар ёки қарзларни ҳисоблаш бирлигидир. Қўшимча равишда, у мулк ёки қимматбаҳо темир – одамлар келгуси харидлар учун жамғариши мумкин бўлган бойлик хазнаси, - сифатида ишлатилиши мумкин.

Америка Қўшма Штатларида пул – тангалар ва қоғоз пуллардан таркиб топгандир. Федерал қонунига биноан, фақат АҚШ Хазнаси ва Федерал Резерв Тизими АҚШ пулини зарб этиши мумкин. Хазна муомаладаги барча танга пулларни зарб этиб, Федерал Резерв ва Хазна эса, ҳар бири ўзига яраша қоғоз пул турлари - Федерал Резерв банкклари ва Америка Қўшма Штатларининг банкнотларини чиқаради. АҚШнинг барча пул турларида давлатнинг расмий шиори, - «Умидимиз Худодан» - тамғаланган.

Танга пуллар долларнинг қийматига асосан турли қимматда бўлади: (penny) пенни, бир цент ёки долларнинг юздан бир улуши; (nickel) никелр, беш цент ёки долларнинг юздан беш улуши; (dime) дайм, 10 цент ёки долларнинг юздан ўн улуши; (quarter) чорак, 25 цент ёки долларнинг тўртдан бир улуши; 50 цент ёки долларнинг ярми; бир долларлик танга.

Қўшма Штатларда чиқарилувчи қоғоз пуллар деярли буткул Федерал Резерв банкнотларидан таркиб топган бўлиб, Федерал Резерв тизимидаги 12 Федерал Резерв Банклари томонидан муомалага чиқарилади. Мазкур банкнотлар 1,2,5,10,20,50 ва 100 доллар қийматда зарб этилади. 1969 йилга қадар Федерал Резерв банклари 500, 1000, 5000 ва 10 000 долларли қоғоз пулларни ҳам чиқарган эди.

АҚШ Хазнаси ҳозирги кунда Америкада фақат 100 доллар қийматига эга қоғоз пул чиқаради. Қўшма Штатларнинг банкнотлари ва Федерал Резерв банкнотларининг барчасида Хазна вазири ва Қўшма Штатлари хазначисининг босма имзолари акс эттирилади.

Федерал резерв - Федерал Резерв Тизими, шунингдек «Фед» сифатида ҳам маолум бўлиб, АҚШ ҳукуматининг мустақил бўлиמידир. Унинг энг муҳим вазифаси мамлакат пул ва кредит таоминотини бошқаришдан иборатдир.

Федерал Резерв Тизими 12 маҳаллий Федерал Резерв Банкларини ва 25 Федерал Резерв Банкларининг тармоқларини ўз ичига қамраб олади. Умумдават миқёсида тузилган барча тижорий банклар қонунга биноан, Федерал Резерв Тизимининг аозоси бўлиши шарт: штат миқёсидаги банклар учун аозолик мажбурий эмас. Умуман олганда Федерал Резерв Тизимининг аозоси бўлган банк ўз минтақасидаги Резерв Банк хизматидан, худди оддий шахс ўз жамоасининг банкидан фойдалангани каби, фойдаланади.

Федерал Резерв Тизими, Қўшма Штатлар президенти томонидан ишга тайинланиб, 14 йиллик бирин-кетин тугалланувчи муддат давомида хизмат қилувчи еттиа шахсдан иборат Федерал Резервнинг Раҳбарлар Ҳайоати ёрдамида бошқарилади.

Иккинчи омил-резерв сақлаш талаби бўлиб, Федерал Резерв томонидан депозитлар фоизини ўрнатишни билдиради. Тижорий банклар бу депозит фоизини четга олиб қўйиб, ўз ертўласида нақдина сифатида ёки ўз минтақавий Резерв Банкларида депозитлар тарикасида сақлаши лозим: депозит фоизлари қарз учун ишлатилиши мумкин эмас. 1980 йили Федерал Резерв барча депозит олувчи қурилмалар учун резерв талабларини ўрнатиш ваколатини олди.

Учинчи ва аҳтимол энг муҳим омил – очик бозор амалиётлари сифатида маолум бўлиб, ҳукумат қимматбаҳо қоғозларини харид қилиш ва сотишни билдиради. Федерал Резерв ҳукуматнинг қимматбаҳо қоғозларини банклар, ўзга бизнес соҳалари ёки айрим шахслардан харид қилганида, уларга ўзидан олинган чек (ўзи муомалага киритувчи янги пул манбаи) бўйича пул тўлайди. Бу чек банкга депозит тарикасида киритилганида, у янги (бир қисми қарзга берилиши ёки инвестиция этилиши мумкин бўлган) резервларни яратиб, пул таоминотини янада оширади.

Молия сиёсати - Муайян мақсадларга эришиш учун ҳукумат ўзининг ҳаражат ва солиқ солиш фаолиятини қўллаши мумкин бўлиб, бу йўналиш молия сиёсати деб аталади. Ўз ҳаражатлари ёки солиқ программаларига маблағ миқдорини ошириш ёки пасайтириш орқали федерал ҳукумат молу-маҳсулот ва хизмат турларига талабни кўтариши ёки пасайтириши мумкин. Агарда ҳукумат ўз ҳаражатларини камайтирса, у бизнес соҳасида камроқ нарсалар харид қилиб, шу туфайли сотув ва фойда ҳажмини қисқартиради ва одамлар сарф қиладиган пул ҳажми ҳам камаяди. Шунга ўхшаб ҳукумат солиқларни оширса, одамлар сарф қиладиган пул камаяди.

Молия сиёсати иқтисодий барқарорлик ва равангчи таоминлаш учун бюджет камомати ёки ортиқидан фойдаланади.

Молия сиёсатини қўлаш билан боғлиқ муаммолар ҳам мавжуд. Кўплар ҳукумат ҳаражатларини қирқишга қарши чиқади, чунки бунинг натижасида таолим тарбия, соғлиқни сақлаш ва ўзга хизмат турларини амалга оширишга кўмакдош фонд маблағларининг қисқариши мумкин.

Молия сиёсати иқтисодий барқарорлик ва равангчи таоминлаш учун бюджет камомати ёки ортиқидан фойдаланилади. Қўшма Штатларда молия сиёсатининг айрим омиллари президент ёки Конгресс томонидан ҳеч қандай чора-тадбирлар қўлланмаса ҳам ўз-ўзидан автоматик равишда ишлайди. Мисол учун, прогрессив даромад солиғи, умуман олганда, барқарорликни ўз-ўзидан таоминлайди деб, ҳисобланади. Шахсий ва бизнес даромад ҳажми пасайганида, у ҳукуматнинг йиллик даромад тўплашини пасайтиришга мойил бўлади ва шу тариқа даромад пасайишига ҳамроҳ ҳаражатлар борасидаги қисқаришларни қоплашга кўмаклашади. Бизнес фаолиятлари кенгайган пайтларда эса, федерал солиқ тўплаш анча тез сураблар билан ўсишга мойил бўлади ва шу тариқа инфляция келтирувчи босимни пасайтиради. Урушдан кейинги бизнес фаолиятини пасайиши аснонда, давлат иши ҳаражатларининг пасайишнинг қоплашнинг қўшимча воситаларини яратиш ва ишсизликнинг олдини олиш учун Конгресс фавқулоддаги ҳаражат чораларини расман тасдиқлади.

Солиқлар солиш - Америка Қўшма Штатларида федерал, штат ва маҳаллий ҳокимиятлар ўз ҳаражатларини асосан солиқлар солиш ёрдамида қоплаб ҳукуматнинг ҳар бир миқдори асосан бир ёки икки турдаги солиқларга қарам бўлади. Федерал ҳукумат йиллик даромадининг асосий манбаи даромад солиғи бўлиб, умумий фойданинг бешдан икки қисмини келтирмоқда. Ўзга федерал солиқлар корпорация фойдасига солиқ ва ижтимоий суғурта (Social Security- Ижтимоий Мухофаза) солиқларни ўз ичига қамраб олади.

1986 йилнинг октябрида президент - даромад солиғи олина бошланганидан бери, эҳтимол АҚШ Солиқ тизимининг энг кенг қамровли ислоҳини тадбиқ этишга қаратилган – 1986 йил Солиқ Ислоҳи Қонунига имзо қўйди. Бу қонунга биноан, Конгресс айрим шахслар ва соҳаларига кенг қулоч ёзган даромад солиқлари бўйича пул ушлаб қолишдан воз кечиш ёки уларни пасайтириш ёрдамида улар оладиган даромадга пастроқ солиқ фоизлари вада қилди.

Солиқ ислоҳнинг асосий хусусияти шундан иборат эди-ки, олдинги қонунга биноан рухсат этилган ва моддама - мода санаб ўтилган солиқлар бўйича ушлаб қолишларнинг кўп турлари пасайтирилди ёки бекор қилинди.

Инфляция, жамғармалар ва бюджет беқарорлиги - Иқтисодчиларнинг пул ва сиёсатларини қўлаш борасидаги дадил ишончига қарамай, 1970 йилларнинг охирида инфляция икки хонали рақам даражасига кўтарилиб кетиб, Америка Қўшма Штатларида асосий иқтисодий дардисарга айланди. Бироқ 1980 йилларнинг ўртасида инфляция бирданига тушиб кетиб, истемолчиларнинг ташвишини енгиллаштирди.

Бироқ, АҚШда солиқ сиёсатига келганда ҳеч бир нарсани аниқ белгилаб бўлмайди ва 1990 йилларнинг бошида президент Буш мамуриятини узок мудатининг маблағ даромади олиш миқдорини пасайтиришга ундади. Бундай қадам жамғарма қўйишни рағбатлантириш

билан маблағ харажатларини пасайтириш васармоя ажратишга йўл очиш туфайли иқтисодий раванқ ўсишга келтиради деб, асосланди. Иқтисодий туқунликка мубтало вазиятда ўрта табақа америкаликлар тўлайдиган солиқларни қирқиш тарафдорларининг овози қайтадан янграй бошлади.

Мехнат мезонлари - АҚШ ишчиларининг ҳуқуқларини химоя қилиш масулияти федерал ҳукумат ва 50 та штат ҳокимиятларини зиммасига бараварига тушади федерал ҳокимият штатлари орасидаги тижоратини тартибга солиш борасидан қонунлар чиқариш мумкун бўлиб, штатлар эса ўз ҳудудларидаги тижорий алоқалар учун мақбул шартлар ўрнатиш мумкун. Кўп штатлар мехнат мезонларини белгиловчи қонунлар қабул қилишган. Федерал қонунлар орасида энг муҳимларидан айримлари қуйидагилардан иборат:

1938 йилги Адолатли Мехнат Мезонлари Қонуни (қўшимчалар киритилган ҳолда) давлат бўйича ақалли иш ҳақи, иш вақтидан ташқари иш учун тўлов миқдори, тенг маош ва болалар меҳнатини суи истемол этишдан муҳофазалаш мезонларни ўрнатади. Мехнат Департаменти томонидан тадбиқ этилади. 1991 йили ақалли иш ҳақи соатига 4,25 доллоргача кўтарилди, бироқ шу билан бирга энди меҳнат соҳасига қадам қўйган ёшлар учун пастроқ «талим ҳақи» ҳам белгиланди.

Пенсиялар - АҚШ ҳукумати пенсия режаларининг бир қанча турини бошқаради ва улар орасида энг муҳими Ижтимоий Муҳофаза ҳисобланиб, у мамлакат узра пенсия даромади соҳасидаги энг йирик программадир. Ижтимоий Муҳофаза программаси 1935 йили президент Франклин Д. Рузвельт имзоси орқали барпо этилган бўлиб, бу ҳужжат эндиликда, Ижтимоий Муҳофаза Қонуни сифатида маолум. Бу программа 65 ёшда ишдан бўшаган ишчи аҳлига тўлиқ миқдордаги қариллик ёши пенсияси ёки 62 ва 65 ёш орасида ишдан бўшаганларга пасайтирилган миқдордаги пенсия тўловини таоминлайди. Бу программа федерал бўлим мақомидаги Ижтимоий Муҳофаза Маомурияти томонидан бошқарилишига қарамай, федерал бюджетга алоқаси бўлмаган маблағ фондларидан фойдаланилади.

Қўшимча равишда, кўп одамлар,- асосан, ўзини-ўзи ишга ёлловчи, ишга ёлланган шахслар пенсия билан таминламайдиган ва ўз пенсия режалари хизматларига яраша тўланмаслигига ишонганлар, - ўз даромадларининг бир қисмини махсус шахсий пенсия праграммасига ажратади.

Адабиёт:

1. АҚШ Давлат департаменти Web-сайти «Халқаро ахборот дастурлари»/Вашингтон файли (Вашингтон), 5 август 2003 й.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ – ОДИН ИЗ КЛЮЧЕВЫХ ФАКТОРОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ТЕРРИТОРИЙ

Давлятшаев Акмал Ашурмаматович

Ферганский политехнический институт

Современные условия развития и модернизация экономики страны, всестороннее применение различных моделей рыночной экономики характеризуется расширением процессов глобализации, что в свою очередь проявляется в расширении интеграционных процессов не только в экономической сфере, но и в политической, культурной, социальной и других сферах. Это в свою очередь вызывает необходимость многоуровневого подхода к инвестиционной деятельности как на уровне страны в целом, так и на региональном уровне, уровне отраслей и отдельных предприятий. В нынешних условиях развития инвестиции на региональном уровне являются одним из приоритетных путей ускорения проводимых социально-экономических реформ на местах.

Исходя из того, что инвестиции являются мощным фактором развития экономики в целом, их можно рассматривать на макроуровне и микроуровне. На макроэкономическом

уровне сегодняшние инвестиции закладывают основы роста производительности труда, достижения более высокого благосостояния населения путём осуществления политики расширенного воспроизводства и ускорения научно-технического прогресса, реформирования отраслевой структуры, повышения качества и конкурентоспособности продукции как на внешних, так и на внутренних рынках, улучшении структуры внешнеторговых операций, решение социально-экономических проблем и другие. На микроэкономическом уровне инвестиции необходимы в первую очередь для обеспечения эффективного функционирования предприятий различных форм собственности и направленности, что в конечном итоге способствует развитию региональной экономики путём расширения производства, предотвращения морального и физического износа основных фондов и повышения технической оснащённости производства, повышения качества продукции товаропроизводителей и повышения конкурентоспособности продукции, увеличения экспортного потенциала региона, решения социальных проблем в виде роста занятости и доходов населения и достижения других целей развития региональной экономики.

Привлечения инвестиций в региональную экономику предопределяет аккумуляцию субъектами инвестиционной деятельности инвестиционных ресурсов, их вложение в объекты инвестирования, расположенные на территории региона, включающие как производственные, так и социальные объекты, а также при необходимости управление этими процессами со стороны региональных органов власти. Следовательно, региональная инвестиционная деятельность должна осуществляться не только в интересах инвестора, но прежде всего в интересах региональной экономики. Это в свою очередь предполагает, для осуществления инвестиционной деятельности на региональном уровне, вложения в объекты инвестирования инвестиционных ресурсов. Под этими ресурсами понимается совокупность материальных, финансовых и интеллектуальных ресурсов, которые участвуют в создании новых рабочих мест и основных фондов, осуществления процессов накопления, вложения капитала для выпуска продукции и оказания услуг не только конкретно для каждого инвестора, предприятия и предпринимателей, но и для всего региона в целом с целью получения экономического и социального результата.

Инвестиционные ресурсы региона можно характеризовать наличием природных и свободных земельных ресурсов, имеющимися основными фондами на предприятиях и организациях региона, финансовыми и трудовыми ресурсами, интеллектуальными ресурсами и научно-техническим потенциалом региона и другими социальными условиями. Все это, а также совокупность условий, присущих территории как в силу объективных причин (природно-климатические, географическое расположение), так и созданных региональными органами власти (законодательные, экономические, социальные и другие), определяют мотивы инвестирования и развития инвестиционной деятельности на местах, являясь одним из важных определяющих инвестиционного климата региона.

Для повышения привлекательности инвестиционного климата регионов необходимо уделить особое внимание анализу таких составляющих, как инвестиционный потенциал региона, инвестиционные риски, существующее инвестиционное законодательство. Анализ этих составляющих и их соотношений помогут потенциальным инвесторам понять проводимую инвестиционную политику в регионе, степени интенсивности процессов инвестирования в рамках региона, ресурсные и реализованные инвестиционные возможности региональной экономической системы.

Литература:

1. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-4102 от 8 января 2019 года «О дополнительных мерах по дальнейшему совершенствованию деятельности секторов по комплексному социально-экономическому развитию регионов».
2. Краснова В.А. Инвестиции и инвестиционная деятельность региона: теоретический аспект. Журнал «Молодой учёный», №9 (89), 2015г. г. Казань, ООО «Издательство Молодой ученый».

КИБЕРМАКОНДА ДИН ВА АХБОРОТ ИСТЕЪМОЛИ МАДАНИЯТИ

Тўхтаров И.

Фаргона политехника институти

Кибермакон тушунчаси фанга биринчи марта ғарб ёзувчиси Уильям Гибсоннинг фантастик асарларида фойдаланилган термин сифатида ўтган асрнинг 90-йилларида кириб келган. Кибермакон (кибернетик макон) тушунчаси кенг маънода Интернет тармоқлари орқали маълум бўлган ахборот ресурслари олами(виртуал борлик)ни англатади. Бугунги кунда мазкур тушунча ахборот алмашинуви жараёнларининг глобаллашуви натижасида жуда оммалашиб бораётган терминлардан биридир.

Маълумки, кейинги ўн йилликлар мобайнида ижтимоий ҳаётимизнинг турли тармоқларига замонавий ахборот технологияларининг шиддат билан кириб келиши барчамиз учун ахборот алмашинув имкониятларини кенгайтириш борасида бир қатор қулайликларни яратди ва ўзига хос бўлган кибермаконни яратди. Барча соҳаларда компьютер техникасидан фойдаланишнинг кенгайиб бораётганлиги, Интернет тармоқлари хизматидан фойдаланиш одат тусига айланиб бораётганлиги, электрон почта, факс, уяли телефонлар каби воситалар кундалик турмушимиздан кенг ўрин эгаллаётганлиги кишиларнинг турмуш даражасини юксалтириш, ижтимоий-иқтисодий тараққиёт муаммоларини ҳал қилишда муҳим роль ўйнаётганлиги ушбу макон тараққиётига хос бўлган жуда муҳим хусусиятлардир. Хусусан, ёшларнинг онги ва дунёкарашини шакллантиришда ҳозирги кунда вужудга келган кибермакондан фойдаланишнинг алоҳида жиҳатини ташкил қилади, дейиш мумкин. Бугунги кунда кибермаконда тобора кенгайиб бораётган Интернет тармоқлари орқали турли маълумотларни олиш ёки узатиш йўли билан ёшлар ўзларининг билимларини чуқурлаштириш, маънавий эҳтиёжларини қондириш имкониятига кўпроқ эга бўлишмоқда.

Шу ўринда замонавий ахборот алмашинув воситаларининг кишилар турмушига кенг кириб келаётганлигини акс эттирувчи қуйидаги далилларга эътиборни қаратиш ўринлидир. Уларга кўра ер шарининг жанубидаги давлатларнинг атиги 4%и компьютерларга эга бўлган бир даврда телефонларнинг 75%и дунёнинг 9 та энг бой давлатларида жамланган. Биргина Япониянинг ўзида Африканинг 50 та давлатидан кўра кўпроқ телефонлар мавжуд. Дунёнинг 39 та ривожланаётган давлатларида 1 та ҳам газета йўқ, яна 30 тасида фақат 1 тадан бор, холос. Шу пайтнинг ўзида Японияда 125 та кунлик газета чоп этилмоқда, АҚШда эса 1687 та.

Жаҳоннинг бой давлатларида 1000 кишига 911 та радио (447 та телевизор), камбағал давлатларида эса 142 та радио (36та телевизор) тўғри келади. Радиотингловчилар сонининг 50млн.га етиши учун 38 йил керак бўлган бўлса, телевидение томоша қиладиганларнинг 50 млн. кишига етиши учун 13 йил зарур бўлар экан, холос.

1994 йилда Интернет тармоғига 3млн киши уланган бўлса, 1998 йилда 100млн. кишига етган, ёки ҳар юз кунда Интернет хизматларидан фойдаланувчилар сони 2 баробарга ошган.

Ёки қуйидаги маълумот эса ахборот оқимининг йўналишини ўзига хос акс эттириши билан эътиборга молик. Яъни ер шарининг шимолидан жанубга томон 100 баробар кўп ахборот боради. Масалан, Европа Африкага йилига 855 соатлик эшиттириш ва кўрсатувларни трансляция қилади, Африка эса Европага 70 соат, холос.

Мутахассисларнинг ҳисоб-китобларига кўра дунё 80% ахборотни Лондон, Париж ва Нью-Йоркдан олади. Агар бугунги кунда Интернет тармоқлари орқали 250 мингдан ортиқ сайтлар фаолият кўрсатаётган бўлса, уларнинг 9 мингдан кўпи терроризмни тарғиб қилиш, 5 ярим мингдан ортиғи суицид, яъни ўз жонига қасд қилишни тарғиб қиладиган сайтлар эканлиги маълум. Шундай экан, ҳеч биримизга сир эмаски, ахборот алмашинуви жараёнларининг глобаллашуви шароитида бу сон устунлиги, табиийки, сифат устунлигига

ўтади. Хоҳлаймизми-йўқми, бунинг оқибатида, биз дунёга ўзгаларнинг кўзи билан боқа бошлаймиз.

Бу эса ўз навбатида бундай имкониятлардан оқилона фойдаланиш ўрнига кўплаб ёшларимиз томонидан ўзлари учун нокерак бўлган, енгил-елпи йўналишдаги маълумотларни олишда яққол ифодасини топмоқда. Оқибатда Интернет тармоғидан фойдаланиш ёшлар онгига салбий таъсир кўрсатувчи «психологик ҳужум» манбаига ҳам айланиб бормоқда.

Бугунги кунда интернет хизматларидан фойдаланишга нисбатан эҳтиёж кун сайин ортиб бормоқда. Натижада ахборот-коммуникациялар соҳасида улкан ўзгаришлар рўй бериши билан бирга бу жараёнлар тобора глобаллашиб ҳам боряпти. Охирги ярим аср мобайнида ахборот узатиш жараёнларининг 300 минг марта тезлашганлиги, нархининг эса минг баробар арзонлашганлиги фикримизнинг ёрқин далилидир. Сайёрамиз узра ғоят улкан ахборот макони – халқаро интернет тармоғининг юзага келиши веб-саҳифага жойлаштирилган исталган маълумотнинг яшин тезлигида бутун дунё бўйлаб тарқалишига имкон яратмоқда. Турли геополитик мақсадлар учун курашаётган кучлар учун эндиликда куч ишлатишдан кўра кишиларнинг қалби ва онгини эгаллаш бирор бир халқ ёки мамалакатни забт этишнинг жуда қулай воситасига айланмоқда.

Табиийки, ижтимоий тармоқлар орқали ахборот алмашинув жараёнларида фақат салбий жиҳатларни кўриш мутлақо адолатсизликдир. Чунки кибермаконда интернет тармоғи имкониятларидан фойдаланишнинг турмуш тарзига айланиб бораётганлиги туфайли, хусусан, ёшларимизнинг интеллектуал салоҳияти тобора ошиб бормоқда, керакли маълумотларни жуда тез қўлга киритмоқдалар ва бу билан жаҳон миқёсида рўй бераётган барча янгиликлардан зудлик билан хабардор бўлишмоқда.

Ижтимоий тармоқлардан фойдаланиш 2007 йилнинг охирларидан бошлаб жуда кенг тарқала бошлади. Дунёда рўй бераётган воқеа ва ҳодисалар ҳақидаги хабарларни жуда катта тезликда, суратлари билан жозибадор тарзда жонли қилиб тарқатиш каби хусусиятлар замонавий кибермаконда ижтимоий тармоқларнинг тез оммалашиб кетишининг асосий сабабчиси бўлди. Энг эътиборлиси, ушбу тармоқлар одамларга ўз истак ва хоҳишлари, талаб ва орзуларини ҳеч бир чегарасиз, одоб-ахлоқ меъёрларига риоя қилмасдан ифода этиш имконини яратиб берди.

Натижада ижтимоий тармоқлар кўп ҳолларда анъанавий оммавий ахборот воситалари ўрнини эгаллаб, интернет орқали маълумотлар, суратлар ва видеоларни жўнатишнинг қулай воситасига айланиб қолди. Бу эса ўз навбатида ўсмир ёшларнинг кўп вақтларини ижтимоий тармоқларда ўтказишига олиб кела бошлади. Тадқиқотлар эса ижтимоий тармоқлардан фойдаланувчиларнинг аксарият кўпчилиги ёшлар эканлигини кўрсатмоқда. Бунинг сабаби ҳам оддий, яъни ёшлар янгиликларга ўч бўлган аҳолининг асосий қатламини ташкил қилишдир. Оқибатда “Odnoklassniki“, “Fasebok“, “Vkontakte“, “Twitter“, “Мой мир” каби тармоқлардан фойдаланиш кейинги йилларда ёшлар ўртасида жуда оммалашди.

Ижтимоий тармоқлар таъсирида ёшларимизда интернетмания руҳи ва кайфияти ортиб бораётганлиги, улар виртуал оламда кунига бир неча соатлаб қолиб кетаётганлиги, кўп ҳолларда уларда агрессив руҳиятни юзага келтираётганлигига сабаб бўлмоқда. Мутахассислар эса 1 соат бошни нотўғри ҳолатда туриши умуртқа поғонасида туз тўпланиши, уни нотўғри ривожланишга олиб келишини таъкидлашади. Хусусан, британиялик биолог олим Арик Сигман фикрига кўра, ижтимоий тармоқдан ҳаддан ташқари кўп фойдаланиш, реал оламда одамлар билан мулоқотга киришишнинг кескин камайиб кетиши инсон соғлиги учун катта зарар келтиради.

Бу, албатта, масаланинг тиббий-саломатлик билан боғлиқ томони. Бироқ унинг янада хавфли томони, яъни маънавий жиҳатдан келтирадиган зарари ва салбий хавфлари ҳам борки, бунга ҳам бефарқ қараб бўлмайди. Буларга ёшларимиз томонидан турли ғарб “оммавий маданият” маҳсулотларини томоша қилишаётганлиги, кўплаб ахлоқсиз нарсаларни кўриш учун беҳуда вақтларини сарфлашаётганлиги, айрим жангари фильмларга

нибатан қизиқишларининг ортиб бораётганлиги кабилар киради. Худди шу боис таниқли жамиятшунос олим Шерри Теркл ўзининг “Биргаликдаги ёлғизлик” китобида: “Ижтимоий тармоқлардаги суҳбатлар инсонийликни барбод қилаётган аҳмоқликнинг янги шаклидир”, дея таъриф берган эди.

Ижтимоий тармоқлар орқали тарқатилаётган ахборотлар ёшларимиз онгидаги ана шу тушунча ва тасаввурларни ўзгартиришга қаратилмоқда. Ҳаттоки, айрим ҳолларда уларни ота-оналарга қарши қилиб қўйиш, енгил-елпи ҳаёт кечиришга ўч, ваҳшийлик ҳолатлардан чўчимайдиган, аксинча, улардан завқланадиган, ўзгаларга нисбатан бемехр бўлиб вояга етиши учунгина хизмат қиляпти. Натижада кўпгина ўғил-қизлар турмуш қийинчиликларига бечидам, ҳаёт синовларига бардошсиз бўлиб ўсишмоқда, енгил ҳаёт кетидан кувиб, оилалар бузилишига олиб келмоқда. Ижтимоий сўровлар чоғида, ажрашган оилаларнинг 15 фоиздан ортиғи ижтимоий тармоқларни оила кушандаси қилиб кўрсатишмоқда. Булар эса ўз навбатида бугунги кунда ёшларимизда виртуал макон имкониятларидан мақсадли ва оқилона фойдаланиш маданиятини шакллантириш кун тартибидаги долзарб вазифалардан бирига айланганлигини кўрсатади.

Интернет (виртуал) оламининг юзага келиши аслида кишилар учун зарур бўлган муҳим маълумотларни тезкор равишда етказиб бериш мақсади билан бевосита боғлиқ бўлиб, дунё тараққиётини янада жадаллаштириш, илм-фан ютуқларини амалиётга тезкор қўллаш натижасида техника ва технологияларни юксакроқ босқичга олиб чиқиш ва пировард оқибатда бутун инсониятни ушбу ютуқлардан баҳраманд қилиш ҳисобланади. Бугунги кунга келиб интернет орқали мулоқот қилиш ер юзида шу қадар оммалашиб кетдики, у айниқса, ёшларнинг эс-ҳушини худди оҳанграбодек ўзига жалб қилиб олган, десак муболаға бўлмайди.

Бироқ, кўпгина ёшларимиз ижтимоий тармоқларга кирар экан, афсуски, ундаги имкониятлардан фойдаланиш қанчалик зарур эканлиги тўғрисида дурустроқ бош қотириб кўришаётгани ҳам йўқ. Барча жойлардаги интернет-кафелар асосан ёшлар билан тирбанд эканлиги гўёки одатий ҳолга айланиб бормоқда. Мазкур ҳолларни кузатиш эса, кўп ҳолларда улар турли кўнгилочар ўйинлар ўйнаш, жангари фильмларни томоша қилиш, беҳаё суратларни кўриш билан машғул бўлишаётганлигини кўрсатмоқда.

Интернет орқали мулоқот амалда ҳеч қандай куч сарфламай туриб, қаршилиқ ва чекловларга дуч келмасдан омманинг онгига таъсир кўрсатиш орқали бошқаларни ўзининг ноғорасига ўйната оладиган таъсирчан кучга айланиб қолди. Натижада ижтимоий тармоқлар бир-бирини ҳеч қачон кўрмаган бекорчи кимсалар тўдасини шакллантирадиган, жамоатчиликдан, ўзлигидан айрилган, бузғунчи буюртмачи ғанимлар ноғорасига ўйнайдиган воситачи сифатида фаоллашмоқда. Турли хил йўллар ёрдамида ҳақиқат билан ёлғон ўртасидаги фарқни пайқашдан кишиларни маҳрум қилиш учун ҳаракат қилмоқда. Тажрибасиз, ҳали оқ-қорани ажрата олмайдиган ўкувчи эса кибер дўстларига барча сирларини, шахсий ҳаёти, ўй-кечинмаларини ошкор қилмоқда. Натижада ширин алдовлар, сохта мулозаматлар кун сайин кучайиб, уни интернетсиз яшай олмайдиган оқибатсиз кимсаларга айлантириб қўймоқда.

Ёшлар эса авайлаб парвариш қилинаётган ниҳолга ўхшайди. Ёш ниҳол эса яқин келажакда ўсиб, улғайиб мева берадиган дарахтга айланиши учун доимий равишда меҳр билан парваришни, турли шамолу-бўронларнинг, қаҳратон кишининг совуқлари-ю, жазирама ёзнинг иссиқ иқлими таъсиридан эҳтиётлаб ўстиришни талаб қилади. Буни ҳеч қачон унутмаслик лозим.

Ижтимоий вазиятни ўрганиш шундан далолат берадики, аввало, муайян тоифадаги аҳоли орасида диний эътиқод ва қадриятларга нисбатан қизиқиш сақланиб қолаётганлиги кўзга ташланмоқда. Бу ҳол аҳолининг деярли барча қатламлари орасида динга берилиш кучлилигича қолаётганлиги, жума намозларига бораётган барча тоифадаги кишиларнинг кўплиги, улар орасида, айниқса, мактаб ёшидагилар, талабаларнинг мавжудлиги, аёллар ўртасида динга берилиш, жамоат жойларида диний либосда юриш ҳоллари учраб

турганлиги, қолаверса, қизларни эрта турмушга бериш, замонавий тўйлар ўтказиш ўрнига диний тўй-маросимлар ўтказишнинг мавжудлиги, отинойиларнинг таъсир доираси кенглиги ва уларнинг аксарияти махсус диний маълумотга эга эмаслиги, шаръий никоҳларнинг мавжудлиги, яширин равишда бундай никоҳларнинг ўқиладиганлиги ва уларни амалда назорат қилинмаётганлиги кабиларни санаб ўтиш мумкин.

Аудио, видео ҳамда босма материалларни атрофлича ўрганиш шуни кўрсатмоқдаки, уларнинг маълум бир қисми ваҳхобийлик ва хизбут-таҳрир оқимлари, бир қисми эса диний тарғибот мақсадида фойдаланиш учун мўлжалланган, муайян қисми миссионерлик, яна бир қисми эса порнографик характердадир. Ушбу тоифадаги материаллар орасида ғарб турмуш тарзини тарғиб қилишга қаратилган “оммавий маданият” маҳсулотлари кўпайиб бораётганлиги ҳам ўта ташвишлидир. Баъзи субмаданиятларнинг кириб келиши ва тарқалиши оқибатида ёшларимизнинг турмуш тарзида ижтимоий хавфли иллатлар пайдо бўлмоқда. Афсуски, бугунги кунда айрим ёшларимиз вакиллари томонидан мазкур маҳсулотлардан маънавий “озуқа олиш” ҳоллари кўплаб учраётганлигини инкор этиб бўлмайди.

Экспертиза учун тақдим этиладиган диний адабиётлар ва бошқа маҳсулотлар эса амалда барча шаҳар ва туманларга тегишли бўлиб, ушбу географик тарқалиш жиҳати ҳам кишининг эътиборини тортмасдан қолмайди. Бунда йирик шаҳарлар етакчи эканлиги, миссионерлик руҳидаги материаллар тобора кўпроқ олинаётганлигини алоҳида таъкидлаб ўтиш ўринлидир. Бунда насронийликни тарғиб қиладиган миссионерлик руҳидаги материаллар таҳлил қилинганда “Пятидесятники”, “Новая жизнь”, “Свет на востоке”, “Свидетели Иегово” каби ташкилотларнинг фаоллашаётганлиги кўзга яққол ташланади. Шунингдек, ушбу ўринда ташвиш уйғотаётган фактлардан яна бири миссионерлик фаолияти билан шугулланаётганлар орасида ўзбек миллатига мансуб бўлган кишиларнинг мавжудлиги ҳамдир.

Албатта, бундай диний вазиятни олдини олиш мақсадида амалга оширилаётган маънавий-маърифий ишларнинг кўлами тобора кенгайиб бормоқда, уларга жалб этиладиган иштирокчилар сонини кўпайтириш, ўтказиладиган тадбирларнинг самарадорлигини ошириш учун жиддий ҳаракат қилинаётганлигини ҳам алоҳида қайд этиб ўтмаслик мумкин эмас. Бироқ шу билан бирга аҳоли ўртасида маънавий-маърифий ишларни ташкил қилиш ва ўтказиш борасидаги ҳолат юзасидан қуйидаги бир нечта жиҳатларни махсус таъкидлаш ҳам ўринлидир:

Амалда бундай тадбирларнинг барчаси асосан уюшган аудиториялар билан ўтказилмоқда. Натижада уларнинг иштирокчилари ҳамма вақт бир хил тоифадаги кишилар бўлиб қолмоқда, яъни олий ўқув юртларининг талабалари, мактаб ва коллежларнинг ўқувчилари, қолаверса, ўқитувчилар, тиббиёт ходимлари, маҳалла фуқаролар йиғинларининг раислари ва уларнинг маслаҳатчиларидир;

Ўтказиладиган маънавий-маърифий тадбирлар асосан муайян аудиторияга мўлжалланган ва йўналтирилган бўлиб, бунда уларнинг конкрет шахсга йўналтирилганлиги кўзга ташланмаяпти;

Энг ёмони баъзи ҳолларда тадбирларга жалб этилган ташвиқотчи ходимларнинг паст тайёргарлик даражасидир. Бугунги кунда туман ва шаҳарларда маънавият, давлат сиёсати масалалари юзасидан талаб даражасида эркин суҳбатлар уюштириш қобилиятига эга бўлган ташвиқотчиларни тайёрлаш масаласига эътиборни кучайтириш лозим. Ваҳоланки, баъзи ҳолларда МФЙ раисининг диний-маърифат ва маънавий- ахлоқий тарбия масалалари бўйича маслаҳатчилари диний экстремизм ғояларининг реакцион моҳияти, уларнинг жамият ва оилалар учун хавфлилик даражаси тўғрисида саёз тасаввурга эга ва шу боис улар аҳолининг турли қатламлари орасида ушбу мавзуда суҳбатлар уюштириш салоҳиятига эга эмас;

Ўқув муассасалари, меҳнат жамоалари аъзолари орасида маънавиятли инсон қиёфасига хос бўлган фазилатларнинг талаб даражасида эмаслиги ҳоллари ҳам мавжуд.

Ўқув даргоҳларидаги машғулотлар чоғида ўқувчиларнинг жоме масжидларига жума намозларига кетиб қолиш ҳоллари ҳамон давом этипти ёки тирикчилик баҳонасида бозорларда аравача судраб юрган ёки олди-сотди ишларига берилиб кетаётган ўқувчи ёшларни маънавий баркамол инсонлар сифатида вояга етаётганига ҳеч ким кафолат бера олмайди. Уларнинг таълими билан бирга тарбияси учун масъул бўлган ўқитувчи мураббийлар орасида ўз хизмат вазифаларини тўлиқ англаб етмайдиган, масъулиятсиз шахслар бор эканлигини ҳам инкор этиб бўлмайди. Натижада ана шундай шахслар томонидан юқорида қайд этилган тоифадаги ўқувчиларнинг ота-онаси, қариндош-уруғлари, бутун оиласи билан яқиндан ҳамкорлик алоқаларини ўрнатган ҳолда иш олиб бориш амалиёти йўлга қўйилмаган. Таълим муассасаларида ўтказилаётган ўқувчиларнинг ота-оналари иштирокидаги маърифий тадбирлар чоғида фарзандларнинг ахлоқи, одоби, ўзлаштириши, давомати билан бирга интернет тармоқларидан фойдаланиш маданиятини жиддий ўрганиш ҳам мақсадга мувофиқдир. Зеро, кибермакондаги ахборот олами ўта ранг-баранг бўлиб, ёшларимиз томонидан ундан мақсадли фойдаланиш маданиятини шакллантириш кенг жамоатчилик билан бирга ота-оналаримиз олдида турган муҳим вазифалардан биридир.

Ана шу мақсадда, назаримизда, кибермаконда кузатилаётган информацион кўпоровчилик характеридаги хуружларга қарши самарали курашиш мақсадида кенг қамровли дастур ишлаб чиқиш зарур. Унда аҳолининг барча қатламлари орасида, хусусан, маҳаллалардаги уюшмаган ёшлар, таълим муассасаларидаги ўқувчи-талабалар ўртасида таъсирчан усул ва воситалар ёрдамида маънавий-маърифий тадбирларни ташкил қилиш, мазкур тадбирларга салоҳиятли мутахассисларни кенг жалб қилиш назарда тутилиши лозим. Шунингдек, ахборот воситалари орқали ёшлар учун қизиқарли ва фойдали маълумотлардан иборат бўлган махсус сайтларни яратиш, айти пайтда кўпоровчилик характеридаги маълумотларга қарши бўлган, уларни фолш этишга йўналтирилган маълумотларни киритишга ҳам эътиборни кучайтириш даврнинг долзарб талабидир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. Т., “Ўзбекистон”, 2015
2. И.Каримов. Юксак маънавият – енгилмас куч.Т., “Ўзбекистон”, 2008
3. А.Тулепов. Интернетга ин курган “ўргимчаклар”. Т., “Мовароуннахр, 2014
4. Интернетдаги таҳдидлардан ҳимоя. Т., “Мовароуннахр, 2016

**ТЎЛОВ ҚОБИЛИЯТИГА ЭГА БЎЛМАГАН КОРХОНАЛАРНИ АНИҚЛАШ ВА
УЛАРГА ДАВЛАТ ЁРДАМИ КЎРСАТИШ МЕЗОНЛАРИ ҲАҚИДА**

Н.Тошмаматов, Қ.Қундузова

Фаргона политехника институти

Иқтисодиётни соғломлаштиришнинг асосий йўлларида бири, оғир молиявий ҳолатга тушиб қолган корхоналарни аниқлаш ва уларга давлат молиявий ёрдами кўрсатишдир.

Давлат молиявий ёрдами кўрсатиш учун энг аввало асосий ишлаб чиқариш фондларининг эскиришини тармоқ ҳажмига бўлган нисбати ҳамда корхоналарнинг маҳсулотларига бозорда бўлган талаб даражас мезонлари асосида молиявий ёрдамга муҳтож корхоналар рўйхати аниқланади.

Кўрсатилган мезонлар асосида тўловга қурби етмаган корхоналарни тўрт гуруҳга бўлиш мумкин:

1. Биринчи гуруҳ - асосий ишлаб чиқариш фондларининг эскириши ўртача тармоқ даражасидан паст бўлган ва ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларининг асосий турларига бўлган талаб барқарор бўлган корхоналар;

2. Иккинчи гуруҳ - асосий ишлаб чиқариш фондларининг эскириши ўртача тармоқ даражасидан паст бўлган ва ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларининг асосий турларига бўлган талаб пасайган корхоналар;

3. Учинчи гуруҳ - асосий ишлаб чиқариш фондларининг эскириши ўртача тармоқ даражасида ёки ундан юқори бўлган ҳамда ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларнинг асосий турларига бўлган талаб юқори ва барқарор бўлган корхоналар;

4. Тўртинчи гуруҳ - асосий ишлаб чиқариш фондларининг эскириши ўртача тармоқ даражасида ёки ундан паст бўлган ҳамда ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларнинг асосий турларига бўлган талаб паст бўлган корхоналар.

Асосий ишлаб чиқариш фондларининг эскириши ўртача тармоқ даражасида ёки ундан паст бўлган ҳамда ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларнинг асосий турларига бозорда талаб паст бўлган корхоналар самарасизлиги туфайли иқтисодий ног'ор деб эълон қилинади ва тугатилади.

Ишлаб чиқариш ва бозор имкониятларига эга бўлган, тўлов қобилиятини тиклай оладиган ног'ор корхоналарга молиявий ёрдам кўрсатиш мақсадида улар тармоқ ва минтақавий хусусиятлари асосида табақалаштирилади ҳамда тўлов қобилиятига эга бўлган, лекин ҳаракатсиз корхоналар олдида турган иқтисодий муаммолар ҳал этилади¹²: Кейинги босқичда, биринчи навбатда молиявий ёрдамга муҳтож бўлган корхоналар улар томонидан ишлаб чиқарилган молиявий соғломлаштириш режалари асосида сараланади.

Корхонада тузилган молиявий соғломлаштириш режалари, энг авало, корхоналарнинг тўлов қобилиятини, молиявий барқарорлигини шунингдек, давлат томонидан берилган ҳар хил кўринишдаги молиявий ёрдам маблағларини қайтаришни таъминлаши керак.

Молиявий соғломлаштириш режалари самарадорлигини баҳолашда фойда меъёри ва таннарх кўрсаткичлари ёрдамида корхоналар юқорида кўрсатилган тартибда табақалаштирилади ва биринчи навбатда давлат молиявий ёрдамини бериш мақсадга мувофиқ бўлган корхоналар рўйхати аниқланади. Ушбу рўйхатга биноан, Ўзбекистон Республикаси «Банкротлик тўғрисида»ги Қонунга қатъий амал қилган ҳолда, корхоналарга давлат ва маҳаллий бюджет маблағларидан шунингдек, тармоқ ва тармоқлараро жамғармалардан молиявий ёрдам берилади. Маблағларни мақсадли сарфланиши ва молиявий соғломлаштириш режаларини бажарилиши давлат мулк қўмитаси ҳузуридаги банкротлик ишлари бўйича бошқарув томонидан назорат қилинади. Ундан кейин биринчи ва иккинчи гуруҳларга киритилган корхоналар олдида турган иқтисодий муаммолар ҳал этилади. Бунинг учун, давлат ва ижроия ҳокимияти органлари қарамоғидаги тўловга қурби етмайдиган корхоналарда қуйидаги тадбирларни ўтказишни тавсия этамиз:

1. Корхона фаолиятини ўзгартириш асосида янги турдаги товарлар ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш;

2. Ишлаб чиқариладиган товарлар сифатини яхшилаш;

3. Бозор самарадорлигини ошириш;

4. Экспорт кўпайтириш;

5. Ишлаб чиқариш харажатларини камайтириш;

6. Корхона менежментини усуллари қўллаш;

7. Дебиторлик қарзларини камайтириш;

8. Айланма активлар таркибида ўзининг маблағларини ҳиссасини кўпайтириш;

9. Алоҳидаланган ва бошқа корхоналар сармоясидаги ҳиссасини сотиш;

10. Тугалланмаган ишлаб чиқаришни камайтириш;

11. Капитал қурилишни вақтинча тўхтатиш;

12. Ортиқча асбоб-ускуна, материаллар, тайёр маҳсулотларни сотиш;

13. Қисқа муддатли қарзларни консервациялаш.

¹² Ишлаб чиқариш харажатларини камайтириш бўйича тадбирлар режаси ишлаб чиқилади, бозор стратегиясини ўзгартириш, менежментни ўзгартириш ва х.к. бўйича тавсиялар ишлаб чиқилади.

Ўтказилган тадбирлар натижаси таҳлил қилиниб, ўзининг тўлов қобилиятини давлат ёрдамсиз тиклай оладиган ва тиклай олмайдиган корхоналар рўйхати аниқланади.

Фаолиятини давлат ёрдамсиз тиклай олмайдиган корхоналар ҳақидаги маълумотлар, давлат ва ижроия ҳокимияти органлари томонидан мазкур корхоналарни молиявий соғломлаштириш бўйича ишлаб чиқилган ва келишилган режалар билан биргаликда банкротлик ишлари бўйича маҳаллий бошқарувга юборилади.

Корхоналарни молиявий соғломлаштириш режасини самарадорлигини баҳолашнинг кейинги босқичда, иккинчи ва учинчи гуруҳдаги корхоналар фаолияти Давлат мулк қўмитаси ҳузуридаги банкротлик ишлари бўйича маҳаллий бошқарув томонидан ишлаб чиқилган иқтисодий кўрсаткичлар асосида баҳоланади:

1. Маҳсулот (иш, хизмат кўрсатишни) ишлаб чиқариш ҳажми ва унинг тегишли товар бозоридаги ҳиссаси;
2. Асосий ишлаб чиқариш фондларининг қиймати;
3. Маҳсулот ишлаб чиқаришнинг фойдалилиги;
4. Корхонада иш билан банд бўлган ишчиларнинг сони;
5. Ишлаб чиқариш ва ижтимоий инфраструктуранинг мавжудлиги ва ривожланиш даражаси;
6. Корхонанинг дебиторлик ва кредитор қарзлари, шу жумладан тўлов муддати ўтиб кетган қарзларнинг ҳажми ва бошқалар.

Мазкур кўрсаткичлар асосида иккинчи босқичда танлаб олинган корхоналар яна бир бор табақалаштирилади. Шундай қилиб, учинчи босқичда давлатнинг молиявий ёрдамига даъвогар бўлган корхоналарнинг рўйхати шаклланади.

Корхоналарни молиявий соғломлаштириш режасини самарадорлигини баҳолашнинг якуновчи босқичида давлат ва ижроия ҳокимият органлари томонидан маҳаллий бошқарувга тасдиқлаш учун юбориладиган корхоналарни молиявий соғломлаштириш режалари таҳлил қилинади. Таҳлил натижасида, бизнес режалари талабни тўла қондирадиган (корхонани тўлашга қурби етмайдиган ҳолатдан чиқариш, корхонанинг бундан кейинги фаолиятини молиявий барқарорлигини, шунингдек, корхонага берилган молиявий ёрдам маблағларини қайтаришини таъминлайдиган) корхоналар рўйхати аниқланади ва улар томонидан тавсия этилган бизнес режалар самарадорлиги баҳоланади. Бизнес режаларни самарадорлигини баҳолашда, корхоналарнинг фойда меъёрлари ва таннарх кўрсаткичлари инобатга олинади. Мазкур босқичнинг якуний қадамида, молиявий ёрдамга биринчи навбатда муҳтож бўлган корхоналар рўйхати аниқланади. Аҳамиятига қараб, иккинчи ва учинчи гуруҳдаги корхоналар бир гуруҳга киритилади ва уларни учинчи марта табақалаштириш натижасида, биринчи навбатда давлат молиявий ёрдамига муҳтож бўлган корхоналар рўйхати аниқланади. Ниҳоят, банкротлик ишлари бўйича маҳаллий бошқарув, биринчи навбатда давлат молиявий ёрдамига муҳтож бўлган корхоналар ҳақида қарор қабул қилади ва корхонанинг тўлов қобилиятини тиклаш учун зарур бўлган маблағлар миқдорида, корхонада санація ўтказиш муддатида, давлат молиявий ёрдами суммаси миқдорида ҳамда қарзни узиш муддатларига аниқлик киритади.

Фикримизча, давлат молиявий ёрдамини, биринчи навбатда, берилган маблағлардан юқори қайтим билан фойдаланадиган, қисқа муддат ичида ишлаб чиқариш жараёнини қайта тиклай оладиган, товар бозорида юқори талабга эга бўлган маҳсулотлар ишлаб чиқаришни кўпайтиришни таъминлайдиган, ишлаб чиқараётган маҳсулоти сифатини яхшилаш оладиган ҳамда фаолиятини самарали амалга ошириш учун шароитлар яратишга қодир бўлган корхоналарга бериш молиявий ёрдамларнинг самарадорлигини таъминлайди.

**ЕНГИЛ САНОАТ СОҲАСИНИ ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ
ИЖТИМОЙ-ИҚТИСОДИЙ МАСАЛАЛАРИ**

Юлдашева Нилуфар Абдувахидовна

Қувасой иқтисодиёт, хизмат кўрсатиши ва сервис касб-ҳунар коллежи

Ҳозирда Ўзбекистонда енгил саноат тармоғи жадал ривожланиб бормоқда. Бинобарин, енгил саноат соҳасининг ривожланиши мамлакатимиз иқтисодиёти учун муҳим стратегик йўналишлардан саналади. Ушбу соҳага модернизация, диверсификация ва инновацион бошқарувни татбиқ этиш устувор вазифалар ҳисобланади.

Зеро, Президентимиз Ш.М.Мирзиёев таъкидлаганларидек, “Тармоқлар ва ҳудудларни модернизация қилиш, уларнинг рақобатдошлик даражасини ошириш, экспорт салоҳиятини ривожлантириш масалалари доимий эътиборимиз марказида бўлиши лозим. Бунинг учун хорижий сармоялар ва илгор технологияларни ҳамда ахборот-коммуникация тизимларини барча соҳаларга янада фаол жалб этишимиз зарур бўлади¹³.

Иқтисодий ривожланган мамлакатлар тажрибасини ўрганган ҳолда шуни таъкидлаш жоизки, ҳудудларда саноат тармоқларини ривожлантиришда бошқарувнинг янги инструментларини жумладан, муаммоли менежмент, моделлаштириш, инқирозга қарши стратегияни ишлаб чиқиш ва амалга ошириш, замонавий коммуникацион сиёсат, инновацион бошқарув ва бошқаларни жорий этишга катта эътибор берилади.

Чунончи, Хитой Халқ Республикаси иқтисодиёти кескин суръатларда ривожланиб бормоқда. Шунингдек, 60% меҳнат ресурслари саноат соҳаларига мўлжалланган. Енгил саноат тармоғи Хитой миллий иқтисодиётини тезкор ривожлантирувчи йўналиш ҳисобланади. Тўқимачилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш нафақат ички ялпи маҳсулот шаклланишида балки валюта тушумини келтирувчи экспорт йўналишидир¹⁴.

Шу ўринда таъкидлаш жоизки, Хитойда тўқимачилик соҳасидаги рақобатбардош ривожланиш миллий иқтисодиётнинг барқарорлигини таъминловчи омил бўлиб келмоқда. Рақобатбардошликни оширишга инновацион жараёнларни татбиқ этиш орқали эришилган.

Бинобарин, Хитойда инновацион фаолият доирасида ҳисобланганда, кичик ва ўрта корхоналар ҳиссасига 66% патент тўғри келмоқда, улар янги авлоддаги 82% маҳсулотни ишлаб чиқарадилар. Кичик ва ўрта корхоналар ўз фаолиятларида мамлакатнинг 74% дан ортиқ инновацион технологиясидан фойдаланишади¹⁵.

Ривожланган давлатларда, хусусан, АҚШда менежерларни тайёрлаш ва қайта тайёрлаш марказлари иқтисодиётнинг ривожланишига ижобий таъсир кўрсатган. АҚШ олий таълим олимларининг меҳнатга ҳақ тўлаш тизими шундай йўлга қўйилганки, меҳнат ҳақининг ярми университетдан, ярми у доимий консультация хизматларини кўрсатадиган фирма ёки корхонадан тўланади¹⁶.

Шу тарзда илм-фан ютуқларининг ишлаб чиқаришга татбиқ этилишига эришилади. Шунингдек, менежерлар 5 йилда камида бир марта олти ойлик махсус курсларда қайта тайёрланади. Курсларда уларга менежмент, инновация, ахборот технологиялар бўйича сўнгги маълумотлар, инқироз ҳолатлари юзага келиш сабабларини ўрганиш тажрибаси ўргатилади.

¹³ Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Ўзбекистон Республикаси Президенти лавозимидаги киришиш тантанали маросимида бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқ /Ш.М. Мирзиёев. - Тошкент: «Ўзбекистон» НМИУ, 2016. - 56 б. 14-б.

¹⁴ Zhudzhun, D., M.M. Kovalev and V.V. Novik, 2008. The phenomenon of China's economic development. Minsk: IC BSU, pp: 609.

¹⁵ Цзоу Сютин. Антикризисные меры Китая по развитию малых и средних предприятий. Регион: экономика и социология, 2010, №2. с. 330-334

¹⁶ Чернявский А.Д. Антикризисное управление: учеб.пособие. –К.: МАУП, 2000.-208 с С-144.

Фикримизча, ушбу тажрибадан Ўзбекистон шароитида ҳам фойдаланиш, консалтинг менежментини йўлга қўйиш илм-фан ва ишлаб чиқаришнинг интеграциялашувига хизмат қилади. Корхоналарда инкирозга қарши бошқарувда фаннинг сўнгги ютуқларидан фойдаланиш имконияти пайдо бўлади.

Европа Иттифоқи таркибига кирувчи давлатлар мамлакат иқтисодийтини ривожлантириш мақсадида кластерли ёндошувдан фойдаланишади. Кластерлар турли соҳалардаги корхоналарни, хусусан, енгил саноат тармоғидаги корхоналарни ҳам бирлаштиради¹⁷.

Ўрганишлар шуни кўрсатадики, кластерларни жорий этиш натижасида иқтисодийнинг турли тармоқларида сезиларли ўсиш даражасига сабаб бўлган. Франция ва Хитой давлатларидаги енгил саноат кластерлари бунга ёрқин мисол бўла олади.

Фикримизча, хорижий илғор тажрибанинг мазкур жиҳатини мамлакатимизда кенг татбиқ этиш енгил саноат тармоғининг жадал ривожланишига олиб келади.

Худудларда енгил саноат кластерларнинг жорий этилиши натижасида кластердаги жараёнларни тўлиқ назорат қилиш ва харажатларни оптималлаштириш, ишлаб чиқариладиган маҳсулотларни ташқи бозорда рақобатбардошлигини ошириш, енгил саноат корхоналарининг экспорт салоҳиятини ошириш, янги иш ўринлари яратилишига эришилади.

Енгил саноат соҳасига инновацияларни татбиқ этиш мақсадида технопарклар яратиш, конструкторлик ва техник ишланмалардан енгил саноат маҳсулотлари ишлаб чиқариш жараёнларида фойдаланиш муҳим аҳамиятга эга. Бунинг учун республика бўйича илмий ва ишлаб чиқариш бўйича мувофиқлаштирувчи тизимни жорий этиш, инновацион дастурларни ишлаб чиқиш ва амалга ошириш, лойиҳаларни экспертизалаш тизимини такомиллаштириш, ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишнинг иқтисодий механизмини такомиллаштириш, фан ва ишлаб чиқариш цикли узлуксизлигини йўлга қўйиш лозим.

Инновацион жараёнларни таъминловчи ресурслар, ташкилий тузилмалар турлича бўлиши мумкин. Булар жумласига технополислар, йирик корпорацияларнинг лабораториялари, кўргазма савдо комплексларининг ташкилий шакллари, инновацион марказлар, бошқарув ва ташкилий масалалар бўйича консультация фирмалари киради. Ушбу ресурслар фан-техника ривожланиши натижасида ривожланиб бормоқда.

Корхонанинг инновацион салоҳияти унинг рақобатбардошлигини кўрсатувчи хусусиятлар сирасига киради. Шу билан бирга корхонанинг инновацион имкониятлари унга давлат томонидан яратилаётган шарт-шароитлар, давлатнинг инновацион соҳада юритаётган сиёсати ҳам боғлиқ. Шу боис ривожланган мамлакатлар ўз давлат дастурларида илмий техникани, инновацияни ривожлантиришни, ушбу соҳадаги инфраструктурани яхшилашни мақсад қилиб кўрсатади. Инновацион фаолият бошқарувнинг оддий объекти эмас, шу туфайли у персоналдан юқори малака ҳамда мотивацияга ёндошувни, ҳаттоки таваккалчиликни талаб этади.

Енгил саноат корхоналарида ишлаб чиқариш жараёнида инновацияларни қўллаш корхонанинг ташқи ва ички муҳитдаги ҳамкорлари билан ишлашдаги янгиликларни қўллашида намоён бўлади. Хусусан, технологик жараёнда бошланғич инвестиция талаб этмайдиган маҳсулот ишлаб чиқариш, таъминотчилар билан ишлашда янгиликлар киритиш, вақтни ва ортқича харажатларни иқтисод қилиш каби омилларга эътибор қаратиш лозим.

Маҳсулот инновациясида маҳсулотни ишлаб чиқаришда янги технологиядан фойдаланиш ва натижада маҳсулот сифатини, рақобатбардошлигини ошириш, интеллектуал ишланмалардан самарали фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Бу борада кашфиётлардан ва техник ишланмалардан самарали фойдаланиш мақсадида янгиликлар кирита оладиган қўшимча ишчини ишга олиш мумкин.

¹⁷ Бурденко Е.В. Опыт формирования региональных промышленных кластеров в легкой промышленности. Международный научно-исследовательский журнал. №11 (30) 2014. Часть 3. С-13.

Жараёнга оид инновация ресурсларни тежаш ҳамда маҳсулот сифатини оширишга қаратилган бўлиб, унинг натижасида ишлаб чиқариш қувватини ошириш ҳам кўзда тутилади.

Ташкилий инновация корхонани янги даражага олиб чиқиш ва самарадорликка эришиш мақсадида корхона ташкилий-структурасини такомиллаштиришга йўналтирилади.

Инновацион фаолият бир янгиликни амалда қўллашгина бўлиб қолмай, балки янгиликни ишлаб чиқиш, жорий этиш, ўзлаштиришга қаратилган тадбирлар тизимидир. Янгиликни қўллаш натижасида ижтимоий-сиёсий самарадорликка эришилади.

Фикримизча, шундан келиб чиқиб айтиш мумкинки, инновация янгилик ҳамда эришилган самарадорлик йиғиндиси саналади.

Янги маҳсулот ва хизматларни аниқлашда бозор учун янгилик бўлган, корхона имконият даражасида уни ишлаб чиқаришга қодир бўлган ҳамда ҳаттоки янги бозорни вужудга келтира оладиган даражадаги бўлиши инобатга олинади.

Рақобатбардошлик нуктаи назаридан инновацион фаолият маҳсулот рақобатбардошлигини ошириш, ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш каби тадбирларда акс этади.

Ташқи муҳитда корхона маҳаллий ҳокимият, таъминотчилар, банклар, кредиторлар, харидорлар ва бошқа корхоналар билан доимий муносабатда бўлади. Ушбу муносабатлар жараёнида инновацион лойиҳаларни қўллаш даркор.

Ходимларни бошқаришда инновацияларни қўллаш корхона ходимлари ўртасидаги меҳнат муносабатларини таҳлил қилиш ва технологик ва тижорат характериға эга бўлган меҳнат муносабатларини кўриб чиқиш каби омилларга боғлиқ:

Фикримизча, енгил саноат корхоналарида инновациядан фойдаланиш ривожланишнинг муҳим омилларидан ҳисобланади. Шу боисдан енгил саноат корхоналарида истиқболли стратегияни тузишда, маҳсулот ишлаб чиқаришда, кадрлар сиёсатида, харидор ва таъминотчилар билан ишлашда, умуман олганда корхона фаолиятидаги барча жабҳаларда инновацияларни қўллаш орқали корхонанинг барқарор ривожланишига эришилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Ўзбекистон Республикаси Президенти лавозимига киришиш тантанали маросимига бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқ / Ш.М. Мирзиёев. - Тошкент: «Ўзбекистон» НМИУ, 2016. - 56 б. 14-б.
2. Zhudzhun, D., M.M. Kovalev and V.V. Novik, 2008. The phenomenon of China's economic development. Minsk: ICBSU, pp: 609.
3. Цзоу Сютин. Антикризисные меры Китая по развитию малых и средних предприятий. Регион: экономика и социология, 2010, №2. с. 330-334
4. Чернявский А.Д. Антикризисное управление: учеб.пособие. –К.: МАУП, 2000.-208 с С-144.
5. Бурденко Е.В. Опыт формирования региональных промышленных кластеров в легкой промышленности. Международный научно-исследовательский журнал. №11 (30) 2014. Часть 3. С-13.

УДК 316.422

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ АЙРИМ МАСАЛАЛАРИ

Маматова Зарнигор Маткулбек қизи, Курпаяниди Константин Иванович

Фарғона политехника институти

Республика ҳудудларида қишлоқ хўжалиги тармоғини инновацион ривожлантиришни рағбатлантириш механизмини шакллантириш, жумладан, давлат илмий-техник ва инновацион сиёсатининг қуйидаги вазифаларини ҳал қилиши мақсадга мувофиқ:

тадқиқотлар ва ишланмаларнинг рақобатбардош муҳити ва уни ресурсли қайта тиклаш учун шароитларни яратиш;

худудларда қишлоқ хўжалигини инновацион модернизациялашнинг самарали тизимини яратиш;

тадқиқотлар ва ишланмалар натижаларини тижоратлаштириш ва ҳимоя қилиш институтларини ривожлантириш;

қишлоқ хўжалигини бошқариш тизимини инновацион модернизациялаш.

Инновацион жараёнлар ривожланишини давлат-ҳукукий таъминотининг айрим элементларидан қишлоқ хўжалигида товар ишлаб чиқарувчиларининг инновацион ютуқларни қабул қила олишини оширишни рағбатлантиришнинг маҳаллий механизмини ишлаб чиқишдан фойдаланиш мумкин бўлиб, бу эса ўз навбатида агросаноат ишлаб чиқаришини самарали юритиш учун шароитлар яратишга имкон беради.

Қишлоқ хўжалик тармоғида инновацион фаолиятни давлат томонидан рағбатлантириш ва қўллаб-қувватлаш тизимини такомиллаштиришнинг устувор йўналишлари сифатида қуйидагиларни кўрсатиб ўтиш мумкин:

инновацион фаолият меъёрий-ҳукукий базасини такомиллаштириш;

қишлоқ хўжалигида инновацион инфратузилмасини шакллантириш;

фан, таълим ва ишлаб чиқаришнинг моддий ва интеллектуал ресурслари интеграцияси;

инновацион кадрларни тайёрлаш ва қайта тайёрлашни ташкил этиш;

аграр соҳада инновацион фаолиятнинг давлат устуворликларини ажратиш;

агропродуцентларни инновацион фаолиятга рағбатлантириш.

Қишлоқ хўжалигини инновацион ривожлантиришнинг ташкилий-иқтисодий механизмини шакллантириш ҳудудий хусусиятларни ҳамда инновацияларга бўлган эҳтиёжларни ҳисобга олган ҳолда ўтказилиши мақсадга мувофиқ, ҳар бир ҳудудда инновацион жараёнлар ривожланишини рағбатлантирувчи тегишли ташкилий-ҳукукий шароитлар яратилиши лозим.

Жумладан, ҳар бир ҳудуд даражасида аниқ ташкилий бошқариладиган инновацион тизим шакллантирилиши лозим бўлиб, бу ерда ҳар бир элемент ўзига хос функциялар, ташқи ва ички алоқалар билан тавсифланади ва ўз фаолиятини умумий стратегия ва бутун тизимнинг вазифаларига мувофиқ амалга ошириши лозим. Масалан, Фарғона вилоятида Ёшлар инновацион маркази ташкил этилган.

Ташкилий-иқтисодий механизмни муваффақиятли ўтказишга маблағларини илмий сиғими катта ишлаб чиқаришга киритган инвесторларни рағбатлантириш бўйича тадбирлар ёрдам бериб, уларнинг кўламини кенгайтириш қишлоқ хўжалигининг инновацион ривожлантирилишини тезлаштиради. Буни инвесторларни аниқ қўллаб-қувватлаш йўли билан, ҳамда қандайдир йирик инновацион лойиҳани амалга ошириш учун вақтинчалик жамоаларни ташкил этиш асосида амалга ошириш муҳим.

Замонавий шароитларда қишлоқ хўжалик тармоғига инновацион жараёнларни инвестициялаш маҳаллий банклар ва хорижий инвесторларни кам жалб қилмоқда. Шунинг учун инновацион жараёни фаоллаштиришда энг муҳими тармоқдаги институционал ўзгаришларга таалукли бўлиб қолмоқда.

Инновацион сиёсатни муваффақиятли амалга ошириш қишлоқ хўжалигидаги инновацион фаолиятни тартибга солувчи қонуний ва меъёрий-ҳукукий механизмларни шакллантирмай туриб мумкин эмас. Бунинг учун ҳудудларда зарурий меъёрий ҳужжатлар қабул қилиниши зарур бўлиб, уларда давлатнинг тармоқ қишлоқ хўжалигининг инновацион ривожланишига муносабати белгиланган бўлиши, давлат ташкилотларининг масъулияти, инновацион фаолиятга маблағларни инвестиция қилиш учун қулай шароитларни яратиш бўйича давлат кўмагининг йўналишлари ва чоралари аниқланган бўлиши лозим. Шу жумладан, ҳудудий даражада, маҳаллий шароитларга муқобил тарзда иқтисодиётнинг аграр секторини инновацион ривожлантириш бўйича қонунчилик ҳужжатлари қабул қилиниши зарур.

Инновациялар пировард истеъмолчисига иложи борица тезроқ етиб бориши учун, жаҳон амалиётида турли механизмлар ишлаб чиқилган. Асосийси – бу инновацияларнинг трансфери – илмий-техника билим ва тажрибаларни етказиб бериш.

Иккинчи механизм – инновацияларни ишлаб чиқарувчиларнинг уларни пировард истеъмолчиларга етказиш бўйича мустақил ҳаракатлари билан боғлиқ. Унча катта бўлмаган инновацияларни ўзидан-ўзи ўзлаштириши кенг тарқалмоқда. Инновацион бизнес кичик инновацион корхоналар орқали муваффақиятли ривожлана бошлади. Йирик, ёриб кировчи инновациялар билан аҳвол бирмунча қийин. Бундай корхоналарни ташкил этишга мисоллар кўп, бироқ ижобий натижалар кам.

Шунга кўра, инновациялар трансфери янада кўпроқ долзарблашиб бормоқда. Инновациялар трансфери – бу янги қимматликлар (қийматлар)ни ташувчиси сифатида инновациялардан фойдаланиш бўйича ҳуқуқларни ўтказишдир. Инновацияларнинг тижорий трансфери янгиликларни сотишдан фойда олиш мақсадида амалга оширилади. Инновацияларнинг нотижорат трансфери, аксарият фундаментал тадқиқотлар соҳасидаги янги билимлар билан боғланган. Унинг шакллари бўлиб қуйидагилар ҳисобланади: конференциялар, симпозиумлар, семинарлар, кўргазмалар; махсус адабиётларнинг ахборот массивлари, магнитли ташувчидаги ахборот; олимлар ва мутахассисларнинг миграцияси.

Трансфер инновацияларни ҳаракатлантиришнинг асосий шакли сифатида майдонга чиқади ва ўз ичига лицензиялаш, патентларни, техник ҳужжатларни, ноу-хауни, харид қилишга ҳамроҳлик қилувчи технологик маълумотларни беришни ёки жиҳоз лизингини, семинарлар, симпозиумлар, кўргазмаларда ахборот алмашишни, инжиниринг ва бошқаларни олади.

Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришига инновациялар трансферининг иқтисодий моҳияти бўлиб, илмий-техник маҳсулотни ишлаб чиқарувчилар, қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришини инновацион таъминлаш соҳасида трансфер ҳаракатларни амалга оширувчи тузилмалар, ва инновация истеъмолчилари – қишлоқ товар ишлаб чиқарувчилари ўртасида вужудга келадиган ташкилий-иқтисодий муносабатлар йиғиндисидан иборат, инновациялар трансферининг ташкилий-иқтисодий механизми эса, инновацион маҳсулотнинг ташувчиси (ишлаб чикувчи, эгаси) дан истеъмолчига ҳаракатланишини таъминлаш бўйича инновацион фаолият услублари ва шакллариининг тўпламини акс эттиради.

Бизнинг фикримизча, қишлоқ хўжалик тармоғида, шунингдек, давлат-хусусий шерикчилик тамойиллари асосида давлат бошқаруви идоралари, бизнес, илм, таълим муассасалари ва жамоат ташкилотлари ишини мувофиқлаштириш учун инновацион технологиялар трансфери ва қишлоқ хўжалик маслаҳат марказини тузиш, мақсадга мувофиқ бўлади. Пировардида эса қишлоқ хўжалигидаги инновацияларни юқори суръатлар билан ошиши, тармоқда маҳсулот ишлаб чиқаришни кўпайтиришга эришиш мумкин бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Nazarova F, Iqtisodiyotni erkinlashtirish sharoitida O'zbekiston agrar sektorini rivojlantirish istiqbollari. Iqt.fan.dok.ilm.dar. olish uchun yozilgan dis.-T-2001.
2. Игнатьев Е. А., Булашова В. А. Особенности инновационной деятельности в АПК //Экономика и бизнес: теория и практика. – 2016. – №. 3.
3. Голубева А. А. Внедрение инноваций как важный фактор развития сельского хозяйства //Проблемы и перспективы развития сельского хозяйства и сельских территорий. – 2017. – С. 53-56.
4. Berthet E. T., Hickey G. M., Klerkx L. Opening design and innovation processes in agriculture: Insights from design and management sciences and future directions. – 2018.
5. Clancy M. S., Moschini G. C. Intellectual property rights and the ascent of proprietary innovation in agriculture //Annual Review of Resource Economics. – 2017. – Т. 9. – С. 53-74.

**ЖАДИДЧИЛИК ҲАРАКАТИНИНГ РИВОЖИДА ҲАМЗА ҲАКИМЗОДА
НИЁЗИЙНИНГ ЎРНИ**

А. А. Камиллов¹, Ш.Х.Хонкулов²

Фаргона политехника институти

Ўзбекистон ўз мустақиллигини қўлга киритганидан сўнг тарихимизни, адабий меросимизни, айниқса, аёвсиз қатағон қилинган маърифатпарвар юрт фарзандларининг ижодини ўрганишга кенг йўл очилди, бу борада ҳозир кўп изланишлар олиб борилмоқда. Жумладан, Ҳамза Ҳакимзода Ниёзийнинг ижоди ватанимиз тарихидан мустаҳкам ўрин олиши мумкин.

Ҳамза драматургия, ўзбек театрининг яратилиши ва ривожига катта ҳисса қўшди. У тамонидан яратилган дарсликларида бутунлай янги принципни қўлади: улар диний ва дунёвий илм уйғунлашган ҳолда ёзилди. Бир мақоласида «Ким ҳақиқатпараст, ким миллатни суювчи, ким ўз халқини бир кўзда кўрувчи, ким жамоат хизматига жони-молини фидо этувчи айтилсун, бу майдону ҳақиқатга кирсун» [1. 264], деб ёзди. Яна бир муҳаммасида «Гар ҳақиқат йўлига бир раҳнамо топса кўнгул» [2. 233], дейди ва «Миллий ашулалар» мажмуасида шу ниятини журъат билан тарғиб этади. Унда шоир халқни уйғонишга, бирлашиш ва ҳақиқат учун курашга чақиради: «Бирлашсун энди бошимиз, маслакда қари ёшимиз», «Ҳақ йўлида жон берсак, бўлсак миллат қурбони» [3. 48].

Адиб бошқа бир асарида ҳаммага «бир кўз билан қарайлик» деган иборани ишлатади, халқнинг турли қатламларини ажратмайди. Шунингдек Ҳамза Ортиқча тўй-ҳашамлар, киморбозлик, кўкнорихўрлик, маҳаллийчилик, бир-бирини кўролмаслик, дангасалик, айниқса, илмсизликни танқид остига олади. Фақат шу йўл билан халқни озодликка чиқишига қаттиқ ишонган.

Совет даври тарихида ва адабиётида Ҳамза Ҳакимзода Ниёзий фаолияти атеистик руҳда ўрганилди. Уни образини ислом динига мойиллиги йўқдек, қалоқликнинг сабаби дин бўлганлигини тарғиб қилган шахс сифатида кўрсатилади. Аслида Ҳамза динга сидқидилдан ишонган. Масалан, отаси Ибн Ямин Ниёз ўғлига йўллаган бир мактубида «Бир бедона кафш сотиб олган эдим, рамазон келиб қолди: яна сотиб юбордим. Ифторлик ва сахарликка харжладим» [4. 140] деб ёзади. Демак шу маълумотдан билишимиз мумкинки, Ҳамза ислом динига қаттиқ эътиқод қилган, аллоҳ ҳар доим қалбида бўлган. Унинг «Тўла асарлар» [5. 5-том] тўпламида ўз яқинлари ва дўстларига йўллаган барча мактублари аллоҳ номи билан бошланганлигини кўрамиз. Аммо мамлакатда совет ҳокимияти ўрнатилгач, улар томонидан шонли тарихимизга, динга, мадрасалар, диндорларга қарши бошланган шафқатсиз оммавий кураш жуда ёмон оқибатларга олиб келди. Совет тузумдан нажот кутган Ҳамзага ўхшаган ижодкорлар ўша давр иллатларини фош этувчи мавзуларда асарлар ёзишга ўтди. Сўнгра динга нисбатан бошланган адолатсиз кураш дин раҳнамоларининг норозилигига сабаб бўлди. Ҳамза аслида жаҳолатга қарши курашмоқчи бўлади. Унинг совет даврида ёзилган асарларининг ғояларига ўз юртини, ўз халқини қадрлаш туйғуси сингдирилган.

Масалан 1920 йил 25 март «Турк кучи» труппаси тамонидан саҳналаштирилган «Истибдод қурбонлари»да рус начальниги оғир меҳнатдан ўлиб қолган ўзбек йигитини топиб: «Кўтаринг бу собаканинг ўлигини» [6. 105], дейди. Ҳеч қайси ёзувчи ўша вақтда Россия империясининг башарасини Ҳамза каби дадил фош этган эмас. Унинг Улуғ Туркистон газетасида босилган «Уён Ватан» [7. № 33] шеърида «Бу кун миллатга ўлсун ҳарна ҳимматимиз», «Битди истибдод, етсун хуррият», «Битсун назорат, қуллик, асорат» деб ҳайқирди. Жумладан «Туркистон Мухториятина» [8. № 50] шеърида эса «Тўрт юз йиллик Романов битгач давлати, кўтарилди асорат, хўрлик иллоти», деб қувонади.

Бу гаплар бежиз айтилмаган эди. Ҳамза Ҳакимзода Ниёзий жуда зийрак инсон бўлиб, ўз юртида, Россияда ва ундан ташқарида юз бераётган ижтимоий-сиёсий воқеалардан яхши хабардор эди. Шунингдек у замонасининг илмли кишилари бўлган жадидлар Чўлпон [9. 382], Мунаввар Қори [10. 17], Убайдулла Хўжаев [11. 64] Садриддин Айний [12. 312], Саидносир Миржалиловлар [13. 20] билан яқин муносабатда бўлган ва турли сиёсий, ижтимоий, маърифий мазмунда алоқалар қилишган. Туркистоннинг илғор зиёлиси, машхур

жадид Мунавварқорини эса, «мухтарам устози олий», «маънавий ота», деб ҳисоблайди. Унинг «Сарикгул» (1916) тўпламидан «Яшасун чин ватан ўғли», деган шеър ҳам ўрин олган. Ундаги «Яша, Чайкин, Яшасун чун ватан ўғли Хўжаев» деган мисра бўлиб, ҳар тўртликдан сўнг такрорланиб келади. Убайдулла Хўжаев ва Вадим Чайкин ўша даврнинг илғор зиёлилари, сиёсатчилари эди. «Садои Туркистон» газетасига бош муҳаррирлик қилган Убайдулла Хўжаев машҳур адвокат бўлиб, Қўқон Мухторияти ташкил топганда ҳарбий вазир ўрнини эгаллаган эди. Вадим Чайкин «Голос Туркестана» газетасининг бош муҳаррири бўлган. Туркистондаги эсерлар партиясининг бошлиғи сифатида Бехбудий, Закий Валидийлар олдинга сурган Туркистонга федерация мақомини бериш ғоясини фаол қўллаб-қувватлаган арбобдир. Ҳамза бу икки шахсни Туркистон халқининг оғир, ночор аҳволдани хабардор этувчи ва оғирини енгил қилишни сўровчилар, деб билади.

Аҳмад Закий Валидий Тўғон ҳам уни ҳурмат қилган ва Туркистондаги энг машҳур, фаол сиёсий арбоблардан бири, деб ҳисоблаган. Маълумки, Закий Валидий зўр олимлигидан ташқари Туркистондаги миллий-озодлик ҳаракатининг йўлбошчиси сифатида тан олинган, «Туркистон Миллий Бирлиги» кўмитасининг раиси бўлган, жуда кўп сиёсий дастурлар, йўл-йўриқлар (масалан, жадидлар дастурининг) муаллифи бўлган ва ҳатто Ленинга катта мактуб ёзиб, барча ваҳшийликлар, адолатсизликлар, шовинистик сиёсат ва майда миллатлар ҳақ-ҳуқуқининг поймол қилинишида, эҳтимол, «йўл қўйилган хатолар бошида сиз ўзингиз тургандирсиз» дейишга журъат этган сиёсатчидир. Шоир советлар даврида кўп шеър ёзмади, йигирма саккизтача шеърдан ўн тўрттаси хотин-қизларни илм-маърифатга ва эркак чорловчи асардир. Бир неча шеърларида халқни уйқудан уйғотиш ва озодлик қарор топганини қутлаш ётади. Ҳамза ҳам, Чўлпонлар ҳам дастлаб худди шундай адашдилар. Тўғри, Ҳамза совет ҳукуматининг ўз одамига айланишга ва уни қўллаб-қувватлашга интилди. 1926 йили унинг дўсти Сўфизодага «Ўзбекистон халқ шоири» ва Ҳамзага «Ўзбекистон халқ ёзувчиси» фахрий унвонлари берилган бўлса-да, Сўфизода 1937 йили ўлдирилди. Ҳамза эса доим тазйиқ остида юрди, бирор ерда муқим ишлаш имкониятига эга бўлмади. Ҳамзанинг русларни фош этувчи асарлари, миллий мухториятни орзу қилган шеърлари, Закий Валидий, Мунаввар Қори, Чўлпон, Бехбудий каби замонасининг илғор зиёлилари — адолат ва ҳақиқат учун курашувчилар билан дўстлиги совет тузумининг махсус кўриқчиларига аён эди. Шунинг учун уни ҳар тамонлама сиёсий, ҳам иқтисодий жиҳатдан қийнадилар. У дўстлари ва юқори ташкилотларга ёзган ўнлаб мактубларида «ёрдам сўрасак бизга тескари қарайдилар», «ёзувчи бўлмай ва дунёга келмай ҳам ўлай», «ҳозирда кўриб турган кунларимни итлар кўрмайдур», дейди. Бир қайдида «Оч туришга чора йўқ, ўғирликка укув йўқ. Мардикорликка куч, усталikka ҳунар йўқ. Дехқончиликка ангал-дангал. Ўлишга текин ажал йўқ. Қочай десанг, на йўл бор, на тинч жой. Муни устига сан ҳам бўларсанда шуларга ўхшаган бедин, ноинсоф бир болшовой», дейилган. Ҳамзанинг совет давридаги наchor аҳволли 1927 йилда Йўлдош Охунбобоевга ёзган мактубида ҳам акс этган. Бу мактуб қуйидаги мазмунда ёзилган «Қайноқ саломдан кейин кадрлик оқсоқолимиз Йўлдошбой акам ! Букун ҳатто бир тийин пул, бир тишлам нон қолмади. Ўзим бўлсам майли, бола — чақам учун ғоят ҳам оғур бўлди. Эртага маориф асарларим учун пул бермоқчи эди, ул ҳам қолди. Мумкин бўлса, букун кеч - эрта билан емоқ учун беш - тўрт дона нон , бир-икки дамлам чой бериб юборишни, лутфан қабулингизни сўраб, Ҳакимзода» [14. 100]. Хулоса ўрнида айтиш керакки Ҳамза Ҳакимзода Ниёзий ўз даврининг илму-маърифатига, аҳолини турли қатламлари орасида демократик қарашларнинг ва ватан озодлиги йўлида хур ғояларни ривожланишига муносиб хисса қўша олган маърифатпарвар ҳисобланади. Афсуски, кўп ўтмай, 1929 йил 18 мартда эса Ҳамза ваҳшийларча ўлдирилади. Бу ишда сиёсий кучлар ҳам иштирок этганига шубҳа йўқ.

Фойдаланилган адабиётлар ва манбалар

1. Улуғ Туркистон. 1917 йил 21 октябр. № 33
2. Улуғ Туркистон. 1918 йил 11 январ. № 50
3. Ҳамза. Тўла асарлар тўплами. Т.;Фан. 1988. 4-том. 264 бет.
4. Ҳамза. Тўла асарлар тўплами. Т.;Фан. 1988. 1-том. 233 бет.
5. Ҳамза. Тўла асарлар тўплами. Т.;Фан. 1988. 2-том. 48 бет.

6. Ҳамза. Тўла асарлар тўплами. Т.;Фан. 1989. 5-том. 140 бет.
7. Ҳамза. Тўла асарлар тўплами. Т.;Фан. 1989. 5-том.
8. Ҳамза. Тўла асарлар тўплами. Т.;Фан. 1988. 3-том. 105-бет.
9. Ҳамза Ҳакимзода Ниёзийнинг архивининг каталоги. Т.; Фан. 1991. 2-том. 17, 312,382-бетлар
10. Ҳамза. Тўла асарлар тўплами. Т.;Фан. 1988. 2-том. 64 бет
11. Ҳамза. Тўла асарлар тўплами. Т.;Фан. 1989. 5-том. 20 бет
12. Ҳамза. Тўла асарлар тўплами. Т.;Фан. 1989. 5-том. 100 бет

КИБЕРТЕРРОРИЗМНИНГ АХЛОҚИЙ ҚАДРИЯТЛАРГА САЛБИЙ ТАЪСИРИ

У.А.Азимов

Фаргона политехника институти

XXI асрни ахборот технологиялари, хусусан, интернетсиз тасаввур этиб бўлмайди. Кишиларнинг дунёдан доимо бохабар бўлиб бориши эътиборга молик. Бироқ бугунги кунда “Ким ахборотни эгалласа, дунёни ҳам эгаллайди”, деган ғоя тобора ижтимоий воқеликка айланиб борар экан, бу ақида қора кучларнинг тегирмонига сув қуюётганлиги ҳам бор гап.

Тобора кучайиб бораётган глобаллашув жараёнида маълумотнинг мазмуни ва стратегиясини таҳлил қилиш муҳим. Чунки, бундай хуружлар ёшларнинг маънавий-ахлоқий, психологик дунёқарашини, сиёсий нуқтаи-назари ва эътиқодини мақсадли равишда ўзгартиришга қаратилганлиги ҳеч кимга сир эмас. Ахборот хуружлари ва кибер таҳдидлардан ҳимояланиш, ўз навбатида, уларга қарши курашиш учун ҳар бир киши ҳушёр ва огоҳ бўлиши, ахборотни таҳлил қила билиши лозимлигини даврнинг ўзи талаб этади. Ахборотлар оқимидан фойдаланиш бўйича ёшларда соғлом иммунитетни ҳосил қилиш, ижобий томонларини ўргатиш билан бирга, салбий оқибатларидан хабардор этиш муҳим.

“Кибермакон”да дин ниқобидаги “киберхужум”лар таҳдиди: дин ниқоби остидаги экстремистик сайтларда асосан давлат тўнтарилиши ва хунрезлик урушлари ҳақида гап боради.

Кибертерроризм, яъни электрон усул, халқаро интернет тармоғи орқали амалга ошириладиган террористик жиноятлар фикримизга тасдиқдир.

Кибертерроризмнинг ўсишига оид таҳлиллар шуни кўрсатмоқдаки, унинг инсониятга нисбатан солаётган таҳдиди кун сайин, соат сайин ортиб бормоқда. Дейлик, бугун энг чекка ҳудудларга ҳам компьютер кириб бораёпти, интернет тармоғи истеъмолини яратиш ҳукмронлиги учун давлатлар ўртасида кучли рақобат ортиб бормоқда.

Кибертерроризмнинг шиддат билан ўсиб боришининг асосий сабабларидан бири қора кучлар учун у қурол-яроғ ёрдамида амалга ошириладиган террорчилик ҳаракатларидан арзонга тушди. Интернетнинг тезкорлиги, тежамкорлиги ва очиқлиги, назорат сустлиги ёки бўлмаслиги, чегара билмаслиги, ҳамфикр-ларни тўплаш мумкинлиги, асл манбани излаб топиш имконсизлиги кибертерроризмга кенг йўл очди.

Терроризмнинг бу тури ҳар қандай маълумотни олиш учун компьютер ичига ёриб кириш, тармоқ ичидаги ёки тизимдаги маълумотларни ўғирлаш ва ўзлаштириб олиш, йирик ташкилотлар ёки жисмоний шахслар шахсий компьютерларига хавфли вируслар жўнатиб, электрон усулда маблағ талаб қилиш, бутун дунё давлатларидаги қўпчилик учун ёпиқ деб англаниб келинган ташкилотлар компьютерларига ноқонуний уланиш имконияти мавжудлиги, тармоқларнинг яшовчанлиги каби ҳолатларни кибертерроризмнинг ишлаш механизми сифатида кўрсатишимиз мумкин.

Маълумотларга қараганда, бугунги кунда Ўзбекистонда интернетдан фойдаланувчилар сони 10 миллиондан ошиб кетган. Интернетнинг яхши куллар оғушида яшашга интилувчи кишиларга ёрдами ҳам бекиёс, бироқ электрон дунё кибертерроризмга, турли сиёсий кучлар, террористик-экстремистик ташвиқотлар ва ғояларни тарғиб қилувчи, ҳар хил жиноий тўдаларнинг фаолиятларини амалга оширишларига ва ўз қарашларини оммага тарғиб қилишларига ҳам кўмаклашмоқда.

Халқаро кибертерроризм тарафдорлари интернет оламида ўзларининг мафкуравий майдонларини яратиб, кенг қамровли ахборотлашган террор “Муқаддас уруш”, “Электрон-жиход”ни олиб бораётганликлари, глобал ва минтақавий хавфсизликка нисбатан янги таҳдид, янги муаммолар қилаётганликлари — айна пайтда ахборот хавфсизлигини таъминлаш муаммоларини юзага келтириб чиқармоқда.

Айдарбек Тулеповнинг “ИШИД фитнаси” номли китобида террорчиларга тегишли интернет сайтларини фарқлаб олиш ҳамда бундан ёшларни огоҳ этиш мақсадида, уларга тааллуқли бўлган саҳифаларнинг ўзига хос хусусиятлари келтириб ўтилган:

ер юзида адолат ўрнатишнинг ягона йўли-исломий давлат куриш ва шу мақсадда “ҳижрат” ва “жиход” қилиш ғояларини илгари суришади;

давлат ҳокимиятига нисбатан норзилик кайфиятини уйғотиш ва мавжуд камчиликларни бўрттириб кўрсатиш орқали одамларни ваҳимага солишади;

ихтилоф чиқарадиган масалаларни ўз саҳифалари орқали ёритиб, одамларда ўз қарашлари тўғрилигига ишонч ҳосил қилишга уринишади; 18

Интернетнинг “лиминал макон”и маънавий ёки диний тажрибага (абсорбция, аскетлик, эскапизм, ягоналик, мулоқот) янги имкониятлар очиб бермоқда. Ҳозирги кунда офисда фаолият юритувчилар ҳаёт тарзига монанд 10 дақиқали маънавий машқлар тажриба орттиришга имкон беради. Замонавий суфийлар интернет орқали бундай алоқалар воситасида муршид ва мурид ўртасидаги ўзаро муносабатлар яхшиланаётганини эътироф этадилар. Интернет-радио каби янги технологик имкониятлар ёрдамида тингловчиларни “психонавигацион саёҳатга” чорлайдилар.

Ёшларда интернет орқали салбий характер шакллантиришга ҳаракат қилаётганларнинг “киберхужум механизми”га қарши ёш авлодни асрашимиз учун “киберҳимоя механизми”ни қўллашимиз лозим. Ҳозирги кунда ёшларимиз виртуал оламдан тўғри фойдалана оляптими? Кибертерроризмнинг ёшлар ахлоқий қадриятлари ва ижтимоий ҳаётига таъсири тўғрисидаги саволлар барчамизни бефарқ қолдирмаслиги шарт.

Ҳозирги кунда ёт кучлар шундоққина ёнимизда, қўл телефонимизда, ноутбукимизда, болаларимиз компютерида ўз фурсатини кутиб, пойлаб ётган бўлса ажаб эмас. Лоқайдлик, бепарволик доимо ахлоқий қадриятларнинг таназзулга учратган. Шунингдек, жамиятнинг тинчлик ва тараққиёт илдизига болта уриб келган. Виртуал воқеликка кириб боришнинг замонавий воситалари сифатида қуйигилар айтиш мумкин: интернетга чиқиш имконияти мавжуд мобил телефонлар; онлайн пултли ўйинлар; видео қурилмалар; тармоқдан ташқарида фойдаланиш имконини берувчи дастурий таъминотлар. Бу каби воситалар кибермакондан эркин фойдаланиш имконини яратиш билан бир вақтда, мазкур макондаги хавф-хатарларнинг кўз илғамас даражада юқорилигини англатади.

Кибермаконда диний жараёнлар кўринишлари қуйидаги шаклларда намоён бўлади: мулоқот, маълумот, таълим, тажриба, амалиёт, миссионерлик, маркетинг, шифо ва бошқалар.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, диний қадриятларнинг, эзгуликнинг, инсониятнинг душмани бўлган ёт ғояларнинг асл моҳиятини очиб бериш, бузғунчи оқимларни жиловлаш, жаҳолатга қарши маърифат билан курашиш, мана шундай тинч, мусаффо осмон остида бунёдкорлик меҳнати билан банд бўлиб, шукрона келтириб яшаётган олижаноб халқимизнинг тинч ҳаётини ҳар қандай бало-қазолардан асрашга ўз ҳиссамизни қўшиш — бугунги кундаги энг долзарб вазифамиз бўлиши керак.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Тулепов А. Интернетдаги таҳдидлардан ҳимоя: Ёрдамчи ўқув қўлланма. Масъул муҳаррир А.Ҳасанов — Тошкент “Мовороуннаҳр”, 2016 йил
2. Тулепов А. ИШИД фитнаси. Тошкент “Мовороуннаҳр”, 2015 йил
3. “Диншунослик”. Ўқув услубий мажмуа.-Фарғона. 2018 йил

¹⁸ Тулепов А. ИШИД фитнаси. Тошкент “Мовороуннаҳр”, 2015 йил

ЁШЛАРДА МЕХНАТ МАДАНИЯТИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ БАРҚАРОР ТАРАҚҚИЁТ КАФОЛОТИ

Н.Холмирзаев

Фарғона политехника институти

Мустақиллик йилларида ёшларнинг меҳнат маданиятини ривожлантиришга давлатнинг ўзи бошчилик ва ҳомийлик қилмоқда. Бу нарса маърифатли бозор маданиятини таркиб топтириш билан боғлиқ ҳолда амалга оширилмоқда. Меҳнат маданияти ва ёшлар фаоллигини ошириш, унинг ижодий имкониятлари намоён бўлишига олиб келадиган зарурий шарт-шароитлар юзага келди, иқтисодий маданиятнинг асосий омили сифатида хўжалик юритишни эркинлаштириш қонуний асосга қўйилди. Оқибат натижада иқтисодий фаолият, тадбиркорлик ҳамда меҳнатнинг ижодийлигини таъминлашга йўналтирилган нафақат субъектив, балки объектив шарт-шароитлар яратилди.

Ҳар қандай жамиятнинг меҳнат маданияти оқибат натижада алоҳида шахслар меҳнат маданияти даражасини ўзида акс эттиради. Шу маънода шахснинг меҳнат маданияти иқтисодий билимларни ўзлаштиришда, иқтисодий ва касбий малакаларни эгаллаш ҳамда уларни амалиётда, яшаш тарзида, кундалик турмушни ташкил этишда, оилавий муносабатларни қарор топтиришда гавдаланадиган фаол меҳнатни, меҳнат маданияти билан иқтисодий салоҳиятнинг узвий бирлигида кўзга ташланади.

Ижтимоий ҳаёт тегишли қонунлар таъсирида амал қилади. Бу объектив қонунларнинг моҳият-мазмунини чуқур тасаввур қилиш, фаҳмлаш, энг муҳими, мантиқан ўзлаштириш асосида фаолият кўрсатиш иқтисодий маданиятни ривожлантиришга хизмат қилади. Кенг халқ оммаси, жамиятнинг ҳар бир аъзоси, хусусан, ҳар бир инсон томонидан ижтимоий ҳаёт ва унинг ривожланишига бевосита алоқадор қонуниятлар тўғрисида билимга эга бўлиш уларни самарали фаолият кўрсатишга даъват этади.

Аксинча, жамият ижтимоий ҳаёти тўғрисида нотўғри тасаввурга эга бўлиш, шароит тақозоси билан юзага келган муаммоларга субъектив баҳо бериш, айниқса, субъектив қарашлар устиворлигига ўрин бериш ижтимоий муносабатларнинг маънавий-ахлоқий меъёрлари ва мезонларига путур етказди. Бунинг натижасида ижтимоий хавфсизлик ҳолатларининг юзага келиши учун замин яратилади, оқибатда пайдо бўлган ижтимоий беқарорлик жамият ва шахс ҳаётига салбий таъсир кўрсатади. Инсон омилининг субъектив жиҳатларига ортиқча баҳо бериш, ижтимоий жараёнларнинг қонуниятли, объектив кечишини эътиборга олмаслик нафақат шахс, балки жамият ижтимоий, умуман маънавий, сиёсий маданияти соҳасида мураккабликларни келтириб чиқаради.

Республикаимиз аҳолиси ўртасида ўтказилган социологик тадқиқотларнинг натижаларига эътибор берсак, инсон омилининг субъектив ва объектив жиҳатларини тўғри тушунишда ижобий силжишлар юз бераётганлигига ишонч ҳосил қиламиз. Юқорида тилга олинган тадқиқотларда респондентлар шахснинг иқтисодий ҳаётини яхшилаш, доимий ва барқарор даромад билан таъминлаш фуқароларнинг эмас, балки кўпроқ давлатнинг иши эканлигини 60 фоиз респондентлар тилга олади. Айни пайтда респондентларнинг 37,1 фоизи бу нарса кўпроқ фуқароларнинг ўзига боғлиқлиги тўғрисида фикр билдиради¹.

Бундай натижалар биз томонимиздан Фарғона вилояти саноат корхоналари ишчи-хизматчилари ўртасида ўтказилган конкрет-социологик тадқиқотлар натижаларида ҳам кўзга ташланади, уларда инсон омилини фаоллаштиришда тегишли объектив ва субъектив маънавий омилларга тегишлича баҳо берилади:

¹ Қаранг: Ижтимоий фикр. Инсон ҳуқуқлари, 2003, 2-сон, 62-63-б.

СЕКЦИЯ 8. ВОПРОСЫ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ...

Иқтисодий манфаатдорлик ва меҳнат унумдорлигини оширадиган омиллар.	Интенсив ишлашни таъминлаш (%)	Ишни қизиқарли қилади (%)	Униси ҳам, буниси ҳам. %
1.Юқорироқ кўтарилиш учун имконият	48	22	19
2.Яхши иш ҳақи	45	27	22
3.Меҳнат натижаларига қараб ҳақ олиш	43	31	16
4.Яхши бажарилган ишни қадрлаш	41	34	17
5.қобилиятни шакллантирадиган ишлар.	40	27	30
6.қийин ва мураккаб иш	38	30	15
7.Мустақил фикрлашга ундайдиган иш	37	33	17
8.Юқори даражадаги масъулият	36	28	14
9.Интенсив ишлар.	36	35	18
10.Ижодкорликка ундайди	35	31	20

Энди кишиларнинг руҳиятига бевосита таъсир қиладиган омилларга аҳамият берган ҳолда юқоридаги жадвални бошқачароқ тарзда тузиб кўрайлик.

Қизиқарли ва мазмундор	Қизиқарли ва мазмундор (%)	Интенсив ишлашга ундайди (%)	Униси ҳам, буниси ҳам (%)
1.Чарчаш ва сиқилишни талаб қилмайди	61	15	13
2.Ишлаш учун қулайлик бор	56	12	12
3.Шовқин йўқ, тозалик	56	12	12
4.Яхши одамлар билан ишлаш.	54	17	13
5.Бошлиқлар билан яхши муносабат.	52	19	12
6.Фирмадаги барча воқеалардан хабардорлик.	49	21	16
7. Нормал иш суръати	49	20	12
8. Нормал иш вақти.	49	18	15
9.Жиддий кўшим. имтиёзлар.	45	27	18
10. Ишни адолатли тақсимлаш.	45	24	18

Юқоридаги маълумотлар жамиятимизда янгича меҳнат маданиятини шакллантириш ва ривожлантириш юзасидан мунтазам иш олиб бориш зарурлигини назарда тутди. Бу нарсга жамиятда бозор иқтисодиётининг ҳолисона таъсири остида инсонларда, энг аввало, ёшларда ўз истак ва қизиқишларидан келиб чиққан ҳолда индивидуализм, прагматизм, ақл билан иш тутиш, эркин танлаш каби зарурий фазилатларни шакллантиришни тақозо этади. Бинобарин, айти шундай кишилар «барқарорликнинг асосий кафолатига, жамиятимизнинг

тараққиёт ва юксалиш сари боришида мустаҳкам таянч ва ҳаракатлантирувчи кучга айланиб»¹ бормоқда.

Бу ўринда, айниқса, ривожланган мамлакатларда қўлга киритилган изланишлардан ижодий ўрганиш яхши самара бериши мумкин. XIX асрнинг иккинчи ярмида оғир тангликка учрай бошлаган капиталистик ишлаб чиқариш тизимини ҳар қандай йўл билан сақлаб қолиш зарурияти туғилди. Ҳолбуки, бу танглик кўпроқ фойда олишга уринишнинг натижаси бўлиб, ишчилар ўртасида норозиликни кескин ошириб юборган эди. Бу чуқур ва хавфли тангликдан чиқиш учун турли-туман даражадаги чора-тадбирлар қаторида илмий изланишлар ҳам амалга оширилди. Асосий эътибор ишлаб чиқаришни бошқаришни мутлақо янгича ташкил этишга қаратилди, унинг самарадорлигини ошириш соҳасида, шунингдек моддий бойлик соҳиблари билан уларни яратувчилар ўртасида юзага келган зиддиятларни бартараф этишда бошқаришнинг янгича тизимига ўтишга зарурият туғилади. Оқибат-натижада XX аср бошларида унинг янги илми-менежментлик пайдо бўлди ва шаклланди.

Менежмент асосларини пухта эгаллаган профессионал ёлланма бошқарувчилар турли-туман назарияларни амалда синаб кўрдилар, инсоний муносабатлар назарияси улар орасида ижобий самара берганлиги маълум¹. Бу назария асосчилари ишлаб чиқаришда банд бўлган конкрет одамлар, уларнинг касб малакалари, тажрибалари, эҳтиёжлари, шахсий сифатларига, ишлаб чиқариш тизимида ҳар бир инсоннинг тутган ўрни ва мавқеини кўтаришга алоҳида эътибор бердилар.

Хулоса шуки, инсоний муносабатлар назарияси ишлаб чиқаришни юксалтиришда, рентабеллик ва фойдани кўтариш бўйича юксак технология, хом ашё ва молиявий ресурслар зарурлигини кун тартибига қўйди. Иккинчи томондан, барча ресурслар муҳайё бўлишига қарамасдан, ишлаб чиқаришда банд конкрет индивидларнинг фаоллиги етишмаса, уларнинг билим, тажриба ва маҳоратлари ишга солинмаса, самарадорлик ҳам, рентабеллик ҳам, фойда ҳам насия бўлиб қолади. Инсоний муносабатлар назариясидан ўрин олган менежментлик бу масалани ижобий ҳал этишга йўналтирилди. Натижада меҳнат маданиятининг шаклланиши ва ривожланиши йўлида муҳим рол ўйнади.

ЁШЛАРДА МЕҲНАТ МАДАНИЯТИНИ ШАКЛЛАНТИРИШНИНГ МЕХАНИЗМЛАРИ

Н.Холмирозев, С.Абдурахмонов

Фарғона политехника институти

XIV-XVI асрларда Амир Темур, Улуғбек, А.Навоий, Бобур каби буюк шахслар томонидан кучли давлатни барпо этиш, фазилатига мувофиқ раҳбар шахсларни танлаш, тайинлаш, бошқаришда музокаралар олиб бориш, адолатли бошқаришнинг сир-синоатлари, одиллик, тадбиркорлик, моҳирлик, истеъдод, маърифат тамойиллари ишлаб чиқилади ва улардан жамият иқтисодий маданиятини белгилашда кенг қўлланилади. «Темур тузуклари» (Амир Темур), «Вақфия», «Ихлосия», «Садди Искандарий», «Маҳбубул қулуб» (А.Навоий), «Бобурнома» сингари асарларда инсоннинг меҳнат маданиятига оид ғоялар янада ривожлантирилади.

Бу мерос меҳнат маданиятни шакллантириш ва ривожлантиришда, республикамызда бозор муносабатларига ўтишда муҳим маънавий омил ролини ўтамоқда.

Ёшларда меҳнат маданиятини шакллантиришнинг асосий омиллари нималардан иборат? Узоқ вақтлардан буён давом этиб келган анъанага кўра, бунинг асосий омилли моддий манфаатдорлик ҳисобланади. Аммо кейинги ўн йилликларда шу нарса маълум

¹Каримов И.А. Ватан равнақи учун ҳар биримиз масъулмиз. 9-т. 406 б.

¹Фалсафа. Қомусий луғат. -Т.: Шарк, 2004.166 б.

бўлдики, ҳамма нарса фақат катта пулга боғлиқ эмас экан. Ёшлар фаоллигини оширишда моддий манфаатдорликдан бошқа, яна бир қатор омиллар бор. Умуман ёшлар фаолиятини фаоллаштирадиган асосий омил меҳнат маданияти билан боғлиқ бўлиб, бу омил ҳар қасрда ҳар хил намоён бўлади.

Таниқли иқтисодчи-олимлардан Абрахаам Маслоу ва Фредерик Герцбурглар ёш ишчиларнинг ўзига хос эҳтиёжларини қондириш орқали ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш мумкинлигини исботлаб бердилар. Жумладан, ёш ишчи-ходимларнинг ижтимоий эҳтиёжларини қондириш учун қуйидаги чора-тадбирларни таклиф қилишди: ишчи-ходимларга бир-бири билан ўзаро муносабат қилиб турадиган иш топшириш; иш жараёнида улар ўртасида ўзаро ҳамкорлик туйғусини шакллантириш; ишчи-ходимлар билан тез-тез йиғилишлар ўтказиб туриш; ишчилар ўртасида ташкил топган норасмий гуруҳлар ташкилот ишига зарар етказмаса, уларга тазйиқ ўтказмаслик; ишчи, ходимлар ўртасида ишдан ташқари пайтларда ҳам ўзаро мулоқотни ташкил этиш

Кўриниб турибдики, ёш ишчи-ходимларни фаоллаштириш учун кўрилган бу чора-тадбирлар иқтисодий рағбатлантириш омиллари эмас, балки инсоний муносабатлар билан боғлиқ маънавий омиллардир. Меҳнат маданиятини ривожлантириш билан боғлиқ яна бир қатор омиллар таклиф этилади. Жумладан, кадр-қимматни баланд тутишга бўлган эҳтиёжлар: ёш ишчи-ходимларга анча салмоқдор ва мазмундор ишларни таклиф этиш; бажарган ишларнинг натижалари билан таништириб туриш; бажарган ишлари учун рағбатлантириб туриш; режалаштириш ва қарорлар қабул қилиш жараёнига уларни жалб этиш; ҳақ-хукуқларини бирон бир йўл билан чекламаслик; юқорироқ лавозимларга кўтара бориш; малакасини ошириш учун имкониятлар яратиш ва ҳ.

Биз юқоридаги саҳифаларда айтганимиздек, меҳнат маданияти бу нафақат маданиятлилиқ, балки, айни пайтда, иқтисодий фаровонлик белгиси ҳамдир.

Меҳнат маданиятининг ривожланганлик даражасини аниқлашда оиланинг ҳаёт циклини ҳам эътиборга олиш керак. Социологлар фикрича, оиланинг ҳаёт цикли тўққиз кўрсаткичли характерлайди, булар: бўйдоқлик даври (ота-онадан ёлғиз яшовчи бўйдоҳ ёшлар); ота-оналаридан алоҳида яшайдиган, ҳали фарзандлари йўқ ёш эр-хотинлар; ёш болали оилалар; бир нечта болали оилалар; болалар катта бўлиб қолишган, ота-оналари билан бирга турадиган оилалар; ишлайдиган ёлғиз кекса эр-хотин; нафақада бўлиб бири ишлайдиган ёлғиз кекса эр-хотин); ишлайдиган ёлғиз эр ёки хотин; ишламайдиган ёлғиз эр ёки хотин.

Маркетинг тадқиқотчилари оилавий ҳаёт циклини тадқиқ этиш орқали ҳар бир циклга хос эҳтиёжлар, талаблар, дид меъёрларини ўрганиб, маҳсулот ишлаб чиқариш режасини тузади. Шу йўл билан худди шу тоифадаги шахсларнинг истеъмолчилиқ соҳасидаги фаоллиги оширилади.

Инсон омили ва шахс меҳнат маданияти таркиб топиши ҳақида гап кетганда, психологик хусусият (холерик, сангвиник, меланхолик, флегматик)ларни типларга бўлиниши масаласини эътибордан соқит қилиб бўлмайди. Ҳар бир одамнинг нафақат умум, балки меҳнат маданиятига психологик омиллар ўз таъсирини ўтказиб туради. Шунинг учун меҳнат психологияси деган тушунча ишлатиладики, унинг ботиний қисми сифатида ўзига ишонч, мустақиллик, беқарорлик, иззатталаблиқ, мансабпарастлик, хушмуомалалиқ, янгиликка интилувчанлик, эътиёткорлик, тажоввузкорлик, сабр-қаноатлилиқ, муваффақиятга интилишлиқ, тартиб-қонидани хуш кўришлиқ, мослашувчанлик, қайсарлик каби жиҳатларни санаб ўтиш мумкин.

Хуллас, меҳнат маданияти эътиқод даражасидаги ижтимоий тафаккур асосида жамиятда ва шахслараро муайян ижтимоий муносабатлар тизимида кириш, моддий неъматлар ишлаб чиқариш, уларни тақсимлаш, истеъмол қилиш жараёнида юксак маънавий тамойилларга суяниб фаолият кўрсатишдан иборатдир. Меҳнат маданияти моддий неъматларни яратиш ва истеъмол қилиш соҳасида юксак ахлоқий-интеллектуал меъёрларни қарор топтиради.

ТЕХНИКА ГНОСЕОЛОГИК ФЕНОМЕН СИФАТИДА

А. Умурзаков

Фаргона политехника институти

Ижтимоий ҳаёт суратларининг бекиёс даражада тезлашуви жамиятимизнинг барча соҳаларида бу жараёнга мослашишни ва жадал илдамлашни тақозо қилмоқда. Табиийки, ушбу талаблар техника соҳасига ҳам тегишли албатта. Техника тушунчасини фалсафий таҳлил қилиш, унинг тарихий тараққиёт давомидаги шаклланиш ва ривожланиш жараёнини тарихий нуқтаи назардан ўрганиш техника ва инсон ўртасидаги муаамоларни етишда амалий аҳамият касб этади.

Техника атамаси тарихи билан атрофлича танишиш кўпгина қизиқарли маълумотлар томон етаклайди. Хусусан, антик даврда «техне» тушунчаси - бу бизнинг тасаввуримиздаги техника эмас, балки қўлда ясалган барча нарсалар (ҳарбий техника, ўйинчоқлар, моделлар, ҳунармандчилик буюмлари, рассомларнинг асарлари ва ҳ.к.)ни англатган. Эски диний-мифологик анъанага мувофиқ эса нарсалар яшаш одамлар ва худоларнинг биргаликдаги амали сифатида тушунилан, бунда нарсалар ўз моҳиятини айнан илоҳий куч-ғайрат ва ақлдан олган дея талқин қилинган. Янги илмий-фалсафий анъанада нарсалар яшаш нима эканлигини англаб етишни талаб қилган, чунки бу жараёнда худолар иштирок этмаган. Ҳунармандлар ва рассомлар ишини файласуфлар ҳар куни кузатиш имкониятига эга бўлганлар, лекин оддий инсон учун ойдек равшан бўлиб туюлган иш фалсафий тушуниш нуқтаи назаридан анча мушкул муаммо саналган. Бунинг асосий сабаби шундаки, антик фалсафа энг аввало фанни (аристотелча *episteme* – ишончли билимни) ўз таҳлили предметиға айлантирган. Антик «асослар» ва «сабаблар» воқелик моделлари эмас, балки ишончли (илмий) билимни яратиш меъёрлари ва усуллари ҳисобланган. Тегишли равишда, бутун дунёни (шу жумладан нарсаларни яратиш жараёнини ҳам) билим, билиш ва фан нуқтаи назаридан тушунтириш талаб этилган.

Платонда қизиқарли бир мулоҳазага дуч келиш мумкин. У уч курси мавжуд деб ҳисоблайди: биринчи – курсининг худо яратган ғояси («илк образи»); иккинчи – ушбу ғоянинг нусхаси (ҳунарманд ясаган курси); учинчи – нусханинг нусхаси, яъни курсининг мусаввир чизган расми. Бизнинг маданиятимиз учун асосий борлиқ ҳунарманд ясаган курси бўлса, Платон учун бундай борлиқ курси ғоясидир. Қолган антик файласуфлар учун ҳам амалда мавжуд нарсалар ўз-ўзича эмас, балки «асослар» ва «сабаблар»нинг гавдалантирилган ифодалари сифатида амал қилади. Шу туфайли ҳам ҳунарманд (мусаввир) нарсаларни яратмаган (бу худонинг иши саналган), балки материалда ва ўз санъатида табиатан мавжуд бўлган нарсанигина аниқлаган. Бунда табиатнинг ўзи янги даврдан ўзгача тасаввур қилинган.

«Табиат маълум асос ва ўзи тасодиф туфайли эмас, балки ўз-ўзидан, бирламчи тарзда хос бўлган нарсалар ва ҳодисалар учун ҳаракат ва осойишталик сабабидир», дейди Аристотель. Табиат деганда инсон таъсири туфайли эмас, балки ўз-ўзидан юз берувчи ўзгаришлар (янги давр мутафаккирларининг таъбири билан айтганда, «табиий ўзгаришлар») ва ҳаракатларни тушунтириш имкониятини берувчи борлиқ тушунилади. Ўз-ўзидан юз берувчи ўзгаришлар манбаи фақат худо бўлиши мумкин бўлгани боис, табиат бир вақтнинг ўзида ҳам жонли, органик, ҳам илоҳий яхлитлик сифатида идрок этилади. Масалан, Аристотелнинг тасаввурида Осмон - ҳам осмон, ҳам барча ўзгаришлар ва ҳаракатлар манбаи, ҳам биринчи ҳаракатлантирувчи куч, барча ўзгаришлар сабаби, шунингдек ўз-ўзини кузатувчи (мулоҳаза юритувчи) илоҳий мавжудот сифатида намоён бўлади. Ўзи яратган метод – мулоҳаза асосларини (борлиқ турларини) аниқлаш ва ушбу асослар иерархиясини белгилашга таяниб, Аристотель инсон кузатувчи барча ҳаракатлар ва ўзгаришларнинг энг биринчи асоси ва манбаини излайди. Айни шундай асосни у «табиат» деб атайди. Ўз-ўзидан ҳаракатни Аристотель мавжуд эмас деб ҳисоблагани, лекин доим ҳаракатланувчи ва ҳаракатлантирилувчи нарсаларни фарқлагани боис, у ҳаракатсиз

«биринчи ҳаракатлантирувчи куч» мавжуд деган хулосага келади: «биринчи куч сифатида ҳаракатлантирувчи қандайдир абадий куч мавжуд бўлиши... ва ҳаракатсиз биринчи ҳаракатлантирувчи куч мавжуд бўлиши лозим». Фикрини давом эттирар экан, Аристотель табиатда ҳаракат ҳамиша мавжуд бўлганига ҳавола қилиб, қуйидаги қонидани исботлайди: «биринчи ҳаракатлантирувчи куч абадий ҳаракат ва чексиз вақтни бошқаради. Бинобарин, у бўлинмас ва таркибий қисмларга ҳам, бирон-бир катталиққа ҳам эга эмас». Хўш, амалда нима барча ҳаракатлар ва ўзгаришлар манбаи бўлиши, ҳаракатсиз бўлиши, таркибий қисмларга ҳам, катталиққа ҳам эга бўлмаслиги, абадий ҳаракат ва чексиз вақтни бошқариши мумкин? Бу саволга Аристотель қутилмаган ва ажабтовур жавобни беради: биринчи ҳаракатлантирувчи куч – бу илоҳий ақл, борлиғи «тафаккур ҳақида фикрлаш», яъни рефлексия бўлган фаол тирик мавжудотдир. Шундай қилиб, Аристотелга кўра табиат – бу ҳаракатнинг биринчи асоси ва илоҳий ақлдир. Барча нарсаларларнинг илк образлари (ғоялари, моҳиятлари)ни табиатга айнан худо жойлаштирган. Инсон илм билан шуғулланиш жараёнида нарсаларнинг «асослари» ва «сабаблари»ни, яъни уларнинг илк образларини аниқлаган ва шундан кейингина тегишли нарсаларни яратиш имкониятига эга бўлган. Платон фикрига кўра, инсон муайян нарсани унинг ғоясига тақлидан яратади, бу ғояни эса Бунёдкорнинг ўзи яратган. Аслида умрбоқийликка эришишгина қадрлидир, бу эса фалсафа ва фан билан яшашни назарда тутати. Тўғри вазифани ечиш олижаноб иш ҳисобланади, чунки у инсонни ҳақиқий борлиққа яқинлаштиради, тескари вазифани ечиш эса тубан ишдир, зеро у инсонни мазкур борлиқдан узоқлаштиради. Антик давр мутафаккирларининг тасаввурларида икки ёқламалиқ, зиддиятлилиққа дуч келиш мумкин. Бир томондан, улар илмий билимлар (айниқса арифметика ва геометрия)нинг амалиёт ва техника (санъат) учун аҳамиятини инкор этмаганлар. «Лагерлар қуриш, жойларни эгаллаш, қўшинларни жойлаштириш ва бошқа турли хил ҳарбий тадбирларни амалга ошириш чоғида, жанг вақтида ҳам, юришларда ҳам геометрия билимдони ва ундан беҳабар одам ўртасидаги фарқ, албатта, сезилади», деб ёзади Платон. Бошқа томондан эса, бу аҳамият илоҳий ақлни соф кузатиш сифатидаги илмий билимнинг аҳамияти билан тенглаша олмайди. Ўз фикрини давом эттирар экан, Платон унга аниқлик киритади: «Аммо бунинг учун геометрия ва санокнинг кичик бир қисми кифоя қилган бўлур эди. Бироқ унинг кенг қўлланиладиган асосий қисмига эътиборни қаратиш лозим: у бизнинг мақсадимизга қаратилганми, илоҳий ақлни кузатишда бизга ёрдам берадими».

Аристотель эса қуйидагича мулоҳаза юритади. «Метафизика» асарида у «тажрибали», лекин фандан беҳабар бўлган одамларни ҳам тажрибали, ҳам фан билан таниш одамлар билан солиштирар экан, шундай деб ёзади: «Фаолиятга нисбатан тажриба санъатдан сира фарқ қилмаса керак, аксинча, биз тажрибага мувофиқ иш кўрувчи одамлар ҳатто умумий тасаввурга эга, лекин тажрибасиз кишиларга қараганда кўпроқ муваффақиятга эришишларининг гувоҳи бўламиз... Шу туфайли ҳам умумий тасаввурга эга бўлгани ҳолда, тажрибасиз бўлган одам... кўпроқ хатога йўл қўяди... Аммо шунга қарамай биз билим ва тасаввурни тажрибадан кўра кўпроқ санъатга тегишли деб ҳисоблаймиз ва санъат кишиларини оқиллик жиҳатидан тажриба кишиларидан устун қўямиз, зеро ҳар кимда оқиллик билим даражасига қараб камроқ ёки кўпроқ бўлади: гап шундаки, кимдир сабабни билади, кимдир эса билмайди». Бу ерда илгари сурилган нуқтаи назар икки ёқлама хусусиятга эга: бир томондан, фан билан қуролланган (сабабларни билладиган) «санъат кишилари», яъни техниклар соф тажриба кишиларига қараганда самаралироқ иш кўришлари лозим, бошқа томондан эса – улар тажриба кишиларига қараганда кўпроқ янглишадилар. Ушбу икки соҳа кишиларини таққослаш моҳиятида техникани янада чуқурроқ фалсафий таҳлил қилиш масаласи назарда тутилган.

Хулоса қилиб шуни таъкидлаш лозимки, икки буюк мутафаккир қарашларидаги ўзига ҳосликлар ва ўхшашликлар орқали биз техниканинг антик даврдаги англанлиши жараёни ҳақида аниқ тасаввурга эга бўламиз ва бугунги кунимиздаги техника тараққиётини фалсафий англашда ушбу билимларимиз таянч вазифасини ўтайди.

**ЎЗБЕКИСТОНДА ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНИШНИНГ ИҚТИСОДИЙ
ЎСИШГА ТАЪСИРИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ**

Ахунова М.Х.

Фаргона политехника институти

Мамлакатимиз миллий иқтисодиётининг рақобатбардошлигини таъминлашда фан ва техника ютуқларини, илмий янгиликлар, ўзгаришлар, юқори технология ва ноу-хауларни ишлаб чиқаришга татбиқ этиш муҳим аҳамият касб этади. Шунингдек, халқаро иқтисодий амалиёт кўрсатадики, юқори технологияларга асосланган ишлаб чиқаришни ташкил этиш иқтисодий ўсишнинг асоси ва манбаи ҳисобланади. Шундай экан, миллий хўжаликларда инновацион фаолликни таъминлаш, иқтисодий ўсишнинг инновацион моделига ўтиш масаласи долзарб муаммога айланмоқда.

Бугунги кунда республикамизнинг 10 ҳудудиди 14 та эркин иқтисодий зона фаолият юритмоқда. Улар маҳаллий минерал-хом ашё ресурсларини чуқур қайта ишлаш асосида юқори қўшимча қийматга эга рақобатдош маҳсулотлар ишлаб чиқаришни таъминлайдиган замонавий корхоналар ташкил этиш, шу аснода янги иш ўринлари яратилишига муносиб ҳисса қўшмоқда. ЭИЗлар ҳудудиди кластер ёндашувлардан самарали фойдаланган ҳолда, иштирокчилар ўртасида мустақкам кооперация алоқалари йўлга қўйилиб, маҳаллий хом ашё ва материаллар асосида рақобатдош тайёр маҳсулотлар, бутловчи буюмлар ишлаб чиқаришни маҳаллийлаштириш бўйича юқори технологияли илғор корхоналар ташкил этилмоқда. Бу жараёнда ишлаб чиқариш, муҳандислик-коммуникация, йўл-транспорт ҳамда сифатли логистика хизматлари кўрсатиш бўйича замонавий инфратузилмани шакллантириш, малакали мутахассислар тайёрлаш каби чора-тадбирлар қўлланилиши кўзда тутилмоқда.

Лекин Ўзбекистоннинг илмий-интеллектуал, табиий ва меҳнат ресурслари бўйича улкан салоҳиятга эгалигини эътироф этган ҳолда, рақамларга мурожаат қилайлик, 2018 йилда Давлат бюджетидан илм-фанни ривожлантиришга молиялаштирилган 213,3 млрд. сўм маблағнинг 123,2 млрд. сўми ёки 60%и тегишли давлат дастурлари доирасида амалга оширилаётган илмий-техника лойиҳаларини молиялаштиришга, шу жумладан, 104,1 млрд. сўми фундаментал ва амалий илмий-техника ҳамда 191,1 млрд. сўми инновацион лойиҳаларни молиялаштириш харажатларига йўналтирилган.

Миллий иқтисодиётда эришилган ютуқлар билан бир қаторда айрим муаммолар, жумладан, саноатда асосий фондларни янгилаш даражасининг халқаро мезонлардан пастлиги, яппи ички маҳсулот экспорт таркибида хом ашё ва ярим фабрикат маҳсулотлар улушининг салмоқли эканлиги, халқаро бозорда юқори технологияларни мужассамлаштирган тайёр маҳсулотлар улушининг камлиги инновация ютуқларини ишлаб чиқаришга татбиқ этиш соҳасида ҳал этилиши лозим бўлган талайгина муаммолар борлигини англатади. Шунингдек, инновацион фаолият субъектлари, яъни илмий-тадқиқот институтлари, тажриба-конструкторлик бюрolari, илмий-ишлаб чиқариш марказларининг фаолияти натижаларни ҳам талаблар даражасида деб бўлмайди. Айтиш жоизки, илм-фан ривожини билан ишлаб чиқариш ўртасида бевосита алоқаларнинг заифлиги ушбу муаммонинг долзарблигини кучайтиради. Миллий иқтисодиётнинг реал сектори билан инновацион фаолият субъектлари ўртасида маълум узилишлар мавжуд. Ушбу ҳолат мамлакат иқтисодиётини модернизациялаш, унинг таркибини диверсификациялаш, ишлаб чиқаришни техник-технологик янгилаш жараёнларининг халқаро андозаларга яқинлашувининг чўзилиб кетишига олиб келмоқда.

Иқтисодий ўсишга тарихий жиҳатдан ёндашилганда, у бир хил суръатларда ва бир текис бормайди. Агар катта тарихий босқичлар олиб қараладиган бўлса, жаҳон ва миллий иқтисодиётда, барқарор иқтисодий ўсиш, ишлаб чиқаришнинг ҳар томонлама тараққиёт манзараси ҳосил бўлади.

Иқтисодиёт фанидан маълумки, ҳар қандай маҳсулот ёки хизмат ўзининг циклик ҳаётийлик даврига эга. Ушбу ҳодисани иқтисодиётга татбиқ этадиган бўлсак, ҳар қандай иқтисодий тизим ҳам ўзининг яшаш даврига эга деган хулоса қилишимизга асос бўлади. Жаҳон иқтисодиётининг ривожланиш тарихи, вақти-вақти билан инқирозлар бўлиб туриши ҳам фикримизни тасдиқлайди. Айрим турдаги маҳсулот ёки хизматларга бўлган талаб умуман йўқолади, бу эса, ўз навбатида, жиддий таркибий ўзгартиришларни, хусусан, юқори таваккалчиликка асосланган новаторликка етаклайди. Худди шундай шароитлардагина юқори иқтисодий ўсиш суръатини таъминловчи инновацион маҳсулотлар ва хизматлар яратилади.

Иқтисодиётни инновацион ривожлантириш стратегиясининг мақсади мамлакатдаги муайян даврдаги ижтимоий-иқтисодий ҳолатдан келиб чиқади ва умумий тарзда куйидагиларни ўзида акс эттириши лозим бўлади:

- инвестицияларнинг асосий қисмини мамлакатнинг реал ишлаб чиқариш фондларини янгилашга ёъналтириш;

- ривожланаётган мамлакатлар учун илмий-техник салоҳиятдан тўғри фойдаланиш мақсадида давлат томонидан молиявий ресурсларни тежаш, инвестицияларни тегишли соҳаларга ёъналтириш катта аҳамиятга эга. Давлат томонидан инновацион сиёсат инвестиция сиёсати билан ҳамоҳанг амалга оширилиши, инновацион фаолиятни молиялаштиришда иқтисодиётнинг устувор соҳалари аниқланиши керак;

- мамлакатнинг фан-техника соҳасини ривожлантириш, унинг ютуқлари билан ишлаб чиқариш ўртасидаги алоқадорликни таъминлаш, илмий ютуқларни ҳаётга татбиқ қилиш механизмини ишлаб чиқиш, интеллектуал мулкдан фойдаланиш тизимини тубдан такомиллаштириш каби чора-тадбирларни ишлаб чиқиш;

- иқтисодий-инновацион муносабатларнинг асосий субъектлари (давлат, илмий-текшириш институтлари, таълим муассасалари, корхоналар ва ҳоказолар) ўртасида ижодий ҳамкорликни кучайтириш ва мувофиқлаштириш.

Хулоса қилиб айтганда, Ўзбекистонда инновацион фаолиятни шакллантиришда инновацияларни вужудга келтирувчи, уларга эҳтиёж туғдирувчи кучли иқтисодий механизм яратилиши керак. Мазкур механизмга давлат бюджети ва тижорат манбалари, илмий-инновацион фаолиятни рағбатлантиришнинг билвосита ва бевосита шакллари киритилиши зарур. Республикамизда фан ва техниканинг ривожланишини замон талабларига уйғунлаштириб, глобализация жараёнларига мослаштириш лозим. Илмий-инновацион ривожланиш субъектлари, институтларининг уйғунлаштирилган ва тизимли ишлайдиган мажмуаси яратилиши мақсадга мувофиқдир. Ушбу институтларни инновацияларни ишлаб чиқаришга жалб этиш, технологиялар трансфери вазифаларини амалга ошириш билан биргаликда, маълум стратегик мақсадларга йўналтирилган бўлиши фойдадан ҳоли бўлмайди. Шунингдек, инновацион фаолият билан шуғулланувчи муассасаларга тегишли шарт-шароит яратилиши, давлат томонидан уларга кредит беришда, солиққа тортишда имтиёзлар тизими ишлаб чиқилиши ва қўлланилиши, инновацион фаолиятнинг самарали инвестицияларни жалб этиш механизми яратилган бўлиши талаб этилади. Мазкур масалаларнинг ҳал этилиши ўйлаймизки, иқтисодий ўсишнинг ички имкониятларидан янада фаол фойдаланишга, инновацион ишлаб чиқаришни шакллантиришга ва ҳалқимизнинг фаровонлигини юксалтиришда ижобий таъсир қилади.

МОТИВАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Ф.С.Гафурова, Ахунова М.Х.

Фаргона политехника институти

«Создание инновационной экономики должно стать стратегическим направлением развития нашей страны». Ш.М. Мирзиёев.

Смысл современной экономической политики Узбекистана заключается в создании механизмов реализации конкретных мер по повышению конкурентоспособности национальной экономики и переходу к динамически устойчивому прогрессивному экономическому росту. Достижение этой цели возможно только в условиях инновационной экономики основанной на знаниях, инновациях, доброжелательном восприятии новых идей, технологий, в различных сферах человеческой деятельности.

В инновационной экономике под влиянием научных и технологических знаний традиционные сферы материального производства трансформируются и радикально меняют свою технологическую основу. Это объясняется тем, что производство, не опирающееся на новые знания и инновации, в инновационной экономике, оказывается нежизнеспособным. Информационные технологии, компьютеризированные системы и высокие производственные технологии являются базовыми системами инновационной экономики. Они в своем развитии радикально трансформируют производственные системы и технологии, все средства получения, обработки, передачи и производства информации, радикально технологизируют интеллектуальную деятельность (например, автоматизация проектирования и технологической подготовки производства, автоматизированный контроль за ходом производства, автоматизация ведения финансово-бухгалтерской отчетности и организационно распорядительной деятельности, многоязычный автоматизированный перевод, диагностика и распознавание образов).

Эффект инновационной деятельности для предприятий выражается в том, что благодаря успешной реализации инновационных разработок предприятие приобретает или поддерживает собственные конкурентные преимущества.

Рост конкурентоспособности предприятия на основе его инновационной активности происходит двумя основными путями.

Во-первых, инновационная деятельность обеспечивает рост операционной эффективности, иными словами, эффективность использования факторов производства предприятия за счет более высокой производительности новых технологий и больших объемов продаж новой продукции.

Во-вторых, инновационная деятельность позволяет предприятию получать рыночное преимущество, временно монополизировать определенный сегмент рынка, на удовлетворение потребностей которого нацелено использование новой продукции, и, таким образом, получать прибыль выше среднеотраслевой.

Однако, не смотря на очевидные положительные эффекты от инновационной деятельности, уровень инновационного развития отечественных предприятий остается весьма низким. Во первых, это объясняется тем, что инновационная деятельность является сложным нацеленным в будущее и затратным видом деятельности с недостаточно предсказуемым результатом для любого промышленного предприятия. Во вторых, препятствием для активизации инновационной деятельности являются дополнительные предпринимательские риски, связанные в первую очередь с тем, что инновация по каким-то причинам не принесла ожидаемого коммерческого результата. Поэтому большинство отечественных предприятий предпочитают жить сегодняшним днем, обеспечивая свои предпринимательские потребности в основном за счет текущей операционной деятельности.

Для того чтобы переломить эту позицию нужен мощный мотив, который наглядно покажет руководителям предприятия, что игнорирование инновационной деятельности не только негативно повлияет на конкурентоспособность предприятия, но и приведет к тому, что оно перестанет существовать как самостоятельная бизнес-единица.

В общей теории управления принято различать два вида мотивации – внутреннюю и внешнюю.

Внутреннюю мотивацию мы рассматриваем как стимулирование работников предприятия в области активизации всякого рода творческой деятельности, которая и может стать, впоследствии, основой каких-либо инновационных проектов.

Формы внутренней мотивации могут быть самыми разнообразными: например, создания формальных и неформальных организационных единиц, функцией которых является инновационная деятельность, внедрение специальных систем поощрения работников предприятия за участие в инновационной деятельности, использованы долгосрочные и единовременные формы материального поощрения за общие конечные результаты реализации инновационных проектов и за выдвижение отдельных рационализаторских предложений по совершенствованию технико-экономических и других качественных характеристик нового изделия или изобретения.

Принципиальным моментом определяющим эффективность различных поощрительных систем, на наш взгляд, является наличие на предприятии четкой, отработанной процедуры выдвижения и оценки предложений и последующее вознаграждение их авторов. При этом надо учитывать, что конкретные формы и средства мотивации различаются в зависимости от характера и особенностей труда работников, а также от содержания и результатов этапа инновационного процесса в выполнении которого они участвуют

Внешнюю мотивацию в ракурсе нашей статьи, мы рассматриваем как совокупность факторов, действующих за пределами предприятия, но целенаправленно воздействующих на него так, чтобы оно развивалось в нужном направлении.

Важнейшими инструментами внешней мотивации инновационной деятельности принято считать:

рыночные, связанные с влиянием рыночной среды.

финансовые, основанные на использовании субсидий, грантов, и других преференций

налоговые, предусматривающие оказание фискальных льгот для инновационной деятельности

инфраструктурные, оказывающие функциональную и информационную поддержку инновационного развития

институциональные, связанные с законодательно-нормативной и организационной поддержкой инновационной деятельности.

На данном этапе развития национальной экономики весьма существенным мотивом, а в некоторых случаях и единственным действенным стимулом для разворачивания и активизации инновационной деятельности промышленного предприятия является получение достаточных, дополнительных финансовых средств из любых источников.

Вместе с тем, полагаем, что не менее значимым мотивационным стимулом развития инноватики могут служить намечающиеся или явно существующие тенденции к потере предприятием конкурентных преимуществ и снижение определяющих экономических показателей хозяйственного портфеля.

Критериальной основой, позволяющей руководителям предприятий самостоятельно прийти к пониманию необходимости развития инновационного потенциала и его эффективного использования могут стать результаты трендового анализа стратегических и экономических показателей деятельности предприятия, таких как доля рынка, уровень конкурентоспособности товаров и самого предприятия, объем продаж, уровень прибыльности за статистически значимый отрезок времени.

Полагаем, что регулярное применение метода трендового анализа покажет не только распределение различных видов бизнесов с точки зрения их стратегической значимости, но и определит, что будет с предприятием в будущем, если не развивать инновационную деятельность в конкретном направлении.

БАРКАМОЛ АВЛОДНИ ВАТАНПАРВАРЛИК РУҲИДА ТАРБИЯЛАШ МАСАЛАЛАРИ

М.И.Мамаюнусова, Жалолиддинова Н.

Фаргона политехника институти

Президентимизнинг “Фарзандларимиз биздан кўра кучли, билимли, доно ва албатта бахтли бўлишлари шарт” деб айтган гапларининг ўзи ҳам бу жараён давлат аҳамияти даражасига кўтарилган масалалардан бири эканлигини белгилайди. Барчамиз тарихий манбалардан биламизки, баркамол авлодни тарбиялаш ўзбек халқининг азалий миллий хусусиятларидан биридир. Яъни муқаддас она заминда яшаётган ҳар бир инсон ўз фарзандини бахту-саодати, фазли-камолини кўриш учун бутун ҳаёти давомида курашади, меҳнат қилади, ўзини аямайди. Бола туғилган кундан бошлаб оила муҳитида яшайди. Оилага хос анъаналар, қадриятлар, урф-одатлар бола заваласини шакллантиради.

Бугунги кунда юртимизда ўз мустақил фикрга, қарашларга эга бўлган ёш авлод етишиб чиқмоқда ва уларни тўғри йўлга бошқара билиш ота-она, маҳалла, таълим масканларининг масъулиятли бурчидир.

Эртанги Ўзбекистонинг равнақи йўлида хизмат қилиш учун мустаҳкам, иродали мақсади йўлида эътиқодидан тоймайдиган Ватанининг қадрига ета билган, ўз тили, ўтмиши, миллий қадриятлари билан фахрлана олган шахсина мустақил Ўзбекистонимизни келажagini яратади.

Таълим-тарбия олиш жараёнида ёш авлод ижодий фикрлай олсагина улар келажакда ўз олдидаги топшириқларни ижодий ҳал этиб, ижодий маҳсулотларни ярата оладилар. Бу эса ёшларнинг Республикаимизнинг илғор жаҳон давлатлари қаторидан ўрин эгаллашига муносиб ҳисса қўшишига имкон яратади.

Юртимизни азалдан даҳолар юрти деб ҳақли равишда ҳамиша фахрланиб келамиз. Имом Бухорий, Ал-Фарғоний, Ибн Сино, Абу Райҳон Беруний, Амур Темур, Жалолиддин Мангуберди, Темур Малик, Мирзо Улуғбек, Алишер Навоий, Мирзо Бобур, Бурхониддин Марғилоний каби буюк алламаларимиз, саркарда ва ўз даврининг етук давлат арбоблари Ватанининг келажаги, фаровон ҳаёти йўлида ўз билим ва истеъдодларини аямаганлар. Биз ёшларнинг бугунги кунда чуқур билим эгаси бўлиб етишишимизда боболаримиз бизга қолдирган бебаҳо иеросларининг ўрни жуда каттадир. Шунинг учун буюклик, юксак истеъдод эгаси бўлиш ва ўз ватани, халқи учун фидойи инсон бўлмоқлик қонимизда бўлиб, ҳозирги кунда кўплаб иқтидор эгалари етишиб чиқмоқда.

Президентимиз ҳар гал ўз нутқларида маърифатпарвар бобомиз Абдулла Авлонийнинг: “Тарбия биз учун ё ҳаёт-ё мамот, ё нажот-ё ҳалокат, ё саодат-ё ҳалокат масаласидир” деган чуқур маъноли сўзларини таъкидлаб ўтадилар ва шундай ўта масъулиятли ва шарафли вазифаларни бажаришда бор куч-ғайратимизни сарфлашга даъват этганлар.

Ватан инсоннинг киндик қони тўкилган муқаддас замин уни камолот сари етакловчи, ҳаётига маъно мазмун бахш этувчи табарруқ маскандир. У аждодлардан авлодларга қоладиган энг буюк бебаҳо мерос, энг азиз хотира.

Биринчи президентимиз И.А.Каримов таъбири билан айтганда “Инсон ўзлигини англагани, насл-насабини билгани сари юрагида Ватанга муҳаббат туйғуси илдиз отиб, юксала боради. Бу илдиз қанча чуқур бўлса, туғилиб ўсган юртга муҳаббат ҳам шу қадар чексиз бўлади”.

Баркамол авлод онгида Ватанпарварлик туйғуларини шакллантиришда аввало ўз халқи тарихини яхши билиши ва ундан ғурурланиши; буюк аждодлар томонидан яратилган моддий ва маънавий меросни кўз қорачиғидек асраб авайлаш, келгуси авлодларга етказиши; аждодлар урф-одат, расм-русум ва удумларни меросини ўрганиб унинг қадриятга айланган қисмини давом эттириш; давлатимиз келажаги, истиқлолнинг барқарорлиги, келажакнинг буюклигини чин дилдан ҳис этиши, шундай келажакни барпо этишга астойдил кўмаклашиш, юзлаб фазилатлар кабиҳусусиятларини англатади.

Мамлакатимизда таълим-тарбия соҳасида амалга оширилаётган туб ислохотлар баркамол инсон шахсини шакллантиришга қаратилган бўлиб, халқимизнинг миллий мафаатларига, эзгу мақсадларига тўла мос келади.

Биринчи президентимиз И.А.Каримов Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси IX-сессиясида айтиб бугунги кун муаммоси таълим тарбия тизимини тубдан ўзгартириши, баркамол авлод тарбияси ва комил инсонни шакллантиришдек долзарб муаммони халқ депутатлари олдида илгари сурди. Президентимизнинг ушбу сиёсатида, бугунги кунда олдимизга қўйган буюк мақсадларимизга, эзгу ниятларимизга эришишимиз, жамиятимизнинг янгиланиши, ҳаётимизнинг тараққиёти ва истиқболи, амалга оширилаётган ислохотларимиз, режаларимизнинг самараси, тақдири-буларнинг барчаси, авваламбор замон талабларига жавоб берадиган юқори малакалари, онгли мутахассис кадрлар тайёрлаш муаммоси билан чамбарчас боғлиқлигини барчамиз англаб етмоқдамиз деб айтган фикрлари орқали Ватанимизнинг равнақи унинг келажаги учун юксак малакали кадрлар нақадар кераклигини яна бир бор англаб етганмиз. Истиқлолга эришиб, ўз мустақиллигимизни қўлга киритиб, ҳур фикрли биз ёшларнинг бугунги кунда шунчалик катта имкониятларга эришиб туришимизда президентимизнинг ўринлари ниҳоятда каттадир.

Президентимизнинг “Юксак маънавият – енгилмас куч” асарларида келтирган ушбу фикрларини ҳар бир ёш эртанги куни учун ўзидан кейинги келажак авлод учун қанчалик ўрнатқ бўлишидек фазилатларни олишга Ватани учун муносиб комил инсон бўлишига ундайди.

Ота-боболаримиз қадимдан бебаҳо бойлик бўлмиш илму-маърифат, таълим ва тарбияни инсон камолоти ва миллат равнақининг энг асосий шarti ва гарови деб билган. Жумладан, Президентимизнинг “Келажакимиз пойдевори билим даргоҳларида яратилади, бошқача қилиб айтганда, халқимизнинг эртанги куни қандай бўлиши фарзандларимизнинг бугун қандай таълим ва тарбия олишига боғлиқ” деган фикрлари бугунги кунда таълим тарбиясини ривожлантиришда, келажакимиз бўлмиш ёш авлод тарбиясини тўғри йўналтиришда, ёшлар онгида бузғунчилик, экстримистик ғояларни сиқиб чиқаришда уларни ҳар ҳил адовларга ишониб ўз миллатини, ўз юртини, ўз виждонини, эркини, ғурурини сотишдек жирканч аянчли ҳолатлардан сақлаб қолишга, аксинча ёш авлодни миллий истиқлол, озодлик, мустақиллик, инсонпарварлик, адолат, тинчликсеварлик, ватанпарварлик ғоялари остида тарбия топишида асосий мезон бўлиб хизмат қилади.

Ўзбекистоннинг биринчи президенти И.А.Каримов қуйидаги фикрни “Юксак маънавият – енгилмас куч” асарларида алоҳида урғу билан таъкидлаб, “Бизнинг энг улуг мақсадимиз энг улуг ғоямиз шуки, Ўзбекистоннинг битта йўли бор: Мустақилликни мустаҳкамлаб, мамлакатимизни ҳар томонлама юксалтириб, ёруғ ва эркин ҳаёт сари олға юриш” деб айтган сўзлар яна бир бор халқимизнинг миллатимизнинг олдида турган вазифаларни аъло даражада бажариб, Ватанимизнинг миллий маънавий ва маданий бойликларини асраб авайлаш, ўз ҳақ-ҳуқуқини танийдиган, ўз кучи ва имкониятларига таянадиган, ён атрофида бўлаётган воқеа-ҳодисаларга мустақил ёндоша оладиган айти замонда шахсий манфаатларини мамлакат ва халқ манфаатлари билан уйғун ҳолда кўрадиган, ҳар жиҳатдан баркамол, ватанпарвар, ўз ишига фидоий инсонларни тарбиялаш вазифаси истиқлол йилларида биз учун ҳал қилувчи масалага айланди.

ХАЛҚ МАНФААТЛАРИ ТАРАҚҚИЁТ ОМИЛИДИР

Тешабаева Лола Арифовна

Фаргона политехника институти

Маълумки, ҳар бир даврнинг ўзига хос хусусиятлари ва улардан келиб чиқадиган талаблари бўлади. Мамлакатимизнинг биринчи Президенти И. Каримов мустақилликнинг тамал тошини қўйиш билан бирга Ўзбекистоннинг жаҳон ҳамжамиятида муносиб ўрнини эгаллаши, жамиятимиз тараққиётини таъминлаш мақсадида ижтимоий ҳаётнинг барча соҳаларида туб ислохотларни амалга ошириш, юртдошларимизнинг ҳуқуқ ва эркинликларини ҳимоя қилиш каби барча соҳаларда жуда катта бунёдкорлик ишларини бошлаб берди. Натижада ўтган чорак аср мобайнида Республикамизда жаҳоншумул натижаларга эришилди.

Бугунги воқеилик эса бу борада қилинган ишларни изчил давом эттириш, мамлакатимизда авж олдирилган ижтимоий-иқтисодий ислохотларни янада кенгайтириш, амалга ошириладиган бунёдкорлик ва яратувчилик ишларини янги поғонага кўтариш, кишиларнинг манфаатларини тўлиқроқ таъминлаш, ушбу мақсадларни амалга ошириш учун халқ билан доимий мулоқотда бўлиш каби талабларни кун тартибига қўймоқда. Худди шу боис Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев ўзининг сайловолди дастурида халққа хизмат қиладиган тизим жорий этилиши, барча лавозимлардаги раҳбар ходимлар одамларнинг дардини эшитиб, улар билан ҳамнафас бўлган ҳолда жойларда ечилмай келаётган муаммоларни ўз вақтида ҳал этилиши зарурлигини алоҳида таъкидлаган эди.

Сайловларда муваффақият қозониб, Ш.М.Мирзиёев Республикамиз Президенти лавозимини бажаришга киришиши биланок дастурдаги ушбу вазифалар ҳаётимизда ўз ифодасини топа бошлади. Мавжуд вазиятни бевосита ўрганиш мақсадида давлатимиз раҳбари республикамиз ҳудудларига уюштирадиган ташрифи чоғида хилма-хил ижтимоий-иқтисодий лойиҳаларни ишлаб чиқиш таклифларини киритиб, амалга ошириш юзасидан кўрсатма ва топшириқлар беришадигани, айниқса, оддий фуқароларнинг хонадонларига кириб, уларнинг турмуши, ташвишлари, ҳаёт тарзи, муаммолари ва келажак орзу-ниятлари билан яқиндан танишадигани, бемалол айтиш мумкинки, одамларнинг дунёқарашини, ҳаётга бўлган муносабатини тубдан ўзгартирмоқда.

Қувонарлиси шундаки, бу учрашувларда мамлакат аҳамиятига молик бўлган йирик лойиҳалардан тортиб, хонадон эгаларини парранда боқиб тирикчилик қилишга ўргатиш, аҳолига тиббий хизмат кўрсатишни янада яхшилаш чораларини кўришдан тортиб, шу юртда умргузаронлик қилиб маҳаллий аҳоли орасида ибратона ҳаёт кечирган инсонларнинг хотирасини абадийлаштириш масалаларигача Президентимиз эътиборидан четда қолмаяпти. Айниқса, кекса авлод вакиллари билан биргаликда ёшларимизни юксак маънавият эгалари этиб тарбиялаш, тинчлик-осойишталик барқарорлигини янада мустаҳкамлаш масалаларининг давлатимиз раҳбарининг доимий диққат марказида турганлиги ҳар бир юртдошимиз қалбида чуқур миннатдорлик туйғуларини уйғотмоқда. Биргина Республикамизнинг барча ҳудудларида маҳаллий ҳокимликлардан тортиб ҳар бир корхона, муассаса ёки ташкилотгача халқнинг дардига қулоқ солиш, фуқароларнинг мурожаатларини жойларнинг ўзида ўрганиш ва кўриб чиқиб ҳал этиш, бунда ёш болали оналар, ногиронлар, қариялар сингари аҳоли вакиллари алоҳида эътибор қаратиш мақсадида Халқ қабулхоналарини ташкил этиш зарурлиги тўғрисидаги Президент кўрсатмаси одамларимизда эртанги кунга бўлган ишонч туйғуларни янада мустаҳкамлади.

Тадбиркорликни ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш, тадбиркорлик субъектлари учун кичик ва ўрта бизнес билан шуғулланишлари учун барча шароитларни яратиб бериш борасида бериладиган янгидан янги топшириқлар ҳам, шубҳасиз, халқ манфаатларини таъминлаш борасида қўйиладиган муҳим қадамлардир. Ваҳоланки, ушбу ниятларнинг заминидан янги-янги турдаги сифатли маҳсулотларни ишлаб чиқариш, турли замонавий корхоналарни қуриб фойдаланишга топшириш, импорт ўрнини боса оладиган

ракобатбардош товарлар билан ички бозорни тўлдириш орқали юртдошларимизнинг ушбу маҳсулотларга нисбатан бўлган эҳтиёжларини тўлиқ қондириш, қолаверса, “Ўзбекистонда ишлаб чиқарилган” белгиси билан дунёнинг турли бурчакларида миллий маҳсулотларимиз савдосини кенгайтириш орқали мамлакатимизнинг халқаро обрў ва нуфузини янада кўтариш каби муддаолар ҳам халқимиз манфаатлари билан муштарақдир.

Табиийки, бу вазифаларни адо этиш ҳар биримиздан юксак масъулият ҳиссини талаб қилишини ҳам унутмаслигимиз лозим. Зеро, улуғвор мақсадларни олдимизга қўйиб қўл қовуштириб турганимиз билан улар ўз-ўзидан рўёбга чиқиб, амалга ошиб қолмайди. Балки ҳар бир вазифанинг ижроси ҳар бир фуқародан ўз ишига ўта масъулият билан ёндашишни ҳам талаб қилади. Бинобарин, бундан кейин мамлакатимизнинг ҳар бир кишиси юртимиз ривожига ва равнақига йўлида ўзининг фидокорона меҳнатини аямаслиги, ҳар дам ва қадамда ижтимоий фаоллик кўрсатиши зарур бўлади.

Бунда Президентимиз Ш. Мирзиёев ҳам алоҳида таъкидлаганидек, раҳбар ходимларнинг масъулияти жуда юқоридир. Бугунги раҳбар кечаги кун даражасида ишлаши ва фаолият кўрсатиши мумкин эмас. Балки у раҳбар бўлганлиги боис, бошқалардан фарқли равишда, бироз бўлса-да кейинроқдаги кунларнинг ташвишларини ва уларнинг аниқ-равшан ечимини тасаввур эта олиши ўта муҳимдир. Бунинг учун эса у доимо халқ билан бирга бўлиши, одамлар билан мудом мулоқот қилиши, уларнинг кундалик ташвиши-ю дардларига ҳамдард ҳолда меҳнат қилишга ўрганганлиги пировард тараққиётга эришишнинг асосий тамойилларидан биридир.

УДК.678.027.774

РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КРУПНОГАБАРИТНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ ИЗ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ

А.Г.Абдурахманов¹, Д.М.Турсунов², Д.В.Тошев³, А.А.Абдурахимов⁴

Ферганский политехнический институт

В статье рассматривается экономический эффект замены металлических резервуаров из композиционных полимерных материалов для машин по химической обработке хлопчатника.

Ключевые слова: композиционные, ядохимикаты, резервуар, порошковые, газохимический, гербециды, хлопководство, эффект, полиэтилен.

Развитие независимого государства демократического общества должны происходить на базе научно технического прогресса. Это, в том числе, определяется масштабами качеством выпускаемых и применяемых композиционных материалов совершенством техники и технологии в промышленности

Применяемые в хлопководстве машины для химической обработки позволяют для этой цели вносить ядохимикаты, гербициды и т.п. при посеве хлопчатника, а также выполнять работы по дефолиации хлопчатника.

Однако использование таких агрессивных технологических среднеобходимых по технологии возделывания хлопчатника, выдвигает задачу борьбы с коррозией в сельскохозяйственных машинах и создание деталей! химически стойких материалов. Эта задача особенно актуальна для резервуаров машин по химической обработке растений и применяемые высоколегированные дорогостоящие стали на резервуар из композиционных полимерных материалов позволяет снизить вес и стоимость машин, повысить их долговечность и надежность, а технико-экономические показатели становятся выше.

Специфика условий эксплуатации, изготовления и монтаж резервуаров для ядохимикатов машин по химической обработке хлопчатника, необходимость совершенствования этой техники выдвинули важную комплексную научно-техническую задачу разработки наиболее эффективного материала, технологии изготовления,

оборудования для изготовления резервуаров из композиционных полимерных материалов которая является весьма актуальной проблемой для экономики Республики Узбекистан [1].

Современный уровень развития полимерных композиционных материалов позволяет создавать уникальные материалы работоспособные в экстремальных условиях при низких и повышенных температурах, давлениях агрессивных и абразивных средах. Однако существующие полимерные материалы композиции на их основе еще не находят широкого применения в рабочих органах агрегатах машин из-за отсутствия эффективной технологии изготовления изделий и деталей из антикоррозионно-износостойких конструкционных материалов на основе термопластичных полимеров и местного сырья.[2]

Расчет экономического эффекта выполнялся в соответствии с методикой определения экономической эффективности использования народном хозяйстве новой техники. Определение годового экономического эффекта основывалось сопоставлении приведенных затрат по базовой и новой техники. Приведенные затраты представляют собой сумму себестоимости нормативной прибыли:

$$З = C + EK * K$$

Где З- приведенные затраты на единицу продукции(работы) , сум.

С- себестоимость единицы продукции(работы) , сум.

К- удельные капитальные вложения в производственные фонды, сум.

ЕК- нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений

Для обеспечения адекватного подхода к оценке экономической эффективности новой техники в расчетах использовался единой нормативный коэффициент экономической эффективности капитальных вложений $E_n = 0,15$

Затраты при производстве металлических и полиэтиленовых резервуаров определяли по формуле

$$\Delta = (31 - 32) * A_2$$

Где Δ - годовой экономический эффект, сум

31, 32- приведенные затраты на единицу продукции(работы) производимой с помощью базовой и новой техники, сум;

A_2 - годовой объем производства продукции с помощью новой техники в расчетном году, в натуральных единицах.

Для расчета принят следующий состав себестоимости(C_v и C_n)

- сырье и материалы с учетом транспортных расходов;

- зарплата основная и дополнительная;

- амортизационные отчисления на оборудование-затраты на оснастку;

-затраты на электроэнергию.

- затраты на ремонт, содержание и обслуживание оборудования

Ожидаемый экономический эффект от замены 10400 шт. металлических резервуаров на резервуары из композиционных полимерных материалов используемых при химической обработке хлопчатника, составляет 212,771 млн. сум. За вычетом отчислений в фонд поощрения в размере 16,5% от 212,771 млн. сум, фактический экономический эффект составит 177,66 млн. сум.

Экономический эффект от замены металлических резервуаров на пластмассовые определяется по формуле:

$$\Delta = (C_1 + 0,15Q_1) - (C_2 + 0,15Q_2)$$

C_1 ; C_2 - себестоимость металлических и полимерных резервуаров соответственно, млн. сум;

Q_1 и Q_2 - стоимость оборудования для выпуска металлических и пластмассовых резервуаров соответственно, млн.сум.

C_1 определяем из уравнения

$$C_1 = (C_m + 3 + A + O + P_T + \Delta E_n + S) \text{ млн. сум,}$$

Где C_m -стоимость расходуемого материала, млн.сум;

СЕКЦИЯ 8. ВОПРОСЫ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ...

З- зарплата, млн.сум;

А- амортизационные отчисления, млн.сум;

О- стоимость оснастки;

Рт- расходы на текущий ремонт;

ЭЭн- расход электроэнергии, млн, сум;

S- содержание и обслуживание, млн.сум.

Расходы при выпуске 10400 шт. металлических резервуаров составят:

$C_m = 273640000$ сум;

$З = 32\,100\,000$ сум;

$A = 5885000$ сум;

$O = 944000$ сум;

$R_t = 5575000$ сум;

$\text{ЭЭн} = 525\,000$ сум.

$S = 829000$ сум

Отсюда

$C_1 = (273,64 + 32,1 + 5,885 + 1,944 + 5,575 + 13,525 + 0,829) - 333,5$ млн. сум. Стоимость оборудования для выпуска металлических резервуар равна $Q_1 - 49338000$ сум

$C_1 + 0,15 * Q_1 = 335,5 + 0,15 * 49,338\,340,9$ млн. сум

$C_1 + 0,15 * Q_1 = 340,9$ млн. сум.

При выпуске 10400 шт. пластмассовых резервуаров расходы равны

$C_2 = (83,604 + 12,445 + 4,6 + 4,397 + 8,93 + 3,384 + 0,77) - 118,133$ млн, сум

$C_2 + 0,15 * Q_2 = 118,133 + 0,15 * 66,642 = 128,129$ млн. сум.

Ожидаемый годовой экономический эффект равен

$\text{Э} = 340,9 - 128,129 = 212,771$ млн. сум. в год при выпуске 10400 шт пластмассовых резервуаров.

15,6% от экономического эффекта предназначается на фонд поощрения, значит, чистый ожидаемый экономический эффект равняется

$\text{Эч} = \text{Э} - 0,156 * \text{Э} = 212,771 - 35,1 = 177,66$ млн. сум.

$\text{Эч} = 177,66$ млн.сум

Расчет годового экономического эффекта от внедрения работ

Таблица-1

	Наименование показателей	До внедрения	После внедрения	По формуле внедрения
1	2	3	4	5
1	Экономический эффект по разности приведенных затрат за один год службы, млн,сумм			212,771
2	С-себестоимость млн,сум	340,9	128,129	
3	К- капитальные затраты млн,сум	49,338	66,642	
4	А- годовой объем производства, год,	10400	10400	

Таблица-2

Сравнительная таблица годовых затрат для изготовления деталей, принятых в уточненном расчете годового экономического эффекта

Наименование и чертежный номер деталей	До внедрения, млн,сум	После внедрения, млн,сум
Резервуар правый (левый)ОВЦ 50000/51000 в сборе	333,5	
Резервуар правый (левый) ПХГ 17000/16000 в сборе		118,133

Годовой затрат на использование оборудования

Таблица-3

Наименование оборудования	Заработная плата рабочих, занятых содержанием и обслуживанием оборудования, в год, сумм	Стоимость смазочных материалов В год, сум	Стоимость обтирочных материалов В год, сум	Затраты на содержанием и обслуживанием оборудования, сум
Пресс К 2130	81881,5	25800,8	20240	303140
Пресс К 117Б	81881,5	51000	20240	328800
Гальтовочный барабан	28868,5	6800	8100	105730
Токарно-револьверный станок 1336	76855,4	27530	25920	295050
Фрезерный станок 6Н81Г	43231,2	15480	14580	165960
Сварочный п/а Р-012	46062	12900	16200	173900
Токарно-винторезный станок ИК62	38427,7	10320	12960	144080

В этом аспекте несомненный научно-практический интерес представляет рациональное и эффективное использование полиэтилена Шуртанскогогазохимического комплекса. Использование отдельных марок полиэтилена при получении композиционных материалов, пригодных для производства резервуаров, открывает широкие перспективынаправленные на расширение сырьевой базы связующего и тем самым обеспечивает ритмичную работу предприятий.

Список использованной литературы

- [1] С.С.Негматов, А.Г.Абдурахмонов. Разработка промышленного оборудования из ПКМ методы ротационного формования. Республиканский межвузовский научно-технический конференция . 2009г.
- [2] С.С.Негматов, А.Г.Абдурахмонов. Технологический процесс ротационного формования ПКМ. Республиканский межвузовский научно-технический конференция. 2009г.

ФУҚАРОЛИК ЖАМИЯТИ ШАКЛЛАНИШИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

С.Содиқов

Фаргона политехника институти

Фуқаролик жамияти назарияси инсоният томонидан яратилган сиёсий қарашлар тарихи – жамият ва инсон, сиёсат ва давлат тўғрисидаги назарий қарашлар, шунингдек илк жамоалардан то ҳозирги давргача бўлган жамиятлар ривожланишининг тажрибаси асосида такомиллашиб борди. Шу билан бирга, фуқаролик жамияти унсурларининг назарий жиҳатлари бундан бир неча минг йил олдин кашф этилганлигига эътибор берилса, бу жамият инсоният яратган цивилизацияларнинг энг сўнгги ҳосиласи ўлароқ шаклланиганлигига ишонч ҳосил қиламиз.

Фуқаролик жамияти эркин уюшмаларнинг кўпқиррали алоқаси бўлиб давлат қонунларини ҳурмат қилиш ва бажарилишига, турли таркибий элементларнинг мустақиллиги ва тенглигига асослангани учун социал зиддият ва конфликтларни қонун доирасида ўзаро келишув, сабр-тоқат ва мунозаралар орқали тинч йўл билан ҳал этишга асосланувчи жамиятдир.

Президентимиз Шавкат Мирзиёев таъкидлаганидек: «Биз муҳтарам Биринчи Президентимиз Ислом Абдуғаниевич Каримов бошлаб берган кенг кўламли сиёсий, иктисодий ва ижтимоий ислохотлар йўлини оғишмасдан, қатъий ва изчил давом эттирамиз.

Бу йўл - эркин, демократик, инсонпарвар давлат куриш, фуқаролик жамиятини шакллантириш, Ватанамиз иқтисодий кудратини юксалтириш ва янада равнақ топтиришнинг мустаҳкам заминидир».

Ўзбекистон ўз миллий мустақил тараққиётининг илк даврларидаёқ фуқаролик жамияти барпо этишни ўз олдига мақсад қилиб қўйди.

Биринчи президентимиз И.А. Каримов фуқаролик жамияти шаклланишининг муҳим қонуниятисифатида қуйидаги ҳолатларни кўрсатди:

- «ўтиш даври тақозоси билан вужудга келган кучли давлатнинг энг муҳим функциялари аста-секинлик билан кучли жамият зиммасига ўта бошлайди»;

- «фуқаролик жамияти барпо этишнинг назарий муаммоларини, унинг туб моҳиятини атрофлича ёритиш зарур»;

- «умумий ва махсус билимга эга бўлган, онгли, тафаккури ҳар хил «изм»лардан озод, замонавий дунёқараш, миллий ва умуминсоний қадриятларга ворис бўлган инсонларгина фуқаролик жамиятини барпо этишга ва уни янада такомиллаштиришга қодир бўлади».

Фуқаролик жамияти умуминсоний тамойиллар, ҳар бир миллатнинг давлатчилик хусусиятлари, турмуш ва тафаккур тарзи, турмуш анъаналари, урф-одатлари, ўзлигини англаши, бетакрор ва ноёб менталитети асосида қарор топади. Фуқаролик жамиятининг норматив жиҳати деганда фуқаролар ва бошқа ижтимоий субъектларнинг фаоллик даражаси тушунилади. Фаол ҳаракат, айниқса, ижтимоий тизимларнинг алмашинуви жараёни ғоят кучаяди. Ўзаро алоқалар марказида индивидларнинг эркин ва биродарларча уюшқоқлик ҳолатлари ётади. Демократик давлат ва фуқаролик жамияти бир- бири билан узвий алоқадор бўлган тушунчалардир, бироқ уларни айнийлаштириш ярамайди. Гап шундаки, фуқаролик жамияти узил- кесил шакллангандан кейин ҳам демократик ва ҳукукий давлат у билан баб- баробар яшашда давом этади. Фуқаролик жамиятида давлатнинг юмушлари анча камаяди, унинг қатор функциялари фуқароларнинг ўз-ўзини бошқариш институтлари ихтиёрига ўтади. Лекин шунга қарамай, демократик давлатнинг фуқаролик жамиятидаги аҳамияти йўқолмайди: давлат ўз сиёсий мақоми, ҳуқуқи, сиёсий тартиблари ва ўзига хос бошқариш аппаратларига эга бўлади, ўз фаолиятида кўпроқ умумхалқ, бутун жамият манфаатларини ифода этади. Давлат бутун жамиятнинг иродаси сифатида намоён бўлади, шунинг учун ҳам жамият аъзолари давлат иродасига онгли равишда бўйсунадилар. Фуқаро, жамият ва давлат ўртасида ўзаро муносабатлар инсон ҳуқуқи ва қонун устиворлиги асосида амал қилади. Фуқаролик жамияти фуқароларнинг эркин уюшмаси сифатида индивидларнинг шахсий манфаатлари ва уюшма эҳтиёжларини амалга оширади. У ўз қонуни, норматив ҳужжатлари, ахлоқ ва одоб меъёрларига эга бўлган мавжудликдир. Фуқаролик жамияти ўзининг барча хусусиятлари билан бевосита давлат тасарруфида бўлмайди.

Фуқаролик жамияти структурасини ташкил этувчи элементлар бир-бири билан узвий алоқа ва муносабатда бўлади. Бу жамият иқтисодий соҳада: хусусий майда корхоналар, турли кооперативлар, ҳиссадорлик жамиятлари, фуқароларнинг шахсий тадбиркорлиги, ишбилармонлигидан; ижтимоий соҳада: оила ўз-ўзини бошқариш органлари кўппартиявийлик, жамоат ташкилотлари, ижтимоий фикрни ўрганувчи нодавлат ташкилотлардан; маънавий соҳада: нодавлат институтлар, оммавий ахборот воситалари (турлича қарашларни холис, беғараз ва эркин баён этиш эркинлиги, жамият ва ҳокимият ўртасидаги холис воситачи бўлиш, инсон ва жамият манфаатларини фаол ва изчил ҳимоя қилиш, воқеа ва ҳодисаларни профессионал маҳорат билан ёритиш, бу соҳадаги қонунчилик механизмига амал қилиш, нодавлат ноширлик ва телерадио каналлари ташкил этиш), ихтиёрий илмий - ижодий фаолият, касб- ҳунар ва бошқа бирлашмалардан ташкил топади. Шу ўринда президентимиз Ш.Мирзиёев таъкидлаганидек: «Бизнинг яна бир муҳим вазифамиз – кичик бизнес ва тадбиркорлик соҳасини қўллаб-қувватлаш ва рағбатлантириш, мамлакатимиз иқтисодий кудратини, юртимизда тинчлик ва барқарорлик, ижтимоий тотувликни мустаҳкамлашдан, бу соҳа улушини янада ошириш учун қулай шарт-

шароитлар яратиб беришдан иборат. Нега деганда, тадбиркор нафақат ўзини ва оиласини, балки халқни ҳам, давлатни ҳам боқади. Мен такрор бўлса ҳам, айтишдан ҳеч қачон чарчамайман, яъни “Халқ бой бўлса, давлат ҳам бой ва қудратли бўлади».

Шарқда демократик жараёнлар, жамиятнинг туб негизлари аста-секинлик билан шаклланган ва тараққий этган. Шарқ халқларининг ҳаёт ва турмуш тарзида кескин инқилобий ўзгаришлар рад этилган. Шарқ донишмандлари ижтимоий жараёнларга ҳар қандай сунъий аралашувнинг мудхиш оқибатларини кўрсатганлар. Шунинг учун ҳам жамият ҳаётидаги барча ўзгаришлар халқларнинг фикрлаш тарзи, миллий анъаналари, урф-одатларига мувофиқ равишда тадрижий равишда рўй берган.

Фуқаролик жамиятларининг айрим элементлари ва хусусиятлари қадим замонлардаёқ Марказий Осиёда, хусусан, Ўзбекистон ҳудудида ҳам мавжуд бўлган. Жамиятда ҳақиқат ва адолат, қатъий тартиб-интизом ўрнатилган, инсон ҳаёти, аҳоли тинчлиги кафолатланган, ҳурфикрлилик, турли эътиқоддаги кишиларга нисбатан сабр-тоқатлилик мавжуд бўлган, маънавий маданият ривожланган, дунёвий илм ислом маданияти билан уйғун равишда тараққий этган, айниқса, қариндош-уруғчилик муносабатлари мустаҳкам ахлоқ-одоб меъёрларига бўйсунган, нодавлат ташкилотлар катта мавқега эга бўлган.

Давлат фуқароларнинг шахсий ва маиший ҳаётига деярли аралашмаган, савдо-сотиқ, ҳунармандчилик, қишлоқ хўжалиги, билим олиш, оила қуриш ҳокимиятга боғлиқ бўлмаган ҳолда ахлоқ-одоб ва миллий анъаналар асосида ривожланган. Фуқаролар турли касб-ҳунар ва диний уюшмаларга бирлашганлар ва бир-бирларига ўзаро ёрдамлашганлар.

Президентимиз Ш.Мирзиёев таъкидлаганидек: «Мамлакатимизда демократик ислохотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепциясини амалга оширишда биз, илгаригидек, фуқароларнинг ўзини ўзи бошқариш органлари – маҳаллалар, шунингдек, нодавлат нотижорат ташкилотлар, эркин ва ҳолис оммавий ахборот воситалари фаол ўрин эгаллайди, деб ишонамиз. “Кучли давлатдан – кучли фуқаролик жамияти сари” деган муҳим тамойилни амалга оширишда биз аввало ана шу ижтимоий институтларнинг куч ва имкониятларига таянамиз». Шу муносабат билан халқ ҳокимиятининг энг муҳим пойдевори сифатида жамоатчилик назорати институтини кучайтириш бўйича мамлакатимиз Конституциясининг 32-моддасида, шунингдек, «Давлат ҳокимияти ва бошқаруви органлари фаолиятининг очиклиги тўғрисида», «Ижтимоий шериклик тўғрисида»ги қонунлар ва бошқа ҳужжатларда муҳрлаб қўйилган талабларнинг ижросини таъминлашга алоҳида эътибор қаратамиз».

Мустақиллик йилларида давлат ҳокимияти, маҳаллий ҳокимият органлари ва фуқароларнинг ўз-ўзини бошқариш органларининг ваколатлари кенгайтирилди. Турли сиёсий ва ижтимоий ҳаракатлар, нодавлат тузилмаларнинг фаол, энг муҳими, амалий фаолияти учун кенг ҳуқуқий макон вужудга келтирилди. Мамлакатимизда фуқаролик жамиятининг барпо этилиши жараёнида жамиятнинг ижтимоий структурасида туб сифатий ўзгаришлар вужудга келади, ҳозиргача амал қилиб келган ижтимоий институтлар фаолиятида сифатий ўзгаришлар рўй беради. Давр талабларига жавоб берадиган янги ижтимоий институтлар пайдо бўлади. Ижтимоий структура жамият анатомияси бўлиб, ижтимоий меҳнат тақсимооти, мулкчиликнинг хилма-хил шакллари тақозоси билан жамиятнинг катта ва кичик гуруҳларга, ижтимоий бирлик ва Ўзбекистонда фуқаролик жамияти ва фуқароларнинг ўз-ўзини бошқариш институтларини шакллантириш учун қулай шарт-шароитлар яратилапти. Мисол учун айтадиган бўлсак: жаҳон цивилизацияси ҳазинасига улкан ҳисса қўшган бой тарихимиз, буюк маданиятимиз, кўп авлодлар ҳаёти давомида вужудга келган бекиёс табиий ва ақл-заковат имкониятларимиз, халқимизнинг юксак маънавияти ва ахлоқий қадриятлари, заминимизда яшаётган одамларнинг меҳнатсеварлиги, саховатлилиги, бағрикенглиги ва жаҳон ҳамжамиятида ўзига муносиб ўринни эгаллашга бўлган истаги бунинг гаровидир. Фуқаролик жамиятига хос нодавлат уюшмалар мамлакат ҳаётида салмоқли ўрин эгалламақда.

Хулоса ўрнида айтганда, жамият ижтимоий структурасида синф муҳим ўрин тутди. Бозор иқтисодиёти тараққиётини белгиловчи куч мулкдорлар синфидир. Улар мулкни кўз қорачиғидай авайлаб-асрайдилар, уни кўпайтиришга, моддий фаровонликни яратишга интиладилар, мамлакатнинг ижтимоий, сиёсий ва маънавий ҳаётида актив иштирок этадилар. Мулкдорлар, демократик жамиятнинг муҳим ижтимоий - сиёсий таянчидир. Сўз эркинлиги, виждон эркинлиги, матбуот эркинлиги сингари демократик институтларнинг амал қилиши, ижтимоий жараёнларнинг ривожланишида муҳим аҳамият касб этади, мамлакатимизда фуқаролик жамияти асосларини яратишда муҳим омил бўлиб

Хизмат қилади. Фуқаролик жамиятини барпо этишнинг энг муҳим шарти, бу - ижтимоий-сиёсий барқарорлик, аҳолининг тинч- тотувлиги ва инсонларнинг самарали меҳнат фаолиятidir.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаравон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. –Т.: Ўзбекистон, 2016.-Б 10.
2. Каримов И.А. Жамиятимиз мафкураси халқни халқ, миллатни миллат қилишга хизмат этсин. Т.: Ўзбекистон, 1998. 23 бет
3. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаравон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. –Т.: Ўзбекистон, 2016.-Б 10.
4. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаравон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. –Т.: Ўзбекистон, 2016.-Б 10.

“ТАРИХИ МУҚИМХОНИЙ” АСАРИДА АШТАРХОНИЙЛАР ДАВРИ ТАШҚИ СИЁСАТИНИНГ ЁРИТИЛИШИ

Дехқонова Махфуза Абдурашидовна¹, Низомитдинова Нозима²

Тарих фанини ўқитишда манбашунослик фани алоҳида аҳамият касб этади. Манбаларни излаб топиш, тавсиф этиш, мавзу учун керакли бўлган маълумотларни илмий муомалага киритиш тарихчиларнинг муҳим вазифаларидан ҳисобланади.

Тарихий даврни ёритишда манбалар алоҳида ўринга эга бўлиб, икки давлат ҳукмдорлари томонидан битилган ёзишмаларига эътиборни қаратмоқчимиз. Бу даврда битилган мактублар давр ташқи сиёсатини ўрганишга асос бўлиб хизмат қилади.

Аштархонийлар даври тарихини ёритувчи муҳим манбаа “Тарихи Муқимхоний” асари (муаллифи Муҳаммад Юсуф ибн Хожа Бақо бўлиб, у ўз даврининг етук кишларидан эди). Муаллиф аштархоний ҳукмдорлардан Субҳонқулихон ва Муҳаммад Муқимхоннинг саройида мунший бўлиб хизмат қилган. Асосли маълумотларга тўлиқ бу асарда аштархоний ҳукмдорларининг Балхга нисбатан тутган сиёсий муносабати кўрсатиб берилган. Шунингдек, асарда аштархоний ҳукмдорларининг турк султонлари, эрон шоҳлари, бобурийлар ҳукмдорлари билан олиб борган дипломатик муносабатлари кенг ёритилган. Бундай маълумотлар ўша даврни ёритувчи бошқа манбааларда учраса ҳам бироқ, “Тарихи Муқимхоний” асарида берилганлиги сингари тўлиқ ва мукамал эмас.

Манбаларда акс эттирилган давр, йирик ҳукмрон сулолалар ўртасида ҳудудий яхлитлик учун кураш авж олганлиги билан характерланади. Бу даврда Осиёда йирик империя Усмонли турк ва Эрон сафавийлар давлатлари бўлиб, ҳар иккиси ҳам тенг имкониятга эга бўлган рақиблар ҳисобланарди. Марказий Осиёда заифлашиб бораётган Шайбонийлар сулоласининг сўнгги ҳукмдорлари Хуросонда сафавийларнинг таъсири кучайиб бораётганлигини сезган ҳолда, ташқи сиёсатда ўзига маъқул келадиган иттифокчини топиши керак эди, шу жиҳатдан сафавийларга тенг келадиган куч бу Усмонли турк давлати эди.

Асарда бошқа давлатлар ташқи сиёсатига боғлиқ муносабатлар ҳам ёритилган бўлиб, хусусан турк султонлари билан олиб борилган сиёсий масалаларга эътибор қаратишни лозим топдик. Асарнинг биринчи бобида шайбонийларнинг сўнгги ҳукмдорларидан Бухоро хони Абдулмўминнинг ёзган мактуби нусхаси ҳам келтирилган. Мактубда Бухоро

хонларининг турк султонлари билан муносабатларини мустаҳкамлаш масалалари баён қилинган.

Асарда яна бир мактуб нусхаси келтирилган бўлиб, бу мактуб Туркия султони томонидан аштархоний ҳукмдор Субҳонқулихон номига битилган. Турк султони Аҳмад II (1691-1695 йй.) Бухоро хонлигида мавқеини мустаҳкамлаш учун, ўзининг ишончи вакилларида бири бўлган Мустафа чаушнинг Бухоро пойтахтига юборганлиги ҳақида маълумот берилган. Элчи томонидан арабий отлар, турли хил қимматбаҳо тошлар, турфа хил матолар улуғ ҳукмдор Субҳонқулихонга юборилган. (Эндигина келган турк султони қўшни давлат бўлган Аштархоний ҳукмдорларнинг сиёсатига бефарқ бўлмаган). Турк элчисининг келган вақти Қрим элчиси келган бир вақтга тўғри келган. Қошғар хони Муҳаммад Амин қирғизлар Қошғарда ўз ҳукмронлигини ўрнатганлиги маълум. Муҳаммад Амин Субҳонқулихон номидан танга зарб эттириб, хутбага унинг номини қўшиб ўқитган, ўзаро ёрдам ва қўллаб қувватлашини сўраган. Элчи тез кунда қабул қилинган ва элчига алоҳида эътибор кўрсатилган. Манбаада “Ҳеч бир даврда Истанбул, Рум пойтахтидан, Қримдан, Хитойдан элчилар келган эмас эди, буларнинг барчаси олий ҳукмдор Субҳонқулихон даврига келгандагина амалга оширилди”- дейилган.

Султон Аҳмаднинг мактуби нусхаси келтирилган бўлиб, мактубда: “Аллоҳ номи билан бахт ва тахт вориси, хотиржамлик ва хавфсизлик гиламини ёйган, эзгу ишлар ижроси Субҳонқулихонга, унинг енгилмас давлати оёғи остида унинг ғанимлари оёқ ости бўлсин. Султон чексиз салом йўллаб, доимий муҳаббатини изҳор этади. Уларнинг мактуби дўстона мазмунда битилганлигини, қизилбошларга қарши ҳамкорликда ҳаракат қилиши маълум қилинган эди. Бироқ, эронликлар ўзларининг золим режаларини тузиб, қўшинини йиғиб Ауджан (Орхан вилояти, Узджан) вилоятига кирган. Уларга қарши туриш учун ғолиб нишон қўшинимиз жангга кирди. Бизнинг қўп сонли қўшинларимизга бас келолмаслигини билгач, писиниб қочдилар. Ўз юртларига қайтиб боргач, бизга ишончли вакиллари юбориб, бизга итоаткорлигини ва душманлик ҳаракатларини инкор қилганлигини маълум қилган. Бундан кейин кулоқларига қуллик занжирини тақиб, бизларга бўйсунганини”, самимият билан муносабатда бўлишини билдирган.

Мактуб якунида “Ер қуррасининг таниқли жойи бўлган Мовороуннахрнинг ҳукмдори (бу ердан қўллаб буюк олимлар, шайхлар етишиб чиққан)га маълум қиламиз. Сиз мамлакатингизнинг ўзбек қўшинларига буюринг, бир тан ва бир жон бўлиб бу ғайридинларга қарши курашиб, Ироқ текислигини тиконлардан ва шоҳ шаббалардан кутқариш керак” дейилган. Шу давр дипломатиясида ягона дин ва тил остида бирлашиб сиёсат олиб борилганлигини кўриш мумкин.

“Тарихи Муқимхоний” асарида берилган маълумотлар Бухоро хонлигининг ташқи сиёсатини акс эттиради. Асар маълумотларининг мукамал берилганлиги асарнинг шу даврни ҳар томонлама ёритувчи манба эканлигини кўрсатади ва тарих фанини ўқитишда, айниқса ўрта асрлар тарихини ўрганишда манбаа - асос бўлиб хизмат қилади.

Адабиётлар:

- 1.Хожа Самандар Термизи. Дастур ал мулук (Назидание государям) Перевод с персидского, предисловия, примечания и указатели М.А. Салахетдиновой. -М.: Наука, 1971.
- 2.Хожа Самандар Термизий. Дастур ул мулук.Подшоҳлар учун қўлланма. -Т.: Шарқ, 2001.
- 3.Муҳаммадёр ибн Араб Қатаған. Мусаххир ал-билод. Форс тилидан таржима, изоҳлар ва кўрсаткичлар муаллифлари Ш.Воҳидов, И.Бекжогов, Д.Сангирова. -Т.: Янги аср авлоди, 2009.
- 4.Муҳаммед Юсуф Мунши “Тарихи Муқимхоний” (Тожиқ тилидан таржима, сўз боши, изоҳ ва кўрсаткичлар профессор А.А.Семёновники). -Т.: ЎзССР Фанлар Академияси нашри, -Т.: 1956. 63-69 ҳамда 154-158 бетлар
- 5.Семенов А.А. Бухарский трактат о чинах и званиях и об обязанностях носителей их в средневековой Бухаре. СВ. Т 5. -М.: 1948.
- 6.Стори Ч.А. Персидская литература. Био-библиографический обзор.Ч.П. -М.: 1972.
- 7.Аҳмедов Б.А. Ўзбекистон тарихи манбалари. -Т.: Ўқитувчи, 2001.
- 8.Ўзбекистоннинг атоқли тарихшунос олимлари. -Т.: Чўлпон, 2003.
- 9.Собрание восточных рукописей Академии наук Узбекистана. История. -Т.: Фан, 1998.
- 10.Низомиддинов И.М. Ўрта Осиёнинг чет эл Шарқи билан муносабатлари. -Т.: Ўздавнашр, -1961.

УЎК 67/68:658

**ЕНГИЛ САНОАТ КОРХОНАЛАРИ РАҚОБАТБАРДОШЛИГИНИ
ТАЪМИНЛАШДА ЭНГ ҚУЛАЙ ХАРАЖАТЛАР СТРАТЕГИЯСИДАН
ФЙДАЛАНИШ ЙЎЛЛАРИ**

Тошпулатов Икболжон Адилжонович

Фаргона политехника институти

Дунёнинг кўплаб мамлакатларида аҳоли сонини ва даромадини ўсиши енгил саноат маҳсулотларига бўлган талабнинг ортишига таъсир этмоқда. Талабга мос маҳсулот таклиф этувчи корхоналардан эса, халқаро стандартларга мувофиқ равишда юқори сифатли маҳсулот ишлаб чиқариш талаб этилмоқда. Бу эса ўз навбатида мамлакатлар ўртасида кучли рақобат муҳитини шаклланишига, маҳсулотларнинг сифати ва нархи бўйича мамлакатлар бир-биридан ўзишга интилишларига сабаб бўляпти.

Мамлакатимиздаги енгил саноат корхоналари рақобатбардошлигини таъминлаш мақсадида юртбошимиз томонидан кўплаб фармон ва қарорлар қабул қилинмоқда, хорижий мамлакатлар тажрибаларидан оқилона фойдаланган ҳолда кластер тизими тадбиқ этилмоқда, тармоқ ривожини таъминлаш мақсадида йўл хариталари ишлаб чиқилиб босқичма-босқич ижроси таъминланмоқда.

Шу билан бирга, Республика тўқимачилик саноатининг жадал ривожланишини таъминлаш, юқори сифатли ва рақобатбардош тайёр маҳсулотлар ишлаб чиқаришни кенгайтириш, уни йирик хорижий бозорларга янада илгари суриш, шунингдек, 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида белгиланган вазифаларни изчил амалга ошириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев томонидан 2017 йил 14 декабрдаги ПФ-5285-сонли “Тўқимачилик ва тикув-трикотаж саноатини жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони имзоланган. Фармонда, тўқимачилик саноатининг иқтисодийдаги улушини ошириш, мамлакатда ишлаб чиқарилаётган тўқимачилик маҳсулотларининг, энг аввало, юқори қўшилган қийматли рақобатбардош тўқимачилик маҳсулотларини юқори технологик ишлаб чиқаришга қайта йўналтириш орқали ҳажми ва сифатини ошириш, тўқимачилик саноатининг бошқарув тизимини илғор менежмент технологиялари, тармоқ корхоналарига ҳар томонлама кўмаклашиш ва кўллаб-қувватлашнинг, шу жумладан уларнинг ривожланишига тўсқинлик қилувчи муаммоларни ҳал этишда самарали шакллари жорий этган ҳолда тубдан қайта кўриб чиқиш [1] каби амалга оширилиши зарур бўлган вазифалар белгиланган.

Ўзбекистон Республикасида олиб борилаётган ислохотлар натижасида енгил саноат тармоғида корхоналар сонининг ортиши кучли рақобат муҳитини вужудга келишига сабаб бўлмоқда. Бундай вазиятда корхоналарнинг олдида турган асосий вазифа рақобатбардошликни таъминлаш, бозордан сиқиб чиқарилиш хавфини турли йўллар билан олдини олиш ҳисобланади. Албатта, корхоналар рақобатбардошлигини таъминлашда рақобат стратегиясининг ўрни кучли аҳамиятга эга ҳисобланади.

Корхонанинг рақобат стратегияси бизнесга ёндашув ва мижозларни жалб қилишга қаратилган ташаббуслар, корхонанинг бозордаги мавқеини мустаҳкамлаш учун олиб борадиган курашдан иборат. Бозордаги рақобатни урушга ўхшатиш мумкин. Бу урушда рақиблар ярадор бўлиши, зарар кўриши мумкин. Бунда фақат энг яхши стратегия ғалаба қозонади. Корхонанинг рақобати хужумкорлик ва мудофаа ҳаракатларини, қисқа муддатли тактик ва узоқ муддатли ҳаракатларни ўз ичига олади.

Бозордаги рақобатчилар нечта бўлса, рақобатчилик стратегиясининг вариантлари ва кўринишлари шунча бўлади. Бироқ, тури қанчалик кўп бўлмасин, уларнинг ўхшашликлари

топилади. Ёндашишининг кенг тарқалган 5 варианта мавжуд бўлиб, улар қуйида келтирилган:

Харажатлар бўйича илғорлик стратегияси. Товар ва хизматларни ишлаб чиқаришда тўла харажатларни пасайтиришни кўзда тутди. Бу эса кўп сонли харидорни жалб қилади.

Кенг табақалаштириш стратегияси. Компания товарларга рақобатчи фирмалар товарларидан фарқ қилдирадиган чизгиларни беришга қаратилган. Бу ҳам харидорларни жалб этишга ёрдам беради.

Энг қулай харажатлар стратегияси. Харидорларга паст харажатлар ва маҳсулотни кенг табақалаштиришни уйғунлаштириш ҳисобига қимматли товар олиш имкониятини беради. Асосий ўхшаш товарни ишлаб чиқарувчиларга нисбатан энг қулай харажатлар ва паст баҳоларни таъминлашдан иборат.

Фокусланган стратегия, бунда стратегия паст харажатларга асосланган бўлиб, харидорларнинг тор сегментига йўналтирилади. Бунда фирма анча паст баҳолар ҳисобига ўз рақобатчиларидан ўтиб кетади.

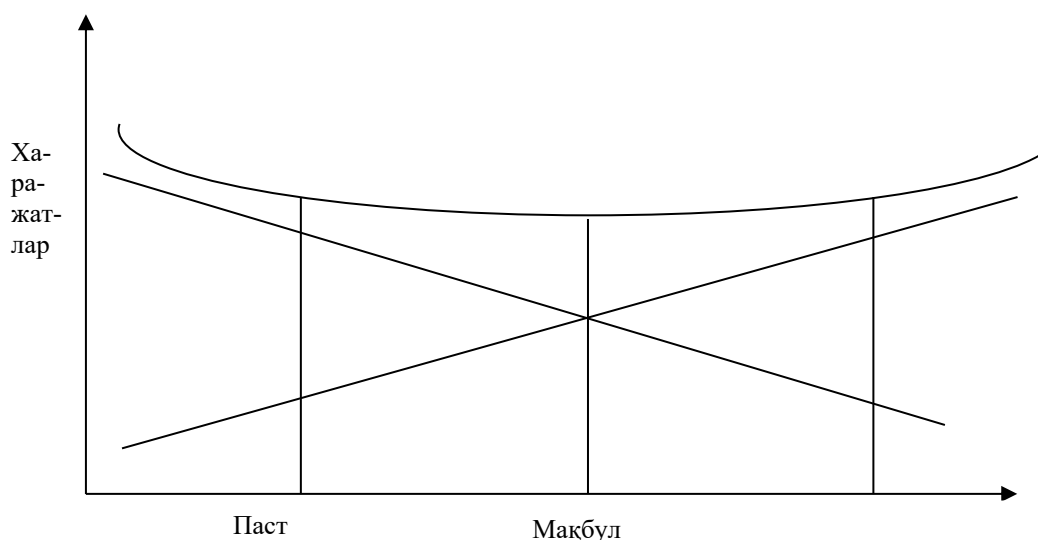
Ифодаланган стратегия ёки маҳсулотни табақалаштиришга асосланган бозор уяси стратегияси. Унинг мақсади – танланган сегментлар намояндаларини уларнинг дид ва талабларига жавоб берадиган товар ва хизматлар билан таъминлашдир [2].

Рақобатчилик стратегияларидан энг қулай харажатлар стратегияси ёки оптимал харажатлар стратегиясидан энгил саноат корхоналарида қўллаш мақсадга мувофиқ. Жаҳон бозорида юқори нархли сифатли маҳсулотга қараганда кўпроқ арзон нархли маҳсулотларга талаб юқори даражада бўлмоқда. Кучли рақобат шароитида эса нафақат паст нарх балки, рақибларга нисбатан сифатли маҳсулот таклиф этиш талаб этилмоқда. Стратегия харажатлар бўйича илғорлик стратегиясини кенг табақалаштириш стратегияси билан бирлаштиради. Корхона ушбу стратегиядан фойдаланса, харажатларни қисқартиришга, нархларни туширишга, маҳсулот сифатини оширишга тўғри келади.

Энг қулай харажатлар стратегиясидан фойдаланишда “Соф миллий маҳсулот” ишлаб чиқаришни энг асосий миссия этиб белгилаш зарур. Ўзбекистонда фаолият кўрсатаётган кўплаб корхоналар хорижий мамлакатлар технологияси, хом-ашёси асосида маҳсулот ишлаб чиқармоқда. Ёнгил саноат корхоналари учун зарур технология ва хом-ашёларни Ўзбекистонда ишлаб чиқариш имконияти мавжуд.

Соф миллий маҳсулот ишлаб чиқариш маҳсулот таннархидаги энг катта харажатларни пасайишига хизмат қилади. Бу эса оптимал харажатлар стратегиясидан фойдаланиш имконини беради, натижада Ўзбекистон ёнгил саноати корхоналари жаҳонда ўз ўрнига эга рақобатбардош маҳсулот ишлаб чиқарувчи машҳур корхоналардан бирига айланади.

Шунингдек, стратегия маҳсулот нархи ва сифати ўртасида оптимал маҳсулотни ишлаб чиқаришни талаб этади. Бунга сифатнинг мақбул даражасини аниқлаш ёрдамида эришилади. Сифатнинг мақбул даражаси – бу сифат, харажатлар нарх, таннарх ва фойда ўртасидаги боғлиқликни акс эттирувчи маҳсулот сифати кўрсаткичи бўлиб ҳисобланади. Сифатнинг мақбул даражасини аниқлашда ишлаб чиқариш ва сифатни ошириш билан боғлиқ омиллар таҳлили муҳим ўрин тутди.



1-расм. Сифат ва харажат ўртасидаги боғлиқлик [3]

Сифат даражаси ошиб борганда маҳсулотни ишлаб чиқариш учун қилинаётган харажатлар бошида секин ошади (1-эгри чизик), чунки ишлаб чиқариш берилган талабларни осонлик билан бажаради. Кейинчалик, сифат даражаси ўсиши билан харажатлар кескин ошиб кетади. Охири шундай чегарага етиб борадики, харажатлар чексизликка интилади. Бу ҳолда на жиҳозлар, на ишчилар сифатни ошира оладилар.

Шу билан бир вақтда сифат даражаси ошганда маҳсулотдан фойдаланиш пайтидаги харажатлар камаяди (2-эгри чизик). Бошида улар кескин, кейинчалик аста-секин камайиб боради. Бу ерда ҳам сифат даражаси ошиши билан маҳсулотдан фойдаланиш пайтида харажатлар камайишига олиб келмайдиган чегарага етиб келамиз.

Йиғинди харажатларга келганда (3-эгри чизик), улар сифат даражаси ошиши билан бошида камайиб боради ва сифат мақбул даражасида бўлганда, минимал бўлади.

Ундан кейин, сифат даражаси мақбулдан юкорилаганда йиғинди харажатлар ошади. Охирида улар чексизликка интилади.

Ишлаб чиқарувчи корхоналар маҳсулот таннархини камайитиришга интилиб, айрим ҳолларда маҳсулот сифатини пасайтириб юборишади. Бу ҳолда фойдаланиш пайтида истеъмолчининг харажатлари ошиб кетади. Шунинг учун ишлаб чиқарувчининг сифатли маҳсулот чиқаришга қизиқтириш мақсадида чиқарилаётган маҳсулотдан фойдаланиш харажатларини унга юклаб қўйиш керак.

Шундай қилиб, маҳсулот сифатини мақбул даражасига эришиш биринчи даражали муҳим масалалар. Бу сифатни бошқариш тизимининг асосий мақсадларидан бири ҳисобланади.

Оптимал харажатлар стратегияси энг кўп сонли истеъмолчилар талабидан келиб чиққан ҳолда маҳсулот ишлаб чиқаришни кўзда тутаяди, шунинг учун стратегиядан фойдаланишда истеъмолчилар даромади, истак-хоҳиши, талаби чуқур ўрганилиши талаб этилади. Ўзбекистон енгил саноати корхоналарида ушбу стратегиядан фойдаланиш бўйича имкониятлар мавжудлигини эътиборга олиб, миллий енгил саноат корхоналарида стратегияни қўллаш тавсия этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг 2017 йил 14 декабрдаги ПФ-5285-сонли “Тўқимачилик ва тикув-трикотаж саноатини жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони
2. Юлдашев Н., Собиржонова Д., Тўлаганова Ш. Стратегик менежмент. Ўқув қўланма. - Т.: “Iqtisod-moliya”, 2008, 58-59 б.
3. Камбаров Ж., Турдалиева М. Корхоналарда мақбул сифат даражасини аниқлаш масалалари. Иқтисод ва молия. 2015, № 3. 27 б.

**ИҚТИСОДИЙ-ЭКОЛОГИК ТИЗИМЛАР БАРҚАРОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ
УСУЛЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ МАСАЛАЛАРИ**

А.А.Усмонов¹, П.Й.Рахмоназаров²

Фаргона политехника институти

Жамият ривожланиши, товар ва хизматларнинг такрор ишлаб чиқариш жараёни доимий инсон ва табиат ўртасидаги ўзаро алоқалар асосида амалга оширилади. Кишилиқ жамиятининг тараққиёти, хўжалиқ субъектларининг иқтисодий фаолияти доимо атроф-муҳитга таъсир кўрсатади. Ресурслардан оқилона фойдаланиш ва атроф-муҳит муҳофазаси барқарор ҳамда мувозанатли ривожланиш асосини ташкил этади. Бугунги кунда Жаҳон амалиётида барқарор ривожланишни таъминлаш бирламчи мақсадга айланди. Иқтисодий муносабатларни ўз ичига олган тизим доимо табиатга таъсир этиш асосида рўёбга чиқади. Яъни, иқтисодий тизим ва экология узлуксиз боғлиқликни ифодалагани ҳолда, бир-бирини инкор этиши ҳам табиийдир. Инсон табиатга таъсир қилиш баробарида иқтисодий фаолиятни амалга оширади. Бунда, иқтисодий самарадорликни доимий ошириш учун экологик мувозанатни сақлаш муҳим ҳисобланади. Яъни, иқтисодий ва экологик тизим ўзаро алоқасининг самарадорлигини таъминлаш муҳимдир.

Экологик нуқтаи назардан барқарор ривожланиш биологик ва физик тизим барқарорлигини таъминлаши лозим. Бунда асосий эътибор экологик тизимларни ўзгаришларга мослашишни таъминлашдан иборат бўлади. Шундай бўлсада, табиий ресурсларни емирилиши, атроф-муҳит ифлосланиши ва биологик турларнинг йўқолиши экологик тизимни нобарқарорлигига таъсир этади ҳамда уларнинг тикланиш имкониятини йўқотади[1].

Экологик жараён кишиларнинг атроф-муҳитга муносабати асосида шаклланади экан, ушбу жараён чекланган ресурслардан самарали фойдаланишни назарда тутаяди. Бу эса, барқарорлик асосида иқтисодий-экологик тизимни бир бутун ўрганишни талаб этади.

Иқтисодий-экологик тизимларнинг барқарорлиги бу унинг ташқи таъсир натижасида ички муҳит элементлари орасидаги мувозанатни мустақил таъминлаш имконияти билан изоҳланади[5]. Умумий ҳолда эса, ташқи муҳитнинг салбий таъсирлари шароитида иқтисодий-экологик тизимлар ўз элементларининг хусусиятлари, сифат ва миқдор хоссаларини ҳамда ўзаро алоқадорлигини сақлай олиши унинг барқарорлигини ифодалайди. Яъни, иқтисодий-экологик тизимлар ноқулай ташқи таъсирда ўз вазибаларини зарурий даражада бажарса барқарор ҳисобланади [7].

Д.А.Мунро томонидан берилган таърифда, экологик тизимни ҳимоя қилган тарзда яшаб, аҳоли турмуш даражасининг сифати ортиши билан ривожланиб бориш барқарор дея, тавсифланади[6].

О.Л.Макаева фикрича, иқтисодий-экологик тизимлар барқарорлиги бу ҳудудий тизимнинг иқтисодий, технологик, демографик, ижтимоий, миллий, сиёсий ўлчамларининг барқарорлигидан иборатдир[4].

Демак, у ёки бу муаллиф томонидан амалга оширилган изланишларда, берилган таърифлар марказида иқтисодий-экологик тизимни жамиятнинг иқтисодий ривожлантириш, атроф-муҳитни ўзаро таъсири ҳамда ўзаро боғлиқлиги назарда тутилмоқда. Бунда, асосий эътибор иқтисодий-экологик тизимлар таркиби ҳисобланган иқтисодий ва табиий ресурсларнинг боғлиқлигини ҳамда амал қилишини тавсифлашга қаратилган.

Шу билан бирга, ҳудудий иқтисодий-экологик тизимларга ҳам бир қатор муаллифлар таъриф бериб ўтишган. Жумладан, Т.А.Акимов ва В.В.Хоскин фикрича, чегараланган аниқ ҳудуд, техносферанинг қисми яъни, ижтимоий, табиий ва ишлаб чиқариш таркиби ҳамда энергия ва ахборот оқимлари ўзаро қўллаб-қувватловчи алоқадор жараёндир[1]. Ҳудудий ёки маҳаллий даражада иқтисодий-экологик тизимлар экосферанинг аниқ чегараланган минтақаси бўлиб, табиий-ижтимоий ишлаб чиқариш жараёнидан иборатдир [3].

Бугунги кунда, чекланмаган эҳтиёжларни ўсиб бориши атроф-муҳитга юқори даражада таъсир этиши билан тавсифланади. Шу билан бирга, ҳудуднинг ташқи ва ички ўзгаришлари шароитида иқтисодий-экологик тизимларнинг барқарорлиги бошқариш самарадорлигига боғлиқдир. Яъни, иқтисодий-экологик тизимларни бошқариш унинг уч жиҳати бўлган иқтисодий, экологик ва ижтимоий элементларни бир вақтда самарали тарзда амал қилишини назорат қилиш ва тартибга солиш жараёнидир.

Иқтисодий-экологик тизимларни барқарор ривожлантиришни бошқариш, бу бошқаришнинг янги концепцияси бўлиб, ижтимоий, иқтисодий ва экологик тавсифдаги муаммоларни ҳал этишга қаратилганлиги билан тавсифланади [2].

Мазкур масала иқтисодий-экологик тизимларни хавфсиз бошқаришнинг комплекс чора-тадбирларини ишлаб чиқишни талаб этади. Ўз навбатида, ушбу жараённинг якуний мақсади барқарор ривожлантириш концепциясига мувофиқ бошқаришнинг назарий-услубий жиҳатларини тадқиқ этиш ва такомиллаштиришдан иборатдир. Жумладан, иқтисодий-экологик тизимлар ҳудудий нуктаи-назардан ўзининг маъмурий тузилишига эга ҳисобланади. Бошқа бир томондан эса, барқарор ривожлантириш масаласи ташкилий чора-тадбирларни талаб этади. Мазкур масалалар бўйича тегишли бошқарув қарорларини қабул қилиш учун иқтисодий-экологик тизимларни баҳолаш лозим.

Ҳудудларни иқтисодий-экологик тизимларининг барқарор ривожланишини тадқиқ этишда муаллифлар интеграл ва умумлашган индикаторлардан фойдаланишган. Жумладан, Н.Островский тадқиқотларида қуйидаги умумлашган кўрсаткичлар гуруҳидан фойдаланилган: а) экологик; б) иқтисодий; в) ижтимоий [9]. Шунингдек, О.Хохлова ва М.Будажанаевалар тадқиқотларида ҳам интеграл усулдан фойдаланилган ҳамда иқтисодий, ижтимоий, экологик кўрсаткичлар асосида баҳоланган [8].

Муаллифлар юқоридаги кўрсаткичлар гуруҳи асосида ҳудудий иқтисодиёт ривожланиши сифатининг интеграл кўрсаткичини (I) аниқлашнинг қуйидаги моделини таклиф этишган:

$$I = \sqrt[3]{I_1 I_2 I_3} \quad (1)$$

Юқоридаги I_1 , I_2 , I_3 – кўрсаткичлар мос равишда иқтисодий, ижтимоий ва экологик кўрсаткичларни гуруҳлаштириш асосида олинган индекслар бўлиб, уларни аниқлаш учун қуйидаги тенглик таклиф этилган:

$$I_j = \frac{\sum_{i=1}^n y_{\text{норм}}^i}{n} \quad (2)$$

Бунда: I_j – иқтисодий, ижтимоий ва экологик соҳаларнинг ривожланиш индекси; унорм – иқтисодий, ижтимоий ва экологик гуруҳларга киритилган ҳар бир кўрсаткичнинг меъёрий даражаси ҳисобланади.

Юқорида амалга оширилган тадқиқотлар асосида ҳудудларни иқтисодий-экологик тизимларнинг барқарор ривожланишини баҳолаш бўйича услубий ёндашув ишлаб чиқилди ((3)-(5) тенгликлар). Бунда, мавжуд статистик кўрсаткичлар базасидан келиб чиқиб, иқтисодий, ижтимоий ҳамда экологик мезонлардан иборат умумлашган кўрсаткичлар гуруҳи ўрганилди.

Ҳудудий иқтисодий-экологик тизимларнинг барқарор ривожланишини баҳолаш учун ҳар бир гуруҳга киритилган кўрсаткичларни қуйидаги тенглик асосида тегишли коэффиценти аниқланади:

$$K^{ij} = \frac{K_{\text{real}}^{ij} - K_{\text{min}}^i}{K_{\text{max}}^i - K_{\text{min}}^i} \quad (3)$$

Бу ерда, K^{ij} - j-ҳудуддаги i-кўрсаткичнинг коэффиценти;

K_{real}^{ij} - j-ҳудуддаги i-кўрсаткичнинг миқдори;

K_{max}^i – i-кўрсаткичнинг максимал миқдори;

K_{min}^i - i-кўрсаткичнинг минимал миқдори.

Аниқланган коэффициентларни ўртача арифметик усул асосида умумлаштирилади. Ушбу усул асосида иқтисодий, ижтимоий ва экологик ҳолатлар бўйича иқтисодий-экологик тизимларнинг барқарор ривожланишини ҳисобланади. Яъни:

$$U^j = \frac{\sum_{i=1}^n K_{ij}}{n} \quad (4)$$

Бу ерда, U^j – j-худуд бўйича иқтисодий, ижтимоий ва экологик мезонлар.

Юқоридаги усул асосида аниқланган ҳар бир мезон бўйича коэффициентлар ҳудудлар бўйича ҳисобланади. Худудларнинг иқтисодий-экологик тизимлар ривожланишини интеграл кўрсаткичлар асосида баҳолаш учун қуйидаги тенгликдан фойдаланилади:

$$U = \frac{U_{икт}^j + U_{ижт}^j + U_{экол}^j}{3} \quad (5)$$

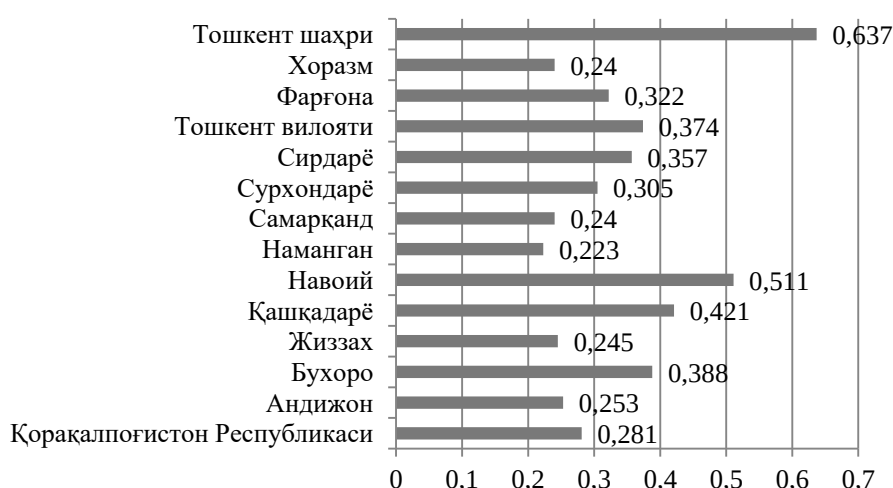
Бу ерда, U – ҳудудий ИЭТнинг барқарор ривожланишини интеграл кўрсаткичи.

Ўзбекистон ҳудудларида иқтисодий-экологик тизимларнинг барқарор ривожланишини таҳлил қилиш учун 2005-2017 йиллардаги статистик маълумотлардан фойдаланилди. Шунингдек, иқтисодий жиҳатларини ифодалашда тегишли ҳудудларнинг саноат, қишлоқ хўжалиги ҳамда инвестицияларнинг аҳоли жон бошига тўғри келган ҳажми ўрганилган. Ижтимоий мезонлар сифатида иш билан банд бўлганларнинг ўсиш суръати, ишсизлик даражаси ва аҳоли жон бошига даромадлар асосида тадқиқот ишларини амалга оширилди. Экологик кўрсаткичлар замирида эса, ерларнинг шўрланиш даражаси таҳлил этилди.

Юқорида ишлаб чиқилган баҳолаш методикаси асосида ИЭТнинг ривожланиш даражасини республика ҳудудлари кесимида таҳлил қилинди. (1-расм).

Амалга оширилган таҳлил натижаларини ифодалашча, етакчи ўрин Тошкент шаҳри (0,637), Навоий (0,511) ва Қашқадарё (0,421) вилоятларига тегишли бўлса, энг кичик қийматлар Наманган (0,223), Самарқанд (0,24), Хоразм (0,24) ва Жиззах (0,245) вилоятларига тегишли бўлган. Қолган ҳудудлар ҳам 0,25-0,4 коэффициент бирликлари орасида бўлиб, қуйи даражадаги қийматларга яқин ҳолатни акс эттирган.

Ушбу таҳлил натижалари асосида хулоса қилсак, иқтисодий-экологик тизимларнинг барқарорлик индекси бўйича энг юқори кўрсаткичга эга ҳудудларда иқтисодий ва ижтимоий кўрсаткичлар даражаси юқори ҳолатларни акс эттирган. Иқтисодий-экологик тизимларнинг қуйи даражадаги кўрсаткичлари тегишли бўлган ҳудудларда эса, иқтисодий кўрсаткичлар энг кичик ҳолатларни ифодалаган.



Манба: муаллиф (3)-(5)-тенгликлар асосида ҳисоблаган.

1-расм. Ўзбекистонда ҳудудий иқтисодий-экологик тизимларининг барқарор ривожланиш ҳолати, коэффициент ҳисобида

Демак, республика худудларида иктисодий-экологик тизимларнинг барқарорлигини ифодаловчи кўрсаткичлар даражасини ижобийлаштириш учун тегишли худудлардаги табиий-иқлим шароитларидан ҳамда салоҳиятидан максимал фойдаланишга эътиборни кучайтириш керак. Жумладан, Самарқанд, Бухоро ва Хоразм вилоятларида хизматлар соҳасини ривожлантириш лозим. Ушбу соҳа биринчи томондан ижтимоий кўрсаткичларни ижобийлашувини таъминласа, иккинчи томондан истеъмол моллари ишлаб чиқариш саноати ривожланишини, озиқ-овқат саноати кенгайишини таъминлайди.

Шунингдек, қишлоқ хўжалиги юқори улушга эга худудларда ушбу соҳа маҳсулотларини қайта ишлаш, сақлаш билан боғлиқ фаолият юритувчи кичик бизнес субъектларини ривожлантириш ҳамда ушбу соҳа экспортини кенгайтириш лозим. Шу билан бирга, саноат имконияти юқори бўлган, ишлаб чиқариш кучлари концентрацияси катта худудларга инвестициялар киритишни, айниқса, тўғридан-тўғри инвестициялар даражасини кенгайтириш талаб этилади.

Адабиётлар

1. Акимов Т.А., Хаскин В.В. Экология. Человек – Экономика – Био – среда: Учебник для вузов. -2-е изд., перераб. и доп. ;
2. Евдокимов В.В., Грицишен Д.А. Управление безопасным функционированием социально-эколого-экономической системы предприятия // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – М.: №25(214), 2013. С. 42-52.
3. Малышев А.А. Практика управления эколого-экономической системой в России и пензенском регионе // Общественные науки. –М.: 2013. №4(28). С.215-216.
4. Мокеева О.Л. К проблеме эколого-экономической устойчивости региона / О.Л.Мокеева// ДВГТУ Владивосток: Изд-во ДВГТУ. 2002. №2. С. 85-96.
5. Мунасингхе М., Круз В. Экономическая политика и окружающая среда. Опыт и выводы. Публикации Всемирного банка по проблемам окружающей среды. Вып. 10. Вашингтон, округ Колумбия, 1995.
6. Munro D.A. Caring for the Earth: A Strategy for Sustainable Living / D.A.Munro. – Gland, Switzerland. Retrieved on: 2009-03-29.
7. Резник Г.А., А.А.Малышев Экономические методы и инструменты управления эколого-экономической системой // Социально-экономические проблемы развития предприятий и регионов: сборник статей VII международной научно-практической конференции. – Пенза: Приволжский Дом знаний, 2008. С. 66-72.
8. Хохлова О.А., Будажанова М.Ц. Статистическая оценка качества развития экономики регионов России / Пространственная экономика. –М.: 2010, №1. С. 133-146.
9. Островский Н.В. Критерии устойчивого развития: региональные аспекты / Н.В. Островский // <http://n-t.ru/tp/ns/kur.htm>.

THE PROBLEMS OF IMPROVING MANAGEMENT SYSTEM

Ro`ziyev Islomjon1 ,Burhonova G2

Ferghana Polytechnic Institute

Manufacturing is in stage of transition-moving from the comfortable, slow-moving to the rapid-paced manufacturing world that will be standard in the next century. This transition involves all aspects of management-people, finances, and operation the field machine building industry.

People have always been a vital element in a company's success. In earlier decades the emphasis here was on labor-management relations with company staff structured to provide variety of specialized services. Entering the twenty-first century, organizations will be shallow with workers specially involved in managing the operation and with relatively few people providing specialized services for management. Everyone in the company will be more involved and crucial to the company's success.

Financial operations. The classic manufacturing company operates with a very conservative financial approach. Only factory improvements that offer clear financial paybacks have been accepted. The financial performance of companies was more or less the company's business, of interest only to the owners and the management. Over the past decade, the normal world has been challenged on a variety of fronts-plants and companies are sold, traded, and taken over with or without the cooperation of the ownership. Investments must be based on long-term benefits to the company's strategic goals rather than simple return on investments.

Operations have changed across the board. Increased flexibility, improved quality, reduced cycle time, and reduced inventory-all require changes in the traditional approaches to managing operations.

Management in the future will be involved in evaluating and implementing the changes required to make their companies world-class competitors if those companies are to survive. Management in the nineties must operate based on the three Cs-competition, cooperation, and change. Competition is the name of the game with other companies in the world. A company can no longer survive by simply doing as well as other companies. It must do better; and if it doesn't, some other company will take the markets.

Cooperation might at first glance appear to be totally inconsistent with being compete with each other, and at the same time they must learn to cooperate if industry is to compete internationally. Companies must work together to resolve product and process problems that are generic in nature-those for which a solution helps all off the. Industry can no longer afford the luxury of "going it alone" to develop basic technologies.

Change is the most important of the three Cs. Change is occurring and will continue to occur more rapidly in the future. Managements that understand and accept this will be successful, while those that resist it will fail.

Management in the will have greater challenges and more power than ever before. Managers will be the on the top and their function will be more important than ever before. They will have major challenges, opportunities, and satisfactions.

Gas(fuel). is it one of our most important resources. We burn it to provide heat and to produce energy to run machinery. The chemical industry uses the chemicals in gas to make detergents, drugs, plastics and many other products. People sometimes confuse gas with gasoline, which is often called simply gas. But gasoline is liquid. On the other hand, gas fuel- like air and steam- is a gaseous form of matter. That is, it does not occupy a fixed amount of space as liquids and solids do.

These arguments can face each other when it comes to stockholder's interest and company's concern. However corporate planning is indicated to maximize profitability of company but crisis management focuses on vitality of company.

Systems of planning and control need relevant and timely information, and public enterprises in developing countries almost always lack such information. Without it there will be no performance improvement. Lack of appropriate information is a major cause of the breakdown of coordination and control processes within enterprises.

There are common financial record-keeping and control deficiencies found in many developing countries. Accounting procedures are inadequate and accounting records and financial statements are often unreliable and presented late. Forecasting and budgetary controls are often missing or used only to a limited extent. Enterprises lack proper financial and cost control systems which would produce necessary information.

The need for information, however, extends to much more than just financial information. Planning and control at both strategic and operational levels require broadly based data. Information on resource use, product quality, material yields, labour productivity, marketing and distribution, stocks and inventories, and personnel are also important outputs of management information system. Frequently they are not available in public enterprises.

There are public enterprises that do not generate sufficient information to permit the effective functioning of co-ordination and control processes. There are also instances where an abundance of data is generated, but the data are not used. Data only become useful information when they are arranged and presented in a way that is meaningful to the recipient.

Used literatures:

1. Management World Book
2. Management Science prepared by William J. Stevenson
3. Internet materials

ИНСОН КАПИТАЛИГА КИРИТИЛГАН ИНВЕСТИЦИЯЛАР ҚИЙМАТИНИ АНИҚЛАШ

Тошпўлатов О.

Фаргона политехника институти

Ўзбекистон Республикасида тўғридан-тўғри хорижий инвестицияларни жалб қилиш яқин истиқболда иқтисодий ўсишнинг муҳим пойдевори ҳисобланади. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 19 декабрь 4067-сонли “Ўзбекистон Республикасининг 2019 йилга мўлжалланган Инвестиция дастурини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори инвестиция сиёсатини тубдан такомиллаштириш ва ислоҳ қилиш, уни амалга ошириш юзасидан замонавий, самарали ёндашув ва механизмларни жорий этиш, шунингдек, инвестиция жараёнларини жадаллаштириш ва умуман ишбилармонлик муҳитини яхшилашга қаратилган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 27 июль ПҚ-3151-сонли “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида” Қарорида истиқболли илмий-педагогик кадрларни ўзаро ҳамкорлик бўйича тузилган шартномалар, ҳомийлик ва халқаро ташкилотлар грантлари маблағлари ҳисобидан ривожланган мамалакатларда малака ошириш, тажриба орттириш ҳамда кадрларни ҳамкорликда тайёрлаш кўламини кенгайтириш вазифалари қўйилган.

Бугунги кунда республиканинг бир қатор олий таълим муассасалари Жанубий Корея, Италия, Россия Федерацияси ва бошқа давлатларининг нуфузли университет ва институтлари билан кўшма дастурларни амалга ошироқда. Кўп йиллик бой тажриба асосида кадрлар тайёрлаш фаолияти инсон капиталига киритилган инвестиция ҳисобланади. Аммо мазкур фаолият натижаларини, яъни ҳамкорликда тайёрланган кадрларнинг янги билим, амалий кўникма ва илғор тажрибаларини миқдорий баҳолашнинг миллий услубиётини мавжуд эмас.

Шу нуқтаи-назардан, инсон капиталига киритилган инвестицияларни баҳолаш долзарб масалалардан бири бўлиб қолмоқда.

Таълим йўналиши бўйича кадрларни ҳамкорликда тайёрлашга (малака ошириш, стажировка, илмий-тадқиқотчилик фаолияти) киритилган инвестиция ҳажмини аниқлашда харажатлар усулидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади, деб ҳисоблаймиз. Бунинг ҳукукий-меъёрий асоси сифатида бухгалтерия ҳисобининг 7-сонли миллий стандартининг талаблари ва мезонларидан фойдаланилади.

Мазкур стандартга кўра, корхонанинг ўзи томонидан яратилган (ишлаб чиқилган) номоддий активларнинг бошланғич қиймати илмий тадқиқот ва тажриба-конструкторлик ишлаб чиқишларга ҳақиқий харажатлар суммаси сифатида аниқланади. Илмий тадқиқот ва тажриба-конструкторлик ишлаб чиқишларга харажатлар таркиби Ўзбекистон Республикаси Молия вазирлиги томонидан 1998 йил 3 декабрда 64-сон билан тасдиқланган Ўзбекистон Республикаси Бухгалтерия ҳисобининг миллий стандарти "Илмий тадқиқот ва тажриба-конструкторлик ишлаб чиқишларга харажатлар"га мувофиқ белгиланади. Ушбу стандартда илмий тадқиқот фаолиятининг асосий йўналишларидан бири сифатида янги билимларни олишга қаратилган фаолият кўрсатиб ўтилгани ҳолда мазкур билимларни миқдорий баҳолаш ёки ҳисоб-китоби бўйича меъёрлар белгиланмаган.

Инсон капиталига инвестициялар қийматини баҳолаш учун қуйидаги ҳисоб-китоб формуласи таклиф этилади. Номоддий актив ҳисобланган янги билимлар қиймати унинг таннархи (S) асосида қуйидаги формулага мувофиқ ҳисобланади:

$$S = \sum N_i \cdot P_i \cdot T_i,$$

бунда:

N_i – хорижий ҳамкорлик бўйича фаолият турида қатнашчилар сони;

P_i – фаолият тури бўйича 1 нафар кадрга сарфланадиган йиллик

маблағ суммаси, \$;

T_1 – фаолият тури бўйича ҳамкорлик давомийлиги, йил

Масалан, қўшма факультетда 2 йили давомиди билим олган 20 нафар талаба учун бир нафар талабага йиллик шартнома суммаси 1250 АҚШ долларини ташкил этган ҳолда умумий инвестиция ҳажми 50000 АҚШ долларини ташкил этади ($S = 20 \cdot 1250 \cdot 2$).

Малака ошириш, стажировка, илмий-тадқиқотчилик ва бошқа фаолиятлар ҳам шу каби ҳисобланади.

Кадрлар тайёрлаш ва малакасини ошириш соҳасидаги интеллектуал мулк ҳисобланган орттирилган янги билимларни баҳолашнинг таклиф этилаётган ҳисоблаш услубини изланувчи олимлар ва мутахассислар томонидан янада такомиллаштирилиши инсон капиталига киритилган инвестицияларни баҳолаш самарадорлигини оширади, деб ҳисоблаймиз.

О НЕОБХОДИМОСТИ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА «О ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКАХ» СУБЪЕКТАМИ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Савинова Г.А.

Ферганского политехнического института

Существуют два основных принципа, выражающих суть управления денежными средствами:

Буквально каждое направление экономического роста требует либо наличия денежных средств, либо возможности их привлечения;

Практически каждый работник в состоянии повлиять на увеличение объема наличности путем ежедневного выполнения ряда правил.

Важным шагом на пути к достижению высоких экономических показателей является формирование у руководства и персонала ответственного отношения к проблеме наличности.

В ноябре 1987 года Совет по бухгалтерским стандартам (FASB) принял решение о замене «Отчета об изменениях в финансовом положении» и внедрил «Отчет о движении денежных средств».

Основной целью отчета является предоставление инвесторам и кредиторам компании информации о движении денежных средств.

В Республике Узбекистан согласно НСБУ №1 «Учетная политика и финансовая отчетность», утвержденному МФ РУз 26.07.1998г. № 17-17/86

П.87. Хозяйствующий субъект обязан представлять отчет о денежных потоках в соответствии с НСБУ "Отчет о денежных потоках".

П.88. НСБУ "Отчет о денежных потоках" устанавливает требования по представлению отчета о денежных потоках и относящихся к нему пояснениях. Информация о потоке наличности является полезной при представлении пользователям финансовых отчетов возможности оценки способности хозяйствующего субъекта генерировать денежные средства и денежные эквиваленты на нужды хозяйствующего субъекта.

Согласно НСБУ №9 «Отчет о денежных потоках», утвержденному МФ РУз 16.10.1998г. №51

Отчет о денежных потоках позволяет пользователям оценить изменения в финансовом положении хозяйствующего субъекта, обеспечивая их информацией о поступлении и выбытии денежных средств за отчетный период.

Целью данного Стандарта является установление обязательного предоставления информации по изменениям в денежных средствах хозяйствующего субъекта и их эквивалентах в виде отчета о денежных потоках, классифицирующего движение денежных

потоков, происходящих от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности в течение отчетного периода.

Данный отчет необходим как администрации предприятия, так и инвесторам и кредиторам.

Администрации этот отчет необходим для того, чтобы определить, будет ли у фирмы достаточно наличных средств для погашения краткосрочной кредиторской задолженности, решить вопрос об увеличении или уменьшении размера выплачиваемых дивидендов, планировать инвестиционную и финансовую политику фирмы.

Инвесторам и кредиторам информация данного отчета будет полезна при исследовании компании – способна ли администрация фирмы управлять движением денежных средств, генерировать достаточное количество денежных средств на счетах предприятия при погашении кредиторской задолженности.

Однако, в Республике Узбекистан, согласно НСБУ № 20 « О порядке упрощенного ведения учета и составления отчетности субъектами малого предпринимательства», утвержденному МФ РУз 23.11.1999г. № 87 малые предприятия и микрофирмы представляют только годовую финансовую отчетность, состоящую из бухгалтерского баланса - формы № 1, отчета о финансовых результатах - формы № 2 и справки о дебиторской и кредиторской задолженностях - формы № 2 а.

Согласно новой редакции НСБУ №20 "Упрощенный порядок ведения бухгалтерского учета субъектами малого предпринимательства", зарегистрированного МЮ 14.08.2013 г. № 2501

-Остатки по счетам учета активов, обязательств и собственного капитала, зарегистрированные в Книге учета финансово-хозяйственных операций, переносятся в Бухгалтерский баланс (форма N 1), обороты по счетам учета доходов и расходов за отчетный период - в Отчет о финансовых результатах (форма N 2).

И в старой и в новой редакции «Отчет о денежных потоках» не упоминается, что на наш взгляд снижает полезность финансовой отчетности в таком объеме, так как информация отчета о денежных потоках при использовании вместе с остальными финансовыми отчетами полезна тем, что она предоставляет пользователям финансовой отчетности базу для оценки способности хозяйствующего субъекта привлекать и использовать денежные средства и их эквиваленты и является необходимой при проверке правильности прогнозирования будущих денежных потоков, при анализе связи между прибыльностью и чистым движением денежных потоков и влиянием изменений цен.

USTAV KAPITALINI SHAKLLANTIRISHDA VALYUTA KURSI FARQLARINI HISOBGA OLISHNI TAKOMILLASHTIRISH

Ermatov Akmaljon Akbaraliyevich

Farg'ona politexnika instituti

Mamlakatimizning bozor iqtisodiyoti sharoitida jadal rivojlanib borishini ta'minlab beruvchi eng ahamiyatli omillardan biri bu sanoat sohasida faoliyat olib borayotgan tadbirkorlik sub'yektlarning ko'payishi hamda ularning barqaror o'sib, kengayib borishidir. Buning uchun esa tadbirkorlik sub'yektlariga moliyaviy va iqtisodiy boshqaruv qarorlarini to'g'ri qabul qila olishlari talab etiladi. Bu talabni qondirish esa bugungi kunda mamlakatimiz moliyaviy nazorat tizimining yangi shakllanib kelayotgan turi, ya'ni auditorlik tekshiruvi hizmatlari yordamida amalga oshirilmoqda. Bozor iqtisodiyoti sharoitida auditni takomillashning dolzarbligini shundan ham ko'rish mumkin. Korxonalarining hamkorlik uchun ishonchli nomzod bo'la olishlari esa ularning moliyaviy mustaqillik va to'lovga layoqatlilik ko'rsatkichlarining tahlili natijalariga ko'ra aniqlanadi. Bu ikki ko'rsatkichni aniqlashda korxona xususiy kapitali bevosita hamda bilvosita ishtirok etadi. Xususiy kapitalning eng birinchi o'rganilishi kerak bo'lgan tarkibiy elementi bu

ustav kapitaldir. Ustav kapitali shakllanish jarayonining auditi ham kerakli boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun asos bo'la oluvchi ma'lumotlar beradi.

Ustav kapitalining auditi jarayonida uning tarkibi va tuzilishini tadqiq etish kerak. Aksionerlik jamiyatining ustav kapitali aniq miqdordagi aksiyalarga bo'linadi. Audit ustav kapitalini tashkil etuvchi aksiya turlarini, ularning soni va nominal qiymatini, imtiyozli aksiyalar nominal qiymati hamda ustav kapitalning umumiy qiymati orasidati mutanosiblikni tekshirishni talab etadi. Me'yoriy-huquqiy hujjarlar yordamida nafaqat ustav kapitalining tarkibi va tuzilishi, shu bilan birga uning o'lchami hamda to'lov tartiblari ham boshqariladi. Ustav kapitalning umumiy miqdorini nazorat qilish uning miqdorini o'zgartirish, ruxsat etilgan eng kam kapital miqdoriga rioya etilganligini tekshirish zarurati nuqtai nazaridan shartdir.

Tashkilot xususiy kapitalining boshqa manbasi bu qo'shilgan kapital (QK) hisoblanadi. Qo'shilgan kapital to'g'risida berilgan ma'lumotlarni asoslash hamda uning audit jarayoni elementlari va nazorat nuqtalarini aniqlash biroz mushkul, ammo zarurdir.

Tashkilot mulkini shakllantiruvchi bir nechta manbalarning 8400 schetdagi hisob imkoniyatlarini ko'rib chiqamiz. Qo'shilgan kapital tarkibiga kiritiladigan summani belgilash uchun avvalo e'tiborni O'zbekiston Respublikasi moliya Vazirligi tarafidan 09 sentyabr 2002 yil 103-son bilan tasdiqlangan xo'jalik yurituvchi sub'ektlarning moliya-xo'jalik faoliyati buxgalteriya hisobi schyotlari rejasi va uni qo'llash bo'yicha yo'riqnoma (keyingi qo'llanishlarda – schetlar rejasi, schetlar rejasini qo'llash bo'yicha yo'riqnoma) ga qaratamiz. Yo'riqnoma 8400 schetda hisobga olinuvchi ob'ektlarning yopiq ro'yxatini o'z ichiga oladi: emissiya daromadi (8410) va ustav kapitalini shakllantirishdagi kurs farqi (8420).

21-sonli Buxgalteriya hisobi milliy standarti "Xo'jalik yurituvchi sub'ektlarning moliya-xo'jalik faoliyati buxgalteriya hisobi schyotlari rejasi va uni qo'llash bo'yicha yo'riqnoma"ga asosan 8410 – "Emissiya daromadi" schyoti aksiyalarni dastlabki sotishda nominal qiymatidan yuqori bahoda olingan mablag'lar to'g'risidagi axborotlarni umumlashtirish uchun mo'ljallangan. Ushbu mablag'lar kelib tushganda 8410 "Emissiya daromadi" schyoti kreditlanib, xususiy aksiyalarni bekor qilishda sotib olish qiymati va nominal qiymati o'rtasidagi farq qoplanganda esa ushbu schyot debetlanadi. 8410 "Emissiya daromadi" schyoti bo'yicha analitik hisob oddiy va imtiyozli aksiyalardan olingan daromadlar bo'yicha alohida yuritiladi.

8420 - "Ustav kapitalini shakllantirishda kurs farqi" schyoti esa ustav kapitalini shakllantirish jarayonida vujudga keladigan kurs farqlarini hisobga olish uchun mo'ljallangan.

Ustav kapitalini shakllantirish uchun berilgan valyuta va valyuta qiymatlilari, ustav kapitaliga ulushlarni kiritish sanasidagi O'zbekiston Respublikasi Markaziy bankining kursi bo'yicha baholanadi. Xo'jalik yurituvchi sub'ekt ustav kapitalini shakllantirishda Markaziy bank kurslarining o'rtasida ta'sis hujjatlari ro'yxatdan o'tkazilgan sanada va ustav kapitaliga mablag'lar haqiqatda kiritilgan sanada vujudga keladigan salbiy kurs farqi 8420 - "Ustav kapitalini shakllantirishdagi kurs farqi" schyoti debetida ustav kapitalini shakllantirishda oldin vujudga kelgan ijobiy kurs farqi summolari doirasida aks ettiriladi. Ustav kapitalini shakllantirishda ijobiy kurs farqi summasidan oshgan salbiy kurs farqi summasi 9620 - "Valyutalar kurslari farqidan zararlar" schyotining debetiga kiritiladi. Kurs farqlarining bu tartibda hisobdan chiqarilishi ta'sis hujjatlarida oldindan kelishilgan, ustav kapitalidagi ta'sischilarning ulushining o'zgarmasligiga imkon beradi.

Bizning fikrimizcha bu to'g'ri yechim emas. Chunki, emissiya daromadi sifatida shakllangan qiymatlarning yetishmasligi evaziga shakllangan zararlar koxonaning taqsimlanmagan foydasi hisobidan qoplanishi maqsadga mufoviq bo'ladi. Chunki, korxona moliyaviy faoliyat bilan shug'ullanmagan va bu o'z navbatida korxonaning moliyaviy faoliyatini tahlil qilishda ko'rsatkichlarni aniqlashda xatoliklarni yuzaga chiqishini rag'batlantiradi. Korxona moliyaviy faoliyati bilan qiziquvchilarga noto'g'ri ma'lumotlar berilishiga sabab bo'ladi.

Buxgalteriya hisobining muvofiqlik tamoyili asosida qaraladigan bo'lsa, mazkur zarar korxona faoliyati natijasida emas balki, korxona ustav kapitalini shakllantirish jarayonida yuzaga kelgan zarar hisoblanadi. Agarda, valyuta kurslarining o'ynashi natijasida ko'rilgan zararlar

СЕКЦИЯ 8. ВОПРОСЫ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ...

moliyaviy faoliyatdan zarar sifatida qaraladigan bo'lsa, u holda aktsionerlik jamiyatining aksiyalari nominaldan past sotilsa u ham moliyaviy faoliyatdan zarar sifatida qaralishi kerak.

Amaldagi va tavsiya etilayotgan buxgalteriya o'tkazmalarini quyidagi jadvalda ko'rib chiqamiz.

1-jadval.

8420 – “Ustav kapitalini shakllantirishda kurs farqi” schyoti bo'yicha buxgalteriya o'tkazmalari

T/r	Xo'jalik muomalalarining mazmuni	Schyotlarning bog'lanishi	
		Debet	Kredit
Amaldagi holat			
1	Ustav kapitalining shakllanish jarayonida vujudga kelgan ijobiy kurs farqi hisobga olindi	Mol-mulkni hisobga oluvchi schyotlar	8420
2	Ustav kapitalining shakllanish jarayonida vujudga kelgan salbiy kurs farqini avvalgi shakllangan ijobiy kurs farqlari hisobidan qoplanishi	8420	4610
3	Ustav kapitalining shakllanish jarayonida vujudga kelgan salbiy kurs farqini avvalgi shakllangan ijobiy kurs farqlaridan oshgan qismining moliyaviy faoliyatdan zarar sifatida aks ettirilishi	9620	4610
Tavsiya etilayotgan holat			
1	Ustav kapitalining shakllanish jarayonida vujudga kelgan ijobiy kurs farqi hisobga olindi	Mol-mulkni hisobga oluvchi schyotlar	8420
2	Ustav kapitalining shakllanish jarayonida vujudga kelgan salbiy kurs farqini avvalgi shakllangan ijobiy kurs farqlari hisobidan qoplanishi	8420	4610
3	Ustav kapitalining shakllanish jarayonida vujudga kelgan salbiy kurs farqini avvalgi shakllangan ijobiy kurs farqlaridan oshgan qismining taqsimlanmagan foyda hisobidan qoplanishi	8710	4610

Jadvalda keltirilgan ma'lumotlar, ya'ni tavsiya etilayotgan buxgalteriya o'tkazmalari ustav kapitalini shakllantirish jarayonida yuzaga kelgan valyuta kursi farqlarini buxgalteriya hisobi tamoyillari asosida to'g'ri hisobga olish imkonini beradi. Shu bilan bir qatorda korxona hisobotlarini tushunishni osonlashtiradi. Korxonada amalga oshirilmagan moliyaviy faoliyat bo'yicha yuzaga kelgan tushunarsiz qoldiq summalarining moliyaviy natijalarda aks ettirilishi va bunga berilishi kerak bo'lgan tushuntirishlar hamda izohlarni tayyorlash zaruratini bekor qiladi. Bu esa o'z navbatida moliyaviy hisobotni o'quvchilarga ham, uni tuzuvchilarga ham birdek qulay hisoblanadi.

Фойдаланилган адабиётлар рo'yxати

1. O'zbekiston Respublikasi “Buxgalteriya hisobi to'g'risida”gi 404-sonli Qonuni. 13.04.2016 yil. Manba: www.lex.uz
2. O'zbekiston Respublikasi “Auditorlik faoliyati to'g'risida”gi 78-II-sonli Qonuni. 26.05.2000 yil. Manba: www.lex.uz
3. O'zbekiston Respublikasi moliya Vazirligi tarafidan 09 sentyabr 2002 yil 103-son bilan tasdiqlangan 21-sonli BHMS “Xo'jalik yurituvchi sub'ektlarning moliya-xo'jalik faoliyati buxgalteriya hisobi schyotlari rejasi va uni qo'llash bo'yicha yo'riqnoma” Manba: www.lex.uz
4. F.G'.G'ulomova “Buxgalteriya hisobini mustaqil o'rganish uchun qo'llanma”. T.: - “Norma” 2012 y.
5. Н.В.Ткачук Методологические основы формирования информации о собственном капитале. Монография. 2011 г.

УДК:338:6.01(575.1)

ИННОВАЦИИ – ВАЖНОЕ УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Салиходжаева Умида Абдуакбар кизи

Ташкентский государственный экономический университет

Важным условием динамичного развития всех сфер государства и общества является широкое использование и внедрение современных инновационных технологий в отрасли

СЕКЦИЯ 8. ВОПРОСЫ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ...

экономики, социальную и иные сферы с широким применением достижений науки и техники.

Наряду со стремительным развитием научно-технического потенциала в мире, растет и интеллектуализация основных факторов производства.

Внедрение инноваций стало важным фактором экономического роста и конкурентоспособности на рынке. Стремительно развивающиеся все сферы общественной и государственной жизни страны требуют тесного сопровождения проводимых реформ на основе современных инновационных идей, разработок и технологий, эффективного использования передовых научных разработок и технических достижений в сфере инноваций во всех областях, а также укрепления конкурентного преимущества нынешнего экономического потенциала. Исходя из этого, сегодня многие страны инвестируют значительные средства в развитие научных исследований и инновационную деятельность.

Во всем мире учет внедрения инноваций ведется в двух направлениях – это глобальный инновационный индекс, определяемый Международной бизнес-школой INSEAD, Корнельского университета (Cornell University) и Всемирной организацией интеллектуальной собственности (World Intellectual Property Organization, WIPO) и Европейское инновационное табло (European Innovation Scoreboard, EIS).

Так, для измерения внедряемых инноваций была разработана специализированная методика, получившее название Европейского инновационного табло (European Innovation Scoreboard, EIS) и содержащее анализ 29 показателей (ВВП на душу населения по ППС; почасовая и подушевая производительность труда; общий уровень занятости (с выделением отдельно уровня занятости женщин и пожилых граждан); уровень образования людей в возрасте 20—24 лет; расходы на НИОКР; сравнительный уровень цен; объем производственных инвестиций; уровень бедности; уровень длительной безработицы; дисперсия регионального уровня занятости; эмиссия парниковых газов; энергоемкость экономики; объем транспортных перевозок) инновационной деятельности по странам ЕС с выводом комплексного индикатора, характеризующего достигнутый уровень инновационного развития Евросоюза.

В инновационной сфере экономики идет процесс замещения природного и физического капитала человеческим капиталом. Производительная мощность человеческого капитала постоянно растет за счет развития образования и науки, распространения технологий, роста международной торговли, повышения качества и разнообразия управленческих систем. Примером можем привести, страны Евросоюза, которые направили силы на построение инновационной модели экономики. Однако, как показывают прикладные исследования, несмотря на все предпринимаемые меры, все же уступают странам таким как, США, Япония, Южная Корея и Германия развитым странам по уровню инновационного развития.

Список стран и территорий мира, упорядоченных по Индексу инноваций. В 2017 году охватывает 127 стран и лидирующие места занимают:

РЕЙТИНГ	СТРАНА	ИНДЕКС
1	<u>Швейцария</u>	67.69
2	<u>Швеция</u>	63.82
3	<u>Нидерланды</u>	63.36
4	<u>Соединённые Штаты Америки</u>	61.40
...	...	...
78	<u>Казахстан</u>	31.50
...		
94	<u>Таджикистан</u>	28.16
95	<u>Кыргызстан</u>	28.01

127	Йемен	15.64

Изучение данных показывает, что Узбекистан из-за отсутствия многих показателей и неэффективной работы в данном направлении, не принимает участие в рейтинге Индекса инноваций и в Европейском инновационном табло. Это говорит о том, что ведется недостаточная работа по инновационному развитию процессов модернизации, диверсификации, увеличению объемов производства и статистического учета инновационных проектов. В целях ускоренного развития страны 21 сентября 2018 года, указом президента Республики Узбекистан № 5544 разработана Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017 — 2021 годах. Согласно с ней, утверждена:

- «Стратегия инновационного развития Республики Узбекистан «Дорожную карту» реализации Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан;
- «Дорожная карта» реализации Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан;
- целевые показатели инновационного развития Республики Узбекистан до 2030 года.

Главной целью Стратегии является развитие человеческого капитала как основного фактора, определяющего уровень конкурентоспособности страны на мировой арене и ее инновационного прогресса.

В 2017 году в Республике Узбекистан 975 предприятий и организаций внедрили 1946 видов технологических инноваций. Из них 61,6 % (1198) принадлежат малым предприятиям и микрофирмам.

Таблица 1
Количество внедренных инноваций в 2017 году²

По видам	Всего	Собственными силами	совместно с другими организациями	В том числе разработанных:		
				из них:		
				Совместно с НИИ	Совместно с ВОУ*	другими организациями
Технологические инновации	1946	1786	72	42	20	88
в том числе:						
продуктовые инновации	1372	1279	37	22	7	56
процессные инновации	574	507	35	20	13	32
Маркетинговые инновации	62	55	-	-	-	7
Организационные инновации	38	29	6	6	-	3

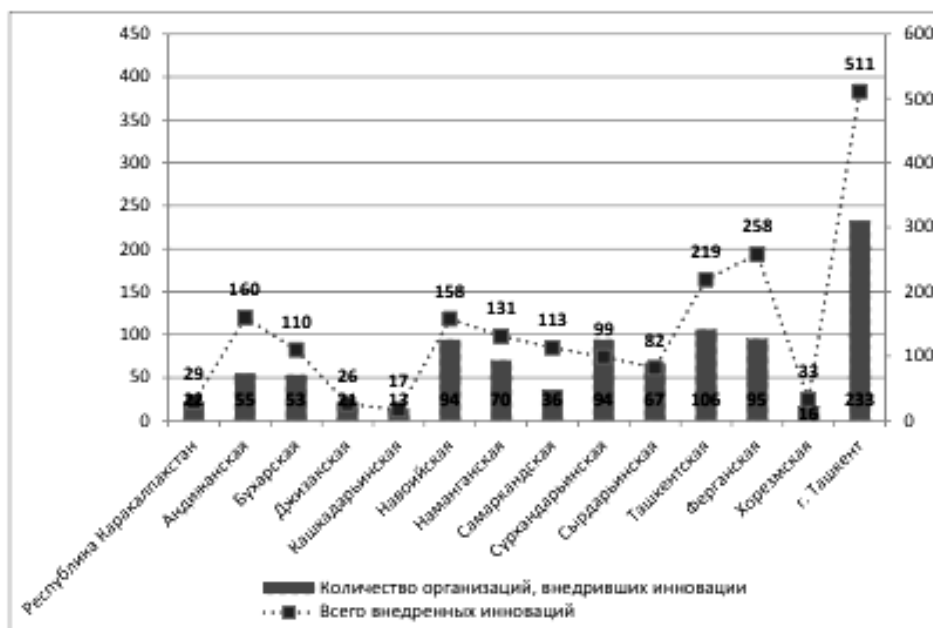
ВОУ – высшие образовательные учреждения

В 2017 году каждая инновационно активная организация в среднем внедрила по две инновации.

График 1

Количество организаций, внедривших инновации, а также количество инноваций в 2017 году

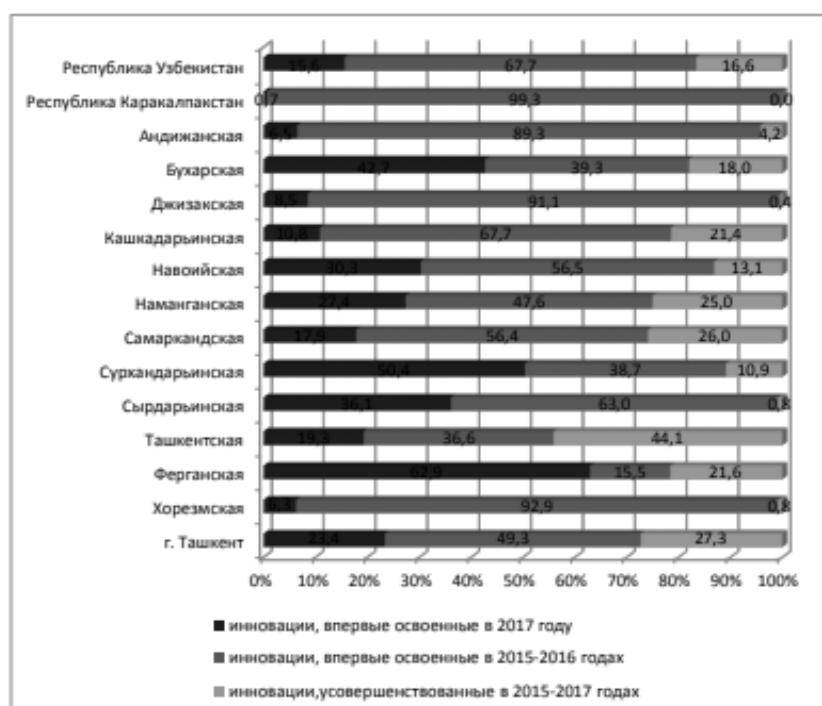
В частности, каждая инновационно активная организация внедрила по три инновации в Андижанской, Ферганской и Самаркандской областях, в среднем по две инновации приходится на Бухарскую, Навоийскую, Ташкентскую и Хорезмскую области.



В городе Ташкент, Республике Каракалпакстан, Кашкадарьинской, Джизакской, Сурхандарьинской и Сырдарьинской областях в среднем приходится по одной инновации.

График 2

Объем производства инновационных товаров, работ, услуг, выполненных собственными силами по сроку освоения инноваций в 2017 году



Инновации, освоенные в 2017 году, составили 15,6 % (2899,9 млрд.сум) от общего объема инновационных продуктов, работ и услуг. Этот показатель составляет 62,9 % (259,6 млрд.сум) в Ферганской области и 50,4 % (40,2 млрд.сум) - в Сурхандарьинской области. В Республике Каракалпакстан и Хорезмской области большинство инновационных продуктов (99,3 % и 92,9 % соответственно) приходилось на долю инноваций, освоенных в 2015-2016 год.

В целом видно, что ведется активная работа по внедрению новых инновационных проектов по всей территории страны, так внедрение инноваций быстрыми темпами происходят в Андижанской, Ферганской и в Самаркандской областях и в городе Ташкенте.

Сегодня, перед нами стоит цель - вхождение Республики Узбекистан в состав передовых стран мира по рейтингу Глобального инновационного индекса и укрепление научного потенциала и эффективности научных исследований и разработок, создание действенных механизмов интеграции образования, науки и предпринимательства для широкого внедрения результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ; формирование и развитие инновационной среды страны, связанной с использованием результатов научных исследований и разработок для создания принципиально новых видов продукции, создания и применения новых технологий ее производства с последующим внедрением и реализацией на рынке, а также совершенствование учета внедрения инновационных проектов.

Список использованных источников:

1. Указ Президента Республики Узбекистан «Об утверждении Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2019 — 2021 годы» от 21 сентября 2018 г. Ташкент.
2. www.global.innovation.index.org
3. www.stat.uz

НЕФТ-ГАЗ САНОАТИ КОРХОНАЛАРИ ИҚТИСОДИЙ БАРҚАРОРЛИГИНИ КОНТРОЛЛИНГ ТИЗИМИ АСОСИДА ТАЪМИНЛАШ МОДЕЛИ

Кадиоров Абдумалик Маткаримович

ТАТУ Фаргона филиали

Ҳозирги кундаги бозор иқтисодиёти муҳити мураккаб ва беқарорлиги билан характерланади. Бу ҳар қандай корхона иқтисодий барқарорлигига кўп сонли молиявий, конъюнктура, инфляция, ижтимоий ва бошқа таъсирлар ҳаракатида намоён бўлади. Бундай таъсирлар ишлаб чиқариш ҳажмлари ва ишлаб чиқарилган маҳсулотга бўлган талабнинг тушиб кетиши ҳисобига корхонанинг барқарор фаолият юритишига салбий таъсир кўрсатади, пировардида корхона фойдаси ва тўлов қибилитининг пасайиши ва банкротлик ҳолатига олиб келди.

Шу нуқтаи назардан, ҳар қандай корхона, хусусан нефт-газ саноати корхоналари олдида юқорида келтирилган омиллар ва ноаниқлик муҳитининг салбий оқибатлари олдини олиш мақсадида корхонанинг иқтисодий барқарорлигини таъминлашнинг самарали йўллари ва усуллари топиш масаласи долзарб ҳисобланади.

Жаҳон иқтисодиётининг жадал интеграциялашуви ва глобаллашуви шароитида ҳар қандай корхонанинг, айниқаса нефт-газ саноати корхоналарининг устувор мақсади фойда олиш, ёки нефт ва газ, нефт-газ маҳсулотлари бозорида ўз ўрнига эга бўлиш, рақобатчилардан устун келиш ва бошқалар. Бу ҳолда контроллинг корхоналарнинг ҳаракатларини ушбу мақсадларга қаратади ва унга корхона фойдасини бошқариш тизими сифатида қараш мумкин [1.279].

Шу ўринда С.В. Слабинский ўз ишида “аксарият менежерлар (61,6%) тактик ва стратегик бошқарув қарорларни қабул қилишда ноаниқлик омилларини ҳисобга олмайди” деб таъкидлайди, бу эса корхона фаолиятининг самарадорлигига таъсир кўрсатади. Бирок, бунда “бошқарувчиларнинг 85% бу ҳолатни ахборотнинг йўқлиги ёки тўлиқ эмаслиги, беқарор муҳит шароитида корхонани бошқариш бўйича амалий усулларнинг мураккаблиги билан изоҳлайди” [2.170].

Нефт-газ саноати корхоналарининг иқтисодий барқарорлигини контроллинг қилиш тизимини шакллантиришнинг биринчи босқичи махсус, алоҳида таркибий тузилмаси бу контроллинг хизмати ва департаментини ташкил этиш ҳисобланади. Мазкур бўлинманинг

СЕКЦИЯ 8. ВОПРОСЫ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ...

мақсади корхонанинг иқтисодий барқарорлигини мувозанатдан чиқариши мумкин бўлган ёки унга эриша олмаслик эҳтимолини камайтиришга имкон берадиган чораларни аниқлашдан иборат. Йирик нефт-газ саноати корхоналарида контроллинг қилиш тизимини жорий этиш тажрибаси шуни кўрсатмоқдаки, қўпинча мазкур таркибий бирлик қуйидаги ходимлардан иборат бўлади: контроллинг хизмати бошлиғи, ишлаб чиқариш жараёни куратори, молиявий оқимлари (бошқарув ҳисоби бўйича мутахассис), ахборот оқимлари куратори.

Контроллинг департаменти ёки хизмати фаолияти таянилиши лозим бўлган ахборот манбалари ҳақида гапирадиган бўлсак, қуйидаги асосий турларни алоҳида ажратиб олиш мумкин:

- бошқарув ва молиявий ҳисоби маълумотлари;
- ташкилий тузилма ва штат жадвали;
- технологик оқимлар хариталари (техника-ишлаб чиқариш хатарларини баҳолаш);
- шартнома ва битимлар (тижорат ва юридик хатарларни баҳолаш);
- корхонанинг молиявий-ишлаб чиқариш бюджетлари: харид қилиш режаси, сотиш режаси, ишлаб чиқариш режалари ва х.к.;
- меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар;
- статистик ахборот;
- тактик ва стратегик бошқарувга ҳамда контроллинг чора-тадбирларнинг самарадорлигини баҳолашга қаратилган контроллинг қилиш тизимини тузиш жараёнини методик жиҳатдан таъминлаш;
- мақсадни кўзлаш босқичида шаклланган натижавий кўрсаткичларнинг чегаравий миқдорлари тўғрисида ахборот.

Нефт-газ саноати корхоналари иқтисодий барқарорлигини контроллинг тизими асосида таъминлаш модели тамойилларини қуйидаги асосий босқичларга ажратиш мумкин:

- контролинг тизими объекти ва предметини белгилаб олиш;
- иқтисодий барқарорликни контроллинг қилиш йўналишларини аниқлаш;
- назорат қилувчи кўрсаткичлар тизимини шакллантириш;
- мақсадни кўзлаш жараёнини амалга оширишга нисбатан ёндошувларни шакллантириш;
- тактик бошқарув мақсадлар учун назоратнинг миқдорий кўрсаткичлар тизимини, стратегик бошқарув мақсадлари учун прогноз қилиш кўрсаткичларини ишлаб чиқиш;
- контроллинг тизимини жорий этиш асосида бошқаришни моделлаштириш методологиясини ишлаб чиқиш;
- қабул қилинган бошқарув қарорлар бўйича жавобгарлик механизмини шакллантириш;
- мониторинг дастакларини шакллантириш;
- контроллингни жорий этиш самарадорлигини баҳолаш тизимини шакллантириш.

Нефт-газ саноати корхонаси иқтисодий барқарорлигини контроллинг қилиш йўналишларини аниқлаш босқичида – нефт-газ саноати корхонасининг қайси бўғинларида контроллинг тизимини жорий қилиш асосида бошқарилиши бўйича қарор қабул қилиш лозим. Бунда контроллинг тизимига нефт-газ саноати корхонасининг барча бўғинлари киритилса самарали ҳисобланади. Бироқ, бу кўп маблағ талаб этадиган ва мураккаб жараёндир. Шу нуқтаи назардан, корхонанинг қарорига кўра контроллингни жорий этиш асосидаги бошқарув жараёнига унинг алоҳида бўлинмалари киритилиши мумкин.

Нazorat қиладиган кўрсаткичлар тизимини шакллантириш босқичида нефт-газ саноати корхонасининг иқтисодий барқарорлик даражасини баҳолаш ва прогноз қилиш учун натижавий кўрсаткич сифатида айнан қайси кўрсаткичдан фойдаланилишини белгилаб олиш зарур бўлади.

Кейинги босқич нефт-газ саноати корхонаси иқтисодий барқарорлигини таъминлаш мақсадини амалга оширишга нисбатан ёндашувларни шакллантиришни кўзда тутиб, у меъёрий кўрсаткичлар, эҳтиёжлар ёки статистик ахборотларга асосланиши мумкин.

Нефт-газ саноати корхонаси иқтисодий барқарорлигини таъминлашнинг тактик ва стратегик мақсадлар тизими шакллантирилгандан кейин ҳамда аниқ бир бўгин фаолияти нуқтаи назардан энг муҳим натижавий кўрсаткичлар аниқлангандан сўнг корхонада вазиятни баҳолаш ва прогноз қилиш ишлари олиб борилиши мумкин бўлган натижавий кўрсаткичларни танлаб олиш тўғрисида қарор қабул қилиниши лозим. Ушбу кўрсаткичларни макон-вақт кетма-кетилигида икки гуруҳга бўлиш зарур.

Биринчи гуруҳ – корхонанинг иқтисодий барқарорлик даражасининг доимий, жорий мониторингини амалга оширишни назарда тутувчи тактик бошқарув мақсадлари учун қисқа муддатли даврида қўланилади.

Иккинчи гуруҳ – огоҳлантирувчи бошқарув тамойилида иқтисодий барқарорлик даражасини ошириш мақсадида корхона фаолиятини прогност қилиш имконини берувчи стратегик бошқарув мақсадларида ўрта ва қисқа муддатли давр учун қўлланилади.

Кейинги босқич – контроллинг қилиш тизимини жорий этиш асосида бошқарувни моделлаштиришга нисбатан услубий ёндашувларни ишлаб чиқишни назарда тутиб, улар биринчидан, мақсадни кўзлаш босқичида танлаб олинган тизим параметрлари ҳисобга олиниши, иккинчидан, муҳит ва ноаниқликни ҳисобга олган ҳолда мақсадли кўрсаткичларни жорий баҳолаш ва прогноз қилиш, учинчидан, вақт-макон кетма-кетилигида таҳлилни амалга ошириш учун имкон яратиши лозим.

Нефт-газ саноати корхонаси иқтисодий барқарорлик даражасини баҳолаш ва прогноз қилиш услубиёти шакллангандан кейин бошқарув қарорларини қабул қилиш механизминини ва қабул қилинган қарорлар бўйича жавобгарлик тамойилларини шакллантириш лозим.

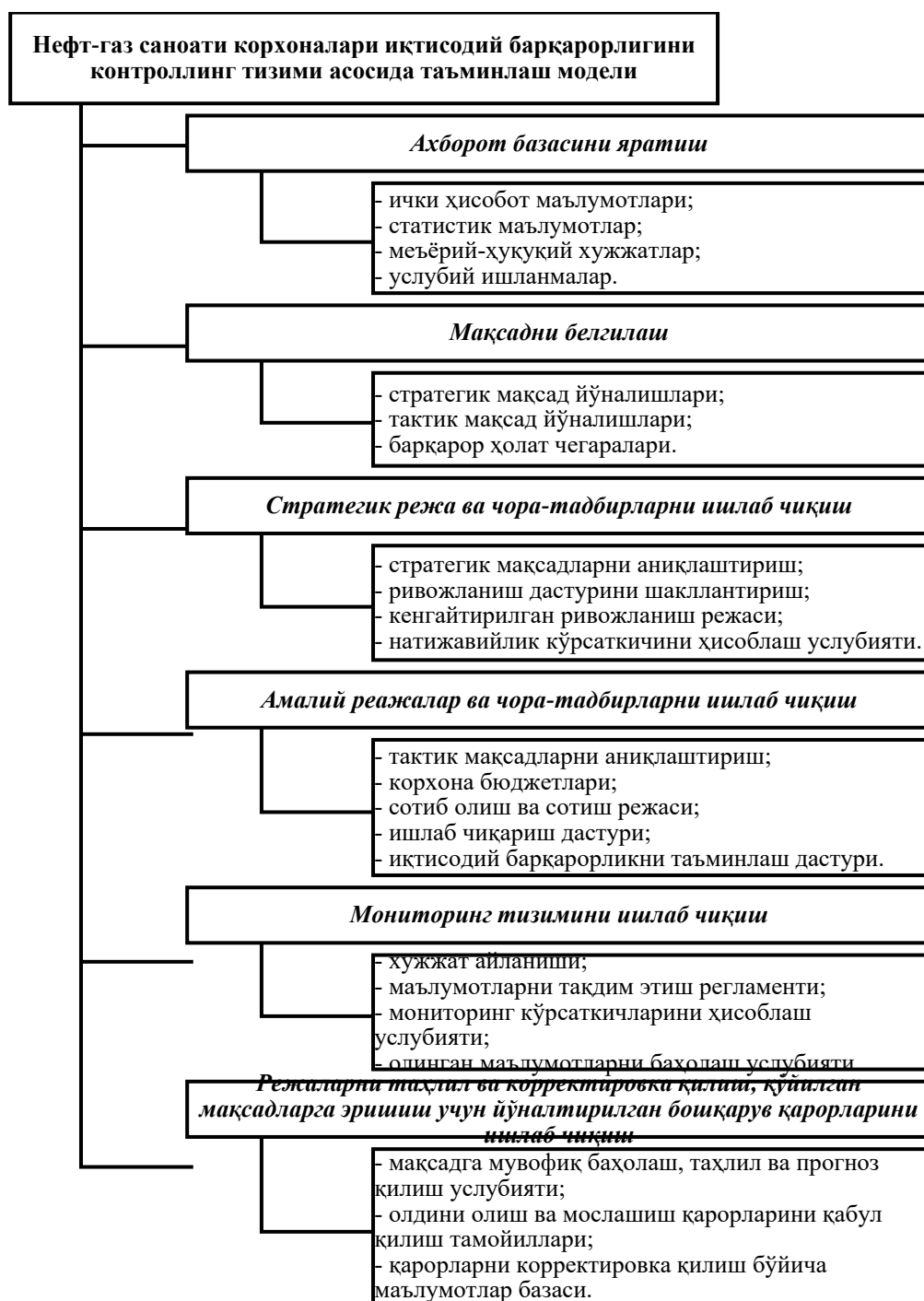
Кейинги босқич – натижавий кўрсаткичлар мониторинг тизимини шакллантириш, унинг доирасида мазкур тартибларнинг асосий тамойиллари белгиланиши мумкин. Бунда агар зарурат туғилса, огоҳлантирувчи ёки мослаштирувчи бошқарув таъсирларни қўллаш тўғрисидаги қарор қабул қилиниши лозим. Бундан ташқари мазкур босқичда, агар қонунга зид бўлган ёки жорий ҳолатига номувофиқлик ҳолатлари кузатилса, унда корхона мақсадлари қайта кўриб чиқирилиши мумкин.

Нефт-газ саноати корхонасининг иқтисодий барқарорлигини контроллинг тизимини асосида таъминлашнинг сўнги босқичи мазкур тизимни жорий этиш самарадорлигини баҳолаш тизимини шакллантириш бўлиши лозим. Бунда самарадорликни баҳолаш эҳтимолий тавсифга эга бўлиши лозим, бу эса таъсир этиш мумкин бўлган тасодикий омиллар бошқарув тизимининг мавжудлиги билан шартланган.

Стратегик ва тактик бошқарув қарорларини қабул қилишни зарур ҳужжатлар орқали қўллаб-қувватлашни ҳисобга олган ҳолда нефт-газ саноати корхоналарида иқтисодий барқарорликни контроллинг тизими асосида таъминлаш модели тамойиллари 2-расмда батафсил кўрсатилган.

Кўриб турганимиздек, нефт-газ саноати корхоналарида иқтисодий барқарорлигини контроллинг тизими асосида таъминлаш ҳар бир босқичда турли хил маълумотлар йиғиш ва таҳлил қилиш керак бўлади.

Шундай қилиб, нефт-газ саноати корхоналари иқтисодий барқарорлигини контроллинг тизими асосида таъминлаш модели бир томондан, контроллинг тизимини жорий этиш тамойиллари тўғрисидаги аниқ тасаввурни беради, иккинчи томондан, нефт-газ саноат корхоналари фаолиятидаги ноаниқликлар бўлган муҳитни ҳисобга олган ҳолда оптимал бошқарув қарорларини шакллантиришга имкон берувчи дастаклар ишлаб чиқиш асосида такомиллаштирилиши мумкин.



2-расм. Нефт-газ саноати корхоналари иқтисодий барқарорлигини контроллинг тизими асосида таъминлаш модели тамойиллари

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Контроллинг как инструмент управления предприятием / Под ред. Н. Г. Данилочкиной. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 2001. – 279 с.
2. Слабинский, С.В. Механизм риск-контроллинга в системе управления сбытовой деятельностью промышленных предприятий: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Слабинский Сергей Владимирович. – Екатеринбург, 2011. – 170 с
3. Худякова, Т.А. Внедрение контроллинговых технологий как способ повышения эффективности деятельности предприятия / Т.А. Худякова // Вестник ЮУрГУ. Серия: Экономика и менеджмент. – 2016. – Т. 10. – № 4. – С. 30–36.
4. Саховская, К.А. Стратегический контроллинг как инструмент эффективного управления предприятием / К.А. Саховская, Н.А. Цапина // Современные тенденции в экономике и управлении. – 2014. – № 24. – С. 54–58.

УДК: 338.45

ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАШ – РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТ ШАРОИТИДА САНОАТНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ОМИЛИ СИФАТИДА

Қосимов Азамат Абдукаримович

Термиз давлат университети таянч докторанти

Бугунги кунда жаҳон иқтисодиётини тўртинчи саноат инқилоби яъни, “Industry 4.0” дея эътироф этилаётган янги саноат даври қамраб олаётганлиги барчамизга сир эмас. Шу боиз, “иқтисодиётнинг барча соҳаларини рақамли технологиялар асосида янгилашни назарда тутадиган рақамли иқтисодиёт миллий концепциясини ишлаб чиқишимиз керак” [1].

Зеро, бу давр илғор технологиялар ва рақамли иқтисодиёт тоифасига киритилган учинчи саноат инқилоби натижаларини ўзида намоён этади. Рақамли иқтисодиёт субъектлари ўртасидаги (вертуал) алоқалар ривожланиш манбаси сифатида – саноат мажмуалари мувофиқлаштирилади. Бундан ташқари, интернетдан фойдаланишнинг ахборот коммуникация технологиялари инфратузилмасига таъсири ва сунъий интеллектнинг ўрни ортиб боради.

Дарвоқе, “рақамли иқтисодиёт” атамаси миллий қонунчилигимизда илк бор қўлланилмоқда. Бироқ дунё тенденцияси шуни кўрсатмоқдики, барча ривожланган давлатлар уни шакллантиришга аллақачон киришган. Зеро, ҳар бир давлат глобаллашуви ва дунё ҳамжамияти билан интеграцияга киришиши учун иқтисодий раванқ муҳим саналади.

Умуман олганда “Industry 4.0” тушунчаси 2011 йилда Европада пайдо бўлган бўлиб, Германиянинг Гонновер шаҳридаги саноат кўргазмаларидан бирида Германия ҳукумати томонидан ахборот технологияларини ишлаб чиқаришга кенг татбиқ этиш эълон қилинди ва саноат корхоналарини “ақлли корхоналар”га айлантириш стратегияси ишлаб чиқилди. Шундан кейин бир қатор давлатлар ҳам рақамли технологияларни татбиқ этишга киришдилар. Бу эса тўртинчи саноат инқилоби бошланишига тўртки бўлди. Унда йирик саноат мажмуалари иш самарадорлигини ошириш, ишлаб чиқаришнинг ўсиши, фаолият шаффофлигини таъминлаш, маҳсулот таннархини камайтириш ва аҳоли турмуш фаровонлигини оширишга алоҳида эътибор бера бошланди.

Бугун рақамли иқтисодиётда бажариш лозим бўлган иккита вазифа мавжуд бўлиб, биринчидан, мавжуд жараёнларни изчил автоматлаштириб бориш бўлса, иккинчидан, инсонларни ўз фаолияти давомида замонавий технологиялардан фойдаланишга тайёрлаш лозим.

Демак, тўртинчи саноат инқилоби деб номланаётган тараққиёт омили – ахборот технологияларини саноатга чуқур интеграциялаштириш орқали амалга оширилади. Шуни айтиш мумкинки, электрон техника ва хизматлар рақамли иқтисодиётдаги иқтисодий фаолиятнинг асосий воситаларидан бўлиб, улар рақамли кўринишдаги хилма-хил маълумотларни қайта ишлаш ва таҳлил қилиш, шунингдек, анъанавий бошқарув ва товар ишлаб чиқариш жараёнларида самарадорлик ҳамда сифат кўрсаткичларини сезиларли даражада ошириш имконини беради [2].

В.И.Волковнинг фикрича эса компютерлаштириш тармоқлар бошқарув фаолиятини осонлаштириб, уни мукамал ташкил этишни таъминлайди. Бу жараённи узоқ вақтлардан буён молия ва банк соҳасида қўлланилиб келинаётганлигини кўриш мумкин [3].

Ишлаб чиқариш жараёнларига ахборот технологияларини жорий қилган саноат корхоналарининг бозор шароитларига мослашувчанлиги ошиб боради. Бир тармоққа киритилган рақамли қурилмалар турли хил бўлимларда қарор қабул қилиш учун ахборотни танлаб олиш, қайта ишлаш ва таҳлил қилиш имкониятини кенгайтиради.

Шундай қилиб, тўртинчи саноат инқилобининг асосий хусусияти – ишлаб чиқариш жараёнининг барча таркибий қисмлари (корхона ускуналари ва унинг ахборот тизимлари – омбор ва логистика ҳисоби, бухгалтерия, бошқарув ва бошқалар) фаолиятида инсон аралашувини борган сари камайтирган ҳолда, муайян мақсадни амалга ошириш учун инновацион рақамли технологияларни тадбиқ этиш орқали бошқа тизим ва одамлар билан ўзаро фаолият юритишдан иборатдир.

“Industry 4.0” тамойилларини тадбиқ этилиши анъанавий саноат моделларида бўлмаган бир қанча афзалликларга эга бўлишга ёрдам беради. Масалан, компаниялар миждозларнинг истакларига қараб, буюртмаларга индивидуал ёндошишлари мумкин. Эски корхона ва фабрикалар энди “ақлли корхоналар”га айланиб, хос буюртмаларга кўра донабай маҳсулотлар ишлаб чиқаришни бошлашлари керак. Зеро, юқори даражада автоматлаштирилган корхонада индивидуал буюртма асосида ишлаб чиқарилган маҳсулотга сарф этиладиган харажатларни камайтириш имконини беради.

Бугунги кунда тўртинчи саноат инқилоби янги шаклланаётган ва энди ривожланаётган даврни бошдан кечирмоқда. Шу боис, бу давр саноати тамойилларини амалда қўллашни бошлаган корхоналар устунликка эга бўладилар. Бироқ, келажак корхонасига айланиш учун бошқалардан илдамроқ ҳаракат қилишни ҳозирдан бошлаш керак.

Маълумки, ҳар бир саноат инқилоби даврида ишсизликнинг ўсишидан ҳавфсирашади. Бироқ, ҳар сафар узоқ муддатли амалиётда бу ҳавф ўринсиз бўлиб чиққан. Чунки, бу жараёнда бандлик тизими, нуфузли ва талаб юқори бўлган касблар рўйхати ҳам янгиланиб боради. Такрорланувчи ва сердиққат ишларни машиналар одамларга қараганда анча унумлироқ бажариши мумкинлиги сабабли, бу юмушларнинг кўп қисми автоматлаштирилади. Одамлар эса қўл меҳнатининг ўрнига, юқори малака ва ижодий ёндошув талаб этиладиган ишлар билан банд бўладилар. Шу ўринда шуни айтиш лозимки, бу даврда айрим касблар долзарблиги йўқолиши мумкин. Масалан: алоқа операторлари, ҳайдовчилар, учувчилар, ҳуқуқшунослар ва бошқалар. Шунинг учун рақамли саноат стратегияси кўникмаларини оммавий шакллантиришни таъминлаш бугунги куннинг долзарб масалаларидан бири саналади. Эндиликда янги касблар, компьютер ва турли технологиялардан фойдаланиш, интернет тармоғи билан ишлаш, катта миқдордаги рақамли маълумотларга ишлов бериш кабиларга тайёр туриш, яъни, инсонларни янги интеллектуал касбларга йўналтириш талаб этилади. Шундай бўлсада, иш ўринларини ўғирлайдиган технологиялар даври учинчи саноат инқилобига ҳам хос эди. Шунда ҳам автоматлаштирилган ускуналар оммавий кенг тарқалган бўлса, тўртинчи саноат инқилоби эса мазкур технологияларни инсон аралашувисиз бир-бири билан алоқа қилиши билан ажралиб туради.

Рақамли иқтисодиётга ўтиш ва ривожлантириш учун қуйидагиларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз:

хорижий давлатлар тажрибасидан келиб чиқиб, янги технологияларни жорий этишни қўллаб-қувватлаш ва янада кенг имкониятлар яратиш мақсадида унинг қонунчилик асосларини янада такомиллаштириш лозим;

юқори даражадаги технологиялар тадқиқотларига инвестициялар киритиш орқали давлат томонидан қўллаб-қувватлашни кучайтириш;

иқтисодиётнинг реал секторларида фаолият кўрсатаётган корхоналар билан олий ўқув юртлари ва илмий тадқиқот марказлари ўртасида самарали ҳамкорликни таъминлаш механизминини ривожлантириш;

корхоналарни замонавий рақамли технологиялар билан модернизация қилишда давлат томонидан молиявий кўмак бериш, солиқ ва божхона тўловларидан бериладиган имтиёз ва преференциялар кўламини кенгайтириш ҳамда ҳужжатлаштириш тартибини янада соддалаштириш;

ишлаб чиқариш технологияларини ишлаб чиқаришни маҳаллийлаштириш;

келажак замон талабларига мос мутахассислар ва янги рақамли технологиялардан фойдалана оладиган малакали фойдаланувчиларни тайёрлаш;

кибер таҳдидлардан ҳимоя қилиш, шунингдек, рақамли иқтисодиёт билан шуғулланадиган субъектлар томонидан тўпланган, сақланадиган ва фойдаланадиган маълумотларни ишончли ҳимоялаш тизимини яратиш ва бошқалар.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, ахборот коммуникация технологияларини ривожлантириш, жумладан, юқори тезликдаги интернетни кенгайтириш, ишлаб чиқариш ва бошқа жараёнларга рақамли технологияларни жорий этиш ҳамда онлайн бозорлар фаолиятини ривожлантириш иқтисодий тараққий этиш учун замин яратади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг 2018 йил 28 декабрдаги “2019 йилда мамлакатимизни ривожлантиришнинг энг муҳим устувор вазифалари тўғрисидаги Парламентга қилган Мурожаатномаси”. www.prezident.uz
2. Скруг В.С. Трансформация промышленности в цифровой экономике: проблемы и перспективы // Креативная экономика. - 2018. Том 12. №7. – с. 943-952.
3. Волков В.И. Цифровая экономика: стартовое состояние, проблемы. Сборник материалов Второй Международной научно-практической конференции “Предприятия в условиях цифровой экономики: риски и перспективы”. Москва. - 2018. ФГБОУ ВО “РЭУ им. Г.В.Плеханова” - с.107.

ИНВЕСТИЦИЯ ФАОЛИЯТИГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАР

Давлятова Гулнора Мухаммаджоновна

Фаргона политехника институти

Ҳеч қайси мамлакат ривожланган давлатлар амалиёти ва назариясини ўрганмасдан, жаҳон ҳамжамиятидан айри ҳолда ривожланмайди. Шундай экан, ҳар бир давлат ишлаб чиқаришни самарали ташкил этиш, иқтисодиётда юқори кўрсаткичларга эришиш, аҳолининг ижтимоий турмуш даражасини ошириш учун миллий ҳамда хорижий ҳамкорлар билан ўзаро манфаатли ҳамкорликни йўлга қўйиши мақсадга мувофиқдир. Бу борада у ёки бу мамлакатда шаклланган инвестиция муҳити ва у орқали инвестицион фаолият муҳим аҳамият касб этади. Қаердаки, самарали инвестицион фаолият мавжуд бўлса, ўша томонга иқтисодиётни ҳаракатга келтирувчи куч - инвестициялар оқими тезлашади.

Мамлакатнинг замонавий иқтисодий ривожланиш даражаси инвестиция фаоллиги суръатларига, бу эса, иқтисодиёт бир текис ўсиб бориши ва тараққий этишини белгиловчи инвестиция фаолиятига боғлиқ. Инвестиция фаолияти муайянлигини бу борадаги фаолиятнинг мақсадга мувофиқлиги ва жозибадорлигини аниқлайдиган иқтисодий, ижтимоий, ташкилий, ҳуқуқий, сиёсий ҳамда бошқа шарт-шароитларни умумлаштирувчи хусусиятлари белгилаб беради. Инвестиция фаолиятига таъсир кўрсатувчи бу омилларнинг ўзаро боғлиқ мажмуи у ёки бу мамлакат иқтисодиётидаги ҳал қилувчи инвестиция фаолияти ҳисобланади. Демак, инвестиция фаолияти ҳаддан ташқари кўп ўлчовли, мураккаб ва сермаъно тушунчадир.

Инвестиция фаолиятига таъсир этув омилларга баҳо беришда қуйидаги асосий ёндашувни – кенгайтирилган кўп омилли ва таваккалчилик билан боғлиқ ёндашувларни ажратиб кўрсатиш мумкин. Кенгайтирилган, кўп омилли ёндашувда инвестиция фаолиятига таъсир кўрсатувчи қуйидаги омиллар баҳоланади:

- ҳудуднинг меҳнат ва энергетика ресурслари билан таъминланганлик даражаси, биоиклимий, илмий-техникавий салоҳияти ва инфратузилма ривожланганлиги кабиларни ўз ичига олувчи иқтисодий салоҳиятини;

- ҳўжалик юритишнинг умумий шарт-шароитлари - экологик хавфсизлик, моддий ишлаб чиқариш тармоқларининг ривожланганлиги ва тугатилмаган қурилишлар ҳажмини;

- бозор инфратузилмаси ривожланганлиги, хусусийлаштириш, инфляция ва уларнинг инвестиция фаоллигига таъсири, аҳолининг инвестиция жараёнига жалб қилинганлик

даражаси, тадбиркорлик, рақобат муҳитини ривожланганлиги, маҳаллий бозор сигими, хўжаликлараро алоқалар жадаллиги, экспорт имкониятлари, чет эл капитали мавжудлиги;

- сиёсий омиллар: аҳолининг ҳокимиятга бўлган ишончи, ижтимоий барқарорлик даражалари, миллий-диний муносабатлар ҳолати;

- ижтимоий ва маданий омиллар: аҳолининг турмуш даражаси, тиббий хизмат ривожланганлиги, жиноятчилик даражаси, реал иш ҳақи кўрсаткичи, маҳаллий аҳолининг ўз ва чет эл тадбиркорларига муносабати, чет эл мутахассислари учун ишлаш шароитлари;

- ташкилий-ҳуқуқий омиллар: ҳокимиятнинг чет эл инвесторларига муносабати, қарорлар қабул қилишдаги тезкорлик даражаси, ахборот алмашинувининг эркинлиги, қонунни ҳимоя қилувчи органлар фаолияти самарадорлиги, маҳсулотлар, капитал ва ишчи кучларининг жойлашиши ва ҳаракатланиши учун шарт-шароитлар мавжудлиги, шунингдек, тадбиркорларнинг хулқ ва иш юритиш сифатлари;

- молиявий омиллар: бюджет даромадлари, аҳоли жон бошига бюджетдан ташқари фонд маблағлари билан таминланганлик даражаси, омонатлар миқдори, чет эл валютасида кредит олиш имконияти, банк ссудаларининг фоизи даражаси, банклараро ҳамкорликнинг ривожланганлиги, узоқ муддатли кредитларнинг солиштира қиймати, зарар билан ишлайдиган ёки иқтисодий инқирозга учраган корхоналар улуши.

Кўп омилли ёндашувнинг ўзига хос хусусиятлари қуйидагилардан иборат: инвестиция фаолияти ва инвестиция хавфи даражаси категорияларининг ўзаро боғлиқлиги, инвестиция фаолиятининг асосий капитал ва иқтисодиётнинг реал секторига бўлган инвестициялар билан боғлиқлиги, унинг объектив хусусиятларига диққат - эътибор, алоҳида олинган инвесторлар хоҳиш-иродасига боғлиқ эмаслиги, ушбу ёндашувнинг кўп қатламли хусусиятга эгалиги.

Таваккалчилик билан боғлиқ ёндашувда инвестиция фаолиятининг ташкил этувчилари сифатида иккита асосий мезонни -инвестиция салоҳияти ва инвестиция таваккалчилиги даражаларининг ҳолати; инвестиция таваккалчилиги ва ижтимоий-иқтисодий салоҳият даражаларининг боғлиқлигини кўрсатиш мумкин.

Инвестиция салоҳияти макроиқтисодий кўрсаткичлар асосида баҳоланиб, ўз ичига қуйидагиларни олади:

худудда ишлаб чиқариш омиллари ва истеъмол талабининг мавжудлигини;

хўжалик фаолияти натижаларини;

илм-фан ривожланиши ва ютуқларининг жорий қилинганлик даражасини;

етақчи инвестиция институтларнинг ривожланганлигини;

мажмуали инфратузилма билан таъминланганлигини.

Инвестиция таваккалчилиги даражаси инвестициялар ва улардан келадиган даромадни йўқотиш эҳтимоли нуқтаи назаридан, кенг қамровли кўрсаткичлар асосида, шунингдек, инвестиция салоҳиятининг ҳар бир ташкилий қисми ва ҳар бир таваккалчилик бўйича ҳудудий рейтинг баҳоланади.

Учинчи ёндашувда юқоридаги кўрсаткичлар билан бир қаторда инсон омили, ривожланишнинг моддий базаси, ижтимоий-сиёсий вазият ва сиёсий таваккалчилик даражаси омили, иқтисодиётнинг ҳолати ва уни бошқариш даражалари кабилар ҳисобга олинади.

Чет элларда инвестиция фаолиятига баҳо бериш услублари бир-биридан фарқ қилади, одатда, бу борада макроиқтисодий соҳага нисбатан баҳо ишлатилади. Масалан, Японияда инвестиция фаолиятининг баёний тавсифи берилиб, миқдорий баҳо қўлланилмайди. АҚШда у бирлаштирилган тўртта кўрсаткич (ишбилармонлик фаоллиги, хўжалик тизимининг ривожланиш салоҳияти, инвестицияларнинг иқтисодий самарадорлиги, солиқ сиёсатининг асосий ташкил этувчилари) асосида аниқланади.

Халқаро тажрибалар шуни кўрсатадики, инвестиция фаолиятини баҳолашнинг объективлик даражасини ошириш учун замонавий иқтисодиёт фани томонидан ишлаб

чиқилган бир қатор муҳим услубий қоидаларни ҳисобга олиш зарур. Улар қуйидагиларни кўзда тутати:

Биринчидан, барча турдаги инвестициялар учун маълум инвестиция фаолияти зарур. Амалда капитал (саноат, савдо, қарз, акционерлик) инвестиция каби турлича бўлади, инвесторлар эса, бир бирига мос тушмайдиган мақсадларни кўзлайди. Қарз капитали қисқа вақт ичида максимум фойда олишга қаратилган бўлиб, молиявий инвестициялар орқали, саноат капитали узоқ муддат давомида корхона фаолиятига барқарор таъсир ўтказишга интилиб, реал, бевосита инвестициялар орқали ҳаракат қилади.

Иккинчидан, инвестиция фаолияти манфаатлар мувозанатига асосланган бўлиши керак, чунки инвестицияларни қабул қилувчи ҳам, етказиб берувчи ҳам каби турлича мақсадларни кўзлайди: уларнинг биринчиси минимум маблағлар асосида максимум мақсадларни кўзласа, иккинчиси - максимум фойда олиш ва маҳаллий бозорларни мумкин қадар тезроқ эгаллашга интилади.

Учинчидан, инвестиция фаолияти, бир томондан, узоқ вақт давомида барқарор, иккинчи томондан, етарли даражада уддабурон тадбиркор, мамлакатда шаклланаётган ижтимоий ишлаб чиқариш омилларига (илмий-техникавий, тадбиркорлик, бошқарув, технологик) нисбатан юз бераётган ўзгаришларни ҳисобга ола биладиган бўлиши даркор.

Тўртинчидан, инвестициялар инсон капитали ривож, барча фаолият соҳаларидаги ишчи ва хизматчиларнинг малакаси юксалиши билан аниқ боғланган бўлиши лозим.

Бешинчида, инвестиция фаолияти хўжаликнинг иқтисодий барқарорлиги ва ишлаб чиқариш тизимлари хавфсизлигига раҳна солмаслиги керак.

Олтинчидан, инвесторларнинг ва инвестицияланаётган ижтимоий-иқтисодий тизим манфаатлари мувозанатини таъминлаш мақсадида, жалб қилинаётган инвестициялар самарадорлигини ва инвестиция фаолияти қулайлигини мажмуий жиҳатдан баҳолаш талаб этилади. Шу сабабдан нафақат жалб қилинган инвестициялар ҳажми, балки уларни жорий этишнинг ижтимоий-иқтисодий, экологик ва бошқа оқибатларини ҳам ҳисобга олиш даркор.

Кам қамровли ёндашув тарафдорлари инвестиция жозибадорлиги учун асосий кўрсаткич сифатида фойдаланилаётган активларнинг фойдалилик даражасини икки хил вариантда ҳисоблашни қабул қилишади:

- товарлар ва хизматлар реализациясидан олинган ялпи фойданинг фойдаланилаётган активлар умумий суммасига нисбати бўйича;

- соф фойданинг фойдаланилаётган активлар умумий суммасига нисбатига кўра.

Ушбу ёндашув содда ва ҳаммабоп бўлиб, тадбиркорлик фаолиятининг бош мақсади - фойда ва қўйилмалар қайтимини ҳисобга олади. Уни турли хўжалик тизимларидаги инвестиция фаолиятини тадқиқ қилиш учун қўллаш мумкин. Бироқ бу ёндашувда манфаатлар мувозанати акс этмаган, инвестициялар билан ресурс омиллари ўртасидаги объектив боғлиқлик инкор этилади, қолаверса, инвестиция фаолияти ривожланишнинг инновацион тури ва иқтисодий барқарорлик билан боғланмаган.

Инвестиция фаолиятини баҳолашнинг кўп омилли усули услубий талабларга кўпроқ тўғри келади. Унинг афзаллик томонлари: ресурс-омилларнинг ўзаро таъсирини ҳисобга олиш; баҳо беришда субъективликни камайтирадиган статистик маълумотлардан фойдаланиш; иқтисодиётнинг турли даражаларига алоҳида-алоҳида ёндашув; инвестицияларнинг мумкин бўлган барча манбаларини максимал даражада самарали қўллашни таъминлашга интилишда намоён бўлади.

Таваккалчилик даражаси билан боғлиқ баҳолаш усули, аввало, стратегик инвесторда қизиқиш уйғотади. У нафақат инвестициялаш учун жозибадорликни аниқлаб қолмай, балки, инвестицияларни қўйиладиган янги объектга хос хавф даражаси билан ҳозирда мавжуд, инвестор учун бизнес юритиш одатий бўлган таваккалчилик даражасини қиёслайди. Ушбу ёндашувда, шунингдек, инвесторнинг ҳам иқтисодий, ҳам сиёсий манфаатлари ҳисобга олинади.

Замонавий иқтисодий тафаккурнинг етакчи йўналишларидан бўлган институционализм инвестиция фаолияти таҳлили учун янги имкониятлар беради. Шунини таъкидлаш жоизки, инвестиция фаолияти иқтисодиётнинг институционал тизимида алоҳида тузилмани ташкил этиб, у ишлаб чиқариш кучларининг ривожланиш ва илмий-техникавий янгиланиш жараёнида фаол инвестиция фаолияти орқали ижтимоий-иқтисодий муносабатлардан энг қулай даражада фойдаланиш учун шарт-шароитлар яратиш вазифасини бажаради.

Инвестицион фаолликни баҳолашни бошқарувнинг ташкилий даражаси ҳамда хўжалик юритиш объектидан келиб чиқиб, табақалашган ҳолда амалга ошириш мақсадга мувофиқдир. Масалан, корхона даражасида инвестицияларнинг мутлақ ҳажмидан ташқари қуйидагилар инвестицион фаолликнинг баҳоловчи кўрсаткичи бўлиб хизмат қилиши мумкин:

- эски асосий фондлар ва ишлаб чиқариш ускуналари ҳамда уларнинг янги инвестицион қўйилмалар иштирокида яратилган янги турлари ўртасидаги нисбат. Бу кўрсаткич корхонанинг моддий-техника базаси ҳолати ҳамда унинг фан-техника тараққиётининг замонавий ютуқларига мувофиқлигини тавсифлайди;

- ишлаб чиқариш умумий ҳажмида корхона томонидан янги инвестицион ресурсларни киритиш асосида ишлаб чиқарилган янги маҳсулот улуши. Бу кўрсаткич инвестицион фаолиятни ишлаб чиқариш билан боғлайди ва корхонанинг рақобатбардош маҳсулотни яратиш ҳамда бозорда ўзининг барқарор ўрнини шакллантириш соҳасидаги ишларини тавсифлайди;

- харажатларнинг, шу жумладан корхона ишлаб чиқариш ва ноишлаб чиқариш инфратузилмасини шакллантиришга йўналтирилган сарфларнинг даромадларни «актив» ва «пассив» қисмига нисбати. Бу кўрсаткич нафақат мазкур мақсадга қилинган капитал қўйилмаларнинг умумий миқдорини, балки қўйилмаларнинг таркибий тузилишини ҳам тавсифлайди;

- инвестицияларнинг умумий ҳажмида ишлаб чиқаришни механизациялаш ва автоматлаштириш даражасининг ўсиши билан боғлиқ сарф-харажатларнинг улуши. Бу кўрсаткич корхонанинг қўл меҳнатини қисқартириш ҳамда бир вақтнинг ўзида техника воситалари ёрдамида бажарилувчи ишлар даражасининг ўсиши соҳасидаги инвестицион фаолиятини тавсифлаши мумкин. Шунингдек, бу кўрсаткич яқка тартибдаги ёки серияли ишлаб чиқаришнинг оммавий ишлаб чиқаришга ўтказилишини тахминлаш имконини беради;

- инвестицияларнинг умумий ҳажмида жалб этилган хорижий инвестицияларнинг улуши. Бу кўрсаткич нафақат корхонанинг ҳамкорлик алоқаларини, балки унинг ишлаб чиқариш фаолиятида хорижий капиталнинг иштирокини ҳам тавсифлайди. У шунингдек хусусий ва хорижий инвестицион фаолликни тизимга солиш ҳамда шу орқали зарур тахминларни қилиш имконини беради;

- янги (қўшимча) инвестиция қўйилмалари ҳисобига ишлаб чиқариш ҳажми, шу жумладан, олинган фойда ёки даромаднинг қўшимча ўсиши. Бу кўрсаткич инвестициялашнинг фойдалилигини тавсифлайди ва бевосита инвестицияларнинг самарадорлиги, яъни қўйилмаларнинг пировард натижалари билан боғлиқ.

Шундай қилиб, инвестицион фаоллик - бу биринчидан, инвестиция фаолиятининг таҳлилига, иккинчидан, тўғри баҳоловчи кўрсаткичларни танлашга, учинчидан, инвестицияга оид режаларнинг улар самарадорлиги билан боғлиқлигини таъминлашга асосланган ҳолда ишлаб чиқилган чора-тадбирларнинг яхлит тизимидир. Ҳар қандай ҳолда ҳам инвестиция фаоллиги - бу корхоналарнинг ҳаётий фаолиятини яхшилашга ҳамда уларнинг миллий иқтисодиётнинг ривожланишидаги улушини кўпайтиришга қаратилган йўлдир.

**РАЗВИТИЕ ИНВЕСТИЦИОННО-ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА
ОСНОВЕ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА**

Расулова Шахноза Хатамовна,

Республиканский коллеж для лиц с ограниченными возможностями

Партнерство государства и бизнеса представляет институциональный и организационный союз между государством и частными компаниями, банками, международными финансовыми организациями и другими институтами в целях реализации общественно значимых инновационных проектов. Такая форма взаимоотношений формирует новые способы финансирования, отношений собственности и методов управления.

Отношения между частным сектором и государством являются основным элементом функционирования экономики страны, которые включают в себя широкий спектр видов деятельности и различных действующих лиц, что затрудняет четкое определение понятия партнерства. Партнерские отношения формируются в процессе объединения ресурсов, финансовых средств и знаний частного сектора и государством с целью снижения затрат, обеспечения повышения качества услуг и совершенствования механизма их предоставления.

Частный сектор играет определяющую роль в процессе создания знаний как в проведении исследований и разработок (более чем $\frac{3}{4}$ от их общего объема в мире), так и в их финансировании (более $\frac{2}{3}$ от общего объема инвестиций), так, в США 80% исследователей работает не в научных структурах, а непосредственно на предприятиях (50% во Франции, чуть больше 6% в России). Основная доля НИР, проводимых на промышленных предприятиях, связана с прикладными исследованиями и разработками. Фундаментальные исследования ведутся в университетах и в государственных агентствах.

В Японии очень важное место издавна занимает политика поддержки науки и техники, в которых используются интеллектуальные ресурсы народа. В настоящее время по объему инвестиций, направляемых на научные исследования Япония занимает второе место в мире. В этой стране сегодня занимаются исследованиями более 700 тысяч научных работников. Особенность современной исследовательской деятельности в Японии заключается в том, что расходы на нее составляют 3% валового национального продукта, что является самым высоким показателем среди развитых стран. Однако доля государственных расходов на науку составляет всего 20%, что ниже, чем в западных странах (30% в США, 40% во Франции). Большую роль в развитии научных разработок играют частные предприятия, около 80% расходов покрываются за их счет.

Западный опыт показывает, что в наукоемком бизнесе наиболее успешно работают малые фирмы. Большинство из нынешних грандов хай-тека (Microsoft, Cisco Systems, Apple и т. д.) выросли из небольших фирм.

В Узбекистане в настоящее время, придается большое значение к развитию частного сектора. Несмотря на то что, роль малых и частных структур в развитии экономики и формировании ВВП становится все более заметным, но с другой стороны, становится очевидным, что в структуре производства преобладает продукция недостаточно высокой степени передела, в основном сырьевых отраслей. Неоспоримо, что тесная взаимосвязь между наукой и предпринимательством имеет важное значение при создании инновационной экономики. Идеальное партнерство науки и частного сектора экономики укрепит свои связи в интересах повышения эффективности, основываясь на взаимном понимании того, что, с одной стороны, частный сектор все в большей мере зависит от интенсивного сотрудничества с некоммерческой наукой и что для разработки знаний и новых продуктов необходимо взаимодействие фундаментальной и прикладной науки. Однако, с другой стороны, следует иметь в виду, что вопросы, которые ставит частный сектор, стимулируют процесс получения новых знаний, за счет инвестиций от частного

сектора и промышленности увеличивается объем финансирования, и возможности науки растут вследствие двусторонней мобильности между секторами.

Создание системы генерации знаний и стимулирования деловой активности частного сектора, в рамках которой могут быть выявлены и реализованы проекты и программы создания конкурентоспособных товаров и услуг, должно быть сегодня основной целью инновационной политики.

В настоящее время в республике развитие эффективных институтов взаимодействия государства и бизнеса становится одним из важнейших условий формирования эффективной экономической политики, повышения инновационной активности, которое позволит увеличить темпы роста ВВП, повысить эффективность бюджетного сектора, снизить издержки во всех уровнях процесса инновации.

Использование преимуществ сотрудничества государства и бизнеса может привести к эффективной деятельности, в частности, в форме торгово-промышленной палаты, специальных экономических зон, технопарков, технополисов, инвестиционных фондов, венчурных организаций и т.д.

Следует заметить, что суть государственно-частного партнерства заключается в том, что с одной стороны государство заинтересовано в укреплении своего бюджета и росте налоговых поступлений, с другой стороны - бизнес заинтересован в развитии производственной и социальной инфраструктуры, создании благоприятных условий для своего роста, увеличения прибыльности и получения стабильности в своем развитии.

Партнерство государства и частного бизнеса оказывает существенное воздействие на деятельность хозяйствующего субъекта, разрабатывая общие нормы работы, тарифную политику, ограничения монополии и другие условия для частного сектора. Нам представляется рациональным в условиях Узбекистана реализация небольших и быстро окупаемых инвестиционно - инновационных проектов с участием частных инвесторов и при поддержке государства. Это позволит поддержать наиболее перспективные производства и компании и усилить приток в них частных инвестиций; развитие малого инновационного предпринимательства путем формирования благоприятных условий для образования и успешного функционирования малых высокотехнологичных компаний и оказания им государственной поддержки (главным образом на начальном этапе деятельности); реализацию критических технологий, способных преобразовывать базовые отрасли экономики и создавать новые. Малое предприятие не всегда (особенно на ранних стадиях деятельности) имеет возможность получить заемные средства, а также предоставить под него высоколиквидное обеспечение. Так, одним из основных направлений можно назвать микрофинансирование. Следует уделить особое внимание развитию микрофинансовых институтов: кредитных кооперативов, обществ взаимного кредитования, других небанковских кредитных институтов, предоставляющих на возвратной основе средства для развития субъектов малого предпринимательства. Малый инновационный бизнес только начинает свое развитие, поэтому в соответствии с мировым опытом большинство из них нуждается прежде всего в рисковом капитале, т.е. в финансовых инвесторах, специализирующихся на прямых инвестициях в предприятия на ранних стадиях развития бизнеса.

Другим направлением развития инвестиционно-инновационной деятельности на основе государственно-частного партнерства, могло бы быть создание центров дополнительных услуг. Изначально такие центры могут создаваться ВУЗами, научно-исследовательскими институтами, бизнес-инкубаторами, отдельными ННО и частными фирмами на основе грантов, выделяемых Комитетом по координации развития науки и технологий и Ассоциацией неправительственных некоммерческих организаций. Использование грантовой основы на начальных этапах и необходимость активного участия государства в создании таких центров объясняется тем, что на первых порах объекты малого бизнеса могут быть неспособны или не заинтересованы платить за такого рода

услуги, пока не увидят реальных экономических эффектов. В перспективе же, по мере формирования устойчивого спроса со стороны хозяйствующих субъектов, центры могут быть ориентированы на преобразование в коммерческие структуры.

Содействуя по вопросам эффективной организации производства, эти структуры будут призваны, в частности, решать две основные задачи:

- ознакомление, обучение и передача апробированных новых технологий, информации и знаний, нацеленных на сокращение издержек, повышение производительности и доходности;

- развитие долгосрочного сотрудничества с научно-исследовательскими структурами и производственными субъектами малого и среднего бизнеса, готовыми оказывать услуги, поставлять технологии и оборудование для производства.

Сложность с доступом к информации о технологиях, исследованиях и инновационных разработках (как отечественных, так и зарубежных) сегодня является препятствием для организации бизнеса или его расширения. В стране фактически на сегодняшний день очень мало каких-либо специализированных источников информации (печатных изданий, телерадиопрограмм, консалтинговых структур), которые могли бы регулярно, оперативно и в доступной форме предоставлять такую информацию. Проводимые выставки и издаваемые каталоги представляют в основном готовое оборудование, а не полные технологические разработки с проектом их внедрения и расчетами по окупаемости в условиях местного рынка. Создание благоприятной среды для инноваций требует решения комплекса задач по стимулированию частного сектора к внедрению новых технологий и модернизации существующих производств. При этом, скорее всего, на начальных этапах будет необходим «административный толчок» с тем, чтобы преодолеть инертность, как самих предпринимателей, так и некоторых государственных органов, НИИ, ВУЗов.

ИНВЕСТИЦИОН-ИННОВАЦИОН СИЁСАТНИНГ ХОРИЖ ТАЖРИБАСИ

Давлятова Дилноза Илхомовна,

2- Фаргона ижтимоий-иқтисодий коллежи

Кўпчилик ривожланган мамлакатларда инвестицион-инновацион сиёсатнинг ўтказилиши, энг аввало, муайян тармоқларда инновацион салоҳиятга эга бўлган маҳаллий ишлаб чиқарувчиларни қўллаб-қувватлаш билан боғлиқ. Бундай сиёсат, биринчи навбатда, ишлаб чиқаришнинг техник жиҳозланганлигини яхшилаш, тармоқлар, корхоналарнинг технологик даражасини кўтариш, умуман миллий иқтисодиётни модернизация қилиш ва бошқа шу кабилардан иборат бўлган қўшимча рақобат устунликлари манбаларини аниқлашга қаратилади. Иккинчидан эса, рақобат устунликлари кўпинча бозорнинг йирик рақобатчиларда келтирадиган даромадининг камлиги ва ўзлаштириш вақтида қўламларининг кичиклиги туфайли қизиқиш уйғотмайдиган бўғинларида яратилади. Учинчидан, рақобат устунликларига узлуксиз равишда маблағлар сарфлашни талаб этадиган янги ишланмалар мунтазам мукаммаллашиб борган тақдирдагина сақлаб қолинади.

Шулардан келиб чиқиб, айтиш мумкинки, ривожланган мамлакатларда давлатнинг инвестицион-инновацион ўзгаришлар сиёсати илмий-технологик циклнинг барча босқичларини ривожлантириш ва рағбатлантиришни ҳисобга олган ҳолда шакллантирилар экан.

АҚШ, Япония, Германия ва Франция тажрибасининг кўрсатишича, мамлакатнинг барқарор ривожланишига эришининг муҳим омиллари инвестициялар ва инновацион ишланмалар ҳисобланар экан, мана шунинг учун ҳам бу мамлакатларда инвестицион жараёни фаоллаштириш учун шароитлар яратиб бериш вазифалари, хусусан инновацион стратегиясини яратиш, миллий иқтисодиётнинг преференциал тармоқларига селектив ёрдам кўрсатиш, хусусий ва қарз инвестицияларини жалб этиш ва жойлаштириш ҳамда

тўғридан-тўғри ва портфель инвестициялар ўртасидаги муносабат масалалари биринчи даражали бўлиб ҳисобланади.

Жаҳон тажрибасини ўрганиб қуйидагича хулоса қилиш мумкин, иқтисодиётни инновацион ривожлантиришнинг инвестицион омили ички рақобатнинг ривожланишини кучайтиради, маҳаллий истеъмол бозорини кенгайтиради, янги экспортга йўналтирилган тармоқларни ривожлантириш учун шарт-шароитлар яратади, иқтисодиётни модернизация қилиш учун моддий база бўлиб хизмат қилади. Ўзбекистон шароитларида бундай самарали инвестицион-инновацион сиёсатни қўллаш, бизнинг фикримизча, тармоқларнинг экспорт салоҳиятини кенгайтириш ва диверсификация қилишга, импорт ўрнини босувчи ишлаб чиқаришларни ривожлантиришга, инфратузилмани, транспорт ва алоқа воситаларини кенгайтиришга ёрдам беради, бу эса ўз навбатида, маҳаллий товарлар ва технологияларни ташқи бозорларга олиб чиқиш жараёни ва ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг илғор шакллари ўзлаштирилиши билан узвий боғлиқ.

Хорижий мамлакатларда (АҚШ, Япония, ЕИ мамлакатлари) мақсадли инвестиция дастурлари, солиқ ва инвестиция имтиёзлари, жадаллаштирилган амортизация сиёсати каби молиявий оқимларни бошқариш воситаларидан фойдаланиш орқали амалга оширилаётган инвестицион-инновацион жараёнлар мамлакатнинг макроиқтисодий ривожланишига самарали таъсир кўрсатмоқда. Масалан, АҚШ ва Японияда иқтисодий ўсишни жадаллаштириш ва иқтисодиётни барқарорлаштириш мақсадларида солиқ ислохотлари ўтказилди ва амортизация чегирмалари тизими такомиллаштирилди. Жадаллаштирилган амортизация сиёсати ишлаб чиқариш аппаратини янгилаш негизида рақобатбардош тармоқлар ривожланишини тезлаштиради. Бунда яратилган амортизация фонди иш ҳақи манбаи сифатида фойдаланиладиган жорий даромадлар фондидан такрор ишлаб чиқариладиган капитал фондига айданади ва у айниқса инқироз шароитида иқтисодиёт учун муҳим аҳамият касб этади.

Чет мамлакатлар тажрибаси шундан далолат бермоқдаки, йирик молия-саноат бирлашмалари қўллаб-қувватлаш ҳам инвестицион-инновацион ривожланиш йўналишлари қаторидан ўрин олган. Ўзининг иқтисодий моҳиятига кўра, молия-саноат бирлашмалари йирик молия ва саноат капиталига эга юридик шахсларнинг бирлашувини ифодалайди. Молия-саноат бирлашмалари иқтисодиётнинг инновацион йўлга қадам қўйишига ёрдам беради, илмий-техник ютуқларни амалга ошириш учун мақбул шароитлар яратади, мамлакат иқтисодиётига барқарорлик ва бошқарувчанлик бахш этади.

Таъкидлаш жоизки, асосий капиталнинг ўсиб боришида нисбатан йирик корпорацияларнинг улуши катта бўлади, улар ўртасида қўшилиб кетиш ва ютилиш ҳисобига юзага келган энг йириклари алоҳида ажралиб туради. Шунингдек, бунда йирик корхоналар билан алоҳида тадбиркорларнинг инновацион ғояларини қўллаб-қувватловчи кичик бизнес ўртасидаги кооперацион алоқаларни кучайтиришга ёрдам берувчи хўжалик ва молиявий механизмларнинг яратилиши иқтисодиётни ривожлантиришнинг устувор йўналиши ҳисобланади. Консолидациялаштирилган капитални давлат томонидан тартибга солишнинг самарадорлиги бозор йўналишидаги амалий-тадқиқотчилик марказларининг ривожланишида ўз ифодасини топади.

Иқтисодиётни инновацион ва инвестицион тавсифда ривожлантиришнинг яна бир йўналиши минтақавий ривожланиш соҳасида узоқ муддатли сиёсатни амалга ошириш ҳисобланади. Бундай сиёсат Италияда муваффақият билан олиб борилмоқда ва у ўзаро боғлиқ вазифаларнинг ечимини топишга, хусусан, инвестициялар ва янгиликларни жорий этиш асосида рақобат устунликларини яратишга қаратилади. Бу ерда минтақавий ривожланиш дастурини амалга оширишда алоҳида минтақаларнинг ўзига хос хусусиятлари, саноат қудратининг ривожланиш даражаси, юқори малакали кадрлар ва илмий-тадқиқот марказларининг мавжудлиги эътиборга олинади. Бу минтақада илғор илмий марказларни ва Италия иқтисодиётида самарали фаолият кўрсатаётган нисбатан ривожланган ва рақобатбардош тармоқларда йўлдош ишлаб чиқаришларни яратишга

бевосита таъсир кўрсатади. Бундай сиёсат алоҳида минтақаларнинг ривожланишидаги нотекислик ва қолоқликни бартараф этишга имкон беради. Италия тажрибаси шуни кўрсатмоқдаки, минтақалар иқтисодиётини тартибга солиш тармоқ ва ҳудудий устуворликларни ўстириш тамойилига риоя этилган шроитда анча самарали ҳисобланади. Мазкур ҳолатда энг кучли рақобат устунлигига эга тармоқ юқори даражада мураккаб талаб яратади ва ҳам ички, ҳам ташқи бозор учун саноат аҳамиятига молик маҳсулотлар ва хизматлар етказиб берувчи сифатида чиқади. Бундай сиёсат юритиш орқали иқтисодий жиҳатдан нисбатан қолоқ минтақаларни уларнинг ҳудудида бозорга оралиқ маҳсулотлар етказиб берадиган аралаш тармоқларни жойлаштириш ҳамда уларнинг хусусий илмий-маориф базасини, тадқиқот лабораторияларини барпо этиш йўли билан иқтисодий ривожланишини жадаллаштиради, бу эса марказий ҳокимиятнинг қарз ва субсидияларидан фойдаланишга қараганда кўпроқ самара келтиради. Ўзбекистон шароитида давлатнинг бундай қўллаб-қувватлаш тажрибасидан фойдаланиш, бизнинг фикримизча, алоҳида ҳудудларнинг тенг ривожланишига республика саноати аралаш тармоқларида инновацион фаолиятни фаоллаштиришга ёрдам кўрсатиши мумкин.

Хорижда миллий иқтисодиётни ривожлантиришнинг муҳим йўналишларидан яна бири фискал сиёсат ўтказишдир, унинг ёрдамида давлат мамлакатнинг макроиқтисодий аҳволига таъсир кўрсатади. Модомики, тартибга солишнинг мазкур тури бўйича қабул қилинган чора-тадбирлар қисқа вақт оралиғида ўз натижаларини берар экан, демак у анча таъсирчан усул ҳисобланади.

Германиянинг фискал тартибга солиш соҳасидаги тажрибаси шундаки, бунда давлат федерал ерларнинг солиқ салоҳиятини тенглаштириш давомида трансфертлардан фойдаланади ҳамда “жон бошига” тўғри келадиган даромадларни тенглаштиришда эса “акс трансферт”ларни фаол қўллайдди.

Фискал тартибга солишнинг япон тажрибаси юқори технологияларни қўллашнинг, яъни модель бюджетларни тузиш (алоҳида префектура ва муниципалитетлар учун) ва минтақавий ривожланишнинг табиий-иқлим, институционал, иқтисодий ва ижтимоий хусусиятларини акс эттирувчи модификация коэффиценти ёрдамида уларни келгусида коррективировка қилишнинг классик намунаси бўлиб ҳисобланади.

АҚШнинг бюджет-солиқ сиёсатида, хусусан маҳаллий ҳокимият органларининг молиявий асосини мустаҳкамлаш соҳасида олиб борадиган фаолиятида кўплаб ижобий томонларни таъкидлаб ўтиш мумкин: маҳаллий солиқларни белгилашда кўпроқ эркинлик бериш, трансферт ёрдам кўрсатиш дастурида қатъий асослаб бериш орқали харажатларни давлат билан улушли асосда амалга ошириш. Канадада бюджет-солиқ тартиботи соҳасида асосий эътибор ҳокимиятнинг қуйи поғонаси учун солиқларни пасайтиришни ҳам ўз ичига олган дастурий-мақсадли тартибга солиш усуллари бирикмасига қаратилади. Барқарорлаштирувчи фондларга эга мамлакатларнинг инвестицион-инновацион фаолиятни ривожлантириш тажрибаси ҳам катта қизиқиш уйғотади. Махсус умуммиллий ва минтақавий барқарорлаштирувчи фондларни яратиш ва ишга тушириш бўйича миллий лойиҳалар шаклида амалга ошириладиган иқтисодиётни бюджет-солиқ юзасидан тартибга солиш механизмига эга мамлакатлар қаторида қуйидагиларни санаб ўтиш мумкин: Давлат нефть фондида эга – Норвегия, Чили – Мис барқарорлаштирувчи фонди, АҚШ (Аляска штати) – Келажак авлодни қўллаб-қувватлаш учун Жамғарма фонди ва Резервдаги бюджет фонди, Кувайт – Умумий резерв фонди, Келажак авлод резерв фонди ва Инвестиция фонди, шунингдек Россияда – Резерв фонди ва РФ Миллий фаровонлик фондида эга.

Махсус фондларнинг маблағларидан узоқ муддат давомида миллий бюджет барқарорлигини таъминлашда ва стратегик хом ашё ресурслари баҳоси кескин ўзгарган шароитларда қисқа муддатли даврларда бюджет харажатларини қўллаб-қувватлашда, истикболда иқтисодиётнинг инновацион ва инвестицион ривожланишини кучайтиришни таъминлашда фойдаланилади. Мазкур фондлар иқтисодий ривожланишни ҳаракатга келтирувчи, иқтисодий жиҳатдан қолоқ минтақаларга, иқтисодиётнинг заиф ривожланган

тармоқларига самарали таъсир кўрсата оладиган кучлар тавсифига эга фаолиятнинг вазибалари ва йўналишларида кўзда тутилган муайян мақсадлар асосида яратилади.

Умуман олганда, бозор иқтисодиёти ривожланган давлатларда мамлакатда инвестицион ва инновацион жараёнларни давлат томонидан қўллаб-қувватлашнинг иқтисодий чора-тадбирлари бозор субъектлари хўжалик фаолиятига таъсир кўрсатишнинг самарали усули бўлиб ҳисобланади, у муҳим тармоқларни реконструкция қилиш ва янгиларини яратишни жадаллаштиради, шунингдек умуман миллий иқтисодиётни ривожлантиришга ижобий таъсир кўрсатади.

Турли мамлакатларнинг инновацион тизимлари бир-биридан фарқ қилади, сабаби уларнинг инновацион стратегиялари ҳам турличадир. Бундай тафовутларни тарихий ва миллий ривожланиш хусусиятлари, саноатнинг ва технологик базанинг тараққий этиш даражаси ва бошқа омилларга боғлиқ ҳолда изоҳлаш мумкин. Миллий инновацион тизимни яратишнинг ягона универсал рецепти мавжуд эмас, чунки давлатларнинг тўғри ва самарали ягона стратегияси ҳам бўлмайди. Шунга қарамай, бир-биридан ажралиб турувчи инновацион тизимлар баъзи бир умумий хусусиятларга ҳам эга бўлиши мумкин, шунинг учун ҳам нисбатан ривожланган рақобатбардош мамлакатларнинг муваффақиятли технологик тажрибасидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

САНОАТ КОРХОНАЛАРИНИ ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ИЖТИМОЙ-ИҚТИСОДИЙ ВА СТРАТЕГИК САМАРАЛАРИ

Шакирова Юлдуз Сайдалиевна¹, Ашуrow Махаммаджон Сотволдиевич²

Фаргона политехника институти

Илмий фаолиятда қўлланилаётган “натижалар-харажатлар” кўрсаткичи корхонани инновацион фаолияти самарадорлигини акс эттирмайди, у фақатгина самарадорликни ташкил этувчи омиллардан биридир. Инновацияларнинг стратегик самарадорлиги уларни амалга ошириш орқали корхонани мақсадларига эришиш даражаси сифатида аниқланади.

Барча турдаги-иқтисодий, ижтимоий, ташкилий ва техник инновациялар ичида биринчи учта тури иқтисодиётни ривожланишига ва тараққиётига катта таъсир кўрсатади, бироқ уларни жуда кам учрашини айтиб ўтиш зарур.

Техник инновациялар эса, доимий тарзда олиб борилади, чунки бу турдаги инновацияларнинг манбаи янги ғоялар билан узлуксиз тўлдирилиб борилади. Бунда тадқиқотчиларнинг асосий эътибори янги технологиялар, маҳсулотлар, яъни техник инновациялар соҳасига қаратилаётганлигида кўриш мумкин. Шунинг учун инновациялар самарадорлигини тадқиқ этишда асосий эътибор инвестицион лойиҳаларни иқтисодий самарадорлигини баҳолашга, яъни янгиликка киритилаётган капитал қўйилмаларни мақсадга мувофиқлигини баҳолашга қаратилади.

Яъни, моҳиятига кўра фойдали натижалар ишлаб чиқарилаётган маҳсулот ҳажмига боғланади (ҳаттоки сотилмай қолган тақдирда ҳам). Фойдали натижага эришишга қилинган жамоа меҳнати харажатлари уни қийматини ташкил қилади ва бу харажат фойдаланилаётган воситаларга моддийлашган ва янгидан сарфланаётган “жонли” меҳатни йиғиндисидан иборат бўлади.

Шунингдек, иқтисодий самарадорликни абсолют кўрсаткичини янгидан яратилган қийматни харажатлар ёки ресурсларга нисбати кўринишида аниқлаш мумкин. Реал иқтисодиёт доирасида - бу миллий даромадни йиллик ўсиши ёки соф маҳсулотни ўсишини айна ўсиш суратига таъсир қилувчи харажатлар ёки ресурсларга нисбатидир.

Корхона даражасида эса, йил давомидаги йиллик фойдани харажатга нисбати ёки соф маҳсулотни йиллик ўсишини мос ҳолдаги харажатларга нисбатидир.

Моҳиятига кўра, бу кўрсаткичлар янгиликлар самарадорлигини ресурсларни ишлаб чиқариш натижаларига айлантиришнинг иқтисодий нуқтаи назаридан тавсифланади.

СЕКЦИЯ 8. ВОПРОСЫ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ...

Инновацияларни амалга оширишдан олинадиган самарадорлик миқдори улардан кутилаётган ижтимоий, иқтисодий ва стратегик самарадорлик билан аниқланиб улар қуйидагиларда намоён бўлади.

Корхонанинг инновацион ривожланишнинг ижтимоий, иқтисодий ва стратегик самарадорлигини тавсифловчи кўрсаткичлар

№	Ижтимоий самарадорликни тавсифловчи кўрсаткичлар	Иқтисодий самарадорликни тавсифловчи кўрсаткичлар	Стратегик самарадорликни тавсифловчи кўрсаткичлар
1	Меҳнат сифатини ошиши	Ишлаб чиқариш ҳажмининг ўсиши	Мақсадни белгилаш сифатининг ортиши
2	Меҳнат шароитларини яхшиланиши	Сотув ҳажмининг ўсиши	Қўйилган мақсадга мос стратегияларни танлаш
3	Кадрлар қўнимсизлигини қисқариши	Фонд қайтимининг ўсиши	Бозор улушининг ортиши
4	Кадрларнинг меҳнат интизомини ошиши	Меҳнат унумдорлигининг ошиши ҳисобига таннархнинг пасайиши	Рақобатбардошликнинг ортиши
5	Кадрлар маданий савиясининг ошиши	Фойданинг ошиши	Истеъмолчилар талабининг қондирилиш даражасининг ортиши
6	Ишловчилар таркибининг такомиллашиши	Рентабелликнинг ўсиши	
7	Меҳнат фаоллигининг ортиши		

Корхонада инновацион фаолиятни ривожлантиришда ҳар доим ҳам жорий талабга асосланмасликни таъкидлаш жоиз. Буни масалан, инновация манбаси кутилмаган ҳодисалар ёки эски талабни янгича қондириш имконияти пайдо бўлганда амалга ошириш мумкин. Агар инновация манбалари янги билим бўлиб, унинг асосида янги талабни қондиришга йўналтирилган (масалан, шахсий компьютерларни ўз вақтида яратиш) янги технологиялар ва маҳсулотлар яратилса, у ҳолда корхона стратегияси ана шу талабни яратиш, техник инновацияларни таклиф соҳасидан (сотувчи бозори) талаб соҳасига (истеъмолчи бозори) ўтказиш заруратини ҳисобга олган ҳолда тузилиши керак. Аслида янги маҳсулотни яратиш, ишлаб чиқаришга жорий этиш, бозорга олиб чиқиш узок муддат давом этадиган ҳолларда жорий талабга асосланиши нотўғри бўлади.

Шундай қилиб, корхонани инновацион фаолияти доимо маълум бир ички ва ташқи мақсадларга йўналтирилган бўлади. Инновацияларнинг стратегик самарадорлиги ана шу мақсадларга эришиш даражаси билан аниқланади. Бу самарадорликни қандай кўрсаткичлар билан ўлчаш мумкин деган савол туради. Япония, АҚШ, Буюк Британиянинг йирик корпорациялари тажрибаси шуни кўрсатадики, стратегик режалаштириш тизимида мақсадга эришишнинг энг муҳим кўрсаткичлари сотиш ҳажмини, фойда ва бозор улушини ошириш ҳисобланади. Бозор улуши корхоналарнинг рақобатбардошлик ҳолатини акс эттиради.

Корхонанинг ўсишини энг кенг тарқалган мезони-сотиш ҳажмини ошиши кўрсаткичи ҳисобланади, чунки у бир томондан истеъмолчиларни талаб даражасини ошириш, бошқа томондан, корхонани ички маҳсулотларини: бозорни корпоратив улушини ошириш, иш ўринлари сони ва иш ҳақини ошириш тўғрисида маълумот беради.

Саноат корхоналарнинг инновацион сиёсати ижтимоий мақсадларни ривожлантириш учун ҳам асос бўлиб хизмат қилади. Корхона даражасида ижтимоий режалаштиришнинг асосий мақсади меҳнат ва турмуш даражасини яхшилашга қаратилган ижтимоий ва иқтисодий ўзгаришларга эришиш ва шу асосда меҳнат ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини оширишдан иборат. Ушбу мақсадни амалга ошириш вазифалар мажмуини ҳал этиш орқали амалга оширилиши мумкин. Улардан энг муҳими ишлаб чиқаришнинг инновацион ривожланиши даражасини ошириш ҳисобланади.

Ишлаб чиқаришни инновацион ривожлантириш ижтимоий самарадорликни ошириш, ижтимоий вазифаларни ҳал этишга, ишлаб чиқариш самарадорлигининг ўсиш суръатларини ортишига олиб келади. Инновацион фаолият иқтисодий самарадорлигининг ошиши, корхонада меҳнат ва маиший шароитларини яхшиланиши, иш ҳақларини ошиши каби ижтимоий самарадорликни ошишига олиб келади. Демак, ишлаб чиқариш соҳасида инновацион ривожланиш учун шарт-шароитлар яратилса ижтимоий самара корхона фаолияти натижасида бевосита акс этади.

Инновацияларни жорий этишнинг иқтисодий жиҳатдан мақсадга мувофиқлиги ишлаб чиқариш муҳитида ижтимоий самарани тавсифлайди. Шу билан бирга, ноишлаб чиқариш шароитида олинган ижтимоий самарадорлик, ишлаб чиқаришнинг ижтимоий-иқтисодий натижаларига бевосита таъсир кўрсатади. Масалан, мактабгача таълим муассасалари ва профилакторияларда жойларнинг кўпайиши, уй-жой фондини кўпайиши нафақат қўшимча ходимларни жалб қилиш, ҳаттоки, уларнинг қўнимсизлигини қисқартириш, меҳнат интизомини мустаҳкамлаш, иш самарадорлигини оширишга имкон беради.

Барча кўрсаткичлар умумий ва хусусийга ажратилади. “Меҳнат сифатини ошириш” кўрсаткичлари, “нуқсонни камайтириш”, “Маҳсулот сифатини ошириш”, “Меҳнат унумдорлигини ошириш” каби хусусий кўрсаткичлар билан тавсифланади. “Қўл меҳнати билан шуғулланадиган ишчилар сонини камайтириш”, “зарарли меҳнат шароитларида ишлайдиган ишчилар сонининг қисқариши”, “жароҳатланиш ва касбий касалликларнинг қисқариши” каби кўрсаткичлар меҳнат шароитларини яхшиланганлигидан далолат беради.

Ижтимоий ривожланишнинг натижадорлигини баҳолаш базавий кўрсаткичларни мутаносиб кўрсаткичлар билан таққослаш асосида олиб борилади.

Айнан, уларнинг ўзгариш даражаси жамоанинг ривожланиш суръатларини аниқлашга имкон беради

Муваффақиятли амалга оширилган инновациялар натижасида корхона ўсишини реал мезони бўлиб иккита ўзгарувчилар: инвестиция ва фойдага мос ҳолда фойдани ўсишини максималлаштириш ҳисобланади. Корхона мақсадларига эришиш муваффақияти, яъни инновацияларнинг стратегик самарадорлиги мезонини яна бир модификацияси сифатида унинг реал активлари, яъни хусусий капиталини ўсиш суратини масималлаштиришдан фойдаланиши мумкин. Бунда акционерлик капиталини баланс ва бозор қийматини нисбати- “баҳолаш меъёри”ни чекланганлигини инобатга олиши лозим. Суратда акционерлик капитали қиймати, махражда-баланс қиймати бўйича хусусий капитал қиймати келтирилади. Агар бу нисбат жуда кичик бўлса, у ҳолда корхона ҳавф остида эканлиги ёки корпорацияни “агрессив” корхонага қўшилиши лозимлиги ҳақида огоҳлантиради.

Одатда, корхона инқироз ҳолатида инновациялар билан шуғулланмай қўяди ва яшаб қолиши учун яъни, капитали ёки меҳнат жамоасини сақлаб қолиш мақсадида ҳаракат қилишга мажбур бўлади.

Таъкидлаш лозимки, иқтисодий инқироз шароитида янги билимларга асосланган инновациялар ҳаттоки йирик корхоналар учун ҳам иқтисодий жиҳатдан оғирлик қилади. Бошқа манбаларга масалан, демографик ўзгаришлар, янги бозорларни ўзлаштириш ёки анъанавий маҳсулотларни янгилашга асосланган инновациялар нафақат корхонани сақлаб қолиш балки маълум даражада ўсишини таъминлайди.

ФАРҒОНА ВОДИЙСИДА ТУРИЗМНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ХАЛҚ АМАЛИЙ САНЪАТИНИНГ ЎРНИ ВА ЖАҲОН ТАЖРИБАСИ

Х. Бегматов

Resume: Evolution tourism in Fergana volley, croft is developing like a new domain and people’s practical art supports evolution tourism. In that way in the country is going regressive processes are reflected.

Аннотация: туризм эволюции в Ферганское долине ремесло разрабатывает как новая сфера и народное искусства поддерживает эволюции туризме. Для этого в регионе идёт регрессивный процесс.

Калит сўзлар. туризм, туризм ресурлари, халқ амалий санъати, минтақа бренди, минтақа имиджи, тур маҳсулот.

Туризмни ривожлантиришда энг аввало жаҳон сайёҳлик бозорида барқарор ўрин эгаллашда халқ амалий санъати намуналаридан туризм имиджини шакллантиришда фойдаланиш, минтақа брендларини яратишда айнан маълум ҳудудларга хос амалий санъат намуналарини бренд даражасига кўтариш орқали туризмни ривожлантириш зарурати вужудга келди.

Халқ амалий санъати ва ҳунармандчилик турларини туризм индустриясига олиб кириш масаласида иқтисодчи олима М.Т.Алиеванинг – “кичик кўламли, ноанъанавий турлар” таърифи асосий мезон қилиб олинди. Шунингдек туризмдаги барча асосий турлар инсоннинг ишлаб чиқариш, бунёдкорлик, изланувчанлик, тарихга қизиқишидан келиб чиққанлигини ҳисобга олсак, кичик кўламли ноанъанавий туризм турларини ҳам ушбу ишнинг ўрганиш объектлари – халқимизнинг ҳозиргача сақлаб келган ва янада ривожланиб бораётган ижодкорлик, яратувчанлик меҳнати, касбкорлик йўналиш соҳалари, миллий маданияти ва санъати таъсирида ҳосил бўлган мўжизакор, ҳайратомуз санъат намуналари ўз навбатида туризмни ривожлантириш ва тур маҳсулотлар бозорини эгаллашда аҳамияти ошиб бормоқда.

Жаҳон тажрибасига эътибор қаратар эканмиз, Кариб денгизи хавзаси давлатлари Барқарор туризмни ривожлантириш бошқармаси ва Савдо, тараққиёт ва ташқи иқтисодий алоқалар бошқармаси туризмни ривожлантириш ва муаммоларни бартараф этиш мақсадида "Туризм соҳасидаги тадбиркорликни мустаҳкамлаш: аёллар учун имкониятлар" лойиҳаси доирасида аёлларнинг туризм соҳасидаги тадбиркорлик имкониятларини кенгайтиришда халқ амалий санъати ва ҳунармандчилик соҳасига алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бу ўз навбатида аёллар ўртасида ишсизликни бартараф этишга ҳам сабаб бўлди.

Ямайка Туризм алоқалари маркази менежери Каролайн Доналд Рилей биргина ҳар йили халқ амалий санъати буюмлари савдосидан олинadиган умумий даромад 4,5 млрд. АҚШ долларини ташкил қилиши бу ҳунармандчилик туризмнинг истиқболи қай даражада юқори эканлигини кўрсатади. Ямайкада хатто 2015 йил йўқотилган 4,6 минг иш ўрни айнан ҳунармандчилик соҳасини ривожлантириш орқали қопланганлигини кўришимиз мумкин.

Бироқ шуни эътиборга олиш лозимки, туризм ресурсларини рўйхатга олишда ва маълум бир объектнинг туризм ресурси бўла олишлиги ўрганилгандан кейин бу объектга ёки табиий маконга ёки ишлаб чиқариш соҳасига “туризми” сўзини қўшиш билан ҳал қилинмайди. Бундай объектларга масалан ҳунармандчилик ва халқ амалий санъатини олганимизда дастлаб дунёнинг барча давлатларида яшаётган халқларнинг ҳам ўзига хос миллий ҳунармандчилик ва халқ амалий санъати соҳалари мавжудлигини инбатга олиш зарур. Биз ишлаб чиқаришдаги миллий ҳунармандчилик ёки халқ амалий санъати ўзимизнинг буюмларининг ноёблиги, гўзал-бежиримлиги, мустаҳкамлиги, кишиларни ҳайратга соладиган ижод намуналарининг кўплигидан, бошқа давлатлардаги худди шундай буюмлар, маҳсулотлардан анча устунлигига эътибор беришимиз лозим. Биргина, каштачиликдаги икки йўналиш: оддий каштачилик ва зардўзли каштачиликнинг бошқа давлатларда яшаётган халқларнинг каштачилигидан устунлиги шундан иборатки сўнгги вақтларда Ўзбекистонга келиб кетаётган давлат раҳбарлари, Бош вазирлар, машҳур адибларга, халқаро миқёсдаги таниқли раҳбарлар, спорт ва санъат юлдузларига махсус маросимларда зардўзли тўн ва дўппи кийдирилмоқда. Иккала буюм ҳам фақат Ўзбекистонликлар учун миллий буюм хиллари ҳисобланади. Бу ўз навбатида ўзбек халқининг бренди ҳисобланади.

Бинобарин, Марказий Осиё халқларининг келиб чиқишлари деярли бир, яшаш манзилларининг яқин-қўшни эканлигидан биздаги дўппи ва зардўзи тўн тикиш уларда ҳам бўлиши мумкин эди. Лекин қадимий туб жой аҳолининг буюмлар яратишдаги миллий урф-одатлари ва иқлим хусусиятлари, байрам тантаналарда кийиш одатлари ва хуш кўришлари нуқтаи – назаридан Марказий Осиё халқларида қайд қилинган икала буюмни тикишда турли услуб, танлаш ва йўналиш ҳосил бўлган. Демак, биздаги миллий дўппичилик ва зардўзи тўн тикиш қўшни давлатларда ривожланмаган экан дунёнинг бошқа биронта давлатларида биздагидек усуллари умуман йўқ ҳисобланади. (Хитой халқ республикасидаги уйғур халқида ҳам зардўзи каштачилик ривожланган). Бу ҳулосалардан миллий қўл ҳунармандчилигидаги дўппичилик ва зардўзи тўн тикишни халқаро туризм объект – ресурси сифатида махсус турлар рўйхатида қўшса тўғри бўлади.

Шунингдек, мустақиллик йилларида барча соҳаларда бўлгани сингари халқ амалий санъати соҳасида ҳам туб ўзгаришлар содир бўлди. Жумладан, каштачилик соҳасида 100 дан зиёд янги композициялари юзага келди. Анор, қалампир нусха нақшлар билан зийнатланган, турфа гуллари туширилган ранг – баранг каштачилик буюмлари шохчали, силлик, ёриқ, ғажакли кичик нақшлар билан уйғунлашган холда тикила бошланди. Туристларга каштачилик буюмлардаги рамзий нақшларни маъноларни тушунтириб бериш орқали туризм жозибадорлигини ошириш мумкин. Жумладан, анор – бойлик ва фарзанд, бодом – бало – қазолардан асраш, олма – ҳаёт ва муҳаббат тимсоли, балиқ – поклик, соғлик, асалари – меҳнатсеварлик, офтоб ёруғлик, ҳўроз – енгиллик рамзи [1.] эканлигини тушунтириш ўз навбатида халқимизнинг рамзий тимсолларини санъат орқали тушунтириш хайратини ошишига хизмат қилади.

Халқ амалий санъати ва ҳунармандчиликни ривожлантириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2009 йил 29 июлдаги 216 – сонли “Оилавий тадбиркорликни ҳамда ҳунармандчилик фаолиятини ривожлантириш ва кенгайтириш чоратадбирлари тўғрисида” ги қарори қабул қилинган. Унинг мақсади халқ амалий санъатини анъанавий ва замонавий турларини тарғиб этиш “Оилавий тадбиркорликни ҳамда ҳунармандчилик фаолиятини амалга ошириш тартиби тўғрисида”ги Низомни 2009 йил 29 июлидаги 216 сонли қарори билан тасдиқланган Ҳунармандчилик фаолиятининг асосий йўналишлари, гулли композициялар, ганч ўймакорлиги, қулоччилик ишлари, наққошлик ишлари, зардўзлик ишлари, бош кийимлар тайёрлаш, ёғочдан халқ ҳунармандчилиги буюмларини тайёрлаш, бўёқли миниатюралар, мусиқа асбоблари тайёрлаш, халқ ўйинчоқлари тайёрлаш, миллий ширинликлар ва нон маҳсулотлари тайёрлаш, бадий буюмлар тайёрлаш, кашта тикиш, заргарлик ишлари, новдалардан буюмлар тўқиш, ёғочга ўйма нақш солиш ишлари, суякка ўйма нақш солиш, тошга ўйма нақш солиш, қўлда гилам тўқиш [1.] каби кўплаб халқ амалий санъати турларини ривожлантиришга давлат алоҳида аҳамият бериб келмоқда.

Халқ амалий санъатини ривожлантириш мақсадида Фарғона вилояти ҳокимининг 2009 йил 13 июлдаги “Халқ амалий санъати, миллий ҳунармандчиликни анъанавий ва замонавий турларини тарғиб этиш ҳамда ҳунармандчиликни ривожлантириш тўғрисида” ги 137-сонли, 15 августдаги “Оилавий тадбиркорликни ҳамда ҳунармандчилик фаолиятини амалга ошириш тартиби тўғрисида”ги 160-сонли қарорлари соҳа тараққиётини таъминловчи омиллардан бири бўлди.

Фарғона вилояти ҳокимининг 2011 йил 8 августдаги 89-Ф сонли фармойишига асосан Қува туманида жойлашган тарихий музейини фаолияти сақлаб қолган холда “Ҳунармандлар Маркази” ташкил этиш мақсадида “Ҳунарманд” уюшмасига фойдаланиш учун берилди. Ҳозирги кунда ҳунармандлар томонидан ишлаб чиқилган маҳсулотлар кўرғазмаси ва меҳнат ярмаркалари мунтазам ташкил этиб келинмоқда. Бу ўз навбатида нафақат ички туризмни ривожлантиришда, шунингдек, ташқи туризм салоҳиятини ошишига ҳам ўз таъсирини кўрсатиб келмоқда.

Туризм фаолияти билан шуғулланувчи ташкилотлар билан биргаликда хунармандлар ишлаб чиқараётган махсулотларни сайёҳлар эҳтиёжини ўрганган ҳолда, халқ амалий санъати махсулотларни сотиш учун кўргазма савдо шаҳобчалари ташкил этиб келинмоқда. Жумладан, Марғилон шаҳридаги Саид Аҳмад Хўжа Эшон номли очик Осмон остидаги мажмуъаси ва Қўқон шаҳридаги «Хўжанд» мажмуъаси, Риштон туманидан Бахтиёр, Назиров, Рустам Усмоновлар хонодони ҳамда Кува тумани Аҳмад Ал Фарғоний мажмуалари туризм маршрутлар рейстрига киритилди ҳамда хунармандлар ишлаб чиқарган махсулотларини доимий кўргазма савдо галереялари ташкил этилди.

ЮНЕСКО нинг Ўзбекистондаги ваколатхонаси, вилоят ҳокимлиги “Хунарманд” уюшмаси ҳамкорликда 2016 йил 10-16 август кунлари атлас–адрес тўқувчилиги, гилам тўқувчилиги, миллий бош кийим тайёрлаш, каштадўзлик, читгарлик ҳақ амалий санъати намуналари ёшларга ўргатиш бўйича мастер класслар ташкил этилди. [1.] Шу билан бир қаторда, 2016 йил 6-8 сентябрь кунлари Марғилон шаҳридаги “Саид Аҳмад Хўжа Эшон” хунармандчиликни ривожлантириш марказида “Атлас байрами” иккинчи фестивали иштирокчилари учун ўқув семинари ўтказилди. 9 сентябрь куни “Саид Аҳмад Хўжа Эшон” музейида фестивал иштирокчилари томонидан тайёрланган модалар кўргазмаси намойиш этилди. 9-10 сентябрь кунлари шаҳардаги Марказий маданият ва истироҳат боғида Республикамизнинг турли вилоятларидан келган ва вилоятимизда фаолият кўрсатаётган уста хунармандларнинг кўргазмалари ўтказилди. Мазкур фестивалда 20000 минг нафардан зиёд аҳолининг турли қатлам вакиллари иштирок этди.

“Атлас байрами” иккинчи фестивалида ЮНЕСКОнинг Ўзбекистондаги ваколатхонаси ва унинг раҳбари Криста Пиккат, Латвия элчихонаси элчиси Эдгарц Бондорц, Ҳиндистон элчихонаси элчиси Винат Кумар ва бошқа хорижий давлатлар элчихоналари вакиллари ҳамда Республикамизнинг ҳар бир вилоятларидан келган уста хунармандлар қатнашди.

2016 йилнинг апрель ойидан сайёҳларни ипакдан адрес ва атлас тўқиш тарихи, гиламлар ишлаб чиқариш технологияси билан таништириш учун экскурсиялари ташкил қилинди ва Марғилон хунармандлар коллежи ўқувчилари ва ўқитувчилари томонидан ташкил қилинган ўзбек миллий дўппилар кўргазмаси ўтказилди. [4.]

Ҳақ амалий санъати ва миллий хунармандчиликни хориж мамлакатларида тарғиб қилиш мақсадида, “Euronews” телеканали вакиллари, Хитой халқ республикасининг “TV Culture Media” продюссерлик компанияси вакиллари, Франциянинг марказий телевиденияси, Латвиянинг “LTV1” телеканали вакиллари вилоятнинг Қўқон, Марғилон шаҳарлари ва Риштон туманидаги тарихий обидалар, хунармандлар устахоналаридаги иш жараёни тасвирга олинди, репортажлар тайёрланди ва намойиш этилди.

Хулоса ўрнида шуни айтиб ўтиш мумкинки, туризмни ривожлантиришнинг энг асосий муваффақиятини таъминловчи омиллардан бири ҳисобланган хорижликларни миллий махсулотларга бўлган талабини қондирмай туриб соҳа тараққиётини таъминлашни имконияти мавжуд эмас. Шунинг учун ҳам соҳани янада ривожлантириш мақсадида қуйидаги таклифлар иноватга олинса мақсадга мувофиқ бўлар эди.

Халқ амалий санъати намуналарини ишлаб чиқариш ва хориж мамлакатларига экспортини ривожлантириш мақсадида ягона интернет бозорини шакллантириш;

Хунармандларни ҳуқуқий ва иқтисодий саводхонлик даражасини ошириш орқали миллий махсулотлар савдосини маҳаллий бозор билан бир қаторда хориж бозорларини эгаллаш;

Халқ амалий санъати намуналаридан кичик шаҳар ва қишлоқларда туризмни ривожлантириш бренди сифатида фойдаланиш;

Халқ амалий санъати кўргазмалари турли фестивалларини мунтазам ўтказиш ва хорижий мамлакатларда ташкил этилаётган виставкаларда намойиш этиш орқали туризм имиджини шакллантириш;

Халқ амлий санъати намуналаридан туризмни ривожлантиришни феномен даражасига кўтариш;

Халқ амалий санъати намуналарини янада ривожлантириш орқали аҳоли орасидаги ишсизликни олдини олиш орқали фаровонлигини кўтариш, шунингдек, йўқ бўлиб кетган амалий санъат намуналарини қайта тиклашда муҳим аҳамиятга эга.

Фойдаланилган адабиёт ва манбалар рўйхати

1. Худойбердиев А. “Каштачилик сирлари” “Миллий тикланиш” 2016 й. 30 март.
2. Ўзбекистон Республикаси “Хунармад” уюшмаси жорий архиви маълумотлари.
3. Жорий архив Фарғона вилояти “Хунарманд” уюшмаси маълумотлари.
4. Жорий архив Фарғона вилояти хокимлиги маълумотлари.

**ҚЎҚОН ЭРКИН ИҚТИСОДИЙ ХУДУДИДА ТУРИЗМНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА
ХАЛҚ АМАЛИЙ САНЪАТИНИНГ АҲАМИЯТИ**

Х.Бегматов

Resume. Today it may see that free economic parks are used by world experience. Nowadays organizing Kokand's free economic park affects to evolution tourism. It's pointed out, in the passage that people's practical art's influence is big in the tourism revolution and also Kokand city appearance, together people's practical art describing it's brand, have big effect.

Аннотация. Сегодня это видно что свободные экономические зоны использованны мировым опытом. В настоящее время организация свободная экономическая зона Коканда влияет в эволюцию туризма. Это было отмечено в статье что народное практическое искусства есть большое влияние в революции туризма и также имидж вместе народное искусство описывают уго бренду

Калит сўзлар. Эркин иқтисодий зоналар, халқ амалий санъати, миллий бренд, интеграция, туризм, хунармандчилик туризми.

XXI аср бошларида, эркин иқтисодий зоналар халқаро иқтисодий муносабатларнинг ажралмас қисми сифатида жаҳон ҳўжалигида муҳим ўрин тутмоқда. Эркин иқтисодий зоналарнинг жаҳон ҳўжалик тизимида тутган ўрни, энг аввало, шу билан белгиланадики, улар халқаро товар алмашинувини фаоллаштириш, инвестицияларни сафарбар этиш, иқтисодий интеграция жараёнларини чуқурлаштириш эвазига жадал иқтисодий ўсишни таъминлашга хизмат қилади.

Хозирги кунда, фан ва техника тараққиёти таъсирида халқаро меҳнат тақсимоли ва ихтисослашувининг чуқурлашиб бориши XX асрнинг сўнгги чорагида жаҳон ҳўжалик тизимининг ривожланишида глобаллашув ва халқаро интеграция жараёнларининг жадаллашувига олиб келди. Бунинг натижасида миллий иқтисодиётларнинг жаҳон бозорига боғлиқлиги кучайди ва ташқи иқтисодий фаолият иқтисодий ўсиш ва ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишнинг энг асосий шартларидан бирига айланди.

Эркин иқтисодий зоналарга чет эл капиталини жалб қилиш Хитой сиёсатида анча кенг қўлланилади. XX аср охирида эркин иқтисодий зоналар Бирлашган Араб Амирликлари, Россия ва Полшада ҳам ташкил этилди. Ҳозир жаҳонда 600 дан ортиқ эркин иқтисодий зоналар мавжуд.

Ўзбекистонда эркин иқтисодий зоналар ғояси миллий иқтисодий тараққиёт учун ижобий баҳоланди. Шу боис 1996 йил 25 апрелида мамлакат парламенти Ўзбекистон Республикасининг “Эркин иқтисодий зоналар тўғрисида”ги қонунини қабул қилди. Бу қонун чет эл инвестициялари, савдо ва саноат соҳаларининг ривожланиши, аҳолини иш билан таъминлашни яхшилаш учун қулай шароит яратишга меъёрий – ҳуқуқий асос яратди.

Эркин иқтисодий зоналар давлатлараро келишувларга ёки махсус қонунларга мувофиқ ҳўжалик ва ташқи иқтисодий фаолият билан шуғулланиш учун имтиёзли солиқ, молия, ҳуқуқий шароитлар жорий қилинадиган муайян ҳудудлардир. Хорижий ва маҳаллий

тадбиркорларни жалб этиш мақсадларида ташкил этилади ва уларда зарур ишлаб чиқариш ҳамда иш юритиш инфратузилмаси барпо этилади.

Эркин иқтисодий зоналарда алоҳида халқаро ҳуқуқий статус жорий этилади. Лекин, у қаерда жойлашишидан қатъий назар, шу мамлакатнинг ажралмас бўлаги ҳисобланади, барча амалиётлар (ер ажратиш, фирма ва компанияларни ташкил этиш, чегарадан юкларни, товарларни олиб кириш ва олиб чиқиш, бож тўловлари, солиқ тўловлари бўйича имтиёзлар, қайси валюта ёки валюталар тўлов воситасини ўташи, ҳудудни бошқариш тартиби ва бошқалар) қабул қилинган қоидалар асосида тезкорлик билан бажарилади.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев: “Ҳаммамизга маълумки, ҳозирги вақтда Навоий, Жиззах ва Ангрен ҳудудларида эркин индустриал зоналар самарали фаолият кўрсатмоқда. Берилган имтиёзлар корхоналар томонидан инновацион лойиҳаларни муваффақиятли амалга оширишга имкон яратмоқда.

Бу ижобий тажрибани кенгайтириш мақсадида Ургут туманида ҳам эркин индустриал-иқтисодий зона ташкил этилмоқда. Яқин келгусида Қўқон шаҳри ва Ғиждувон туманида ҳам ана шундай ҳудудлар ташкил этиш режалаштирилмоқда”,-деб таъкидлаб ўтган.

Эркин иқтисодий зоналарнинг фаолият кўрсатиш муддати 30 йилни ташкил этади ва кейинчалик узайтирилиши мумкин, бу вақт давомида бу ерда алоҳида солиқ ва божхона имтиёзлари амал қилади. ЭИЗларда фаолият юритаётган корхоналар ер солиғи, мол-мулк солиғи ва бошқа давлат солиқларидан озод этилади. ЭИЗлар ҳудудида алоҳида божхона постлари ва логистика марказлари ҳам ташкил қилиниши кўзда тутилган.

Айни пайтда Ўзбекистонда 3та эркин иқтисодий зона — «Навоий», «Жиззах» ва «Ангрен» фаолият кўрсатмоқда. Қўқон эркин иқтисодий зонасида сайёҳлик соҳасидаги салоҳиятни инобатга олган ҳолда махсус сервис зоналари билан бир қаторда, туристик зоналарни ҳам ташкил этилса, мақсадга мувофиқ бўлар эди. Қўқон шаҳри ноёб тарихий ёдгорликлари, муқаддас зиёратгоҳлари, хушманзара табиати ва файзли гўшалари, бетақрор маданияти, анъаналари билан бутун дунёдан сайёҳларни ўзига ром этмоқда. Айни вақтда Қўқон шаҳри хунармандчилик туризмини ривожлантиришда халқ амалий санъатининг ўрни ва аҳамияти ҳам ошиб бормоқда.

Халқ амалий санъати анъана ва қадриятлари “устоз-шогирд” анъанаси орқали келажак авлодларга етказиб келаётган хунармандлар сони ва улушига биноан Республикада Қўқон шаҳри пешқадамлик қилиб келмоқда. Қўқон шаҳри усталари суякка ишлов бериш, темирчилик, тандирчилик, минатюрочи рассомлик, заргарлик маҳсулотлари қиймати бўйича ҳиссалари бетақрор ҳисобланади. Қўқон шаҳрида наққошлик ва ганч ўймакорлиги, чармдўзлик, эгар-жабдуғ анжомлари ясаш, косибчилик, ҳажмли қолипларда қуюлган маҳсулотлар ҳамда ёғоч ўймакорлиги, сандиқчилик, бешикчилик, миллий чолғу асбоблари ясаш, эшик-ром ясаш ҳажмлари бўйича улуши ўзгармоқда.

Қўқон шаҳри халқ амалий санъати соҳаси кенг тараққий қилган ўзига хос минтақа ҳисобланади. Халқ амалий санъати маҳсулотлари ишлаб чиқаришда нафақат Фарғона вилоятида, балки республикада етакчилик қилмоқда. Қўқон шаҳридаги «Жоме» мажмуасида жойлашган “Хунармандлар маркази” туризм маршрутларига киритилгани соҳа тараққиётида муҳим рол ўйнайди. Хунармандлар ишлаб чиқарган маҳсулотларини доимий кўргазма савдо галереяси ташкил этилди. “Фарғона тарихи ва хунармандчилик” тўплами ўзбек ва инглиз тилида нашрдан чиқарилди. “Фарғона тарихи ва хунармандчилик” телелавҳаси таёрланди.[1.]

Қўқон шаҳар «Дастурхончи» мажмуасида қайта таъмирлаш ишлари олиб борилиб, хунармандчиликнинг 12 та йўналиши бўйича кўргазма заллари ташкил этилди. Яратилган шарт-шароитлар натижасида Қўқон шаҳар “Хунарманд” уюшмасининг аъзоларидан Қўқоннинг энг машхур пичоқчи усталаридан бири Х. Умаров пичоқнинг 15 хил турини яратиб, 2007 йилнинг августида Чехияда жаҳоннинг 25 мамлакатидан келган темирчи усталар орасида 2-ўринни олди. [2.]

Ч. Камолов 2011 йил май ойидан бошлаб Қўқон “Хунарманд” уюшмаси Қўқон бўлимида Миниатюра санъати устаси сифатида фаолият кўрсатиб келмоқда. 1997 йил ёш рассомларнинг Ҳиндистонда ўтказилган “Шанкар халқаро болалар кўргазмаси” танловида кумуш медаль соҳиби бўлди. 2000 йилда Германиянинг Ганновер шаҳрида, 2005 йилда Парижда ўтказилган АРТ ЭКСПО Ўзбекистон маданияти ва санъати кунларида асарлари билан иштирок этган. 2000 йилда Ўзбекистон Республикаси Бадий академияси томонидан уюштирилган “Қўли гул уста” кўргазмасида қатнашган. 2004 йилда Шарофиддин Али Яздийнинг “Зафарнома” асарига ишланган миниатюра асарларини тиклаш ва ундан нусха кўчиришда қатнашган. [3.]

Қўқон ёғоч ўймаkori мактаби намояндаси Қ. Хайдаров ва унинг шогирдлари Ўзбекистон Республикаси Қахрамони А. Абдуллаев, Халқ устаси М. Юнусов, мохир усталар Х. Умаровлар, С. Эргашевлар ўз устозлари анъаналарини сақлаб келмоқдалар. Қўқон наққошлик мактабида эса Норқўзиевлар сулоласи ижоди шарафланган. Ўзбекистон Халқ устаси академик С. Махмудов, С. Мўйдинов ва Н. Усмоновлар мохир уста сифатида танилган. Қўқон заргарлари ўзлари яраган нафис сирғалар, билак узуклар бозубандлар тақинчоклар, зебигардонлар феруза, садаф, маржон ва қимматбаҳо тошлардан янада кўрк олган. [4.]

Қўқон шаҳри туристларни ўзига жалб қиладиган жиҳатларининг биринчиси - унинг бетакрор табиати эканлиги, ҳатто, унинг “шамоллар шаҳри” сифатида эътироф этилиши, мўътадил иқлимга эга эканлиги, иккинчиси - унинг узоқ тарихий даврлардан бошлаб ривожланиб келаётганлиги, учинчиси - тарихий ёдгорликларнинг кўплиги бўйича республикаимизда Хива, Бухоро, Самарқанд шаҳарларидан сўнг тўртинчи ўринда туриши. Бундан ташқари аждодлардан авлодларга мерос тариқасида ўтиб келаётган миллий хунармандчилик анъаналари ҳам туризм индустриясида муҳим аҳамиятга эга. Хунармандлар ишини ривожлантиришда Ўзбекистон Республикаси биринчи Президенти И.Каримов таъкидлаганидек: “Хунармандларга ўз оилавий бизнесини ривожлантириш учун мини кредитлар бериш, таваккалчиликни қалтисликлардан ҳимоя қилиш мақсадида суғурта тизимини ривожлантириш лозим. Бу каби тадбирлар уларнинг кўркмасдан ўз бизнесини ривожлантириш учун меҳнат қилишининг қафолати бўлади”.

Ўзбекистон халқаро туризм ва миллий хунармандчиликнинг йирик маркази эканлигини бутун дунё билади ва тан олади. Энг муҳими, ушбу соҳаларнинг салоҳияти жуда катта ва ундан тўлиқ фойдаланиш учун кенг миқёсли ишларни амалга ошириш лозим.

Бир қарашда хунармандчилик жуда оддий тушунчадек туюлади. Бироқ, бу тушунча вақт ўтган сайин ўзгача маъно касб этиб бормоқда. Кўп асрлик ноёб хунармандчилик маҳсулотларимиз республикаимиз музейларида эмас, аксарияти АҚШ, Англия, Италия, Ҳиндистон, Польша, Россия, Япония ва бошқа давлатларнинг нуфузли музейларида сақланмоқда.

Бозор мунособатларига ўтиш даврида мамлакатимиз миллий иқтисодиётида миллий хунармандчилик туризмнинг ролини ошириш, ундан келадиган даромадни ва шу соҳада банд аҳолини кўпайтириш “Туризм асри” деб аталмиш XX1 асрда олдимизга қўйган асосий вазифаларимиздан бири ҳисобланади.

Қўқон эркин иқтисодий зонаси ташкил этилиши инвестиция оқимининг ошиши, саноатга янги технологияларнинг кириб келишига олиб келади. Бироқ бугунги саноат тараққиёти замонида миллий хунармандчилик анъана ва қадриятларини махсус туристик ҳудудларни ташкиллаш орқалигина асраб қолиш мумкин. Бунинг учун қуйидаги ишларни амалга ошириш зарур.

Бугунги кунда ҳудудларни ҳар тамонлама ривожлантиришда миллий брендинг сиёсатидан кенг фойдаланиш ҳам яхши натижа беради. Жумладан брендинг сиёсатида “худуд бренди”, “шаҳар бренди”, “мамлакат бренди”, “маҳсулот бренди” каби тушунчалар ҳам мавжудки, ушбу тушунчалар бевосита ҳудудларни иқтисодий ва ижтимоий тараққиётида муҳим рол ўйнайди. Қўқон шаҳрида шаҳар бренди сифатида ҳозирги кунда

биргина хунармандчилик соҳасини кўплаб тармоқларидан фойдаланиш мумкин. Жумладан “Қўқон дўпписи”, “Қўқон қоғози”, “Қўқон миниатюраси”, “Қўқон мискарлик мактаби”, “Қўқон пичоқчилик мактаби”, “Қўқон зардўзлиги”, “Қўқон каштачилик мактаби”, “Қўқон кулолчилиги” каби кўплаб хунармандчилик соҳалари мавжудки, бу “шаҳар бенди” вазифасини ўташи мумкин. Бу ўз навбатида туризм индустриясини янада тараққий қилишига ҳам ижобий ҳиссасини қўшиши тайин.

Хулоса ўрнида шунини таъкидлаш керакки, халқаро туризмни ривожлантиришда эркин иқтисодий зоналарни ташкил қилиш ва унинг таркибида туристик ҳудудлар барпо этишга эътибор беришнинг вақти келди. Бу ялпи ички маҳсулотда туризм улушининг ошишига олиб келади. Бундан ташқари, туризмда хусусий секторнинг ролини кўтариб бориш мақсадга мувофиқ. Бунда, албатта, мукамал қонун-қоида, меъёрий ҳужжатларга риоя қилиш зарур. Туризмни иқтисодий ривожланишнинг муҳим омилига айланиши учун уни БМТ томонидан ишлаб чиқилган “Туризмни барқарор ривожлантириш”га асосланган ҳолда тараққий эттиришда хориж тажрибасидан фойдаланиш муҳим аҳамиятга эга. Миллий хунармандчиликни оилавий сулолалар доирасида ривожлантиришни ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш мақсадида “Миллий хунарманд оила мактаби” тизимини ривожлантириш керак. [5.12] Чунки, фақат шу йўл билангина хунармандчиликда неча юз йиллар давомида вужудга келган усул ва ёндашувларни сақлаб қолиш мумкин.

Бугунги кунга келиб, Қўқон эркин иқтисодий зонаси ҳудудида хунармандчилик туризмни ривожлантириш борасида қуйидаги ишларни амалга ошириш зарур.

- Қўқон эркин иқтисодий зонасида хунармандчиликни ривожлантириш ва уни туризм индустрияси даражасига олиб чиқиш;

- Қўқон шаҳри қадимий хунармандчилик анъаналарини миллий қадрият сифатида келажақ авлодга етказиш мақсадида “устоз-шогирд” анъаналарини янада ривожлантириш;

- Миллий хунармандчиликнинг ишсизлик муаммосини ҳал қилишдаги аҳамиятини ошириш;

- Хунармандчилик соҳаларидан туризм индустриясида миллий бренд сифатида фойдаланиш лойиҳаларини ишлаб чиқиш.

- Бозор иқтисодиётига ўтиш шароитида миллий хунармандчилик билан туризм ўртасидаги алоқадорликни янада ошириш;

- Хунармандчилик туризмни янада ривожлантириш мақсадида махсус миллий хунармандчилик маҳсулотлари бозорларини ташкиллаш;

- Хунармандчилик туризмни ривожлантириш борасида халқаро тажрибалардан кенг фойдаланиш;

- Миллий хунармандчилик маҳсулотлари рекламасига аҳамият бериш;

- Миллий хунармандчилик намуналарининг кўчма кўргазмаларини хориж давлатларда ташкил этиш, халқаро кўргазмалар ва фестивалларда миллий хунармандлар иштирокини таъминлашни кенгайтириш;

- Миллий хунармандчилик ривожланган ҳудудларда туристларга юқори сифатли хизмат кўрсатиш инфраструктурасини такомиллаштириш, меҳмонхоналар, транспорт, овқатланиш, тиббий хизмат кўрсатишда фаоллик ва сифатни таъминлашга эришиш;

- Туристларга хизмат кўрсатувчи ходимлар малакасини ошириш, хунармандчилик сирлари ва миллий менталитетга хос хусусиятларни турли тилларда раво баён қилувчи мутахассисларни тайёрлаш;

- Меҳмонхоналар сонини кўпайтириш, уларни ҳеч бўлмаганда уч ёки тўрт юлдузли стандартларга мослаштириш;

- Туристларни транспорт воситалари билан таъминлашни яхшилаш;

- Туристлик объектларга ташриф қилишни келишилган жадвал асосида амалга ошириш;

- Туристларга визалар бериш тартибини жиддий равишда енгилаштириш лозим. Чунки, Ўзбекистонга келишни хоҳловчи туристларнинг ҳар 5 тадан биттаси айни мана шу

муаммо туфайли ўз ниятини амалга ошира олмайди. Бунинг учун энг гавжум йўналишларга эга мамлакатларда, аэропортларда Ўзбекистон Республикасининг консуллик муассасаларини барпо этиш мақсадга мувофиқ;

- Ўзбекистонда ички туризмни ривожлантиришга кўпроқ аҳамият бериш лозим. Ички туризмнинг етарли тарзда ривожланмаганлиги аҳоли молиявий маблағларининг чекланганлиги билан боглик. Ички туризмни ривожлантиришга йўналтирилган давлат дастурини такомиллаштириш зарур.

- Аҳолининг маданияти ва маълумоти даражасини ошириш, республиканинг турли минтақаларида жaxon цивилизацияси, маданияти ва санъати билан таништириш;

- Сифатли асосий ва қўшимча хизматларни кўрсатиш, уларнинг сифатини жaxon стандартларига етказиш. Туризм моддий-техника базасини валюта тушуми ёрдамида Давлат йўли билан таъминлаш ҳамда туристик хизматларга хорижлик туристлар томонидан талабни шакллантиришда кенг қамровда халқаро реклама тизимидан фойдаланиш зарур.

- Қўқон эркин иқтисодий зонасида шаҳар ва атроф туман аҳолисини иш билан таъминлаш мақсадида касаначиликка асосланган ишлаб чиқаришлар, халқ хунармандчилиги корхоналарини ташкил қилиш;

- ишсиз хотин-қизларни иш билан таъминлаш учун аёлларни касаначилик ва хунармандчилик тармоқларига кенг жалб қилиш;

- анъанавий хунарманд кадрлар тайёрлашнинг “устоз-шогирд” мактабини расмий қабул қилиш ва шу усулда ўқитишни йўлга қўйиш;

- Қўқон эркин иқтисодий зонасида миллий хунармандчилик билан боғлиқ ташкилот, уюшма, қўмита, жамғармаларнинг ҳуқуқлари ва амалий фаолиятини янада кенгайтириш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш;

- миллий- хунармандчилик маҳсулотлари сотиладиган бозорлар, марказлар фаолиятини янада жонлантириш;

- Республика “Хунарманд” уюшмаси муассислигида миллий хунармандчилик тарихи юзасидан илмий марказ ташкил этиш;

- миллий хунармандчилик тарихи юзасидан республика миқёсида анжуманлар ташкил этиш мақсадга мувофиқдир.

Фойдаланилган адабиёт ва манбалар рўйхати

1. Республика «Хунарманд» уюшмаси Фарғона вилоят бошқармаси 2013 йил ҳисоботлар йиғма жилди
2. Республика «Хунарманд» уюшмаси Фарғона вилоят бошқармаси 2007 йил ҳисоботлар йиғма жилди
3. Республика «Хунарманд» уюшмаси Фарғона вилоят бошқармаси 2011 йил ҳисоботлар йиғма жилди
4. Республика «Хунарманд» уюшмаси Фарғона вилоят бошқармаси 2012 йил ҳисоботлар йиғма жилди
5. Тўхтаев А. Қ. Ўзбекистонда миллий хунармандчилик ва уни “социалистик” асосда санатлаштиришнинг ижтимоий оқибатлари (1917–1941 йиллар): Тарих фан. ном. ... дис. автореф. Тошкент, 2001. Б. 12.

KORXONALARDA SIFAT TO'GARAKLARINI TASHKIL ETISHNING MOTIVATSION ASOSLARI

Tojimatov I.I.

Farg'ona Politexnika Instituti

Ishlab chiqarish jarayonida muammolarning paydo bo'lmashligi va jarayonning ravon ketishida texnologiyaning rivojlanganligi asosiy sababdir. Shu sababli korxonalarining sifat to'garaklarini tashkil etish sifatli maxsulot ishlab chiqarish garovidir. Yapon firmalarida sifat to'garaklari 1962-yilda tashkil etilgan bo'lib, buning ostida maxsulotning eksport qilinish imkoniyatini oshirish yotgan. Chunki yapon korxonalarida faqat bir yo'l bor edi. Bu ham bo'lsa eksport. Xom ashyosi yo'q bo'lgan davlatning bundan boshqa chorasini yo'q edi. Ular faqat arzon va sifatli maxsulot ishlab chiqarish orqaligina jahon bozoriga chiqa olar edilar. Bu ularni korxonalarda sifat to'garaklari ostida birlashishga va maxsulotning raqobatbardoshligini oshirish uchun intilishlariga sabab bo'ldi. Sifat to'garaklari ixtiyoriy ravishdagi ko'ngilli guruh bo'lib, uni

tashkil qilishdagi eng birinchi omil motivatsiyadir. Hodimlar maxsulot sifati haqida qayg'urish tuyg'usi bilan yashashlari va korxona kelajagi uchun intilishlari sifat to'garagi tashkil topishining omilidir. Shuning uchun korxona rahbariyati motiv sabablarni yaratishlari kerak. Ishchilar va hodimlar ham inson. Shu sababli biz insonning ehtiyojlarini hisobga olishimiz va hodimlarning ushbu ehtiyojlarining qondirilishi ularning sifat to'garaklaridagi faoliyatlari sabab yuzaga chiqishi lozim. Maslou nazariyasida nazarda tutilgan inson ehtiyojlarini, sifat to'garagi faoliyatini motivlashtirishda inobatga olsak yaxshi samara beradi. Quyida Maslou nazariyasini keltirib o'tsak:

Fiziologik ehtiyojlar
Xavfsizlikka bo'lgan ehtiyoj
E'tiqod va kishilar bilan aloqa qilishga ehtiyoj
Hurmatga bo'lgan ehtiyoj
Tan olinish

Fiziologik ehtiyojlar. Korxonada texnika xavfsizlik qoidalari, ergonomik parametrlarning yaxshi bo'lishi, qulay mehnat sharoiti, ishchi va hodimlar uchun zarur. Bu ehtiyojning hal qilinishi sifat to'garaklarida ilmiy tadbiq etilishi kerak. Bu to'garaklarga hodim va ishchilarni jalb etish yanada ijobiy natija beradi.

Xavfsizlikka bo'lgan ehtiyoj. Sifat to'garaklarida ushbu masala ham yetarlicha hal bo'linishi kerak.. Ba'zi rivojlangan korxonalar ishchi va hodimlarini uy bilan ta'minlaydilar, bolalari uchun alohida maktab va bog'chalar tashkil etishadi. Ishchilar esa hotirjam ishlaydilar. Bu ehtiyojning qondirilishi sifat to'garaklaridagi ilmiy xulosalarda inobatga olinishi kerak. Tadqiqot ishchi va hodimlardan olingan so'rovnomalar orqali olib borilsa, ehtiyoj sifatli qondirilishga olib keladi.

E'tiqod va kishilar bilan aloqa qilishga ehtiyoj. Bu ehtiyoj ham ahamiyatli bo'lib, to'garak a'zolari o'rtasida o'zaro yaxshi munosabat, hayotga bo'lgan e'tiqodlari mushtarak bo'lganda samarali bo'ladi. Korxonaning kuchli mafkurasi bo'lishi, barcha hodimlarning sifat to'garaklarida ishtirok etishini ta'minlaydi.

Hurmatga bo'lgan ehtiyoj. Sifat to'garaklarida faol ishtirok etgan hodimlarga kuchli hurmat ko'rsatish, ularga xizmatiga loyiq maosh va turli ta'til dasturlari va ko'ngilochar tadbirlar orqali ehtirom ko'rsatilsa, sifat to'garagida ishtirok etuvchilar soning oshishiga olib keladi.

Tan olinishga bo'lgan ehtiyojlar. Bu ehtiyojni qondirilish asosi – sifat to'garaklari a'zosining korxona oldidagi katta ahamiyatini ko'rsatib berish orqali yuzaga chiqarilsa, sifat to'garagi mexanizmi kuchli ishlaydi. Tan olingan hodimlarni firma tarixiga muhrlab qo'yish, har bir fidoiy hodimning vatan va firma oldidagi ahamiyati yuksak etirof etilishi sifat to'garaklari a'zolari sonini oshirish garovi.

Yuqoridagi Maslou nazariyasiga asoslangan holda motiv berish tamoyillarini ko'rib o'tdik. Shuningdek Vrum nazariyasini ham bunga tadbiq etishimiz mumkin. Uning nazariyasi “Kutish nazariyasi” deb nomlanadi. “Amerikalik ruhshunos V.Vrum tomonidan 1964 – yilda ishlab chiqilgan. Uning mohiyati shundaki, motivatsiya nafaqat ehtiyojni qondirishga, shuningdek maqsadga erishish uchun tanlangan xohishga ham bog'liq. Kutish nazariyasida 3 ta muhim omilning o'zaro munosabati asosiy o'rinni tutadi:

Mexnat xarajatlari (MX) bilan natija (N) o'rtasidagi farqni kutish ($MX - N$);

Natija (N) bilan rag'batlantirishga (R) o'rtasidagi farqni kutish ($N - R$)

Rag'batlantirish qiymati (Q), ya'ni qoniqishning yoki qoniqmaslikning nisbiy ko'rsatkichi:

Har uchala omil o'rtasidagi bog'lanishni quyidagicha ifodalash mumkin:

Motivatsiya (M) = $(MX - N)(N - R)Q$

Bu bog'lanishni quyidagi chizmada tasvirlash mumkin:

Astoydil ishlagani u kutgan natijani berishini kutishi	Natija u hohlagan rag'batlantirishga olib kelishini kutish	Kutiladigan rag'batlantirish qiymati	Motivatsiya
$MX - N$	$N - R$	$N - R$	

Kutilgan nazariya qanchalik qoniqishga olib kelsa, shunchalik motivatsiya kuchli bo'ladi."

Bu nazariyani sifat to'garaklarini tashkil etishda qo'llash samaralidir. Hodimlar va ishchilarning korxonaga qo'shgan hissasi va uni natijasini kutish sifat to'garaklaridagi faoliyatda ham yuzaga kelishi kerakdir. Korxona rivojlangani sari hodimni ko'proq taqdirlasa va mukofot berish hodimning sifat uchun qanchalik samara keltirganligiga qarab belgilansa, V. Vrum nazarda tutgan nazariyalar, hodimlarda sifat to'garaklariga birlashish uchun kuchli motivatsiyaga aylanadi.

Maslou va Vrum nazariyalarining matritsaviy bog'lagan holda, sifat to'garaklarini tashkil etish, bu faoliyatni yuzaga keltirishdagi qudratli motivatsion asosdir.

Ehtiyoj va Motivatsiya	Astoydil ishlagani u istagan natijani berishi	Natija u hohlagan rag'batlantirishga olib kelishini kutishi	Kutiladigan rag'batlantirish qiymati
Fiziologik ehtiyojlar			
Xavfsizlikka bo'lgan ehtiyoj			
E'tiqod va kishilarga bilan aloqa qilishga ehtiyoj			
Hurmatga bo'lgan ehtiyoj			
Tan olinish			

ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТАРМОҚЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ИШЧИ КУЧЕНИ ТАҚРОР ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ВА УНИНГ СИФАТИНИ ОШИРИШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ

Жакбарова Зарифахон Солижон қизи-

Фаргона давлат университети

Ҳар қандай жамиятнинг ривожланиш даражаси у ердаги мавжуд ишчи кучи ресурсларининг сифат жиҳатига боғлиқ ҳолда амал қилади. Шу сабабдан ҳам мамлакатимизни янада ривожлантириш борасида олдимизга қўйилган вазифалардан бири — меҳнатга лаёқатли аҳолининг меҳнат ва тадбиркорлик фаоллигини тўлиқ амалга ошириш учун шароитлар яратиш, ишчи кучи сифатини яхшилаш, ишга муҳтож шахсларни касбга тайёрлаш, қайта тайёрлашва малакасини ошириш тизимини кенгайтириш бўлиб ҳисобланади. Ишчи кучи – бу инсоннинг меҳнатга бўлган ақлий ва жисмоний қобилиятларининг йиғиндиси бўлиб, жамиятнинг асосий ишлаб чиқарувчи кучи ҳисобланади. Бундан кўриниб турибдики, тақрор ишлаб чиқариш жараёнида фақатгина ишлаб чиқаришнинг моддий-ашёвий омилларигина эмас, балки шахсий омили, яъни ишчи кучи ҳам тақрор ишлаб чиқарилади.

Ишчи кучини тақрор ишлаб чиқариш тушунчасини ифодалаганда икки томонлама ёшдашиш мумкин. Биринчидан, ишчининг меҳнат қобилиятини қайта тиклаши, яъни унинг овқатланиши, кийиниши, дам олиши ва маданий-хордиқ чиқариши тушунилади. Бу эса ишчи учун оила, уй-жой ва бошқа шарт-шароитлар яратилиши билан боғлиқдир. Иккинчидан, ишчи ваҳизматчиларнинг ҳозирги авлоди маълум вақт ўтиши билан қарийди. Уларнинг ўринларини босадиган ўринбосарлар ҳам тайёрланиши лозим бўлади. Бунинг учун эса ишчининг оиласи, фарзандлари ёки шогирди бўлиши лозим, уларнинг ўсиб-улғайиши, ўқиши, замон талабига жавоб берадиган ишчи кучи сифатида камол топиши учун ҳам шарт-шароит бўлиши зарур. Ушбу ҳолатда ишчи кучи тақрор ишлаб чиқаришнинг биринчи жиҳатига унга таъсир қилувчи бирламчи омил сифатида уларнинг даромад даражаси сифатида белгилаш ўринлидир. Чунки, ҳар қандай ишчи ўзининг жисмоний қобилиятини тиклаши, керагича энергия тўплаши учун кераклича калорияли озиқ-овқат маҳсулотлари истеъмол қилиши ва етарли дам(хордиқ) олиши учун шарт-шароитлар билан таъминланган бўлиши зарур. Бу эса аҳолининг турмуш тарзи билан ифодаланади. Турмуш

тарзи инсон ҳаётфаолиятининг турли жиҳатларини қамраб олади, яъни:- меҳнат, уни ташкил этишнинг ижтимоий шакллари;

- турмуш ва бўш вақтдан фойдаланиш шакллари;
- сиёсий ва ижтимоий ҳаётда иштирок этиш;
- моддий ва маънавий эҳтиёжларни қондириш шакллари;
- кишиларнинг кундалик ҳаётдаги хулқ-атвори меъёрлари ва қоидалари.

Жамият аъзолари даромадлари даражаси улар турмуш фаровонлигининг муҳим кўрсаткичи ҳисобланиб, шу билан бирга алоҳида шахсларнинг дамолиши, билим олиши, соғлиғини сақлаши, энг зарур эҳтиёжларини қондириши имкониятларини белгилаб беради. Рақамларга мурожаат қиладиган бўлсак, 2018 йилнинг январ-декабр ҳолатига аҳоли умумий даромадлари 286,3 трлн.сўми, бир кишига ўртача ҳисоблаганда 8,7 млн.сўми ташкил этди. Реал даромадлар номинал даромадларни чакана нархлар ва тарифлар ўзгаришини ҳисобга олган ҳолда номинал даромадларнинг реал харид қилиш қобилиятини ифодалайди. Истеъмол нархларининг ўзгариши сабабли ўтган йилнинг мос даврига нисбатан аҳолининг умумий даромадларининг реал ўсиш суръати 110,3%ни, аҳоли жон бошига умумий даромадларининг реал ўсиш суръати 108,4%ни ташкил этди.

Ишчи кучини такрор ишлаб чиқаришнинг иккинчи томонида, эса ишчикучининг сифати яъни, унинг таркибининг замон талаблари жиҳатиданижтимоий ишлаб чиқариш эҳтиёжларига мувофиқлиги даражасини намоён этади. Бунда ишчи кучининг сифати – унинг маълумоти, касбий тайёргарлиги, малакаси, иш тажрибаси даражалари каби кўрсаткичлари ўрганилади. Фан-техника тараққиётининг жадаллашиб бориши билан ишчи кучининг сифатиғабўлган талаб ҳам ортиб боради.Ишчи кучини такрор ҳосил қилиш инсоннинг жисмоний кучлари ва ақлийқобилиятларини узлуксиз қайта тиклаб ва таъминлаб туриш, уларнинг меҳнатмалакасини муттасил янгилаб ва ошириб бориш, умумий билим ва касбийдаражаси ўсишини таъминлаш демакдир. Ишчи кучини такрор яратишодамларни ишлаб чиқаришга жалб этишни, тармоқлар, корхоналар, минтақалар ўртасида ишчи кучи ресурсларини тақсимлаш ва қайтатақсимлашни, уларнинг ходимларга бўлган эҳтиёжлари қондирилишини ва айни пайтда мавжуд ишчи кучининг иш билан тўла ва самарали банд бўлишини таъминлайдиган ижтимоий-иқтисодий механизмини яратишни ҳам ўз ичига олади. Иқтисодиётда ишчи кучини такрор яратишда касбий йўналишлар бўйича мутахассислар тайёрлаш ҳам муҳим аҳамиятга эга.

Айниқса, кичик мутахассисликлар касбий йўналишлари таркибини ўрганиш натижасида иқтисодиётда бозор муносабатларининг либераллашиб бориши шароитида ёшларнинг ҳуқуқшунос, дипломат, иқтисодчи, бошқарувчи, банк-молия ходими, солиқ нозири, божхона назоратчиси, бизнес соҳаси, хорижий тиллар каби мутахассисликларни эгаллашга интилишлари кучайди. Натижада ишчи кучи ресурслари бозорида юқорида кўрсатилган мутахассисларнинг таклифи уларга бўлган талабдан ортиб кетиши натижасида талаб ва таклифномутаносиблиги юзага келди, бу ҳолат амалда таркибий ишсизлик даражасининг мавжудлигида намоён бўлмоқда. Ишчи кучи ресурсларибозорида иш ўринлари учун рақобатда олий маълумотли мутахассисларнингимконияти юқори, чунки иш берувчи танлаш имкониятига эга. Натижада олийэмас, ўрта махсус маълумотли кичик мутахассислар ишлаши мумкин бўлган лавозимларда олий малакали мутахассислар банд, юқорида кўрсатилган касбларни эгаллаган кичик мутахассислар ишчи кучи ресурслари бозорида ортиқчадир. Ишчи кучи ресурслари бозорида ўрта бўғин мутахассислари бўйича талабва таклиф мутаносиблигига ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларидакикич мутахассисларни иқтисодиёт соҳасидаги реал талаб асосида тайёрлашорқали эришиш имконияти мавжуд. Бунинг учун иқтисодиёт тармоқларидаги таркибий ўзгаришларни ҳисобга олган ҳолда, иқтисодиёт соҳаларида бўш ишўринлари мавжудлигини, шунингдек, ҳудудлар ва мутахассисликлар бўйича ёшларнинг бандлик даражасини комплекс инвентаризациядан ўтказиш талаб этилади. Кўрсатилган инвентаризацияни ўтказиш ташкилий-статистик ҳарактердаги тадбир бўлиб, уни ўтказиш молиявий муаммо

туғдирмайди, чунки бу функцияни маҳалла ва маҳаллий ҳокимият ташкилотларига бириктириш ўринли, асосий муаммо бу тадбир натижасини бандликни таъминлашга жорийэтишда бўлиб, молиявий ҳаражатларни талаб этади. 2017 йилда аҳоли бандлиги дастури қабул қилинган бўлиб, Дастур параметрлари кейинги йилга белгиланган макроиқтисодий прогноз кўрсаткичлари, бюджет, солиқ ва инвестиция сиёсатининг асосий йўналишлари, маҳаллийлаштириш, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайтаишлаш, қурилиши, ижтимоий ва бозор инфратузилмаларини ривожлантиришда дастурлари билан ўзаро узвий боғланган. Ўзбекистонда жорий йилда 346 мингтадан кам бўлмаган доимий иш ўрнини яратиш режалаштирилмоқда. Бу Президентнинг 2018 йилда Аҳолибандлигига кўмаклашиш давлат дастурини амалга ошириш бўйича чора-тадбирлари тўғрисида 3 февралдаги кунги фармонда кўзда тутилган. Шунингдек, 168,2 минг киши саноат, қишлоқ хўжалиги ва инвестицион лойиҳалар доирасидаги хизматлар соҳасида иш билан таъминланиши кутилмоқда. 46,6 минг иш ўрнини қишлоқ жойларда арзон турар-жойлар, кўпхонадонли уйлар, йўл-транспорт ва муҳандислик-коммуникация инфратузилмалари қурилиши ҳисобидан ташкил этиш режалаштирилмоқда. 10,6 минг киши янги мактабгача таълим муассасалари, соғлиқни сақлаш, маданият ва спорт объектларининг қурилиши ва реконструкция қилинишинатижасида ижтимоий инфратузилма янги муассасаларининг ишга тушиши ҳисобидан иш билан таъминланади. 169,5 минг киши, жумладан, 140,1 минг иш билан банд бўлмаган фуқаро, айниқса кам таъминланган оила аъзолари мавсумий ва вақтинчалик ишларга жалб этилиши кутилмоқда. Бундан ташқари, 25,9 минг иш билан банд бўлмаган шахсни касбга ўқитиш марказларида касбга ўқитиш ва қайта тайёрлаш кўзда тутилган. Аҳолини иш билан таъминлаш муаммоларини ҳал қилишда ҳам жиддий сифат ўзгаришлари кўзга ташланмоқда. Биз учун ўта долзарб бўлган бумасалани ечишда кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни жадал ривожлантириш билан бирга, хизмат кўрсатиш соҳаси ва касаначиликнинг турли шакллари кенг жорий этиш, қишлоқ жойларда чорвачиликнинг турли соҳаларини ривожлантиришни рағбатлантиришга алоҳида аҳамият берилмоқда. Ишлаб чиқариш ва ижтимоий соҳа инфратузилмасига йўналтирилган инвестициялар, иқтисодиёт тармоқларини модернизациялаш ва таркибий ўзгаришларни олиб бориш натижасида охириги йиллардаги юқори иқтисодий ўсиш суръатларига эришилди. Бу эса, аҳоли турмуш даражаси ва сифатини янада оширишга хизмат қилиб, жамиятдаги ижтимоий барқарорликни мустаҳкамлашни таъминлади.

Шу билан бирга кичик мутахассисларнинг ишчи кучи бозорига тез мослашуви, конъюнктурадан хабардор бўлишлари учун иқтисодиёт, маркетинг, менежмент, ахборот технологиялари кенг ўргатилиши, бу фанлардаги асосий кўникмалар элементлари барча мутахассисликларнинг ишлаб чиқариш амалиётига қиритилиши зарур.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. 2017—2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси. 4.1-банди.
2. Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитасининг — Ўзбекистон Республикаси йиллик статистик тўплами 2010-2018 йиллар. Тошкент – 2018.
3. www.mehnat.uz – Ўзбекистон Республикаси Меҳнат вазирлиги расмий сайти

К ВОПРОСАМ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Усманова Зульфия Мусаевна

Ферганский политехнический институт

В настоящее время особенно актуальными становятся вопросы эффективного использования трудовых ресурсов на каждом предприятии отраслей промышленности. В условиях рыночной экономики “выживает сильнейший”. На современном этапе

СЕКЦИЯ 8. ВОПРОСЫ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ...

становления и развития рыночных отношений происходит конкурентная борьба за место на рынке. С этой точки зрения качество трудовых ресурсов является задачей первостепенной важности. Мы в своей статье акцентировали внимание на использовании трудовых ресурсов предприятием UZ-SUNGWOO. Завод был построен на территории Ферганского Механического завода и общая площадь составляет 60500 квадратных метров, производственная площадь 11 117 квадратных метров.

Проект реализован в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан №113 от 14.04.2011г.

Целесообразно для определения эффективности использования трудовых ресурсов проведение всестороннего анализа использования фонда рабочего времени, который включает систему показателей, определяющих уровень использования трудовых ресурсов на предприятии, порядок определения сверхплановых целодневных, внутрисменных и непроизводительных потерь фонда рабочего времени. В ходе анализа необходимо определение резервов увеличения объема выпускаемой продукции за счет сокращения потерь рабочего времени.

Целенаправленное использование трудовых ресурсов оценивается по количеству отработанных дней и часов одним работником за анализируемый период времени, а также по степени использования фонда рабочего времени. Такой анализ целесообразно проводить по каждой категории работников, по каждому производственному подразделению и в целом по предприятию [4]

Таблица 1

Анализ использования фонда рабочего времени СП ООО «UZ-SUNGWOO»

№	Показатель	2017 г.		Отклонение	
		План	Факт	Абс. прирост	Отн. прирост%
1	Среднегодовая численность рабочих ЧР	375	382	7	102
2	Отработано за год одним рабочим:				
3	Дней, Д	254	250	-4	98,4
4	Часов, Ч	2027	2000	-27	98,7
5	Средняя продолжительность рабочего дня, П,ч.	8	7,8	-	-
6	Фонд рабочего время, ч.	757 939	760 000	2 061	100,3

Фонд рабочего времени (ФРВ) зависит от численности рабочих (ЧР), количества отработанных дней одним рабочим в среднем за год (Д) и средней продолжительности рабочего дня (П):

$$ФРВ = ЧР \times Д \times П.$$

На анализируемом предприятии фактический фонд рабочего времени больше планового на 2061 ч. Влияние факторов на его изменение можно установить способом абсолютных разниц:

$$\Delta ФРВ_{чр} = (ЧР_{ф} - ЧР_{пл}) \times Д_{пл} \times П_{пл} = (382 - 375) \times 254 \times 8 = 14\,224 \text{ ч};$$

$$\Delta ФРВ_{д} = (Д_{ф} - Д_{пл}) \times ЧР_{ф} \times П_{пл} = (250 - 254) \times 380 \times 7,8 = -11\,856 \text{ ч};$$

$$\Delta ФРВ_{ч} = (П_{ф} - П_{пл}) \times Д_{ф} \times ЧР_{ф} = 0 \text{ ч};$$

Согласно приведенным данным, имеющиеся трудовые ресурсы предприятие использует не в полной мере. В среднем одним рабочим отработано по 250 дней вместо 254, в связи с чем сверхплановые целодневные потери рабочего времени составили на одного рабочего 4 дня, а на всех — 1520 дней, или 11 856 ч (1520 x 7, 8). [2]

Степень использования трудовых ресурсов оценивается по количеству отработанных дней и часов одним работником за анализируемый период времени, а также по степени

СЕКЦИЯ 8. ВОПРОСЫ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ...

использования фонда рабочего времени. Проведение анализа происходит по каждой категории работников, по каждому производственному подразделению и в целом по предприятию.

С нашей точки зрения уменьшение потерь рабочего времени по причинам, зависящим от персонала, может стать стимулом и резервом увеличения производства продукции, не требующее дополнительных капитальных вложений и позволяющее быстро получить отдачу.

Для выявления причин целодневных и внутрисменных потерь рабочего времени необходимо сопоставление данных фактического и планового баланса рабочего времени. Они могут быть вызваны разными объективными и субъективными обстоятельствами, не предусмотренными планом: дополнительными отпусками с уведомлением администрации, заболеваниями рабочих с временной потерей трудоспособности, прогулами, простоями из-за неисправности оборудования, машин, механизмов, из-за отсутствия работы, сырья, материалов, электроэнергии, топлива и т.д. По каждому виду потерь анализ проводится подробнее, особенно по тем, которые зависят от предприятия. Уменьшение потерь рабочего времени по причинам, зависящим от трудового коллектива, является резервом увеличения производства продукции, который не требует дополнительных капитальных вложений и позволяет быстро получить отдачу. [1]

По данным баланса рабочего времени видно, что неявки на работу возросли против плана на 2 дня. Это увеличение вызвано:

-превышением плановой величины ежегодных отпусков	+2 дня
- болезнями	+ 0,4 дня
Итого увеличение	+ 2,4 дня.

Таблица 2

Баланс рабочего времени на одного среднесписочного рабочего

№	Показатели	План	Факт	Откл.	
				Абс.	%
1	Календарный фонд времени, в т.ч.	365	365	-	-
2	-праздничные	10	11	1	110
3	-выходные	96	104	8	108,3
4	Номинальный фонд рабочего времени, дни (стр.1-стр.2-стр.3)	254	250	-4	98,4
5	Неявки на работу, дни, в т.ч.:	10,2	12,6	+2,4	123,5
6	-ежегодные отпуска	5,2	7,2	+2	138,5
7	-болезни	5	5,4	+0,4	108
8	-прогулы	-	-	-	-
9	-простои	-	-	-	-
10	Явочный фонд рабочего времени, дни (стр.4-стр.5)	244	238	-6	97,5
11	Продолжительность рабочего дня, час.	8	8	-	-
12	Бюджет рабочего времени, час, (стр.10*стр.11)	1952	1904	-48	97,5
13	Предпраздничные сокращенные дни, час.	10	11	+1	110
14	Внутрисменные простои, час.	-	-	-	-
15	Полезный фонд рабочего времени, час, (стр.12-стр.13-стр.14)	1942	1893	-9	97,5
16	Средняя продолжительность рабочего дня, час.	8	8	-	-

Из всех целодневных потерь рабочего времени особое внимание уделяется потерям рабочего времени из-за болезней. [4]

В нашем примере большая часть потерь вызвана субъективными факторами, такими как невыход на работу по причине болезни.

В заключении хотелось бы отметить, что для улучшения использования трудовых ресурсов по нашему убеждению необходимо кардинально пересмотреть их состав и разработать мероприятия по улучшению использования рабочего времени. Особое внимание необходимо уделить: соблюдению порядка и чистоты, организации медицинского обслуживания, клумб, газонов на территории и т.п. Эти мероприятия не только облегчают труд человека, но и существенно влияют на экономические показатели. Например, умелая организация цветовой среды и освещения может повысить производительность труда на 15 - 25%. Цветовое оформление обойдется намного дешевле, чем потери от производственного травматизма и снижения работоспособности, вызываемого к концу рабочего дня. Установление правильной научно - обоснованной системы вентиляции содействует повышению производительности труда примерно на 10 - 15%. От 5 до 10% повышается производительность труда, если уменьшить до нормы производственные шумы.

Все названные мероприятия содействуют повышению экономической эффективности использования трудовых ресурсов и, в конечном счете, повышению производительности труда на предприятии СП ООО «UZSUNGWOO».

Список использованной литературы:

1. Анисимов, А. Л. Трудовые отношения и материальная ответственность работодателей и работников / А.Л. Анисимов. - М.: Деловой двор, 2011. - 320 с.
2. Савицкая Г. В. С13 Анализ хозяйственной деятельности предприятия: 4-е изд., перераб. и доп. — Минск: 000 «Новое знание», 2000. Стр 252
3. Основные показатели социально-экономического развития Республики Узбекистан в 2016 году. Т.:Госкомстат,2016.
4. Финансовая отчетность СП ООО «UZSUNGWOO». За 2016-2017года

**ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ НА
ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ**

Давлятова Гулнора Мухаммеджановна, Абдуллаева Севара Хасановна

Ферганский Политехнический институт

Эффективность использования финансовых ресурсов характеризуется прежде всего оборачиваемостью активов и показателями рентабельности. Соответственно, эффективность использования финансовых ресурсов можно повышать путем уменьшения как сроков оборачиваемости так и повышением рентабельности за счет снижения издержек и как следствие увеличения выручки.

С этой точки зрения мы бы хотели проанализировать использование финансовых ресурсов на исследуемом предприятии.

В целях проведения анализа состояния финансовых ресурсов используется сравнительный аналитический баланс. Такой баланс получается из исходного баланса путем перегруппировки и компоновки статей и разделов. Сравнительный баланс позволяет свести воедино, систематизировать и наглядно представить расчеты необходимые для оценки состояния хозяйствующих субъектов.

Таблица 1

Структура источников средств СП ООО «UZSUNGWOO», млн. сум. За 2016-2017 гг.

Показатели	2016	2017	Отклонение	
			млн. сумм	%
Источники средств всего, в том числе	24407,5	24607,5	200	101
Собственный капитал,	24303,4	24303,4	-	100

СЕКЦИЯ 8. ВОПРОСЫ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ...

В % к общей сумме средств	99	98	- 0,01	-
Заемные средства,	22438	27640,2	5 202,2	123
В % к общей сумме средств	92	112	20	-
Долгосрочные обязательства,	28686,4	14291,5	- 14 394	50
В % к заемным средствам	127	51	- 76,14	-
Краткосрочные обязательства,	52782,1	67576,7	14 794,6	128
В % к заемным средствам	235,2	244,4	9,2	-

Заемные средства предприятия занимают основное место в удельном весе источников средств. Такое положение говорит о зависимости хозяйствующего субъекта от заемных средств.

Согласно анализу краткосрочные обязательства предприятия превышают 14 794 млн. сумов и 128%-ый объем в общей величине источников, а в 2016 г. данный показатель составил 52 782,1 млн.сум. Соответственно, большое значение этого показателя свидетельствует о том, что оборотные средства данный субъект формирует в большей степени за счет заемного капитала.

Из таблицы 1, видно, что доля собственных средств СП ООО «UZSUNGWOO» к концу 2017 г. Не изменилась,. А в структуре заемных средств, в том же году, резко возрос удельный вес краткосрочных обязательств, практически в три раза данный показатель увеличился по сравнению с предыдущим периодом.

В результате чего можно сделать вывод, что ухудшение финансового состояния в 2017 году привело к необходимости использования хозяйствующим субъектом заемных средств. Следовательно, в этих условиях затруднено обновление основных фондов предприятия, а также снижается эффективность использования основных фондов и уровень их технического состояния.

Анализ состава доходов СП ООО «UZSUNGWOO» представлен в таблице 2. Среди величины всех доходов выделяют: выручку от реализации, доходы от участия в других организациях, операционные доходы, внереализационные доходы.

На протяжении всего анализируемого периода происходит незначительное изменение такого показателя как выручка от реализации. В 2017 году выручка увеличилась на 397%, а в сумму 64 712,6 млн.сум.

Но если рассмотреть выручку с другой стороны, то, на данном предприятии на долю выручки от реализации продукции приходится более 87% в общей величине доходов. Т.е. можно судить о том, что завод стремится к получению средств, выпуская и реализуя производимую продукцию.

Таблица 2.
Состав доходов СП ООО «UZSUNGWOO», млн. сум.

Доходы	2016	2017	Отклонение	
			млн. сумм	%
Всего доходов	21722,5	86435,1	64712,6	397
Выручка от реализации	21132	75788	54656	358
В %	97	87	-9	-
Прочие операционные доходы	96,3	640,1	543,8	664
В %	44	74	30	-
Прочие внереализационные доходы	494,2	10007	9512,8	2024
В %	2	13	11	-
Прибыль (убыток) отчетного периода	-28 653,6	76,5	-28 577,1	

Помимо этого, у данного хозяйствующего субъекта в отчете о прибылях и убытках присутствуют внереализационные доходы, но они колеблются в пределах 13% всех доходов

предприятия, что говорит о том, что эта составляющая доходов носит скорее перераспределяющий характер и мало характеризует производственную деятельность СП ООО «UZSUNGWOO».

В 2017 году прибыль отчетного периода предприятия представлена в сумме 76,5 млн. сум., а в 2016 году составил убыток в размере 28 653,6 млн. сум., что говорит о неправильной производственной политике. Напрашивается вывод, что на предприятии наблюдается недостаток собственного капитала, который негативно сказывается на его общем финансовом состоянии.

По нашему мнению одним из способов экономии оборотного капитала для СП ООО «UZSUNGWOO», а следовательно - повышения его оборачиваемости может быть в совершенствовании управления запасами. Так как предприятие вкладывает средства в образование запасов, то издержки хранения связаны не только со складскими расходами, но и с риском порчи и устаревания товаров, а также с временной стоимостью капитала, т.е. с нормой прибыли, которая могла быть получена в результате других инвестиционных возможностей с определённой степенью риска.

Следует отметить, что экономический и организационно-производственный результаты от хранения определенного вида текущих активов в той или иной мере носят специфический для данного вида активов характер. Большой запас готовой продукции (прежде всего связанный с предполагаемым объемом продаж) сокращает возможность образования дефицита продукции при неожиданно высоком спросе.

Подобным образом достаточно большой запас сырья и материалов спасает предприятие в случае неожиданной нехватки соответствующих запасов от прекращения процесса производства или покупки более дорогостоящих материалов-заменителей. Большое количество заказов на приобретения сырья и материалов хотя и приводит к образованию больших запасов, тем не менее целесообразно то, если предприятие может добиться от поставщиков снижения цен. По тем же причинам предприятие предпочитает иметь достаточный запас готовой продукции, который позволяет более экономично управлять производством. В результате чего уже само предприятие, как правило, предоставляет скидку своим клиентам.

Повышение оборачиваемости оборотных средств сводится к выявлению результатов и затрат, связанных с хранением запасов, и подведению разумного баланса запасов и затрат.

Для ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятие должно следовать:

- планированию закупок необходимых материалов;
- введению жестких производственных систем;
- использованию современных складов;
- совершенствованию прогнозирования спроса;
- быстрой доставке сырья и материалов.

Альтернативный путь сокращения издержек оборотного капитала для СП ООО «UZSUNGWOO» заключается в более эффективном использовании наличных денег. Согласно теории инвестирования денежные средства представляют собой один из частных случаев инвестирования в товарно-материальные ценности. Вследствие чего к ним применимы общие требования. Во-первых, необходим базовый запас денежных средств для выполнения текущих расчетов. Во-вторых, необходимы определенные денежные средства для покрытия непредвиденных расходов. В-третьих, целесообразно иметь определенную величину свободных денежных средств для обеспечения возможного или прогнозируемого расширения деятельности.

Еще одним важным инструментом повышения эффективности использования финансовых ресурсов является управление основными производственными фондами предприятия и нематериальными активами. Немаловажным вопросом в управлении ими является выбор метода начисления амортизации.

В условиях рыночной экономики предприятие самостоятельно определяет рациональные варианты всех составляющих производственно-хозяйственной деятельности на основе баланса интересов производителей и потребителей выпускаемой продукции. При этом экономической оценкой эффективности варианта мероприятий является прибыль предприятия, остающаяся в его распоряжении. Поэтому основной задачей в условиях рынка является повышение эффективности функционирования предприятия путем оптимизации использования его ресурсов, в том числе финансовых, и построение перспективной производственной программы.

Ключевым вопросом при оптимизации деятельности предприятия является построение его производственной программы с учетом наиболее рационального использования ресурсов предприятия. Для определения объемов прибыли от реализации вариантов производственной программы необходимо иметь данные о цене реализации продукции и себестоимости ее изготовления, а также данные об объеме выпуска по каждому виду продукции.

Механизм распределения прибыли на предприятии должен строиться таким образом, чтобы способствовать созданию условий по наиболее рациональному использованию средств на развитие предприятия, принимая во внимание показатели уровней фондо- и энерговооруженности, оборачиваемости оборотных средств, производительности труда и т.д.

Эффективность использования прибыли возможна лишь при согласованности действий системы экономических рычагов. При этом первостепенное значение имеет реализация продукции. Во-первых, потому, что в процессе продажи товаров на рынке сбыта происходит возмещение израсходованных средств производства. Во-вторых, реализация продукции – это момент, когда произведенный продукт получает признание на рынке. Так как прибыль отражает результаты всех видов деятельности предприятия: производственной, непроизводственной, финансовой, это значит, на размерах прибыли отражаются все стороны деятельности предприятия. Так, рост производительности труда означает снижение его затрат на единицу продукции, соответственно при нормальных условиях работы должны относительно снижаться расходы на оплату труда в расчете на единицу продукции.

Руководству предприятия рекомендуется повысить свою компетенцию в области управления финансовыми ресурсами, потому что руководитель понимающий задачи и функции современной финансовой службы предприятия, может быстрее принимать оптимальные решения по данным вопросам.

Разработать платежный календарь. Контролировать состояние расчетов с покупателями и заказчиками.

Улучшение использования оборотных средств с развитием предпринимательства приобретает все более актуальное значение, так как высвобождаемые при этом материальные и денежные ресурсы являются дополнительным внутренним источником дальнейших инвестиций, то есть появляется возможность направить их на развитие предпринимательской деятельности и обойтись без привлечения дополнительных финансовых ресурсов. Разработка платежного календаря и своевременный контроль дебиторской задолженности позволили бы СП ООО «UZSUNGWOO» уменьшить свою финансовую зависимость, повысить финансовую устойчивость.

Ввести в практику на постоянной основе проведение экономического анализа деятельности предприятия. Сформировать информационно-аналитическую базу. На основе существующей информационно-аналитической базы предприятия необходимо создать отчет, который бы показывал эффективность использования ресурсов предприятия на определенную дату, рассчитанных на основе экономико-финансовых показателей. Периодически его просматривать и анализировать для принятия тактических и стратегических решений.

Таким образом, успех управления финансовыми ресурсами прямо зависит от структуры капитала предприятия. Структура капитала может способствовать или препятствовать усилиям компании по увеличению ее активов. Она также прямо воздействует на норму прибыли, поскольку компоненты прибыли с фиксированным процентом, выплачиваемые по долговым обязательствам, не зависят от прогнозируемого уровня активности предприятия.

САНОАТ ТАРМОҒИГА ИНВЕСТИЦИЯЛАР ЖАЛБ ЭТИШНИ КЕНГАЙТИРИШ ЙЎЛЛАРИ

О.Э.Ахунова - Т.А.Турсунов

Фаргона давлат университети

Ўзбекистон саноати ривожланишининг асосий мақсади нафақат ушбу иқтисодиёт секторида ўсиш суръатларини оширишга интилиш, балки бой табиий ресурслар салоҳиятидан фойдаланиш орқали устувор тармоқлар ва ишлаб чиқаришни ривожлантириш, унинг замонавий таркибини шакллантириш, ташқи ва ички бозорда мамлакат саноати рақобатдошлиги ва самарадорлигини ошириш учун чора-тадбирлар мажмуасини шакллантиришдан иборат.

Стратегик йўналиш саноатнинг экспортга йўналтирилган таркибини вужудга келтириш ва экспортда хом-ашёга нисбатан чуқур қайта ишланган маҳсулотлар улушини ошириш ҳисобланади.

Қуйидаги маълумотларидан кўринадик, 2010–2017 йиллар давомида маҳсулот ишлаб чиқарадиган саноат тармоқлари бўйича асосий капиталга киритилган инвестицияларнинг ўзлаштирилиши динамикаси ўртача 524 фоизни ташкил этган бўлса, унинг таркибидаги тармоқлардаги асосий капиталга инвестицияларнинг ўзлаштирилишидаги юқори динамика қуйидагиларда кўрилади: озиқ-овқат, ичимлик ва тамаки маҳсулотлари ишлаб чиқариш фаолиятида 478 фоиз, тўқимачилик маҳсулотлари, кийим ва тери ва унга тегишли маҳсулотлар ишлаб чиқариш фаолияти турида 711 фоиз, ёғоч ва пўкак буюмлар, похол ва тўқиш учун материаллардан буюмлар, қоғоз ва қоғоз маҳсулотлари ва мебель ишлаб чиқариш фаолият турида 868 фоиз, кимё маҳсулотлари, резина ва пластмасса буюмлар ишлаб чиқариш фаолият турида 1197 фоиз, асосий фармацевтика маҳсулотлари ва препаратлари ишлаб чиқариш фаолият турида 681 фоиз, бошқа нometалл ва номинерал маҳсулотлар ишлаб чиқариш фаолият турида 790 фоиз.

Асосий капиталга киритилган инвестицияларнинг нисбатан паст динамикаси металлургия саноатида (288 фоиз), ёзилган материалларни нашр қилиш ва акс эттириш фаолият турида (22 фоиз), кокс ва нефтни қайта ишлаш маҳсулотлари ишлаб чиқаришда (104 фоиз), машина ва ускуналарни ишлаб чиқариш, таъмирлаш, ўрнатиш, автотранспорт воситалари, трейлерлар ва ярим прицепплар ва бошқа тайёр металл буюмлар ишлаб чиқаришда (100 фоиз) кузатилади.

Саноатнинг ривожланиш стратегиясини ишлаб чиқиш жараёнида асосий эътибор таркибий ўзгаришларга қаратилган бўлиб, улар саноат тармоқларидаги макроиқтисодий кўрсаткичлар ва таркибий силжишлар билан биргаликда башорат қилинади. Саноатнинг тармоқ таркибини 2030 йилга қадар такомиллаштириш ЯИМда саноат улушини ривожланган давлатларда ЯИМ таркибидаги характерларга хос бўлгани каби 2017 йил даги 33,5 фоиздан 2030 йилда 40 фоиз ошириш билан асосланади. Бу мақсадга эриши учун, шуни айтиш керакки, бугунги кунда мамлакатимизда бу борадаги ишлар бошлаб юборилган. Айтиш керакки, бу ишлар ҳар бир турдаги истикболли хомашё ва ярим фабрикат бўйича чуқур қайта ишлашнинг 2020, 2025, 2030 йилларга мўлжалланган аниқ дастурига эга бўлиш учун мутлақо янги дастурий комплекс ёндашувни талаб этади.

Тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар иштирокидаги лойиҳалар рўйхатини шакллантириш, шунингдек, 2018–2019 йилларда бошланган, маъқулланган, шакллантирилаётган инвестициявий ва инфратузилмавий лойиҳаларни амалга оширишни жадаллаштириш мақсадида қарорда саноат тармоқлари ва корхоналарига хорижий ва ички инвестицияларни жалб этиш назарда тутилган.

2019 йил ва ундан кейинги йилларда амалга ошириладиган, тўғридан-тўғри инвестициялар иштирокидаги тармоқ инвестиция лойиҳалари рўйхатидан бир қатор катта лойиҳалар ўрин олган. Жумладан, 2019 йилда умумий қиймати 24 880,5 миллион АҚШ доллари эквивалентида инвестицион лойиҳалар режалаштирилган бўлиб, 2019 йилнинг ўзидаёқ 2 417,3 миллион АҚШ доллари ўзлаштирилиши башорат қилинмоқда. Ушбу инвестицион лойиҳаларни молиялаштириш манбалари бўйича таҳлил қиладиган бўлсак, 2019 йил ва ундан кейинги кейинги йилларда 2 882,6 миллион АҚШ доллари корхоналарнинг ўз маблағлари ҳисобидан, 51,6 миллион АҚШ доллари тижорат банклари кредитлари ҳисобидан ва 21 946,3 миллион АҚШ доллари тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар ҳисобидан молиялаштирилиши режалаштирилмоқда.

Қуйидаги маълумотларда режалаштирилаётган инвестицион лойиҳаларнинг иқтисодийнинг қуйидаги тармоқлари ва корхоналарида ўзлаштирилиши назарда тутилган:

- Геология, ёқилғи-энергетика мажмуаси, кимё, нефть-кимёси ва металлургия саноати масалалари мажмуаси бўйича 19 988,30 миллион АҚШ доллари, жумладан: «Ўзбекнефтегаз» АЖ бўйича 19 158,60 миллион АҚШ доллари; «Ўзбекэнерго» АЖ бўйича 230 миллион АҚШ доллари; «Ўзкимёсаноат» АЖ бўйича 71,7 миллион АҚШ доллари;

- Геология давлат қўмитаси бўйича 193 миллион АҚШ доллари; «Тошкент металлургия заводи» АЖ бўйича 335 миллион АҚШ доллари;

- Ташқи савдо фаолиятини, экспорт салоҳиятини, машинасозлик, автомобилсозлик, электротехник, мудофаа, пахтани қайта ишлаш ва енгил саноат, маҳсулотларни стандартлашни ривожлантириш масалалари мажмуаси бўйича 629 миллион АҚШ доллари, жумладан «Ўзтўқимачиликсаноат» уюшмаси бўйича 629 миллион АҚШ доллари;

- Худудларни ва коммунал соҳани, экология, атроф-муҳитни, транспорт, капитал қурилиш, қурилиш саноатини комплекс ривожлантириш масалалари мажмуаси бўйича 801,4 миллион АҚШ доллари, жумладан: «Ўзбекистон темир йўллари» АЖ бўйича 180 миллион АҚШ доллари;

- «Ўзқурилишматериаллари» АЖ бўйича 566,4 миллион АҚШ доллари; экология давлат қўмитаси бўйича 55 миллион АҚШ доллари;

- Қишлоқ ва сув хўжалиги, қишлоқ хўжалиги ва истеъмол маҳсулотларини қайта ишлаш масалалари мажмуаси бўйича 562,3 млн. АҚШ доллари, жумладан:

 - «Ўзбеккозиковқатхолдинг» ХК бўйича 530,6 миллион АҚШ доллари;

 - «Ўзбекбалиқсаноати» уюшмаси бўйича 24,5 миллион АҚШ доллари;

 - «Ўзпахтаёғ» АЖ бўйича 7,2 миллион АҚШ доллари;

- Таълим, соғлиқни сақлаш, жисмоний тарбия ва спорт, туризм масалалари мажмуаси бўйича 51 миллион АҚШ доллари, жумладан:

 - фармацевтика соҳасини ривожлантириш агентлиги бўйича 21 миллион АҚШ доллари; соғлиқни сақлаш вазирлиги бўйича 30 миллион АҚШ доллари;

- Инвестициялар, иқтисодий инновацион ривожлантириш, эркин иқтисодий ва кичик саноат зоналари фаолиятини мувофиқлаштириш масалалари мажмуаси бўйича 2 848,50 миллион АҚШ доллари, жумладан:

 - «Асака банк» АТБ бўйича 448,8 миллион АҚШ доллари; Ташқи иқтисодий фаолият Миллий банки бўйича 1 618,50 миллион АҚШ доллари; «Ўзсаноатқурилишбанк» АТБ бўйича 660,3 миллион АҚШ доллари;

 - «Ўзшаробсаноат» АЖ бўйича 65,4 миллион АҚШ доллари; «Ўзчармсаноат» уюшмаси бўйича 55,5 миллион АҚШ доллари қийматида ўзлаштириш режалаштирилмоқда.

Саноатнинг энгил саноат тармоғи Ўзбекистон ижтимоий-иқтисодий ривожланишида муҳим аҳамиятга эга. Ушбу тармоқ корхоналари мамлакатда етиштириладиган пахта, пилла, каноф каби хомашёларни қайта ишлаб, тайёр маҳсулотлар ишлаб чиқаради ҳамда уларнинг катта қисмини экспорт қилади, бундан эса давлат бюджетига валюта даромадлари тушади.

Энгил саноат тармоғи ҳиссасига мамлакат саноатида ишлаб чиқариладиган маҳсулотнинг қарийб 13,5 фоизи тўғри келади. Ушбу тармоқда бутун саноатдаги ишлаб чиқариш фондларининг 8,5 фоизи йиғилган. Энгил саноат тармоғи корхоналарида 100 кишидан 200 кишигача ишчи меҳнат қилади. Булар бутун республика саноатида банд бўлган ишчиларнинг 18,5 фоизини ташкил этади.

Республика энгил саноат тармоғида олиб борилган ислохотлар, янги мулк шаклидаги корхоналарни барпо этиш, кейинги йилларда корхоналарда ишлаб чиқаришни модернизация қилиш, техник ва технологик янгилашлар натижасида тармоқда саноат маҳсулотлари ишлаб чиқариш саноатнинг энгил, озиқ-овқат ва қурилиш материаллари ишлаб чиқариш каби кўп меҳнат талаб қиладиган тармоқларида ишчиларнинг энг кўп сони илгариги 100 кишидан 200 кишигача оширилгани кичик бизнесни рағбатлантириш борасидаги чора-тадбирлар тизимидаги муҳим қарор бўлди.

2018 йил якунлари бўйича, ишлаб чиқарадиган (қайта ишлаш) саноати қўшилган қиймати таркибида энг катта улуш металлургия ва металлни қайта ишлаш саноатига (машина ва ускуналардан ташқари) тўғри келди ва 24,5 % ни ташкил этди. Озиқ-овқат маҳсулотлари, ичимликлар ва тамаки маҳсулотларини ишлаб чиқаришнинг улуши 17,0%, тўқимачилик маҳсулотлари, кийим, тери ва унга тегишли маҳсулотлар ишлаб чиқариш – 16,1%, резина, пластмасса буюмлар ва бошқа нometалл минерал маҳсулотлар ишлаб чиқариш – 11,3%, кимё маҳсулотлари ишлаб чиқариш – 9,2%, автотранспорт воситалари, трейлерлар, ярим прицеплар ҳамда бошқа транспорт ускуналари ишлаб чиқариш – 7,4 %, электр ускуналар ишлаб чиқариш – 3,5% ва ишлаб чиқарадиган (қайта ишлаш) саноатининг бошқа маҳсулотларини ишлаб чиқариш – 11,0% ни ташкил қилди.

Тармоқда ва унинг корхоналарида бошқарув тизимини ислох қилиш натижасида қисқа муддат ичида тизимда инвестиция муҳитининг яхшиланишига эришилди.

Тармоққа инвестицияларни (айниқса, техника ва технология сифатида) жалб этиш миқдорини кўпайтириш жаҳон бозорлари талабига жавоб берадиган, рақобатбардош маҳсулотлар ишлаб чиқариш ҳажми ва сифатини ошириш имконини берди. Бу энгил саноат маҳсулотлари экспорти ҳажми кўпайишини таъминлади. Статистик маълумотлар таҳлили кўрсатадики, энгил саноат тармоғи бўйича экспортнинг ўсиш динамикаси 1997 йилдаги 62,4 млн. АҚШ долларидан 2011 йилда 645,1 млн. АҚШ долларигача ошган ёки экспорт ҳажми 9,7 баробарга кўпайган. Хорижий корхоналар бўйича экспорт ҳажми 1997 йилдаги 34,9 млн. АҚШ долларидан 2017 йилда 439,5 млн. АҚШ долларига кўпайган ёки шу даврда ўсиш 7,9 баробарга тенг бўлган. Экспорт суръатларининг ўсиши тармоқдаги хорижий инвестициялар иштирокида ташкил этилган корхоналарда ишлаб чиқариш самарали бошқарилаётганлигидан далолат беради.

Тармоқдаги тузилмавий ўзгаришлар натижасида соҳанинг ишлаб чиқариш, экспорт ва молиявий ҳолати янада барқарорлашди. Хорижий ва қўшма корхоналарнинг экспорт ҳажми 17 фоиздан 75 фоизгача ўсди, тайёр тикувчилик ва трикотаж маҳсулотлари экспорти эса, 2017 йилда 35 фоизни ташкил этди. Саноат маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 1995 йилдаги 35,1 млрд. сўмликдан 2017 йилда 1057,9 млрд. сўмликка ўсди.

Мамлакатимиз энгил саноат корхоналарини модернизация қилишни тезлаштириш, ишлаб чиқариш салоҳиятини янада юксалтириш, тармоқни барқарор ривожлантириш, ишлаб чиқариш қувватларини ошириш, жаҳон бозори талабларига жавоб берадиган рақобатбардош маҳсулотлар ишлаб чиқаришни кенгайтириш учун тармоқ корхоналарига инвестициялар киритишни кўпайтириш ва уларни самарали бошқариш ҳозирги куннинг устувор масаласи ҳисобланади.

Жаҳон иқтисодиёти амалиётида экспертлар гуруҳи томонидан мамлакат иқтисодиёти тармоқлари инвестиция жозибадорлигини баҳолаш кўрсаткичини аниқлашда 10 баллик шкала тизимидан фойдаланилади. Яъни, ушбу кўрсаткич тармоққа тўлиқ тавсиф беради, унинг кредит ва инвестицияларга бўлган талабини, шунингдек, кредитларни қайтариш ва инвестицияларнинг ўзини қоплаш муддатларини аниқ кўрсатиб беради. Республикамизда енгил саноат корхоналарини ривожлантириш учун асосий захиралар ва чет эллик инвесторларни ўзига жалб этадиган жозибадорлик омиллари сифатида тармоқнинг қуйидаги мезонлари ва ўзига хос жиҳатларини кўрсатиб ўтиш мумкин:

Ўзбекистон ҳукумати томонидан енгил саноат тармоғи ривожланишининг устувор йўналиш сифатида қўллаб-қувватланиши;

- саноатни ривожлантиришга қаратилган имтиёзлар ва енгилликлар, жумладан, солиқ ва чет эл инвесторларига бериладиган рағбатлардан иборат аҳамиятли имтиёзларнинг яратилганлиги;

- катта хомашё ресурслари, асосан юқори сифатли пахта толасининг мавжудлиги;
- энергия ресурсларининг паст қийматлилиги;
- малакали ишчи кучлари мавжудлиги;
- тегишли инфратузилма, транспорт коммуникациялари, ривожланган банк ва юридик хизматлар, алоқа тармоқлари борлиги.

Ҳар қандай хўжалик тизимининг инвестиция муҳити доимо ижобий ёки салбий томонга, айниқса, ҳозирги жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози даврида ўзгариб турадиган фавқулудда ҳолат ҳисобланади. Шу сабабли, инвестиция муҳитининг доимий мониторингига зарурат туғилади. Фикримизча, мамлакат ва унинг ҳудудларида мониторинг тизimini минтақалар ва тармоқлар даражасида мунтазам ўтказиб туриш мақсадга мувофиқдир. Бу эса, республика инвестиция сиёсати самарадорлигини оширишга хизмат қилади.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, жалб этилаётган хорижий ва ички инвестициялар фаолият юритаётган устувор тармоқлардаги корхоналарни техник ва технологик жиҳатдан янгилаш, ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар номенклатурасини кенгайтириш ва рақобатдошлигини ошириш бўйича амалга оширилаётган чоралар мамлакат иқтисодиётининг янада ривожланишини таъминлаши аниқ.

Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти шавкат Мирзиёевнинг олий Мажлисга Мурожаатномаси. 28 декабрь 2018 йил. www.xs.uz
2. «Ўзбекистон стратегияси» – «Тараққиёт стратегияси» марказининг ижтимоий-таҳлилий журнали. 2018 йил № 2-сон

МИЛЛИЙ ИҚТИСОДИЁТДАГИ ТАРКИБИЙ ЎЗГАРИШЛАРДА САНОАТ ТАРМОҒИНИНГ САЛОХИЯТИНИ БАҲОЛАШ

Махмудов Носир Махмудович, Яхшиликов Жасур Журабоевич, Рустамов Нарзилло Истамович

Тошкент давлат иқтисодиёт университети

Ўзбекистонда кейинги йилларда иқтисодий ислохотларни жадаллаштиришга, иқтисодиётда самарали таркибий ўзгаришларни амалга ошириш орқали унинг рақобатбардошлигини оширишга кенг эътибор қаратилмоқда. Бу жараёнларни самарали амалга ошириш учун иқтисодиётдаги таркибий ўзгаришларнинг моҳиятини чуқур илмий ўрганиш ва уларни таҳлил қилиш зарур бўлади.

Жаҳон иқтисодиётидаги чуқур таркибий номутаносибликнинг мавжудлиги кўпчилик экспертлар томонидан сўнгги глобал инқирознинг асосий сабабларидан бири сифатида эътироф этилди. Бирок, олиб борилган тадқиқотлар шуни кўрсатадики, “таркибий номутаносиблик” нафақат сўнгги глобал инқирознинг асосий сабабларидан бири бўлган, балки у ўтган глобал инқирозларнинг ҳам асосий сабабларидан бири сифатида қайд

этилган. Хусусан, Г.Меншнинг фикрига кўра, 1971-1974 йилларда Германия Федератив Республикаси иқтисодиётидаги таркибий беқарорлик 1975-1976 йилларда жуда кучли ишлаб чиқариш инқирозини келтириб чиқарган ва бошқа мамлакатларда ҳам мазкур ҳолат кузатилган.

Иқтисодиёт тармоқлари ўртасидаги тўғри мутаносибликнинг мавжуд эмаслиги иқтисодий инқирозларни келтириб чиқарса, мутаносибликнинг бузилишига эса, давлатнинг фискал сиёсати, пул ҳўжалиги ва банк соҳасидаги камчиликлари сабаб бўлиши мумкинлиги қайд этилган. Илмий манбаларга кўра, Кондратьев катта цикллариининг “дивигател”лари бу - таркибий катта силжишлар ва баҳолар мутаносиблигидаги кескин ўзгаришлар бўлиб, айнан талаб ва таклиф номутаносиблигига давлат бюджетининг камомадлиги, инвестиция ҳажмининг иқтисодиёт имкониятидан ўсиб кетиши, ишлаб чиқариш ҳажми ва меҳнат унумдорлиги ўсишидан иш ҳақининг ўсиши олдин кетиб қолиши, давлат нархларининг турли сабабларга кўра оширилиши оқибатида талаб ҳажми ва тузилмасининг бузилиши каби омиллар олиб келиши мумкинлиги аниқланган.

Бугунги кунда миллий иқтисодиётимизнинг шаклланган тармоқ ва технологик тузилмаларини тадқиқ этиш, мазкур тузилмаларга баҳо беришда шу тузилмалардаги тармоқлар улушининг шаклланиш қонуниятларини аниқлаш республикамиз иқтисодиёти учун ҳам муҳим ўрин тутди ҳамда тармоқлар ўртасида мақбул мутаносибликни шакллантириш миллий иқтисодиётда самарали таркибий сиёсат олиб боришнинг асосий шарти ҳисобланади.

Ҳозирги иқтисодий вазиятда жаҳон бозорларида рақобат шиддат билан кучайиб бораётган бир пайтда миллий иқтисодиётнинг тармоқ ва технологик тузилмаларини такомиллаштириш, ишлаб чиқаришни техник ва технологик жиҳатдан узлуксиз янгилаб бориш, иқтисодиётда чуқур таркибий ўзгаришларни амалга ошириш, тармоқларни модернизация ва диверсификация қилишни изчил давом эттириш масалалари иқтисодий сиёсатимизда тобора муҳим аҳамият касб этиб, бу каби вазифаларни амалга оширишда тузулмавий ўзгаришларни чуқур тадқиқ этиш масаласи долзарб илмий муаммо бўлиб қолмоқда.

Юқоридаги фикр ва мулоҳазалардан келиб чиққан ҳолда республикамиз иқтисодиётининг тармоқ ва қайта ишловчи саноатининг технологик тузулмаларидаги ўзгаришлар эмпирик тадқиқ этилади ҳамда республика миллий иқтисодиётидаги таркибий ўзгаришлар микдорий жиҳатдан баҳоланади.

Иқтисодиётнинг таркибий тузилишини такомиллаштириш ҳамда таркибий ўзгаришлар борасида жуда кўплаб тадқиқотлар олиб борилган ва олиб борилмоқда ҳам. Бироқ, шунга қарамасдан таркибий ўзгаришларнинг моҳиятини ёритиб берувчи ва доимий давогарлик қилувчи устун назария ва тарифлар тўлиқ мавжуд эмас. Бу эса, таркибий ўзгаришларни тадқиқ этишни қийинлаштирибгина қолмасдан, балки таркибий ўзгаришларни амалга оширувчи субъектларнинг амалий фаолиятига ҳам салбий таъсир кўрсатади. Шу сабабли таркибий ўзгаришлар тушунчасининг моҳиятини очиб беришга қаратилган назарий қарашлар ва услубий ёндашувларни таҳлил қилиш ва умумлаштириш талаб этилади.

Одатда ўзгаришлар маълум бир тизим доирасида амалга ошади. “Тизим (юн. *systeme* - қисмлардан иборат бутун) - ўзаро муносабат ва алоқада бўлган, муайян яхлитликни ҳосил қилувчи кўп қисмлар (элементлар) мажмуи” бўлиб ҳисобланади. Муайян тизим ўз тузилма ёки таркибига эга бўлиб, ундаги силжишлар, тузилмавий ёки таркибий силжишларни келтириб чиқаради. Ўз навбатида миллий иқтисодиётдаги тузилмавий силжишларни таҳлил қилиш ва баҳолашдан олдин “тузилма” ва “тузилмавий силжиш” тушунчаларининг моҳиятини аниқлаштириш талаб этилади.

Илмий адабиёт ва манбаларда “тузилма” атамасига нисбатан турли хил ёндашувлар мавжуд бўлиб, масалан, фалсафа луғатида тузилмага “тузилма (лот. *structura* - тузилма, тузилиш жойлашиш, тартиб) - тизим унсурлари орасидаги барқарор ўзаро алоқалар бирлиги

сифатида намоён бўлувчи, тизим ташкил этилишининг ички шакли ва тузилишидир” деб таъриф берилади. Шунингдек, “тузилма” тизимнинг ички тузилишини тавсифлайди ҳамда уни ташкил этувчиларнинг жойлашиш шакли ва хусусиятларини ифодалайди.

В.И.Свидерский, “тузилма - бу қонун, унсурлар ўртасидаги муносабатлар тизими” деб ҳисобласа, О.Красильниковнинг фикрича, “иктисодиёт тузилмаси аниқ иқтисодий бутунликни ташкил қилувчи қисмлар, унсурлар муносабатлари тўпламининг тузилишидир” деб ҳисобланади.

Кейинги йилларда “тузилма” тушунчасига нисбатан статистик ёндашувлар жуда кенг тарқалиб борди. Жумладан, бундай ёндашувлар Л.С.Казинец, К.Гатев, А.Салаи, В.Рябцев, С.В.Куришева асарларидан муҳим ўрин эгаллади. Бунинг асосий сабаби шундаки, иқтисодий ҳодисаларнинг вақт мобайнидаги ўзгаришларини таҳлил қилиш ва баҳолаш статистик таҳлилнинг энг муҳим жиҳатларидан бири эканлигидадир.

Иқтисодиёт таркибий тузилмасининг табиати барқарор эмас. Уни ташкил этувчи унсурларнинг макон ва замондаги тартиби узлуксиз ўзгариб боради, бунинг натижасида тизим хусусиятларини янги сифат даражасига олиб келувчи силжишлар ҳосил бўлади. Л.С.Казинецнинг фикрича, тўплам алоҳида унсурларини ифодаловчи улушларнинг вақт мобайнида ўзгариши, тузилманинг ўзгаришини, яъни тузилмaviй силжишларни билдиради. Бундан кўринадики, “тузилма” - улушларда ифодаланган статистик тўплам бўлиб, ундаги улушларнинг замонда ўзгариши силжишларни келтириб чиқаради ҳамда улушларнинг ўзгариши тизим унсурларининг нотекис динамикаси натижасида содир бўлади.

Таркибий ўзгаришлар мураккаб, кўп қиррали ва зиддиятли жараёндир. Тор маънода иқтисодиёт таркиби такрор ишлаб чиқариш тизимининг хўжалик унсурларидан ташкил топади. Бунда у энг аввало, ишлаб чиқариш, истеъмол, тақсимот ва айирбошлаш тизимида у ёки бу тармоқнинг улуши ва салмоғига мувофиқ миқдорий кўрсаткичларни тавсифлайди.

Таркибий ўзгариш назарияси иқтисодиётда муҳим ўрин тутганлиги ва иқтисодий ўсишнинг негизини ташкил этганлиги боис бу муаммога Нобель мукофоти лауреатлари Л.Кантарович, П.Самуэльсон, В.Леонтьев, С.Кузнецва бошқалар ҳам ўзларининг муносиб ҳиссаларини қўшганлар.

Хусусан, 1971 йилда “иқтисодий ўсишни эмпирик асослаганлиги учун” С.Кузнецга Нобель мукофоти лойиқ кўрилди. У узоқ муддатли таркибий ҳамда саноат тармоқларида кечадиган турли туман омиллар ўзгаришларининг иқтисодий ўсиш жараёнига таъсирларини кўрсатиб берди. Кузнец эмпирик тадқиқотларининг бош хулосасини “мамлакатдаги миллий маҳсулотнинг ўсиши - иқтисодиётдаги чуқур таркибий қайта ўзгартиришлар билан бевосита боғлиқ” эканлиги тўғрисидаги илмий хулоса ташкил этади. Ишлаб чиқаришнинг аниқ секторларида банд бўлганлар ва улар даромадларидаги ўзгаришлар Кузнецнинг диққат марказида бўлиб, шунинг учун ҳам у “замонавий иқтисодий ривожланишнинг бош манбаи илмий техник тараққиёт ва инновацион технологиялар” деган энг муҳим илмий хулосага келади.

Иқтисодиётдаги таркибий ўзгаришларни асослашда Э.Энгел қонунларининг ўрни ниҳоятда юқори бўлиб, унинг биринчи қонунига кўра, аҳоли жон бошига даромадларнинг ўсиб бориши билан, истеъмол талаби таркибидаги озиқ-овқатга қилинадиган харажатлар улуши камайиб боради. Энгелнинг иккинчи қонуни, саноат истеъмол товарлари ва қимматбаҳо буюмларга тааллуқли бўлиб, унга кўра аҳоли жон бошига бўлган даромадлар ошиб борган сари уй хўжаликларининг мазкур товарлар гуруҳига харажатларнинг улуши ҳам ортиб боришини тасдиқлайди.

Энгел қонунларининг аҳамияти шундаки, у қайсидир маънода истеъмол талаби тузилишидаги ўзгаришларни тадқиқ қилиш орқали микродаражадаги таркибий ўзгаришларнинг макродаражадаги таркибий ўзгаришларга таъсири юқори эканлигини кўрсатиб берди. Кейинчалик инглиз иқтисодчиси К.Кларк янги эмпирик маълумотлар асосида Энгел хулосаларини тасдиқлади ва у аграр соҳа улушининг камайиши бошида

саноат улушининг кўпайиши ҳисобидан, сўнг саноат улушининг камайиши хизмат кўрсатиш соҳаси улушининг ўсиши ҳисобидан содир бўлаётганлигини қайд этди. Шунингдек, у хизмат кўрсатиш соҳасидаги ишлаб чиқаришни ривожлантириш харажатларининг эластиклик коэффиценти ЯИМнинг ўсишига боғлиқ равишда 1 дан юқори бўлишини ва бу ЯИМ ўсишига боғлиқ ҳолда хизмат кўрсатиш соҳасидаги харажатлар иқтисодиётнинг бошқа соҳаларидаги харажатларга нисбатан тез суръатлар билан ўсишини тасдиқлади.

Таркибий ўзгаришларни тадқиқ этишда А.Льюис тадқиқотлари ҳам муҳим ўрин тутди. А.Льюис модели иқтисодиётнинг аграр ва саноат секторларини ҳисобга олган ҳолда қурилади. Аграр секторда меҳнат ресурсларининг таклифи чекланмаган, меҳнат унумдорлиги жуда паст, чегаравий маҳсулот эса нолга тенг деб тахмин қилинади. Бу эса қишлоқ хўжалигидан ишчи кучининг олиниши ишлаб чиқаришни қисқаришига олиб келмаслигини англатади. Қишлоқ хўжалигидаги ишчиларнинг иш ҳақи яшаш минимуми даражасида бўлганлиги сабабли, бу ишчи кучидан саноатда фойдаланиш ҳеч қандай муаммо туғдирмайди ҳамда бу сектордаги меҳнат унумдолиги аграр сектордагидан анча юқори деб ҳисобланади.

А.Льюис тадқиқотларининг асосини меҳнат ресурсларининг бир қисmini қишлоқ хўжалигидан саноатга қайта тақсимлаш ва бу билан иқтисодий ўсиш суръатини тезлаштиришга эришиш ғояси ташкил этади. Бу жараёнда асосий механизм бўлиб тармоқлараро бозор хизмат қилади. Саноат ишлаб чиқариш кўламини кенгайтириб, ўз ишчиларининг даромадлари ўсишини таъминлайди, бу эса ички талабни ошишига кўмаклашади. Бунда тадбиркорлар ўсиб бораётган даромадларини ишлаб чиқаришни кенгайтиришга йўналтирадилар. Бу даромадлар кейинчалик иқтисодий ўсишга динамик таъсир кўрсатади деб ҳисобланади.

Юқоридаги илмий тадқиқотларининг мантикий давоми сифатида куйида республика ЯИМнинг тармоқ таркибидаги ўзгаришлар баҳоланади ва қайта ишловчи саноатнинг технологик тузилмасидаги таркибий ўзгаришларнинг ЯИМга таъсири аниқланади.

Кўп сонли эмпирик тадқиқотларнинг кўрсатишича, мамлакатдаги қайта ишловчи тармоқлар ишлаб чиқариш ҳажмининг ўсиш суръати, узоқ муддатли иқтисодий ўсиш суръатининг аргументи ҳисобланади. Мазкур гипотеза биринчи маротаба британиялик иқтисодчи Н.Калдор томонидан билдирилган бўлиб, унга кўра мамлакатдаги қайта ишловчи тармоқлар ишлаб чиқариш ҳажмининг ўсиш суръати ва иқтисодий ўсиш суръати ўртасида ижобий корреляция мавжуд.

Юқоридаги гипотетик муносабат Калдорнинг биринчи қонуни бўлиб, кейинчалик у қатор илмий тадқиқотларда “manufacturing is the engine of growth”, яъни “қайта ишлаш саноати иқтисодий ўсишнинг двигатели” ибораси остида тадқиқ этила бошланди:

$$g_{GDP} = \alpha + \beta \cdot g_m + e_i, \quad \beta > 0 \quad (1)$$

бунда g_{GDP} - ялпи ички маҳсулотнинг ўсиш суръати ва g_m - қайта ишловчи тармоқлар ишлаб чиқариш ҳажмининг ўсиш суръати.

Калдор “ўсиш гипотезаси”нинг ишончли аргументларини келтирар экан, кейинчалик аксарият тадқиқотлар унинг мазкур илмий хулосаларига таяна бошладилар. Калдор тадқиқотларининг кўрсатишича, қайта ишлаш саноати, динамик ўсувчи даромадни таъминлаш ва юқори меҳнат унумдорлигини юзага келтириш орқали ишлаб чиқариш ҳажмини мунтазам кўпайтириш имкониятига эгаллиги жихатидан иқтисодиётнинг бошқа тармоқларига нисбатан ажралиб туради.

Калдор изланишларидан фарқли равишда, тадқиқотимизда қайта ишловчи саноатнинг технологик тузилмасидаги қуйи ва ўрта-юқори технологик тармоқлар базис ўсиш

суръатларининг ЯИМ базис ўсиш суръатига таъсирлари қуйидаги функциялар ёрдамида тадқиқ этилади:

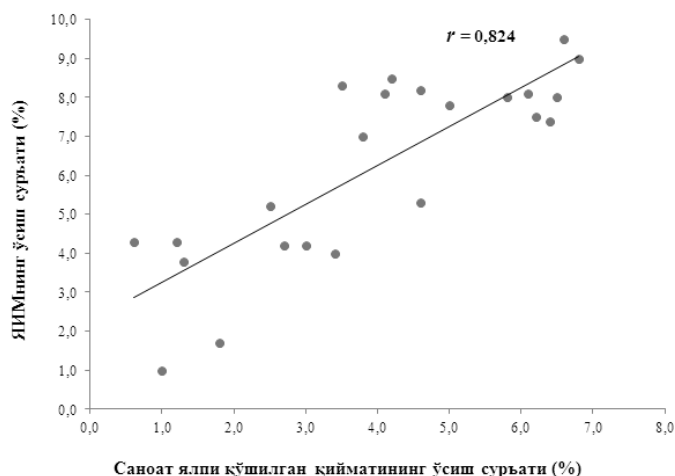
$$GDP = f_1(low - tech) + e_i \quad (2)$$

$$GDP = f_2(medium - high - tech) + e_i \quad (3)$$

бунда GDP - ялпи ички маҳсулотнинг базис ўсиш суръати, low-tech ва medium-high-tech мос равишда қуйи ва ўрта-юқори технологияли тармоқлар маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажмининг базис ўсиш суръатлари.

Ўзбекистон ялпи ички маҳсулотининг тармоқ тузилмасидаги таркибий ўзгаришлар таҳлили шуни кўрсатадики, мазкур таркибда қишлоқ, ўрмон ва балиқчилик хўжалиги 2010-2018 йиллар давомида мунтазам пасайиш характерига эга бўлиб, ушбу йиллар давомида унинг ўртача улуши 18,9 фоизни ташкил этди. Мазкур тузилмада 2010-2018 йиллар давомида саноатнинг улуши ўртача 26,1 фоизни, қурилиш 6,7 фоизни ҳамда хизматлар 48,3 фоизни ташкил этди. Иқтисодиёт тармоқларининг таркибий тузилишини ўрганиш бўйича маълумотлар ўзгарилиб, саноат, қишлоқ хўжалиги ва хизмат кўрсатиш тармоқларининг ялпи ички маҳсулот таркибидаги улуши баҳоланди.

Таҳлилларга кўра, тадқиқот даври давомида (1995-2018) мамлакат ялпи ички маҳсулотининг ўртача йиллик ўсиш суръати 6,23 фоизга ҳамда саноат ялпи қўшилган қийматининг ўртача йиллик ўсиш суръати эса 3,99 фоизга эга бўлди. Мазкур давр оралиғида ялпи ички маҳсулотнинг йиллик ўсиш суръати ва саноат ялпи қўшилган қийматининг йиллик ўсиш суръати ўртасидаги жуфт корреляция коэффициенти 0,824 қийматни ташкил этди (1-расм).



1-расм. Саноат ялпи қўшилган қийматининг ўсиш суръати ва ялпи ички маҳсулотнинг ўсиш суръати ўртасидаги ўзаро боғлиқлик

Омиллар ўртасидаги жуфт корреляция коэффициенти ҳодисаларнинг боғланиш меъёрини ўлчайди холос, лекин уларнинг сабабларини очиқ бера олмайди. Бундай мақсадга регрессия коэффициенти хизмат қилади. Олинган эмпирик таҳлилларнинг кўрсатишича, саноат ялпи қўшилган қиймати йиллик ўсиш суръатининг 1 фоизга ортиши республика ялпи ички маҳсулоти ўсиш суръатининг қўшимча равишда 0,997 фоизга ўсишини таъминлаш имкониятини беради:

$$g_{GDP} = 2.257 + 0.997 g_m,$$

(0.662) (0.149)
[3.405] [6.677]

$$R^2 = 0.679, F = 44.58 \quad (4)$$

(4)-регрессия тенгламасида келтирилган айлана қавс ичидаги қийматлар мос параметрларнинг стандарт хатолигини, тўртбурчак қавс ичида келтирилган қийматлар эса, Стьюдентнинг ҳақиқий қийматларини ифода этади. Шунингдек, детерминация

коэффициенты (R^2) ва Фишернинг ҳисобланган ҳақиқий қийматлари (F) нисбатан паст кўрсаткичларни ташкил этган бўлсада, бироқ $\alpha = 0.05$ эҳтимоллик билан мазкур қийматлар статистик жиҳатдан аҳамиятли эканлигини кўрсатади.

Кейинги эмпирик тадқиқотларимиз шуни тасдиқлайдики, қайта ишловчи саноатнинг технологик тузилмасидаги қуйи технологияли тармоқлар базис ўсиш суръатининг 1 фоизга ортиши, республика ЯИМ базис ўсиш суръатини қўшимча равишда 0,86 фоизга ўсишини таъминлаш имкониятини беради:

$$GDP = \underset{\substack{(0.127) \\ [1.185]}}{0.151} + \underset{\substack{(0.048) \\ [18.110]}}{0.864} (low - tech),$$

$$R^2 = 0.982, F = 327.98 \quad (5)$$

Қайта ишловчи саноатнинг технологик тузилмасидаги ўрта-юқори технологияли тармоқлар базис ўсиш суръатининг 1 фоизга ортиши, республика ЯИМ базис ўсиш суръатини қўшимча равишда 1,115 фоизга ўсишини таъминлаш имкониятини беради:

$$GDP = \underset{\substack{(0.191) \\ [-0.61]}}{-0.117} + \underset{\substack{(0.083) \\ [13.37]}}{1.115} (medium - high - tech),$$

$$R^2 = 0.967, F = 178.75 \quad (6)$$

(5)-(6) регрессия тенгламаларида келтирилган айлана қавс ичидаги қийматлар мос параметрларнинг стандарт хатолигини, тўртбурчак қавс ичида келтирилган қийматлар эса, Стьюдентнинг ҳақиқий қийматларини ифода этади. Шунингдек, Иккала регрессия тенгламаларидаги детерминация коэффициентлари (R^2), Фишернинг ҳисобланган ҳақиқий қийматлари (F) ҳамда регрессия коэффициентлари (α дан ташқари) $\alpha = 0.05$ эҳтимоллик билан статистик жиҳатдан аҳамиятли эканлигини кўрсатади.

Демак, кутилганидек, қайта ишловчи саноатнинг технологик тузилмасидаги ўрта-юқори технологияли тармоқларнинг республика ЯИМга таъсири мазкур тузилмадаги қуйи технологияли тармоқларнинг ЯИМга таъсирига нисбатан юқори эканлиги ўз тасдиғини топди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Акаев А., Михайлушкин А., Сарыгулов А., Соколов В. Анализ динамики отраслевой и технологической структуры экономик стран ОЭСР. // Экономическая политика, №2. 2009, 116-с.
2. Акаева С.А., Соколов В.Н. Об отраслевых и технологических структурных сдвигах, необходимых для модернизации Российской экономики. Модернизация. Инновации. Развитие. 2016. Т. 7. № 3. С.38-48.
3. Ҳамроев Ҳ.Р. Макроиктисодиёт. Маъруза матнлари. Бухоро.2000.- 115 б.
4. Фалсафа: комуний лугат / Тузувчи ва масъул муҳаррир Қ.Назаров. - Т.: Шарқ, 2004. - 398 б.
5. Перстенёва Н.П. Понятия “система” и “структура” как фундаментальная основа статистических исследований. // Журнал “Экономика”. № 3. 2017- 312 с.
6. Красильников О.Ю. Структурные сдвиги в экономике современной России. - Саратов: Изд-во Научная книга, 2000. - 183 с.
7. Пиндайк Р., Рабинфельд Д. Микроэкономика. / Пер.сангл. СПб.: Питер, 2002. С. 112-113.
8. Lewis A.W. “The Dual Economy Revisited” the Manchester School, Vol. 47, No.3, pp. 211-229.
9. Kaldor, N. (1966). Causes of the Slow Rate of Economic Growth of the United Kingdom: An Inaugural Lecture. Cambridge University Press.

САНОАТ ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИНГ ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНИШИНИ ЭКОНОМЕТРИК МОДЕЛЛАШТИРИШ

Яхшиликков Жасур Жўраевич

Ипак йўли халқаро туризм университети, Самарқанд

Кейинги йилларда жаҳон бозорларида айниқса, фан - техника сиғими юқори бўлган маҳсулотларга эҳтиёжнинг кучайиши дунё давлатларининг миллий экспорт таркибида юқори технологияли маҳсулотларнинг улушини кўпайтиришга бўлган интилишларини, бу

эса ўз навбатида миллий саноат тармоқларини инновацион ривожлантиришга бўлган қизиқишларни янада оширди.

Тараққиётимизнинг ҳозирги босқичида етакчи тармоқларни модернизация қилиш, техник ва технологик янгиланиш жадаллаштириш масалалари иқтисодий сиёсатимизда марказий ўрин эгаллади. Шу сабабли, саноат тармоғида инновация ва ишлаб чиқариш омилларининг миқдорий ўзгаришларини эконометрик тадқиқ этиш муҳим илмий масала ҳисобланади.

Саноат тармоғида юқори самарадорликка эришишнинг асосида мазкур тармоқнинг қай даражада “инновация омиллари”ни ўзлаштириб олганлиги ётади. Жумладан, жаҳоннинг индустриал давлатлари (Сингапур, Малайзия, Таиланд, Жанубий Корея, Гонконг) тажрибасидан кўринадики, саноатда узоқ муддатли барқарор ривожланишнинг асосий манбаини фан-техника тараққиётининг ютуқлари ташкил этади. Хусусан, мазкур мамлакатлар экспорт таркибида юқори технологияли маҳсулот улушининг юқорилиги билан дунё давлатлари орасида алоҳида ажралиб туради.

Ўз навбатида, мамлакатдаги саноатнинг ривожланиш даражаси ва техника тараққиётининг ютуқлари ялпи ишлаб чиқаришда омиллар умумий самарадорлиги (TFP)нинг ўсиш суръатида ўз аксини топади.

Кейинги йилларда ишлаб чиқаришда омиллар умумий самарадорлигини жадаллаштириш борасида амалга оширилган ишлар ҳамда инновация омилларидан оқилона фойдаланишга бўлган уринишлар TFPнинг ўсиш суръатини асословчи турли кўринишдаги ишлаб чиқариш функцияларининг юзага келишига сабабчи бўлди. Жумладан, 90 йиллардан кейинги даврларда кенг кўламдаги омиллар умумий самарадорлигини асословчи турли илмий ёндашувлар (Romer (1990), Jones (1995), Kortum (1997), Segerstrom (1998) [1], Aghion, Howitt (1998), Peretto (1998), Young (1998), Howitt (1999)) [2] ишлаб чиқариш функцияларини янги сифат босқичига олиб чиқди. Мазкур йиллар давомида бир қатор иқтисодчи олимлар ишлаб чиқаришни жадаллаштиришда инсон илмий салоҳиятининг таъсири юқори эканлиги тўғрисидаги илмий хулосаларга бирин - кетин кела бошладилар. Жумладан, эндоген характердаги бундай техник тараққиётнинг замирида инсон омилига кўпроқ инвестиция қилиш, инновация ва иқтисодиётнинг инновацион ривожланишини жадаллаштириш ҳамда илмий - техник билимларни яратишга бўлган уринишлар марказий ўрин эгаллади.

Ишлаб чиқаришда омиллар умумий самарадорлигини (TFP) ошириш борасидаги илмий назарияларнинг аста - секин ривожлана бориши, айниқса, иқтисодиётда R&D (Research and Development) номли ўсиш моделларида ўз аксини топди. Жумладан, мазкур гуруҳ моделлари “Инновацияларни ишлаб чиқариш” билан характерланиб, бундай ёндашувга мувофиқ TFP нинг ўсиш суръати R&D сектори омилларига маблағ қўйиш, ψ_δ илмий техник салоҳиятни ривожлантиришга харажатлар, ушбу секторда бандликнинг ўсиши, μ_σ технологиялар импорти, хорижий мутахассислар таклифи ва A илмий салоҳиятдан боғлиқлигини кўрсатиб берди.

Мазкур гуруҳ моделлари ишлаб чиқариш омиллари умумий самарадорлигининг (TFP) ўсиш суръатини $g_{TFP} = \Delta A / A = \eta \cdot (\psi_\delta)^\gamma \cdot (\mu_\sigma)^{1-\gamma} \cdot A^\phi$ (1) га тенг бўлишини назарда тутди ва бу “Билимларни ишлаб чиқариш” функцияси деб номланиб, бунда: ϕ R&D секторига билимларни жамғариш кўламинан қайтим, η R&D секторининг самарадорлик параметри, γ мавжуд технологияларни ўзлаштириш параметри ҳисобланади.

Юқорида номи тилга олинган моделлар сирасига яна $g_{TFP} = \Delta A / A = \gamma \cdot (g/Q)^\mu \cdot A^{\phi-1}$ (2), $0 < \mu \leq 1$, $\phi \leq 1$ кўринишдаги “Шумпетерча ўсиш моделлари”ни ҳам киритиш мумкин [2]. Бунда, γ R&D самарадорлигининг параметри, g/Q тадқиқотлар интенсивлиги, g

тадқиқотларга қўйилмалар, μ технологияларни ўзлаштириш параметри, ϕ билимларни ишлаб чиқаришдан қайтим.

Агар биз, (2) моделни чизикли кўринишга келтирадиган бўлсак, у ҳолда $\Delta \ln A_t = \ln \gamma + \mu \left[\ln g_t - \ln Q_t + \left(\frac{\phi-1}{\mu} \right) \ln A_t \right]$ (3) моделга эга бўламиз. Шунингдек, ушбу моделдаги $\ln g_t$, $\ln Q_t$ ва $\ln A_t$ муносабатларни барқарор деб қарайдиган бўлсак, у ҳолда $\Delta \ln A_t$ нинг ҳам барқарорлиги келиб чиқади. Бундан R&D секторига қўйилмаларнинг қанчалик ортиши, Q бирлик ишлаб чиқарилиши лозим бўлган маҳсулотга тўғри келадиган инновация даражасининг ҳам шунчалик ортишига олиб келиши мумкинлиги тўғрисида навбатдаги илмий ҳулоса келиб чиқади.

Кўриниб турибдики, модификацион моделлар классик Кобб - Дуглас ва Солоу моделларини технологик тараққиётни акс эттирувчи янги омил, яъни “Билим” билан тўлдиради. Шунингдек, Кобб-Дугласнинг ишлаб чиқариш функциясидаги боғлиқликдан товар ва хизматлар ишлаб чиқариш сектори учун, $y_t = [(1-f_k)K_t]^\alpha [(1-f_h)H_t]^\beta [A_t(1-f_l)L_t]^{1-\alpha-\beta}$ (4), $0 < \alpha < 1$, $0 < \beta < 1$, $\alpha + \beta < 1$ функция, ҳамда билимларни ишлаб чиқариш сектори учун, $A_t = [f_k K_t]^a [f_h H_t]^b [f_l L_t]^c A_t^\theta$ (5), $0 \leq a \leq 1$, $0 \leq b \leq 1$, $0 \leq c \leq 1$, $0 \leq \theta \leq 1$ функциялар юзага келади [3].

Инсон омили билимлардан фарқли ўлароқ, ишлаб чиқаришда қатнашса, у бир вақтнинг ўзида билимларни ишлаб чиқаришда иштирок этолмайди. Бундан ташқари, билимлар A_t иш кучи томонидан товар ишлаб чиқаришда ҳамда инсон омили капитал, иш кучи ва билимлар билан биргаликда t даврда янги билимлар ишлаб чиқариш учун қўлланилади.

Демак, юқоридаги моделлар асосида биз республика саноатида ишлаб чиқариш омиллари умумий самарадорлиги ва ҳажмини миқдоран баҳолаш имкониятига эга бўламиз. Бу эса ўз навбатида меҳнат, капитал ва инновация омилларининг ялпи саноат ишлаб чиқаришга қай даражада таъсир этишини баҳолаш имкониятини беради. Шунингдек, олинган натижалар асосида эришилган саноат ишлаб чиқариши ўсишида қандай ҳолат эканлиги, яъни интенсив ёки экстенсив турдалиги баҳоланади. Олинган миқдорларга асосланиб тармоқда ўсиш суръатини ошириш учун зарурий чора – тадбирларни белгилаш имконияти юзага келади. Дастлаб, Кобб-Дугласнинг ишлаб чиқариш функциясини чизикли кўринишга келтириб уни $\ln GIP = \ln \gamma + \alpha \ln K + \beta \ln L + u$ (6) кўринишда ёзиб оламиз.

Бунда: GIP - ялпи саноат маҳсулоти (млрд.сўм), K - саноат тармоғининг асосий капиталига киритилган инвестициялар ҳажми (млрд.сўм), L - саноат ишлаб чиқаришда бандлар (минг киши), u - тасодифий катталик.

Мазкур назарий моделга асосланиб республика ялпи саноат ишлаб чиқариш ҳажми ва унинг омиллари ўртасида қуйидагича эмпирик моделга эга бўламиз:

$$\ln GIP = 5.05 + 0.5 \ln K - 0.6 \ln L + 0.1 t$$

(0.7) (2.8) (-0.4) (2.0)

Эмпирик моделда ўзгарувчи қавслар ичида уларнинг t - статистикаси келтирилган бўлиб, шунингдек, олинган модел бўйича, $R^2 = 0.996$, $F_{\text{хак}} = 467.6$, $RSS_{UR} = 0.161$, $\gamma = e^{5.05} \approx 150.7$, $\alpha = 0.5$, $\beta = -0.6$ қийматларни ташкил этади.

Бирок, R^2 99,6 фоизни, Фишернинг ҳақиқий қиймати 467,6 ни ташкил этган бўлсада, ялпи саноат ишлаб чиқариш моделида меҳнат омилнинг ишончлилиқ даражаси анча паст

бўлиб (-0,4), жумладан, унинг ҳақиқий қиймати жадвал қийматидан кичик эканлиги келиб чиқади ва мазкур ҳолат модел сифатини чуқурроқ текширишни талаб этади.

Шунга кўра, модел бўйича аппроксимациянинг ўртача хатолигини баҳолайдиган бўлсак, у ҳолда бу $\bar{A}=1.5$ га тенг бўлади. Унинг “критик қиймати 8-10 фоиз” [4] эканлигини инобатга оладиган бўлсак, у ҳолда мазкур моделнинг сифатини қониқарли деб баҳолаш мумкин.

Демак, юқоридагиларни умумлаштирган ҳолда айтиш мумкинки, мамлакатда ишлаб чиқаришнинг барқарорлигини таъминлаш учун омилларни миқдорий эмас, балки, омиллар ялпи самарадорлиги (TFP) ни оширишга асосий эътиборни қаратиш мақсадга мувофиқдир. Жумладан, иқтисодчи олимларнинг ҳисоб-китобларига кўра “ички илмий - технологик салоҳиятга асосланган тараққиёт йўли орқали йилига 2-3 фоиз иқтисодий ўсишни таъминлаш имконини берса, модернизация жараёнига энг замонавий технологияларни жорий қилиш ҳисобига 7-8 фоиз ўсишни таъминлаш мумкин” [5].

Хулоса қилиб айтганда мамлакатимизда саноат тармоқларини инновацион ривожлантириш ҳамда экспортда юқори технологияли маҳсулотнинг улушини ошириш орқали дунё бозорларига чиқишни янада кенгайтириш учун қуйидаги йўналишларга устуворликлар бериш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз:

саноатни инновацион ривожлантириш мақсадида кадрлар тайёрлаш тизимида юқори малакали муҳандис кадрлар тайёрлашга нисбий устунликлар бериш;

етақчи олий ўқув юртлири қошида эркин иқтисодий ҳудуд типигади технопарк ва технополисларни ташкил этиш орқали саноатда “инновация - ишлаб чиқариш” жараёнларини янада интеграциялаш;

аксарият саноат тармоқларини экспортга мўлжалланган юқори технологияли маҳсулот ишлаб чиқаришга йўналтириш;

саноат ишлаб чиқаришни ривожлантириш мақсадида замонавий технологиялар импортини кучайтириш ва мамлакатда бу борадаги хорижий мутахассислар таклифини ошириш;

саноат ишлаб чиқаришда кўпроқ фан - техника сиғими юқори бўлган маҳсулотлар ишлаб чиқаришга асосий эътиборни қаратган ҳолда жаҳон бозорларига чиқишни янада кенгайтириш.

Адабиётлар

1. J. Ha, P. Howitt. Accounting for Trends in Productivity and R&D: A Schumpeterian Critique of Semi-Endogenous Growth Theory. Brown University. January 24, 2006. 1 p.
2. J.B.Madsen, S.Saxena, J.B.Ang. The Indian growth miracle and endogenous growth. Monash University, 2009. 6 p.
3. Нуреев Р.М. Экономика развития: модели становления рыночной экономики: учебник / Р.М. Нуреев. - 2-е изд., перераб.и доп. - М.: Норма, 2008. 210-224 с.
4. Елисеева И.И. Практикум по эконометрике: Учеб. Пособие. - М.: Финансы и статистика, 2002. 6 с.
5. Содиқов А. “Ўзбекистонда саноат ривожланишининг тенденция ва истикболлари”. Саноат тармоқларининг инновацион ривожланиши: муаммо ва ечимлар мавзусидаги Республика илмий-амалий конференция материаллари тўплами. I-қисм. Т.: 2013. 17 б.

**ГЛОБАЛЛАШУВ ШАРОИТИДА ИННОВАЦИОН ИҚТИСОДИЁТНИ
РИВОЖЛАНТИРИШДА ИНВЕСТИЦИЯЛАРНИНГ ЎРНИ**

О.Э.Ахунова¹, Д.А.Тожиматов²

Фаргона Давлат Университети

Мамлакатимизда амалга оширилаётган ижтимоий – иқтисодий ривожланиш ва иқтисодиёт тармоқларидаги таркибий ўзгаришлар шуни англатадики, эришилаётган ютуқ ва муваффақиятларнинг асосида иқтисодиёт ва унинг етакчи тармоқларини модернизация қилиш, техник ва технологик янгилаш, ишлаб чиқаришни диверсификация қилиш жараёнларининг ўрни каттадир. Шу нуктаи назардан келиб чиқиб, амалга оширилаётган ислохотларни, ишлаб чиқаришни модернизациялаш ва диверсификация қилиш жараёнларининг назарий асосларини тадқиқ этиш муҳим аҳамият касб этади.

Ишлаб чиқаришнинг глобаллашувида иқтисодиёт ва унинг етакчи тармоқларини модернизация қилиш, техник ва технологик янгилаш ушбу тармоқларда ишлаб чиқаришни диверсификация этишга олиб келади, пировардида мамлакат, корхона ва маҳсулотнинг ички ва ташқи бозордаги рақобатдошлиги, аҳолининг иш билан бандлиги ортади, унинг турмуш даражаси юксалади ҳамда мамлакатнинг барқарор иқтисодий ўсиши таъминланади.

2017-2021 йилларда Ўзбекистонни ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегиясининг учинчи иқтисодиётни ривожлантириш ва либераллаштиришнинг устувор йўналишарида таркибий ўзгартиришларни чуқурлаштириш, миллий иқтисодиётнинг етакчи тармоқларини модернизация ва диверсификация қилиш ҳисобига унинг рақобатбардошлигини оширишга алоҳида эътибор қаратилган.

Янги билим ва технологияларни яратиш ва улардан давлатни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш манфаатлари йўлида фойдаланиш мамлакатнинг жаҳон ҳамжамиятидаги ўрни ва ролини, миллий хавфсизликни таъминлаш даражасини белгилаб беради. Ривожланган давлатларда ЯИМ ўсишининг 80-95 %и техника ва технологияларга киритилган янги билимлар ҳиссасига тўғри келади, яъни иқтисодиёти ривожланган мамлакатларда инновацион иқтисодиёт ривожланмоқда. Бугунги кунда инновация соҳасида катта тажриба ва ютуқларга эришган ривожланган давлатларда инновация фаолиятини амалга ошириш ва ривожлантиришга йўналтирилган давлат инновация сиёсатини амалга оширади. Унинг асосини инновация фаолиятини янада фаоллаштириш, унга зарурий қулай шароитларни яратишга қаратилган.

Мамлакатнинг жадалижтимоий-иқтисодий ривожланишини таъминлаш ва жамият эҳтиёжларини тўлиқроқ қондириш мақсадида унинг натижаларидан кенг фойдаланиш ва самарадорлигини оширишга йўналтирилган чора-тадбирлар ташкил этади ватбу уч босқичдан ташкил топган:

- инновация фаолиятини ривожлантиришнинг илмий асосланган концепциясини ишлаб чиқиш ва такомиллаштириш. Бу босқичда инновация бозоридаги янгиликлар ва ривожланиш йўналишлари, мамлакатнинг инновацион салоҳияти амалдаги ҳолати, инновация маҳсулотларига бўлган ва кучайиб бораётган талаблар, мамлакатни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш стратегияси, инновация соҳасини ривожлантиришга инвестицияларни жалб этиш ҳолати ва имкониятлари ҳамда илмий- техникавий янгиликлардан фойдаланиш даражаси ва таъсири кабилар чуқур, комплекс таҳлил қилинади ва шу асосда онцепция яратилади;

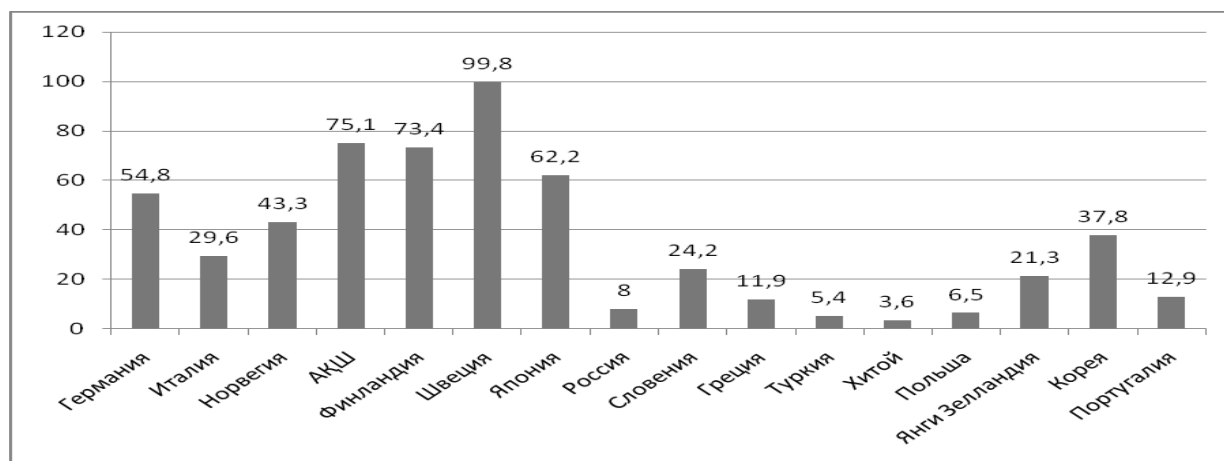
- инновация фаолиятини давлат томонидан фаол қўллаб-қувватлашнинг асосий йўналишлари аниқланади ва ишлаб чиқилади;

- инновацион фаолликни янада кучайтиришга қаратилган мақсадларнинг самарали амалга оширилиши бўйича амалий ҳаракатлар олиб борилади.

Инновацион сиёсат жорий ва узоқ муддатли сиёсатдан иборатдир. Инновация фаолиятининг ривожланишида уни маблағлар билан таъминлаш муҳим аҳамият касб этади. Шу сабабли ривожланган давлат сифатида АҚШда мазкур жараённи таҳлил қилиш ва тўпланган тажрибаларни ўрганишни лозим, деб топдик. Жаҳонда инновацион фаолликни аниқловчи индекс бўйича қуйидаги маълумотлар таҳлил қилинганда, Швеция, АҚШ, Корея давлатларининг индекси юқори ўринларни эгаллаган.

АҚШда барча ишланмалар ва янгиликларни молиялаштириш қуйидаги пропорцияда амалга оширилган: 35 %и – федерал бюджетдан (200 млрд. АҚШ доллари атрофида); 60 %и – ишлаб чиқариш компанияларининг ўз маблағлари ҳисобига; 5 %и – штатлар ҳукуматлари, маҳаллий ўзини-ўзи бошқариш органлари, коллежлар, университетлар ва хусусий фондлар маблағлари ҳисобига. АҚШда фундаментал тадқиқотларнинг аксарият қисмини университетлар олиб борадилар. Мазкур ишланмаларнинг устувор қисми грантлар тизими орқали федерал ҳукумат томонидан молиялаштирилади. АҚШда ижроия ҳоқимияти инновация фаолияти соҳасидаги миллий сиёсатни олиб боровчи ҳисобланади. Бунда федерал ҳукумат илмий ишланмаларни бошқаришнинг марказий аппаратига эга эмас ва мазкур фаолиятни кичик агентликлар ва компаниялар орқали амалга оширади.

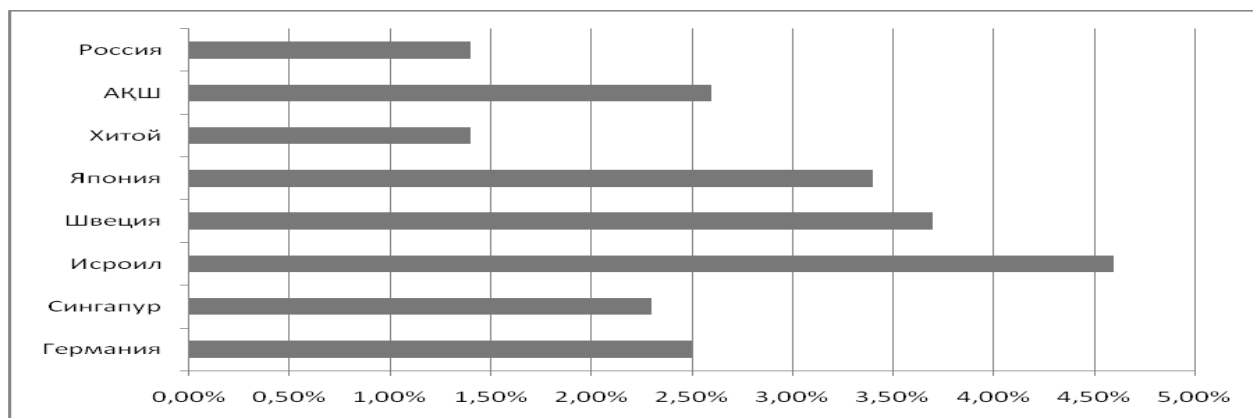
Илмий-тадқиқот ва тажриба-конструкторлик ишлари (ИТТКИ) натижаларини тижоратлаштиришни хусусий компаниялар истеъмолчилар, университетлар ва ИТТКИнинг асосий инвестори сифатида давлат манфаатлари балансини таъминловчи АҚШ президенти фармонлари ва 20 дан ортиқ қонунлар тартибга солиб туради.



1-расм. Инновацион фаолликни аниқловчи индекс кўрсаткичлари (2017 йил)

Инновация фаолиятини молиялаштиришнинг АҚШ тажрибаси шуни кўрсатадики, уни фақатгина 1/3 қисми давлат томонидан молиялаштирилади, энг асосий маблағларни етказиб берувчилар ишлаб чиқариш компаниялари, яъни тадбиркорлик субъектлари ҳисобланадилар. Бу шундан далолат берадики, энг аввало, АҚШда тадбиркорлик фаолияти эркинлиги, ривож ва ундан манфаатдорлик кўриш омиллари устунлиги ва давлат томонидан ҳимоя қилиниши хусусий инвесторлар учун инновация фаолиятини молиялаштириш орқали юқори фойда олишга бўлган интилишни рағбатлантиради ва кучайтиради. Натижада, биз юқорида кўрганимиздек, инновация фаолиятини молиялаштиришда ва ундаги янгилик ва ишланмаларни ўзлаштиришда асосий устунлик хусусий компаниялар ҳиссаси сақланиб қолади.

Инновациялар ва ЯИМ ўртасидаги боғлиқликни қуйидаги расмда кўришимиз мумкин (2-расм). Расмдан кўриниб турибдики, иқтисодиёти ривожланган давлатларда инновациялар ва ЯИМ ўртасидаги боғлиқлик инновацион ривожланиш даражасига қараб ўзгариб туради. Бунда давлатларнинг инновацион ривожланганлиги ЯИМ ни ўсишига олиб келади.



2-расм. Инновациялар ва ЯИМ ўртасидаги боғлиқлик

АҚШ давлати амалиёти кўрсатишича, инновация фаолиятини амалга ошириш куйидаги босқичларни ўзига жам этган инновация жараёнларига асосланади:

- назарий ва фундаментал тадқиқотлар; мақсадли тадқиқотлар; маркетинг; аниқ маҳсулот ёки хизматни ишлаб чиқиш; техник лойиҳа; бизнес-режалаштириш ва қўшимча маркетинг тадқиқотлари; инновация маҳсулотини ишлаб чиқариш учун ишлаб чиқариш қувватларини модернизациялаш ва техник қайта қуроллантириш (агар зарур бўлса); янги бино ва иншоотларни қуриш (агар бу зарур бўлса); инновация (янги маҳсулот ва хизматлар) бозорида олдинга ҳаракатланиш учун сотиш дастурларини чиқариш; инновацияларни серияли тиражлар билан ишлаб чиқаришни бошлаш (янги маҳсулотни ишлаб чиқариш, янги хизматларни жойлаш ва ш.к.); сотиш хизматларини кўрсатишни энг камида бизнес-режадаги режалаштирилган ҳажмгача кенгайтириш; фойда капитализацияси (инновацион капитални яратишга сарфланган харажатларни қайтариб олиш, қоплаш).

АҚШда инновация фаолиятини молиялаштириш ва ривожлантиришда давлат сиёсатини амалга оширишнинг муҳим йўналиши бўлиб, кичик инновацион тадбиркорликни қўллаб-қувватлаш ҳисобланади. Ушбу мақсадда АҚШда ҳар йили давлат бюджетидан 5 млрд. АҚШ долларидан зиёд маблағлар, хусусий сектор маблағлари ҳисобидан 1 млрд. АҚШ доллари атрофида маблағлар сарфланади. Бунда кичик инновацион тадбиркорликнинг ривожланишини қўллаб-қувватлашнинг куйидаги шакллари катта устуворлик берилган:

- кичик инновацион тадбиркорликни қўллаб-қувватлашнинг махсус дастурини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш; инновацияларни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш дастури бўйича қарзлар ажратиш; давлат молиявий қўйилмалари; венчур фондлари ва уларнинг тармоқларини ташкил этиш; хусусий сектор маблағлари ҳисобига молиялаштириш ва бошқалар.

АҚШда инновацион тадбиркорликни ва у орқали инновация жараёнини ривожлантиришда муҳим ўрин тутувчи инновацион инфратузилмани шакллантириш ва такомиллаштиришга катта эътибор қаратилади ва у куйидагиларни ўз ичига қамраб олган:

- тегишли ҳукукий-меъёрий ва қонуний база; инновациялар таклифи ва уларга бўлган талаблар бозори; инновацияларни тижоратлаштириш ва инновацияларни жорий этишдан олинган фойдани капитализация қилиш билан шуғулланувчи ташкилотлар тармоқлари; информацион-воситачи (хизмат кўрсатувчи) ташкилотлар; янгиликларни жорий этиш бўйича экспорт-импорт операцияларини амалга оширувчи муассасалар; инновация жараёнлари иштирокчилари манфаатлари йўлида инженерлик, аудиторлик, бошқарув, координацион ва бошқа пуллик хизматларни амалга оширувчи муассасалар тармоғи.

Хориж давлатлари амалиётида инновация фаолиятини ривожлантиришда, нақфат, молиялаштириш, балки, инновация сиёсати самарали ижросини таъминлашда муҳим омил бўлиб келаётган турли йўналишдаги инновацион қўллаб-қувватлаш тадбирлари ҳам муҳим ўрин эгалламақда. Буни куйидаги маълумотлар ҳам тўлиқ тасдиқлайди:

Айрим чет эл мамлакатларидаги инвестиция сиёсатининг асосий йўналишларини мамлакатимизга татбиқ қилиш муайян ижобий натижаларни бермасдан қолмайди. Айниқса, Корея Республикаси инвестиция сиёсатининг тажрибаси ўзининг аҳамиятлилиги билан ажралиб туради. Бу борада мамлакатимизда ҳам инвестиция сиёсатининг муҳим устуворликларидан бири айнан хорижий инвестицияларни жалб қилишда узоқ муддатли лойиҳалар асосида илғор техника ва технологиялар киритишга қаратилган. Шу билан бирга, инвестициялардан самарали фойдаланишда бир қатор ривожланган мамлакатлар тажрибаси билан танишганда, инвестициялар асосан илғор технологияларни жорий этиш, инновацион лойиҳаларни молиялаштириш, ресурс тежовчи ва экологик талофати кам бўлган, меҳнат унумдорлигини оширишга хизмат қилувчи соҳаларга йўналтирилаётганининг гувоҳи бўламиз.

Кенг миқёсдаги инвестициялар, ривожланиш мақсадларида халқаро молиявий институтлар билан ўрнатилган фаол ҳамкорлик, хорижий инвесторлар учун имкониятлар изчил равишда кенгайтирилиб борилиши келгусида Ўзбекистондаги иқтисодий ўсишни белгилаш ва унга эришиш имкониятини беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. 2017-2021 йилларда Ўзбекистонни ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегияси 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Халқ билан мулоқот ва инсон манфаатлари йили”да амалга оширишга оид Давлат дастурини ўрганиш бўйича Илмий-услубий рисола. Т.: Маънавият нашриёти, 2017. 244 б.
2. Макконель К.Р., Брю С.А. Экономикс. М: 1997. т.1 -221 с.
3. Маршалл А. Принципы экономического развития. Пер. с.англ. – М.: “Прогресс”, 1993, -377 б.

ТЎҚИМАЧИЛИК КОРХОНАЛАРИНИНГ МОЛИЯВИЙ ҲОЛАТИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

О.Э.Ахунова, М.А.Тўхлиев

Фарғона давлат университети

Кейинги икки йил давомида мамлакатимизда Президентимиз Шавкат Мирзиёев раҳбарлигида Ўзбекистон тараққиётини янги босқичга кўтариш бўйича амалга оширилаётган кенг кўламли ислохотлар туфайли барча жабҳада туб ўзгаришлар рўй бермоқда, халқимизнинг дунёқараши, онгу тафаккури юксалмоқда.

2018 йил Фаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни қўллаб-қувватлаш йилида амалга оширилган ишлар бўйича таҳлил қиладиган бўлсак, буни қуйидаги рақамлар орқали кўриб чиқамиз. Аввало, Давлат дастури доирасида 21 триллион сўм ва 1 миллиард долларга тенг 76 мингта лойиҳа амалга оширилган.

Саноат, қишлоқ хўжалиги, капитал қурилиш, транспорт-коммуникация ва хизмат кўрсатиш соҳаларида салмоқли ютуқлар қўлга киритилди. Хусусан, 2018 йилнинг январь-ноябр ойларида 198,8 триллион сўмлик саноат маҳсулотлари ишлаб чиқарилди.

Аҳоли жон бошига ишлаб чиқарилган саноат маҳсулоти ҳажми ўртача 6 миллион сўмга етди. Хусусан, истеъмол товарларининг жами саноат ишлаб чиқариш ҳажмидаги улуши – 38,1 фоизни ташкил этиб, аҳоли жон бошига ўртача 2,3 миллион сўмга тўғри келди. Саноат ишлаб чиқаришда кичик бизнеснинг улуши – 34,9 фоизни ташкил этди.

2018 йилнинг январь-ноябрь ойларида қўшма корхоналарнинг саноат ишлаб чиқариши умумий ҳажмининг ўсишидаги ҳиссаси 10,7 фоизни ташкил этди. Бу иқтисодиётни янада такомиллаштириш ва либераллаштириш, ҳамда жаҳон бозорида маҳсулотларнинг рақобатбардошлигини оширишга қаратилган ислохотлар натижасидир.

Кичик тадбиркорлик субъектларининг саноат маҳсулотлари ишлаб чиқариш жараёнида фаоллашгани туфайли уларда ишлаб чиқариш ҳажми 7,5 фоизга ошиши таъминланди.

Юкоридагилардан келиб чиққан ҳолда, тўқимачилик саноати корхоналарининг хўжалик фаолиятини таҳлил қилиш, ишларини яхшилаш, самарадорлигини оширишнинг муҳим омили бўлиб келган ва шундай бўлиб қолади. Хўжалик фаолиятини таҳлил қилиш корхоналарнинг ишлаб чиқариш, молиявий, меҳнат ресурсларидан оқилона фойдаланиш даражасини аниқлашга ёрдам беради, фойдаланилмаган ресурсларни аниқлаб; корхоналарнинг келгусида ривожланиши, уларнинг молиявий ҳолатини яхшилаш учун зарур тавсияларни ишлаб чиқишга имкон беради.

Ҳозирги кунда тўқимачилик саноати корхоналарининг хўжалик фаолияти ва молиявий ҳолатини таҳлил қилиш, ташқи ва ички бозордан тажрибали мижоз ва ҳамроҳ танлаш билан бирга уларнинг молиявий имкониятларини ўрганиш муҳим аҳамият касб этади. Чунки корхоналар фаолиятини таҳлил қилиш бошқарув тизими самарадорлигини оширишнинг муҳим шарти ҳисобланади.

Корхоналарнинг молиявий ҳолати бу:

- комплекс равишдаги тушунча бўлиб, у ўз ичига кенг кўрсаткичлар тизимини олади, улар корхоналарнинг молиявий ресурслари борлигини, ҳолатини, жойлашганлигини ва улардан фойдаланиш даражасини ифодалайди;

- корхоналар фаолиятидаги бутун ишлаб чиқариш ва хўжалик омилларининг ҳаракати, уларнинг ўзаро алоқадорлик натижасидир;

- корхоналарнинг мўътадил ишлаб чиқариш, тадбиркорлик ва бошқа фаолияти учун зарур бўлган молиявий ресурслар билан таъминланганлиги ва улардан самарали фойдаланиш ифодасидир;

- корхоналарнинг бошқа хўжалик субъектлари, органлари ва ташкилотлари билан ўзаро алоқаларни ҳақиқий акс эттиришидир.

Корхоналарнинг ички ва ташқи омиллар таъсири остида шаклланган молиявий ҳолати, уларнинг истикболини аниқлаш билан бирга, бу корхона билан алоқада бўлган бошқа ташкилотлар ва корхоналарнинг молиявий ҳолатига таъсир кўрсатади. Умуман корхоналарнинг ишлаб чиқариш, хўжалик фаолиятини, жумладан уларнинг молиявий ҳолати таҳлили асосини бир бутун комплекс иқтисодий фанлар: иқтисодий назария, макро ва микро иқтисодиёт, менежмент ва маркетинг, статистика, бухгалтерия ҳисоби, аудит, молия, кредит, пул муомаласи ва бошқалар ташкил этади. Демак, таҳлилчи мутахассис-аудиторлар кенг иқтисодий илмга эга бўлишлари лозим.

Корхоналарнинг молиявий ҳолатини таҳлил қилиш, яъни молиявий таҳлил — бу кенг кўрсаткичлар ёрдамида, комплекс усуллардан фойдаланиб, корхоналарнинг молиявий ресурслари борлигини, ҳолатини, жойлашганлиги ва улардан фойдаланиш даражасини ифодалашдир.

Молиявий таҳлил кўп қиррали мураккаб жараён бўлиб, у ташкил қилиниши, бунинг учун эса бир қатор талабларга асосланиши керак. Бу талаблар қуйидагилардан иборат:

- абсолют ва нисбий кўрсаткичлар ўртасидаги алоқаларнинг борлигини билиш; молиявий таҳлил мобайнида абсолют ва нисбий кўрсаткичлардан биргаликда фойдаланиш; молиявий таҳлил мантикий равишда амалга оширилиб, у индуктив усулга — алоҳида ҳодисалардан умумий ҳодисаларга ўтиш, молиявий ҳолатнинг бир шакл кўринишидан умумий кўринишга ўтиш ва дедуктив усулга — умумий ҳодисалардан алоҳида ҳодисаларга ўтишга асосланиб таҳлил қилиш; ҳамма фойдаланилаётган кўрсаткичлар бир хил, асосланган усулда аниқланиши лозим; молиявий ҳолатни таҳлил қилишда таҳлил қилинаётган корхона кўрсаткичларини бошқа корхоналар, ўртача тармоқ кўрсаткичлари ва илғор корхоналар кўрсаткичлари билан таққослаш; молиявий таҳлилнинг ҳар томонлама бўлишлиги ва корхоналарнинг умумий молиявий ҳолатига таъсир қилувчи омилларни таҳлил этиш; молиявий таҳлилни самарали ўтказиш учун керакли маълумотларни олдиндан тайёрлаш ва бу борада асосий тасдиқланган молиявий манбалар билан чекланмасдан, бирламчи бухгалтерия ҳисоби маълумотларидан фойдаланиш; молиявий таҳлил объектив равишда ташкил қилиниб, у корхоналарнинг молиявий ҳолати реал даражасини ифодалаши

лозим; молиявий таҳлил ўз вақтида ўтказилиб, таҳлил якунларига асосланиб, молиявий ҳолатни яхшилаш чораларини ўз вақтида амалга оширишга имкон бериш; молиявий таҳлил комплекс равишда ўтказилиб, унда молиявий ҳолатнинг ҳамма шакл ва йўналишлари ифодаланиши лозим; молиявий таҳлил ўз вақтида ва ҳаққоний бўлиб, у молиявий ҳолатни кўтаришга бағишланган тадбирларни ишлаб чиқиш, уларни амалга оширишга имкон бериши керак; молиявий ҳолатни таҳлил қилиш шундай вақтда ўтказилиши керакки, таҳлил якунлари қуйидаги мақсадни амалга ошириб, корхона бошқарув фаолиятини такомиллаштириш имкониятини туғдириши лозим; молиявий таҳлил барча йиғилган ва умумлаштирилган маълумотларга асосланиб, керакли кўрсаткичлардан фойдаланиб, бу кўрсаткичларнинг асослилиги тўғри усулларда аниқланиши лозим.

Молиявий таҳлил қуйидаги хусусиятларга эга:

- молиявий таҳлилнинг якунлари очик бўлиб, улардан ҳамма фойдаланиши мумкин; молиявий таҳлилнинг субъектлари ва бу таҳлилнинг якунларидан фойдаланувчи орган, корхона, ташкилотлар таркиби кенг; молиявий таҳлил ҳамма учун мосланган, нашр этилган ҳисобот маълумотларига асосланади; молиявий таҳлил корхоналар ички бошқарув муаммоларини ечиш учун ўтказилади; молиявий таҳлилнинг йўналиши молиявий ҳисобот маълумотлари билан чекланган бўлиб, унда чегараланган аниқ вазифалар ечилади. Бу молиявий мустаҳкамлик, баланс ликвидлиги, фойда, рентабеллик даражаси ва бошқалардир.

Молиявий таҳлил кўп қиррали мураккаб ва муҳим бўлганлиги сабабли у бир қанча талабларга асосланган бўлиши лозим. Юқорида кўрилган талабларга асосланиб, молиявий таҳлил корхоналарнинг молиявий ҳолатини таҳлил қилишда қуйидаги вазифаларни бажаришга йўналтирилиши керак:

Корхоналарнинг молиявий даражасини баҳолаш.

Молиявий ҳолатнинг ўзгаришини аниқлаш.

Корхонанинг тўлов қобилиятига баҳо бериш.

Молиявий ҳолатига таъсир кўрсатувчи омилларни таҳлил қилиш.

Корхонанинг молиявий барқарорлиги ва молиявий мустаҳкамлигига баҳо бериш.

Корхона баланси ликвидлигига баҳо бериш ва унга таъсир этувчи омилларни аниқлаш.

Айланма маблағлар айланишига баҳо бериш.

Корхоналарда қўлга киритилган молиявий ҳолат даражасини ифодалаб, бу борада ҳали фойдаланилмаган имкониятларни, мавжуд захираларни кўрсатиб бериш.

Корхоналарда ҳали фойдаланилмаган имкониятларни сафарбар этиш мақсадида тавсиялар, таклифлар ишлаб чиқиш ва уларни амалга ошириш шарт-шароитларини кўрсатиб бериш.

Бажариладиган вазифалар шуни кўрсатаптики, молиявий ҳолатни таҳлил қилиш корхоналарда шаклланаётган бошқарув тизимини такомиллаштиришда катга аҳамиятга эга. Молиявий таҳлил бошланмасдан, таҳлилнинг объектлари ва предметлари аниқланиши лозим. Молиявий таҳлилнинг асосий объекти бўлиб, ҳўжалик субъектлари, алоҳида корхоналар, ташкилотлар ҳисобланади. Лекин молиявий ҳолат корхоналар гуруҳи, ишлаб чиқариш тармоқлари миқёсида ҳам аниқланиши мумкин.

Молиявий таҳлилнинг йўналтирилганлиги нуктаи назардан молиявий таҳлил қуйидаги шаклларда ўтказилиши мумкин:

- горизонтал таҳлилда ҳисобот давридаги молиявий ҳолатни ифодаловчи кўрсаткичлар ўтган давр билан таққосланади, яъни бу кўрсаткичларнинг динамикаси аниқланади; вертикал таҳлилда молиявий ҳолатга тааллуқли бўлган кўрсаткичларнинг таркибий тузилмаси ўрганилади. Масалан, корхона маблағларининг ёки уларни қопловчи манбаларининг ҳисобот давридаги таркиби ва уни ўтган даврга нисбатан ўзгариши ифодаланади; нисбий кўрсаткичлар таҳлилида молиявий ҳолат кўрсаткичлари ўртасидаги алоқа ўрганилади. Масалан, корхона маблағларининг ва уларнинг манбалари ўртасидаги

алоқа, молиявий ресурслар ва улардан фойдаланиш ўртасидаги алоқа ифодаланади; таққослаш тахлилида корхона бўйича молиявий ҳолат унинг алоҳида бўлимчалари молиявий ҳолати билан таққосланади, бу корхонанинг молиявий ҳолати бошқа корхоналарнинг молиявий ҳолати билан солиштирилади ва пировардида, омиллар тахлилида корхонанинг молиявий ҳолатига таъсир кўрсатувчи омиллар таҳлил этилади.

Корхоналар фаолиятини ўрганишда бухгалтерия ҳисоботи асосий манба бўлиб хизмат қилади. Улар молиявий маълумотларнинг умумлаштирилиши натижасида тузилади ҳамкорликда ишловчилар ўртасида бир-бирини ўрганиш воситаси бўлади.

Ҳисобот маълумотлари асосида корхона фаолиятини ўрганишга қизиқувчиларни шартли равишда бевосита ва билвосита талабгорларга ажратиш мумкин. Биринчи гуруҳга мулк эгалари, қарз берувчи, мол етказиб берувчи, харидорлар, солиқчилар, молиячилар, корхона ишчи ва раҳбар ходимлари киради. Ҳар бир қизиқувчи ўзининг манфаати ва талабига қараб, молиявий ҳисоботларни таҳлил этади. Мулк эгаси сармоядан қанчалик самарали фойдаланилаётганлиги, қўшма олинadиган даромад суммаси билан қизиқса, қарз берувчи берилган маблағни қайтариб олиш имкониятини олдиндан билишга ҳаракат қилади. Билвосита қизиқувчи истеъмолчиларга — аудиторлик фирмалари, биржалар, ассоциация вакиллари, матбуот ходимлари, касаба уюшмалари ва бошқалар киради. Улар молиявий ҳолатга алоқадор бўлмасада, биринчи гуруҳ талабгорларининг манфатини ҳимоялаш мақсадида ҳисобот маълумотларини ўрганадилар.

Молиявий маълумотлардан фойдаланган ҳолда корхоналар фаолиятига тўғри баҳо бериш муҳим вазифадир. Ушбу китобда бухгалтерия ҳисоботи асосида корхоналар фаолиятининг молиявий тахлилининг ўтказиш услуби баён этилган. У молиявий ҳисоботни ўрганишга қизиқувчи тадбиркорлар, солиқ, молия, банк тизими ходимлари ва кенг китобхонлар оммаси учун мўлжалланган.

Тўқимачилик корхоналарининг молиявий ҳолатини барқарор бўлишида молиявий тартиб ва интизомга, барча ишлаб чиқариш бўғинларида иқтисод ва тежамкорликка риоя қилиш муҳим аҳамият касб этади. Корхоналарнинг молиявий ҳолати кўп жиҳатдан — баҳо, кредит, фойда ва унинг иқтисодий тақсимланиш механизмига боғлиқдир. Барқарорлик бўлган жойда барча хўжалик муомалалари ва ҳисоб-китоблар ўз вақтида бажарилади. Шу боис бозор шароитида қар қандай корхонанинг молиявий аҳволини билиш ва ўрганишга эътибор кучаймоқда.

Корхоналарнинг молиявий ҳолатини таҳлил этишда молиявий таҳлилнинг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат бўлади:

- корхонанинг молиявий аҳволини ҳар томонлама ўрганиб, унинг ҳолатига аниқ ва ҳолисона баҳо бериш; маблағ ва манбаларнинг жойланишини текшириш, уларни тўғри йўналишда ишлатилганлигини аниқлаш;

Ҳисоблашиш ишларининг ўз муддатида бажарилганлиги, дебитор ва кредиторлик қарзлари таркибини ўрганиш; корхонанинг ўзига қарашли маблағлари билан қарз маблағлари ўртасидаги нисбат ва айланма маблағларни манба билан таъминланганлигини текшириш; молиявий интизомга қанчалик амал қилишни аниқлаш ва тўлов қобилиятига баҳо бериш; корхона мулкнинг кадрлиги ва тез пулга айлана олиш даражасини ўрганиш; айланма маблағлардан фойдаланишга баҳо бериш ва корхонанинг молиявий аҳволини яхшилаш бўйича таклифлар баён этиш ва ҳ.к.

Таҳлилнинг асосий мақсади — молиявий фаолиятдаги ютуқ ва камчиликларни аниқлаб, маблағлардан янада тўғри фойдаланган ҳолда ҳисоб-китоб тартибини мустаҳкамлашга қаратилади. Демак, бу маҳсулот ишлаб чиқариш ва уни сотиш, харажатларни тежаш, пул-молия алоқалари ва бошқа фаолиятларнинг бир-бирига боғлиқлигини кўрсатади. Молиявий таҳлилни бажаришда зарур бўладиган манбаларга корхона баланси, унга қилинган иловалар ва бошқа ҳисобот маълумотлари киради. Шунингдек, бухгалтериянинг синтетик ва аналитик счёtlари маълумотларидан ҳам кенг

фойдаланиш лозим. Чунки кейинги йилларда тузиладиган ҳисоботларнинг ҳажми қисқариб, таҳлил имкониятларини чегаралашга олиб келмоқда.

Айниқса, мақсулот ишлаб чиқариш ва уни сотиш, махсус ва мақсадли маблағлар, захира жамғармаси, фойда ва зарарлар, турли хил ҳисоб-китоблар, қимматли қоғоз ва векселлар бўйича маълумотлардан кўпроқ фойдаланилади. Булар хўжалик фаолиятининг тўғри бошқарилиши, унинг молиявий барқарор бўлиши ва тўлов қобилятининг яхшиланишига бевосита таъсир кўрсатади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. «Давлат активларини бошқариш, монополияга қарши курашишни тартибга солиш тизимини ва капитал бозорини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида» Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони 14.01.2019 йилдаги ПФ-5630-сон. кучга кириш санаси 15.01.2019. Манба: Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 15.01.2019 й., 06/19/5630/2474-сон № ПФ-563014.01.2019
2. «Иқтисодий ривожланиш соҳасида давлат сиёсатини амалга ошириш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида» Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони 10.01.2019 йилдаги ПФ-5621-сон. кучга кириш санаси 11.01.2019. Манба: Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 11.01.2019 й., 06/19/5621/2460-сон. № ПФ-5621. 10.01.2019.
3. Ўзбекистон Республикаси Президенти шавкат Мирзиёевнинг олий Мажлисга Мурожаатномаси // «Халқ сўзи», 2018 йил, 29 декабрь. № 271–272 (7229–7230)
4. Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси саноат статистикаси бошқармаси.

ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАР ВА УЛАРНИНГ БИЗНЕСГА ТИЖОРАТЛАШТИРИЛИШИНИ ФАОЛЛАШТИРИШ

О.Э.Ахунова, И.Ф.Рахимжонов

Фарғона давлат университети

Мамлакатимиз Президенти Ш.Мирзиёев кўп бор таъкидлаганларидек, миллий иқтисодиётда рақобатбардошли, жаҳон бозори андозаларига мос келувчи товар ва махсулотлар яратмай туриб мамлакатнинг халқаро иқтисодий муносабатларда фаол қатнашишини таъминлаб бўлмайди.

Чунончи, импорт ўрнини боса оладиган, экспортбоп ва валюта тушумини тезлаштирадиган, кўпайтирадиган махсулотлар ишлаб чиқариш учун макроиқтисодиётнинг барча тармоқларида, унинг барча бўғинлари (уй хўжалиги, фирма, компания, корпорация, акционерлик жамиятлари, хусусий корхоналар ва бошқа турдаги ишлаб чиқариш субъектлари)да инновацион жараёнларни изчил ташкил қилиш, инновацион фаолиятни самарали асосларга қуриш марказий ўрин тутати.

Сўнгги йилларда мамлакат миқёсида ҳар бир корхона фаолиятига алоҳида эътибор қаратилиши, уларга кўплаб имтиёзлар берилиши ва инновацион фаолиятни давлат томонидан рағбатлантирилиб борилиши иқтисодий ислохотларнинг ютуғи ва инновацион фаолиятни қўллаб-қувватланишидир, қолаверса келажаги буюк мамлакат пойдеворининг мустаҳкамлана боришидан далолат беради.

Инновацион фаолиятни давлат томонидан қўллаб- қувватланишининг ёрқин намунаси сифатида “Стандартлаштириш ва сертификатлаштириш”, “Метрология”, “Саноат намуналар” ва “Ихтиролар” тўғрисидаги қонунларнинг қабул қилиниши ҳамда 2019 йилни “Фаол инвестициялар ва ижтимоий ривожланиш” йили деб эълон қилинганлигини алоҳида қайд этиш мумкин.

Ўтган аср охирларида саноат ва технологик ўсишнинг асосий йўналишлари иқтисодиётни ривожлантиришнинг инновацион йўлига ўтиши илмий-техник тармоқни самарадолигини оширишнинг янги йўллари қидириб топишга мажбур қилди. Ҳозирги вақтда иқтисодиётни ўсишининг илғор темпларига эришиш учун ИТТКИга харажатлари катта ҳажминини қўллаб-қувватлаш етарли эмас, бунинг учун саноат корхоналарига яратилаётган инновацион технологияларини узатишда тўртки берувчи бошқарув

механизмларини яратиш ва амалга ошириш зарур. Хусусияти бўйича булар давлат бюджети ҳисобига яратилаётган илмий-тадқиқот натижаларига таълуқли.

Технологияларни тижоратлаш деганда ишлаб-чиқариш соҳасида янги маҳсулотлар ва тижорат фойдасини олиш мақсадида хизмат кўрсатувчи илмий-тадқиқот натижаларини ўтказиш жараёни тушинилади.

ИТФ натижаларини трансфери ва тижоратланиши – бозор иқтисодиёти талабларини қақирадиган объектив жараёнлардир.

Технологиялар трансферини молиялаштириш масалаларини универсал ечиш сифатида ва хатто сезиларли даромад манбаи сифатида қарамаслик лозим. Иқтисодий фойда давлат учун ҳам, ва жамият учун ҳам иқтисодий фаолиятнинг тижоратлашиши жараёнида пайдо бўлади. Технологиялар трансфери таълим муассасасига ва ИТИга ва жамиятга тадқиқот натижаларини ривожлантиришга ва тижоратлаш имконини беради, тадқиқот ўтказишга буюртмалар оқимини яратади, янги инвестицияларни жалб қилади, янги технологиялар ва янги иш ўринларини ҳосил қилади, шунингдек мамлакатни қудратини ўсиши билан боғлиқ бўлган бюджетга солиқлар тушишини кўпайтиради.

Технологиялар ишлаб чиқарувчилари бўлиб илмий муассаса ва таълим муассасаси ҳисобланганлиги сабабли буларга бизнесни қўллаб-қувватлаш ва силжитиш тизимини яқинлаштириш мақсадга мувофиқдир. Таълим муассасалари аллақачон инновацион инфратизимларини яратиш тажрибасига эга. Уларнинг кўпчилигида рақобатбардош илмий-техник маҳсулотларни яратиш ва силжитишга, шунингдек инновацион лойиҳани тайёрлаш бўйича ва амалга ошириш этапларида инновацион консалтингни қўшган ҳолда технопарклар ва инновацион марказлар фаолият кўрсатмоқда. Таълим муассасалари ва илмий марказларда фаолият кўрсатаётган технологиялар трансфери марказлари ишланмалар автори сифатида ва инвесторлар учун етарли оброга эга. Бу марказлар орқали инновацион фаолиятни қўллаб-қувватлашнинг тизимли давлат линиясини ўтказиш мақсадга мувофиқдир.

Россия ва хорижий мамлакатларда кенг тарқалган илмий тадқиқотлар ва уларнинг натижаларини ишлаб чиқаришга тадбиқи орасидаги вақтинчалик узилишни енгиб ўтишга йўналтирилган инновацион тизимлардан бири технологиялар трансфери маркази ҳисобланади. Амалда уларнинг деярли ҳаммаси давлат ва маҳаллий ҳукумат ва бошқарув органлари тонадан қўллаб-қувватланади, уларни қўллаб-қувватлаётган кўпчилик корхоналар ва бизнес лойиҳалар илмий ҳажмдаги технологик соҳага қаратилган.

Технологиялар трансферининг биринчи тизими XX асрда пайдо бўлди. Улардан кўпроқ танилганлари Калифорния университетидаги (ТТО) технологиялар трансфери офиси (АҚШ), Германия Фраунгоф жамияти (Германия), шунингдек 1948 йилда Британия ҳукумати томонидан илмий техник натижаларни тижоратлаш бўйича миллий корпорация сифатида таъсис қилинган Британия технологик гуруҳларидир.

Турли мамлакатларда (ТТМ) технологик трансфер марказларининг яратилиши динамикаси кўрсатишича давлат бюджети маблағларидан фойдаланиш билан олинган илмий-техник фаолият натижаларидан фойдаланиш ва тартибга келтириш ҳукуқарига эгалик қилиш муносабатларида давлат сиёсатини акс эттирувчи қонунчилик бу жараёнга амалий таъсирини кўрсатади.

Бундай қонунчилик акти билан 1980 йилда Бай-Доула қонунлари ишлаб чиқилган. Бу қонунлар ё молиявий ёрдам орқали (Бай-Доула), ёки миллий лабораториялар, уларнинг ходимлар ва инфратузилмасига (Стивенсон-Уэдлер) инвестиция шаклида федерал ҳукумат ёрдами асосида олинган илмий тадқиқотлар ва ишланмаларни тижоратлаш жараёнини фаоллаштиришга йўналтирилган.

Кўпчилик Америка таълим муассасалари лицензия бериш ва технологиялар трансфери бўйича офислар очишган (ЛТТО).

Таълим муассасалари инновацион офислари фаолияти доимий равишда АҚШ ҳукумати томонидан назорат қилиб турилади. Университетнинг технологиялари

Ассоциацияси менежерлари ҳар йили уларнинг фаолияти ҳақида нашрлар чиқариб турадилар. Таълим муассасасининг ҳажми ва тури ҳисоби билан инновацион офис фаолиятининг асосий кўрсаткичлари бўйича миллий нормативлар ҳақида маълумот бериб боришади.

Технологиялар трансфери бўйича Япония ҳукумати томонидан қабул қилинган қонунчилик акти билан 1998 йилда Японияда ТТМни яратиш жараёни фаоллашди.

Францияда эса ТТМлар 12 июль 1999 йилда, шунингдек 2002 йилда инновацион ишланмалар тўғрисида қабул қилинган Қонундан сўнг таълим муассасасининг таркибий ва ажралмас қисмига айланди. Франция илмий тадқиқотлар Вазирлиги интеллектуал мулк муносабатларида сиёсат олиб бориш бўйича Тавсиялар чиқарди.

1986 йилда Буюк Британияда таълим муассасалари давлат томонидан молиялаштирилаётган ишланмаларга тегишли ҳуқуқларнинг эгаси эканлиги ҳақида қарор қабул қилди.

2001 йили Италияда интеллектуал мулкка эгалик қилиш, фойдаланиш ва тартибга келтириш ҳуқуқини ташкилотларга эмас, балки кашфиётчиларга бериш ҳақидаги Миллий Қонунини қабул қилди.

Германияда ТТМлар ўзларининг фаолиятини саноат эҳтиёжларига, саноат тармоғлари талабларига мос равишда ўзларининг дастурларини ишлаб чиқиш учун кластерлар яратишга йўналтириди. Улар ўзларининг Венчур жамғармаларини яратадилар ва уларга инвестицияларни жалб қиладилар.

Олий таълим тизимида инновацион фаолият иштирокчилари ҳамкорлигининг барча даражасида: минтақавий ва алоҳида олинган ОТМдаражасида натижаларни тижоратлаш тизими инновацион фаолият натижаларини бозорга олиб чиқишни амалга ошириш ва кўмаклашиш учун ресурсларни жамлаш билан мувофиқ бўлган дастурларни ишлаб чиқишга инновацион салоҳиятни тўплаш, таҳлил қилиш ва баҳолашни таъминлаши керак.

Айтиб ўтилганидек, ТТМларни яратилиши илмий тадқиқот натижаларидан фойдаланишни самарасини оширишнинг зарурлигига, шунингдек, мавжуд ресурслардан фойдаланишни такомиллаштиришга чакиради: кадрлар, молиявий ва моддий-техник. Илмий-техник натижалардан фойдаланишнинг асосий якуни бўлиб бозор талаб қилган маҳсулотни ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ҳисобланади. Шунинг учун ТТМнинг асосий йўналишлари бўлиб таълим муассасаларининг ИТФни олиб боришда технологик ишланмалар асосида янги бизнесни яратиш ҳисобланади.

Кичик бизнесга инновациялар трансферини олиб бориш биринчидан, бизнес соҳасида капитал қўйилмалардан фойдаланишнинг тежамкор усуллари қўллашни, иккинчидан, ишлаб чиқариш кучларини тўғри жойлаштириш ва улардан унумли фойдаланишни, учинчидан, фан-техник тараққиёти ҳамда бутун иқтисодийнинг ривожланишини белгилаб беради.

Фойдаланиладиган адабиётлар рўйхати

1. Гулямов С.С., Отажонов Ш.И. Риски в инновационной деятельности регионов//Материалы Форума экономистов Узбекистана «Макроэкономические и региональные аспекты моделирования устойчивого экономического роста», 14.12.2010, Ташкент./Под ред. А.М.Садыкова, ИПМИ, ПРООН. -Т.: Infocom.uz, 2011. -196 с. (с.152-159).
2. Салихов Ш.И. Актуальные вопросы развития инновационного предпринимательства: опыт развитых стран (www.inno.uz).
3. Чепель С.В и авторская группа. Экономический рост и инновации: теория, практика и моделирование//Исследовательский проект ИПМИ при поддержке ПРООН. Ташкент, 2010.
4. Пузанков Д.В., Вахабов А.В., Кутузов В.М., Муравьев А.В., Шестопалов М.Ю., Рыжов Н.Г., Терентьева И.С., Шохазамий Ш.Ш. Модели управления научно-инновационной деятельностью вузов./Монография.- Т.: Iqtisodmoliya, 2006.-242 с.

**QURILISH MATERIALLARI ISHLAB CHIQARISH KORXONALARI FAOLIYATINI
KLASTER ASOSIDA TASHKIL QILISH MASALALARI**

Shoev Davronbek Axmadjonovich

Farg'ona politexnika instituti

Mamlakatimizda amalga oshirilayotgan zamonaviy iqtisodiy sharoit va islohotlar mintaqaviy darajadagi muammolarni keltirib chiqaradi. SHu munosabat bilan mintaqada ijtimoiy-iqtisodiy sohalar, shuningdek, mintaqaviy hukumat, biznes va jamoat tashkilotlari o'rtasida mustahkamlik va o'zaro bog'liqlik mavjud bo'lgan murakkab ijtimoiy-iqtisodiy kompleks mehnat va ilmiy salohiyatga, aholining turli ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan. Bundan tashqari, ijtimoiy sohani inson taraqqiyotiga qaratilgan faoliyat deb hisoblash mumkin. Bu holatda ijtimoiy muassasalar va standartlarni, ijtimoiy hayot subhektlari o'rtasida rivojlanib boradigan munosabatlarni o'z ichiga olishi kerak. Ijtimoiy sohadagi o'tkir muammolarni bartaraf etmasdan iqtisodiy rivojlanishga erishib bo'lmaydi.

Bugungi kunda hududlardagi eng dolzarb ijtimoiy muammolar - bu uy-joy muammosini hal qilish, hukumat, biznes va jamoat tashkilotlarining tuzilmaviy o'zgarishlarini hududlarga ixtisoslashtirmasdan amalga oshirish mumkin emas. Bunday variantlardan biri innovatsion loyiha bo'lishi mumkin, yani ijtimoiy guruhlarini tashkil qilish, aholining ijtimoiy ahamiyatga ega guruhlarini uchun uy-joy muammosini hal qilish bo'yicha ijtimoiy-iqtisodiy faoliyatni yangi tuzilma orqali amalga oshirish imkonini beradi.

O'zbekistonning yalpi ichki mahsuloti so'nggi o'n yilda 2,1 barobarga oshgan. Bunda qurilish sanoatining hissasi 6,8 foizni tashkil qilgan. Dunyo yalpi ichki mahsulotida qurilish sanoatining hissasi 6 foizni tashkil etganini hisobga olsak, O'zbekiston bu borada ilgarilab borayotganini sezish qiyin emas. Qurilish sohasida faoliyat yuritayotgan tashkilotlar soni ham yildan-yilga ortib bormoqda. Sohada mehnat qiluvchilar soni ish bilan band aholining 9 foizini tashkil qiladi. Atrofga nazar solsak, yangi, zamonaviy xonadonlar, zavod va fabrikalar, temiryo'l va avtomobil yo'llari, elektrostansiyalar va boshqa inshootlarga ko'zimiz tushadi.

Iqtisodiyotning asosiy sektori bo'lgan qurilish sohasini rivojlantirishning dolzarbligi ortib bormoqda. Qurilish sohasida ishlab chiqarish inshootlari va muxandislik inshootlari, qishloq xo'jaligi va transport korxonalari, uy joylar, madaniy, kundalik va boshqa maqsadlar uchun mo'ljallangan binolarni loyihalash, qurish va tamirlash uchun zarur shart-sharoitlar yaratilmoqda. Mamlakatimizda qurilish sohasida turli xil tashkiliy-huquqiy shakllarga ega bo'lgan korxona, tashkilot va firmalar mavjud bo'lib, asosiy maqsadlarini amalga oshirishda turli masalalarni amalga oshiradilar. Qurilish sohasi ko'plab ishlab chiqarish tarmoqlarini o'z ichiga olishini hisobga olib, qurilish guruhlarini faoliyatini klaster asosida tashkil qilish va ular uchun davlat darajasida shart-sharoit yaratish qurilish sohasini yangi darajaga ko'tarish imkonini beradi.

Klaster strategiyasini amalda qo'llash asosida milliy va mintaqaviy iqtisodiyot raqobatbardoshligini oshirish g'oyasi turli mamlakatlarda va tarmoqlarda uning o'ziga xos xususiyatlari mavjud bo'lsada, ammo iqtisodchi olimlar M.Porter va M.Enraytlar uning quyidagi umumiy ustuvorligi borligini ochib berganlar:

– korxona (firma)lar uchun ta'minotchilarga, malakaviy xodimlarga, axborotlarga, xizmat va ta'lim markazlariga to'g'ridan-to'g'ri bog'lanishlari sababli mehnat unumdorligi va ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga imkoniyatlar yaratiladi. Klasterlashgan mintaqalar korxonalarida mehnat unumdorligi 1,5 barobargacha, ish xaqi esa 30 foizgacha ko'pligi o'z tasdig'ini topgan;

– ta'lim va ilmiy-tadqiqot markazlari yangi ilmiy-uslubiy ishlanmalarni yaratishi, ularni qisqa muddatda sinovdan o'tkazishi, ishlab chiqarishga joriy etishi uchun shart-sharoitlar mavjud bo'ladi;

– ishlab chiqarish va ilmiy izlanishlardagi xodimlar va mutaxassislar mehnatlarini ko'proq rag'batlantirishga va yangi tovarlarni yaratishga imtiyozli sharoitlar bo'ladi.

SHuning uchun hozirgi, ayniqsa iqtisodiy rivojlanishning an'anaviy usullari yetarli darajada foyda bera olmayotgan hozirgi davrda, innovatsion texnologiyalar asosida biznesni tashkil etishda "Klaster" nazariyasini amaliyotga tatbiq etish eng maqbul yo'l hisoblanadi. "Klaster"lashtirishni korxonalar innovatsion faoliyatini tezlashtirish asosida raqobatbardoshligini oshirish va ularning global raqobatning kuchli ta'siriga qarshi turisdagi milliy va mintaqaviy rivojlanish talablariga to'la javob beradigan yangi iqtisodiy tizim deb ham qaralmoqda.

SHundan kelib chiqib aytish mumkinki, qurilish sohasini klaster asosida tashkil qilish innovatsiyalarni rivojlantirishga muhitni shakllantiradi, raqobatbardosh mahsulot ishlab chiqarishga olib keladi. Qurilish va boshqa sohalarda ham korxonalar o'rtasida o'zaro hamkorlik aloqalari mavjud. Qurilishda sanoatdan farqli ularoq, bitta qurilish tashkiloti tayyor mahsulotni o'z-o'zidan ishlab chiqarish bo'yicha butun majmuani amalga oshirishga qodir emas. SHuning uchun alohida ishlarni bajarish uchun turli ixtisoslashtirilgan tashkilotlar jalb qilinadi. (subpudratchilar). Tayyor qurilish mahsulotlarini yaratish bo'yicha barcha hamkorlik aloqalarini resurs va ishlab chiqarishga ajratish mumkin. Qurilish guruhlarini tashkil etilayotgan hududlarda uy-joy qurilishi hajmi ancha yuqori. Klasterda banklar shaklida xizmat ko'rsatish elementi, huquqiy davlatni tartibga solish, klaster tizimining barqarorligi aholini uy-joy qurish uchun kafolatli shartlar asosida ipoteka kreditlari bilan taminlash imkonini beradi.

Bugungi kunda O'zbekistonda qurilish sektori o'zini o'zi boshqarish masalasida biznes-jamoalar va jamoat tashkilotlarining o'zni tobora oshib bormoqda. Bu ishlab chiqarish subektlarining asosiy qismi xususiy mulkchilikka asoslanganligi va investitsiyalarni byudjetdan tashqari jalb etilishi bilan bog'liqdir, shuning uchun bozor iqtisodiyotining rivojlanishiga asoslanib, davlatning vazifasi – qoidalar va normalarni, yani raqobatni rivojlantirish, xususiy tashabbus, investitsiya bozorlarini rivojlantirish, shartnomaviy ish, ishlab chiqarish va moddiy resurslar va ko'chmas mulkni yetkazib berish kabi masalalarni belgilashdir. Jamoat birlashmalari bozor iqtisodiyoti va davlat o'rtasidagi munosabatlarni tartibga solishga qaratilgan bo'lishi lozim.

Qurilish majmuasining normal rivojlanishi va faoliyat ko'rsatishi asosan investitsion talabning muvozanatiga, ushbu sohaning moddiy-texnikaviy rivojlanishiga, raqobat institutlarining mavjudligi va samaradorligiga, shuningdek, qurilish kompleksi korxonalari faoliyati bilan davlat va mintaqaviy tartibga solish hamda o'zini o'zi boshqarishning samaradorligiga bog'liq. Lekin bu yangi tashkil etilayotgan tuzilmalar va qurilish tashkilotlarining xatti-harakatlar modellarida yuzaga keladigan muammolar va vazifalarni hal qilishning yangi usullarini qo'llashni talab qiladi. Bunday holat ishlab chiqarish va boshqa maqsadlarida foydalaniladigan binolar va inshootlarni qurish, rekonstruktsiya qilish va kengaytirish bilan shug'ullanadigan, shuningdek, ko'rsatilgan ishlarni moddiy-texnika resurslari, transport xizmatlari bilan taminlash, ilmiy-tadqiqot, loyihalashtirish, tadqiqot va sinov o'tkazish, dizayn ishi xodimlarini tayyorlash bilan bog'liqdir.

Klasterning o'ziga xos xususiyati maqsadli tadbirkorlik faoliyati hisoblanadi. Tadbirkorlar, rahbarlar, investitsiyalar va innovatsiyalar subektlarining sayi-harakatlarini birlashtirib, samaradorlikni oshirishga, ishlab chiqarish va bozor jarayonlarining oqilona bo'lishiga, risklarni qayta taqsimlashga va tez o'zgarib borayotgan bozor sharoitida zarur bo'lgan moslashuvchan tizimni amalga oshirishga yordam beradi. Rivojlangan mamlakatlarda qurilish sohasi faoliyatini klaster usulida tashkil etish muvaffaqiyatli amalga oshirilgan.

Qurilish sohasidagi tadbirkorlikni rivojlantirishning klaster kontseptsiyasi mintaqadagi korporativ tuzilmalar, investitsiyalar, vositachilik, ilmiy-tadqiqot, talim va jamoat tashkilotlari o'rtasidagi munosabatlarga qaratilgan. Qurilish sanoati viloyat iqtisodiyotining hozirgi bosqichiga xos bo'lgan rivojlanishning innovatsion turiga o'tishi bu mintaqaning barqaror iqtisodiy o'sishiga ta'sir etuvchi muhim omil hisoblanadi. Qurilish kompleksi tuzilmasini yaratish qurilish klasteri elementlari: resurslar, texnologiyalar, bilim, malumot olish mumkin bo'lgan maxsus qo'shimcha xususiyatlarga ega bo'lgan malum bir g'oyani amalga oshirish kerak bo'ladi.

Hududlar qurilish sohasi klasterini tashkil etish:

- standartlar, o`quv mashg`ulotlari, zamonaviy texnologiyalar va materiallarni joriy etish, savdo jarayonlarini axborotlashtirish va boshqa sohalarda qurilish bozoridagi ishtirokchilar uchun umumiy siyosatni ishlab chiqishga;

- hudud tanlovlarida qurilish firmalarining boshqa yirik qurilish tashkilotlari bilan teng ravishda ishtirok etishga;

- xarajatlarni kamaytirishga imkon beradigan o`zaro tasirlarning samaradorligini oshirish asosida narxlarni pasaytirish, mahsulot va xizmat turlarini kengaytirish yo`li bilan quruvchilarning mahsulot va xizmatlarining raqobatbardoshligini oshirishga;

- xodimlarning rivojlanishini rag`batlantirish, qurilish texnologiyalari va innovatsion materiallarni ishlab chiqarishni rag`batlantirishga;

- qurilish bozorida to`lovlarni amalga oshirish tizimini takomillashtirishga;

- qurilishda kichik biznesni rivojlantirishni rag`batlantirishga olib keladi. SHu jumladan, hududlarda ko`plab yirik investitsiya loyihalarini amalga oshirish birinchidan, yangi obektlarni (jumladan, ijtimoiy obyektlar) va ishlab chiqarish obektlarini qurishni talab qiladi. Ikkinchidan, hudud fuqarolari uchun qulay va milliy mentalitetdan kelib chiqib "qulay uy-joy" milliy loyihasi doirasida viloyat aholisini uy-joy bilan taminlash investitsiya tavakkalchiligining ijtimoiy komponentlarini kamaytiradi. Uchinchidan, mintaqaning istemol va mehnat salohiyatini oshirishga yordam beradi.

Адабиётлар:

1. Асаул А. Н. Строительный кластер – новая региональная производственная система / А. Н. Асаул // Экономика строительства. 2004. №6. С. 16-25.
2. Сизов В. В. Роль кластеров в формировании региональной экономической политики / В. В. Сизов – Томск: ТГТУ, 2008. 4
3. Марков, Л.С. Экономические кластеры: понятия и характерные черты / Актуальные проблемы социально-экономического развития: взгляд молодых ученых, 2004. С. 139147.

САНОАТ КОРХОНАЛАРИНИ ИҚТИСОДИЙ НОЧОРЛИГИ(БАНКРОТЛИГИ)НИ ОЛДИНИ ОЛИШ ЧОРА-ТАДБИРЛАРИ

И.Н.Исманов

Фаргона политехника институти

Қадимда бир давлатнинг пулини бошқа давлатнинг пулига алмаштириш билан саррофлар деб аталувчи одамлар шуғулланишган. Улар бозорларда, денгиз қирғоқларида жойлашган йирик портларда савдо қилишган. Саррофлар тангаларни алмаштириш билан шуғулланишлари учун муайян тажрибага эга бўлишлари лозим эди. Чунки улар турли мамлакатлар тангалари билиши, сохтасини ҳақиқийсидан ажрата олиши, қолаверса, уларни ўзаро айирбошлаш қиймати ва нисбатларини яхши англаб олган бўлишлари керак эди.

Ўша замонларда бойлик эгалари ўз мулки ҳисобланган бойликларини саррофларга ишониб топшириб қўйиб, бойликларни аксарият қисмини уларда сақлашган. Бу ҳол узок сафарга отланганда бойликларни ўзи билан бирга олиб юриш хавфи борлиги, саррофлар хизмати эса беминнат эканлиги учун мақбул бўлган. Сарроф қабул қилиб олган пуллар эвазига ҳужжат бериб, кейинги денгиз портида ёки бозорда бошқа саррофдан тегишли фоиз эвазига уни нақд қилиб олиш имконияти яратилган.

Фарбда саррофларни “банкир” деб атай бошлашган. У италян тилидаги “banco», яъни сарроф навбатдаги битимни кутиб ўтирадиган “ўриндиқ” маносини англатган. Кейинчалик мазкур сўз маблағларни жалб этиб, фоиз эвазига пул ажратадиган, муассаса - “банк” тушунчаси учун асос бўлган[1].

Саррофлар ичида фирибгарлари ҳам учраб турган. Улар пулларни ҳақиқий курсидан анча паст нархда сотиши, ё бўлмаса, сохта тангаларни тиқиштириб юборишлари ҳам мумкин эди. Бундайларни аниқлаган маҳаллий аҳоли уларни дарров танобини тортиб қўйишган. Фирибгарни иш жойидан қувғин қилишар, унинг ўриндиғини эса оломоннинг кўз ўнгида синдириб, парчалашарди. “Банкрот” сўзи шундан келиб чиққан, яъни “banca rotta” - “синган ўриндиқ” маъносини билдирган.

Бозор иқтисодиёти ривожланган сари кенг қамровли рақобат муҳити шаклланиб ҳўжалик юритувчи субъектлар орасидан иқтисодий ноқулай аҳволга тушиб қолиш ҳоллари учрай бошлади. Бундай корхоналар ўзларининг мажбуриятларини бажара олмай қолишлари эвазига иқтисодий ночорликка юз тута бошлайди.

Бозор иқтисодиёти ривожланган давлатларда иқтисодий ночорлик(банкротлик) катта муаммо сифатида ўрганилади. Мазкур давлатларда бу мавзу бир неча юз йиллар давомида тадқиқ қилиб келинмоқда. Хусусан, банкротлик билан боғлиқ муносабатлар илк бора XVI асрнинг ўрталарида қонун меъёрлари билан тартибга солина бошланганлигини алоҳида таъкидлаш зарур. Лекин, бу меъёрлар қўпроқ жиной-ҳуқуқий тусдаги бўлиб, корхонани банкротлик ҳолатига туширганлик учун жиной жавобгарлик белгиланган. Банкротликнинг келиб чиқиш сабаб оқибатларини ўрганиш орқали у билан боғлиқ муносабатлар ҳар доим ҳам жиной тусда бўлмаслиги, балки фуқаролик, моддий-ҳуқуқий муносабатларга яқин бўлганлиги сабабли аста секин банкротлик билан боғлиқ муносабатларни тартибга солувчи ҳуқуқий меъёри асосларининг аксарият қисми фуқаролик-ҳуқуқий меъёрлари ташкил қила бошлаган.

Чет мамлакатларнинг қонунчилигига кўра, кредиторлик қарз мажбуриятини бажариш муддати бошланган куннинг эртасидан бошлаб, корхонани банкрот деб эътироф этиш мумкин. Яъни, корхонанинг мол-мулки қийматидан унинг қарз мажбуриятлари қиймати ошган бўлиши ёки кредиторларнинг талаблари маълум вақт мобайнида ижро этилмаётган бўлиши уларнинг қонунчилигида талаб қилинмайди. Аммо шу билан бирга уларда банкрот деб эътироф этилиши учун корхонанинг кредиторлик қарзининг энг оз қиймати белгилаб қўйилган. Масалан, Россияда 300 (жисмоний шахслар учун 100)минг рубл, Ўзбекистонда минимал иш ҳақининг 500(жисмоний шахслар 30) баравари миқдориди.

Банкротлик тўғрисидаги хорижий давлатлар тажрибаларидан маълумки банкротлик тўғрисидаги қонунлар асосан икки йўналишда шакллантирилади.

Биринчи йўналиш, Буюк Британия модели бўлиб, бунда банкротлик тўғрисидаги қонунчилик банкротга учраган корхонага берилган қарзларни эгасига ундириб берилишини таъминлашга қаратилган бўлиб, корхонани тугатиш билан якунланади.

Иккинчи йўналиш, Америка модели бўлиб, бунда қонунчилик банкротга учраган корхонани турли чора-тадбирлар ёрдамида тўлов лаёқатини тиклаб, ҳўжалик фаолиятини давом эттиришига қаратилган[2].

Ўзбекистон Республикасида ҳам Банкротлик тўғрисидаги қонунчилик ана шу икки модел асосида ривожланиб, такомиллашиб бормоқда.

Корхоналар фаолиятининг иқтисодий ночорлиги ва молиявий инқирозларни хавф хатарини аниқлашда қуйидаги индикаторлардан фойдаланилади[2]:

- Корхонанинг бозор қиймати
- Мустақиллик коэффиценти
- Капиталлашув коэффиценти
- Фойданинг капиталлашуви коэффиценти бўйича корхона қиймати
- Молиявий барқарорлик коэффиценти
- Корхонанинг узоқ муддатли ва қисқа муддатли мажбуриятлари нисбати коэффиценти
- Жалб қилинган молиявий ва товар кредитлари нисбати коэффиценти
- Кечиктириб бўлмайдиган мажбуриятларнинг жами мажбуриятлардаги салмоғи коэффиценти
- Кредиторлик мажбуриятларининг айланиш коэффиценти, даври
- Юқори ликвидликка эга маблағлар билан таъминланиш коэффиценти
- Реал пуллик активлар билан таъминланиш коэффиценти
- Жорий ликвидлик коэффиценти
- Критик баҳолаш коэффиценти
- Мутлақ ликвидлик коэффиценти
- Айланма активларнинг жами активлардаги салмоғи коэффиценти

Дебиторлик ва кредиторлик мажбуриятлари нисбати коэффиценти

Дебиторлик мажбуриятлари айланиш даврийлиги

Соф пул оқимини етарлиги коэффиценти

Пул оқимини ликвидлик коэффиценти

Пул оқимини самарадорлик коэффиценти

Соф пул оқимини реинвестиция коэффиценти

Молиявий жараённинг даврийлиги

Жорий ҳаражатлар даражаси

Доимий ҳаражатлар даражаси

Операцион рычаг коэффиценти

Критик хавф хатар коэффиценти

Халокатли хавф хатар коэффиценти

Келтирилган индикаторлар асосида корхона фаолияти ўрганилганда корхонанинг иқтисодий ночорлигини белгиловчи мезонлар аниқланади. Ушбу мезонларга кўра корхоналар иқтисодий барқарор, иқтисодий таҳликали ёки иқтисодий нобарқарор гуруҳларга ажратилади. Иқтисодий таҳликали ёки иқтисодий нобарқарор гуруҳларга мансуб бўлган саноат корхоналарини иложи борида иккинчи моделга кўра иқтисодий нобарқарорлик ёки таҳликали ҳолатидан чиқариш чора –тадбирларини кўриш зарур бўлади. Банкротликни олдини олиш бу “касалланган” хўжалик юритувчи субъектларни даволаш демакдир. “Касалланган” корхоналар тоифасига тушиб қолгунча хўжалик юритувчи субъектларни профилактика қилиш орқали иқтисодий соғлом корхоналар тоифасига ўтказиш чораларини кўриш керак. Иқтисодий ночорликка қарши кўриладиган асосий чора-тадбирлар қуйидагилардан иборат:

Корхонанинг молия-хўжалик фаолиятини уларда инвестицион жозибадорликни ошириш бўйича қулай шароитларни яратиш;

Мажбуриятларнинг (жорий ва узоқ муддатли) ошиб кетишига йўл қўймаслик ва уларни доимий назоратини йўлга қўйиш;

Корхонанинг тўлов лаёқатини тامينлаш юзасидан дебиторлик ва кредиторлик мажбуриятларининг муддатини ўтказиб юбормаслик;

Корхонанинг айланма маблағларини кўпайтириш;

Корхонанинг рентабеллигини ошириш;

Активларни қайта ва ҳаққоний баҳолаш, уларнинг оптимал таркибини шакллантириш чораларини кўриш;

Молиявий салоҳиятда ўз маблағлари хиссасини ошириш чораларини кўриш;

Бошқарувнинг сифат менежментини йўлга қўйиш;

Хусусий капитални ҳажмини ошириш. Бунинг учун хўжалик юритувчи субъектлар таъсисчиларини қўшимча бадалларини жалб қилиш шунингдек, фаолиятнинг кейинги даврлари бўйича фойда суммасини ошириш талаб қилинади;

Кўп ҳаражат талаб қиладиган асосий воситалар, техника ва технологиялар ўрнига янгиларини олиб кириш;

Банк кредитларини аниқ бизнес режа ва фойдали лойиҳалар ҳисобига жалб этиш ҳамда уларни умумий маблағлар таркибидаги хиссасини камайтириб бориш, хўжалик юритувчи субъектларнинг молиявий қарам бўлиб қолмаслигига ҳаракат қилиш;

Хўжалик юритувчи субъектларда тўлов интизомига, шартномавий шартларга тўла амал этган ҳолда дебитор ва кредитор қарзларининг кўпайиб кетмаслигини олдини олиш;

Айланма активларни манбалаш юзасидан ижобий фарқланишларни таъминлаш;

Иқтисодий ресурсларни жойлаштириш ва бошқаришдаги оптималликни йўлга қўйиш ва.ҳ.к.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ибратова Ф. Банкротлик тушунчаси ва ҳуқуқий муаммолар. Huquqburch.uz/2013.09.

2. Рахимов М. Иқтисодиёт субъектларининг молиявий ҳолатининг таҳлили. Т.: Иқтисод ва молия. 2013 йил. 392 б.

**РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ - КАК ФАКТОР
УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ РЕГИОНА**

Юлдашева Г.А., Кучкарова А.Х., Рахматова Х

2-Ферганский социально-экономический колледж

Аннотация

В данной статье особое внимание уделено решению проблем и путей её решения. Роль социальной инфраструктуры состоит в подготовке интеллектуально развитых, здоровых и социально активных граждан трудоспособного возраста.

Как известно важным фактором повышения уровня жизни, а также характеристикой качества жизни населения сельской местности является доступ населения к социальной инфраструктуре и коммунальным услугам. Уровень доступности к коммунальным услугам, косвенно влияет на формирование спроса, на комфортабельное жилье.

Анализ социальной инфраструктуры регионов показал, что подавляющее количество обследованных домов, находится в удовлетворительном или в отличном состоянии (92%), нуждаются в текущем ремонте около 6,5% домов, а в капитальном ремонте около 1,5%, что в целом позитивно характеризует жилищный фонд сельской местности страны. Как известно благоустроенность и комфортность, создание благоприятных условий для ведения домашнего хозяйства женщин во многом зависит от социальной инфраструктуры и коммунального обслуживания. Анализ показал, что в сельских массивах уровень удовлетворённости жителей основными видами коммунальных услуг намного выше, чем в традиционных сельских населённых пунктах.

В сельских районах наиболее актуальным является обеспечения населения качественной питьевой водой, что обусловлено сложными природно-климатическими географическим условиями.

В сельских массивах также созданы более благоприятные условия по обеспечению такими коммунальными услугами как канализация (43,7%), вывоз мусора - 68,6%, горячая вода - 63,3%, газоснабжение и отопление 63,0%. Такие данные опроса свидетельствуют о качественных сдвигах в обеспечении социального благополучия жителям сельских массивов.

В сельских массивах, остается неудовлетворенной потребность на услуги детских дошкольных учреждений. Анализ показал, что в традиционном селе нет потребности отправлять детей в детские сады, так как домохозяйки сами занимаются их воспитанием и уходом, и этот показатель немного выше - 55,1%, чем в типовых массивах - 44,5%. При этом, если уровень неудовлетворенности услугами детских садов в массивах составляет 33%, в сельской местности 21,7%. Это во много связано с тем, что новые массивы находятся на дальнем расстоянии, и имеются определенные сложности в транспортном обслуживании по доставке детей в детские сады и обратного возвращения детей домой.

Проведён опрос об уровне удовлетворенности медицинскими услугами, который в типовых массивах составляет 58,5%, а в традиционных селах около 80,7%. Такая диспропорция во многом объясняется объективным отсутствием в сельских массивах, основных центров медицинского обслуживания. По мнению респондентов, основными причинами неудовлетворенности явились: отдалённость от места проживания, недостаточная квалификация врачей, отсутствие современного оборудования. Необходимо отметить что большинство жителей сельских массивов до сих пор закреплены за медицинским центрами по месту старого места проживания. В некоторых районах решение вопроса осуществляется посредством организаций регулярных выездных (еженедельно) медицинских осмотров населения в сельских массивах.

Опрос показал и относительно низкий уровень удовлетворённости услугами аптек. Однако его уровень в сельских массивах значительно выше (71%) чем в традиционных

селах 51,3%. Аптечная сеть в сельской местности размещена неравномерно, что влияет на уровень удовлетворённости их услугами. В этой связи, важно рассмотреть возможность стимулирования и организации дистрибьюторскими компаниями и фирмами, в том числе имеющие сеть магазинов выездных аптек, там, где сложно и нерентабельно открывать отдельные точки по продаже лекарственных средств.

Выявлен относительно низкий уровень удовлетворенности в сельских массивах услугами бытового обслуживания, базаров, транспортной инфраструктурой, торговых комплексов, чем в традиционных селах.

Основная причина неудовлетворённости услугами бытового обслуживания равной 31,3%, является отдаленность типовых массивов от крупных населенных пунктов, в т.ч. городов. Среди основных причин неудовлетворённости услугами торговли (26,7%) респондентами отмечены, недостаток необходимых объектов, отдалённость от места проживания и низкое качество обслуживания. Следует особо выделить все возрастающие удовлетворения потребности в такой прогрессивной услуге как доступ к сети Интернет. Однако результаты обследования показали что данный вид услуг пока не получил достаточного развития на селе.

В сельских массивах удовлетворенность Интернетом составляет 16,9%, а в традиционном селе этот показатель в два раза ниже (9,3%). Следует отметить значительный потенциальный спрос по сравнению с традиционными сельскими населенными пунктами, на данный вид услуг (35,5%), требует своего решения.

Как показал анализ, в сельской местности проникновение услуг банковско-финансовых учреждений не высок по сравнению с городами. При этом наблюдается относительно высокая удовлетворенность в типовых массивах (65,8%) чем в традиционных селах (50,1%) по данному виду услуг.

Транспортное обслуживание занимает важное место в жизнедеятельности сельских жителей сельских массивов. Большинство женщин в качестве основных причин отметили плохое состояние дорог, так как качество автомобильных дорог между сельскими населенными пунктами и внутри массивов остается достаточно низким, и требуют проведения капитального ремонта.

Анализ основных причин неудовлетворённости показал, что это обусловлено недостаточной освещенностью улиц (90%), а также отсутствием ограждений возле опасных зон. О наличии криминогенной обстановки, отметили менее 1% опрошенных респондентов, что характеризует стабильность обстановки и практически отсутствия опасности проживания в сельских массивах.

Исторически сложилось, что трудовая деятельность и жилищные условия на селе непосредственно связаны с личным подсобным хозяйством. Согласно результатам обследования в целом сельских массивах уровень удовлетворённости условиями ведения ЛПХ ниже (57,3%), чем в традиционных селах (70,1%). Здесь основными причинами неудовлетворенности явилось недостаток земельного участка для выращивания сельскохозяйственных культур и содержания скота, недостаток

Исходя из вышеизложенного в целях большего удовлетворения потребности сельского населения в социальной инфраструктуре и коммунальных услугах необходимо усилить меры:

по широкому использованию социологических исследований по выявлению качества жизни, реальных потребностей и условий проживания сельского населения;

при планировании территориального расселения населения, учитывать демографические тенденции, а также соответствующую социальную инфраструктуру и объекты;

при выборе перспективных участков для создания новых сельских массивов должны быть учтены максимально приближенность к имеющимся источникам коммунальной инфраструктуры, в целях снижения капитальных затрат;

созданию более льготных условий в сельской местности для объектов социальной и рыночной инфраструктуры за счет снижения местных налогов, что позволит стимулировать ее дальнейшего развития;

дальнейшему улучшению качества оказываемых бытовых и коммунальных услуг за счет новых технологий, устройство локальных систем коммунального снабжения и т.д.;

учитывая наиболее острые проблемы связанные с питьевой водой в Узбекистане, необходимо широкое использование подземных источников воды для питьевой воды и орошения.

РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОБЪЕДИНЕНИЕ АРАБСКОЙ ЭМИРАТА И ЕГО ЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ УЗБЕКИСТАНА.

Дехканов Шерзод Абдумуталибович

Фаргона политехника институти

В Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису от 28 декабря 2018 года отмечено, что «В следующем году мы продолжим активную внешнюю политику по дальнейшему развитию отношений дружбы и сотрудничества со всеми странами СНГ, в первую очередь с Российской Федерацией, а также с Китайской Народной Республикой, Соединенными Штатами Америки, странами Европейского Союза, Республикой Корея и Японией.

Мы придаем особое значение дальнейшему укреплению сотрудничества с государствами мусульманского мира, с которыми нас связывают общие историко-культурные и духовные ценности.

Исходя из этих целей мы намерены наполнить конкретным содержанием отношения с нашими партнерами во всех сферах, представляющих взаимный интерес.

В своей внешней политике мы опираемся на ясное и четкое стратегическое видение путей обеспечения безопасности и устойчивого развития в Центральной Азии.

Важным своим приоритетом Узбекистан определил выстраивание конструктивных и взаимовыгодных отношений с соседними государствами, а также Турцией, Индией, Пакистаном и Ираном.»

Экономика ОАЭ трансформируется из экономики, основанной на углеводородах, в инновационную экономику «на знаниях». В настоящее время, наукоемкие отрасли и услуги составляют большую часть ВВП ОАЭ, чем нефтяные доходы, увеличившись с 32,1% в 2008 г. до 47,5% в 2018 году.

При переходе к экономике "на знаниях", ОАЭ диверсифицировали ее и позиционируют страну в качестве ключевого игрока в сфере недвижимости, возобновляемых источников энергии и авиации. Эмираты также стали глобальным центром торговли и логистики, финансовых услуг и туризма.

Такое положение вещей было достигнуто, по мнению экспертов, за счет инновационной политики, что подтверждается масштабными проектами за последние 3-4 года, особенно в расширении различных инфраструктурных проектов, а также полного перехода на "электронные государственные услуги" (это отражено в Концепции развития ОАЭ до 2021 года, целью которой является создание государства, где "хорошо развитые и инновационные подходы будут создавать конкурентоспособную и устойчивую экономику". В этом направлении ОАЭ продолжают производить крупные инвестиции в сферу образования и научных разработок).

Эмиратский телекоммуникационный сектор в ОАЭ также имеет одно из ключевых значений в содействии инновациям и поддержке экономического развития.

Инновационная экосистема в ОАЭ имеют три основы инновационной системы - человеческий капитал, финансовый капитал и технологический капитал. ОАЭ активно

содействуют внедрению инноваций посредством целевых инициатив, направленных на развитие человеческого фактора, а также ключевых компонентов: требований финансового и технологического капитала.

Человеческий капитал, как заявляют эмиратские эксперты - основа новаторских изменений: хорошо образованное и высококвалифицированное население и рабочая сила является необходимым условием для реализации инноваций. С этой целью, Эмираты расширяют человеческий капитал в нескольких направлениях. Страна стала "одним из центров", который позволяет задействовать опыт и перспективы представителей из более чем 200 различных стран. В настоящее время в ОАЭ отмечается позитивный тренд развития системы образования благодаря инвестициям на всех уровнях образования (бюджетные ассигнования в ОАЭ на образование составляют более 20% от общего объема государственного бюджета).

Страна инвестирует в формирование местных талантов, обновляя системы начального, среднего и высшего образования и предлагая различные возможности для профессионального обучения (в результате, уровень образования стране, в соответствии с Глобальным инновационным индексом, повысился за два года, с шестьдесят пятой позиции в 2011 году до 15-й в 2013 году).

ОАЭ совершенствует образовательную стратегию для того, чтобы программы, разработанные в школах страны, соответствовали международным стандартам. Например, Совет Абу-Даби по вопросам образования разработал новую учебную программу для формирования навыков 21-го века необходимых для стимулирования инноваций; эти навыки включают критическое мышление, креативность, общение и сотрудничество. По программе, эти навыки начинают преподаваться учащимся с ранних лет.

В ОАЭ высшие учебные заведения расширяются путем создания местных университетов мирового класса, привлекая ведущие зарубежные университеты к открытию филиалов в Эмиратах.

За 2010-2013гг.:

- Университет науки, технологии и исследований Халифы начал предлагать различные инженерные степени (в сфере космических, биомедицинских технологий и промышленного строительства), в целях достижения статуса - международного исследовательского университета. Несколько международных университетов, как INSEAD, Парижская Сорбонна, Лондонская школа бизнеса открыли филиалы в ОАЭ. Только Дубай привлек 26 международных университетов из более чем 10 стран.

- Институт Масдара в сотрудничестве с Массачусетским технологическим институтом (MIT), является первым в мире институтом, занимающимся альтернативной энергетикой и устойчивым развитием.

- NYUAD, совместное предприятие Нью-Йоркского университета и эмирата Абу-Даби, основано в 2010г., и предлагает программы в сфере свободных искусств и научные программы, а так же включает в себя Центр перспективных исследований.

Эта деятельность обусловлена национальной политикой в сфере разработки адекватных образовательных и научно-исследовательских центров, ориентированных на различные сектора.

Культура инноваций, поддерживаемая при сотрудничестве правительства, государственных и частных зарубежных учебных заведений, бизнес- организаций и СМИ - позволяет преодолевать культурные барьеры. Кроме того, созданные различные инкубаторы и технологические центры дали дополнительную поддержку инновационным системам.

Одной из приоритетных задач правительства ОАЭ - развитие возможностей своих граждан, что проявляется в государственных программах образования и профориентации с помощью инициатив, таких как разработка технических навыков, необходимых для "пробивных" инноваций, в отличие от навыков широкого профиля.

Национальное ведомство в сфере человеческих ресурсов и развития "Tanmia" создано для поддержки граждан ОАЭ, связывая их с потенциальными работодателями и обеспечивая их профориентацию.

"Advanced Technology Investment Company", дочернее предприятие компании "Mubadala Development Company" ориентировано на производство полупроводников и активно развивает талантливых специалистов Эмиратов в сфере технологий. Tech Quest - это программа АТИС для учащихся средних и высших школ, направленная на формирование будущих лидеров в области математики, науки, и техники. Al Nokhba - другая программа АТИС - обеспечивает стажировки и стипендии для талантливых выпускников в широком кругу передовых технико-ориентированных отраслей.

Частный сектор также способствует развитию молодежи. Так, например, телекоммуникационные операторы вносят 1% своих доходов в Фонд информационно-коммуникационных технологий Агентства по телекоммуникациям, одним из направлений Фонда является предоставление стипендий гражданам ОАЭ, для обучения на инженера в стране и за рубежом. Фонд также способствует развитию академических институтов в рамках пространства ICT путем предоставления им лабораторий.

ОАЭ, где представлено более чем 200 национальностей, стали "привлекательным центром" для развития инноваций (иммигранты составляют 96% от общей численности рабочей силы ОАЭ в 2013 году и 99,5% из 4 млн. рабочих частного сектора страны).

Традиционно, местное население стремилось к работе в государственном секторе, однако, как отмечают эксперты, ситуация начала изменяться; правительство ОАЭ поощряет местное население присоединяться к частному сектору и развивать свои навыки. Это выгодно стране по нескольким причинам: мульти культурные группы помогают подпитывать инновации, решая вопросы, опираясь на опыт разных стран.

Привлечение иностранных специалистов является одним из важных аспектов создания и поддержания инновационной среды. Большую роль при привлечении иммигрантов в ОАЭ сыграли современная инфраструктура, простота ведения бизнеса и отсутствие налога на прибыль. Были созданы свободные зоны, в которых предприятия имеют 100% иностранную собственность и специальные налоговые и административные стимулы. В общей сложности существует 36 таких зон по всем семи эмиратам;

Район знаний в Дубае (Dubai Knowledge Village), занимающийся управлением персонала и обучением передовым навыкам; промышленно-технологический парк Рас-Аль-Хайма - деловой центр содействия промышленному росту и развитию мирового класса; и Творческий Город Фуджейра со своими небольшими медиа-компаниями и внештатными сотрудниками.

Совместные усилия государственных органов, частных корпораций, СМИ и предпринимательских организаций стимулируют инновационное развитие путем различных программ, таких как:

- "стартапы", на которых начинающие предприниматели могут встречаться и развивать свои идеи;
- учреждение различных премий, таких как премия для молодых новаторов Эмиратов (YEIP), премия за патентование и Манчестерская премия в области инноваций;
- "Wamda", региональная платформа для расширения прав и возможностей предпринимателей, имеет медиа-сайт посвященный предпринимательству;
- организации в сфере средств массовой информации "TechView.me" и "TechStars", обеспечивающие первоначальное финансирование, содействие в управлении и имеющие сеть выпускников, ориентируются исключительно на предпринимательство в сфере технологий, и др.;
- "Sougha" - инициатива социального предпринимательства, запущенная Фондом им. Шейха Халифы, которая помогает квалифицированным эмиратским специалистам стать

предпринимателями и получить необходимые коммерческие ноу-хау и потребительские идеи.

Поощрение в сфере предпринимательства.

Одним из важнейших элементов успешной инновационной системы является стимулирование молодых предпринимателей. В ОАЭ функционируют более 10 инкубаторов/акселераторов (среди них in5 (в Dubai Internet City), Turn8 (от DP World), i360, Silicon Oasis Founders, Seed Startup, Endeavor, Ibtikar от twofour54, af kar.me, центры First Steps Business Center и Dubai SME Business Incubation Center.), которые предлагают разнообразные услуги в сфере поддержки бизнеса для граждан и иммигрантов ОАЭ. Например:

- "SeedStartup" - проводит программы для международных стартапов в Дубае, когда инициаторы стартапов встречаются с инвесторами, и обеспечивают инвестиции в размере до 25,0 тыс. долл. с единой ставкой 10%.

- "Dubai SME" предоставляет разнообразные консультационные и инкубационные услуги для малых и частных предприятий в Дубае, включая программу "Intilaq" для граждан ОАЭ, Деловой инкубационный центр и Академию предпринимательства Дубая.

Связь является одной из платформ для получения инноваций. Так, например, компания "Du" внедрила платформу "du Developer Cloud", где новаторы могут разрабатывать мобильные приложения на безвозмездной основе, привлекая молодых специалистов для презентации их решений по созданию имиджа Дубая как "интеллектуального города".

В Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису от 28 декабря 2018 года отмечено, что «Говоря о стоящих перед нами задачах в экономике, прежде всего надо отметить, что суть широкомасштабных экономических реформ заключается в следующем:

- создании необходимых условий для открытой экономики, здоровой конкуренции, коренного улучшения деловой среды и инвестиционного климата;
- сокращении государственного присутствия в экономике, увеличении количества рабочих мест путем ускоренного развития частного сектора;
- достижении высоких темпов экономического роста за счет диверсификации экономики и повышения производительности труда;
- противодействии «теневому сектору» экономики и кардинальном сокращении его доли;
- последовательном продолжении либерализации валютной политики, осуществлении стабильной монетарной политики;
- подготовке квалифицированных кадров, способных активно участвовать в достижении стратегических целей экономического развития.

Для выведения экономических реформ на новый, более высокий уровень нам необходимо решить ряд приоритетных задач.

Во-первых, мы обязаны сохранить макроэкономическую стабильность и высокие темпы экономического роста.

Без обуздания инфляции достичь этого невозможно.

Нам следует, тщательно изучив мировой опыт, с привлечением международных экспертов разработать Концепцию совершенствования монетарной политики и обеспечения стабильности цен». Поэтому изучения опыта развития инновационного деятельности в ОАЭ имеют большого значения для Узбекистана.

В инновационной системе ОАЭ, правительство при государственно-частном партнерстве с бизнес-кругами стараются соединить такие необходимые условия, как эффективная система образования, различные источники многонациональных и местных кадров, растущую инновационную культуру и ряд целевых исследовательских инициатив.

Эмираты стремятся преодолеть ряд проблем (к которым относится сильная зависимость от нефтяных доходов, небольшое число населения и культурное неприятие рисков) на пути построения общества, основанного на знаниях.

В целом, в процессе инновационной экономики ОАЭ эмиратские эксперты отмечают следующее:

- Инициирование инноваций "сверху вниз". Программа правительства, которая отмечает важность инноваций, создает нисходящий толчок для их развития и расставляет приоритеты в ключевых направлениях.

- Важность роли телекоммуникационных операторов в инновационной системе. Операторы создают конкуренцию за развитие национальных инновационных систем и играют одну из ключевых ролей в активизации человеческих, финансовых и технологических факторов в области инноваций.

- Привлечение и продвижение кадров. Квалифицированная и талантливая молодежь имеет решающее значение для развития устойчивой инновационной системы. ОАЭ, путем изменения системы образования и некоторых фундаментальных изменений в сфере культуры, стремится к созданию спроса на инновации.

Фойдаланган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга мурожаатномаси, 2018 йил 28 декабрь.
2. Ўзбекистон Республикаси давлат статистика қўмитасини маълумоти. 2015 – 2017 йиллар.
3. “Халқ – Сўзи”, рўзномаси, 2015 – 2018 йиллардаги сонлари.
4. “Народное – Слова”, рўзномаси, 2015 – 2018 йиллардаги сонлари.
5. “Правда Востока”, рўзномаси, 2015 – 2018 йиллардаги сонлари.

ОПЫТА РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВЫЙ КАПИТАЛ В ОБЪЕДИНЕНИЕ АРАБСКОЙ ЭМИРАТА И ЕГО ЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАНА.

Дехканов Шерзод Абдумуталибович

Фаргона политехника институти

Обеспечение доступности средств, стало одним из главных объектов государственной политики. Однако важную роль играют также и частные источники капитала. В ОАЭ доступны несколько видов это - государственные фонды (инвестирование в ценные бумаги), и народное финансирование (краудфандинг).

Государственные фонды, как правило, предоставляют финансирование на ранних стадиях и включают фонд ICT, фонд Халифа, фонд Ехро 2020 и другие. С точки зрения инвестиций в акционерный капитал в ОАЭ, самым доступным является венчурный капитал. Первоначальный капитал и меценатское инвестирование по-прежнему малы и еще не институционализированы. Народное финансирование и инвестиции в ОАЭ находятся в зарождающейся форме и обеспечивают финансирование стартапов на ранних стадиях.

Результате наших исследования показывают, что в ОАЭ развивается государственные фонды по этапном.

Правительство запустило множество инициатив для поддержки финансирования инноваций. Фонд ICT стремится развивать сектор ИКТ путем предоставления финансирования для разработок, стипендий для студентов инженерных ИКТ-программ и поддержки инкубаторов.

Фонд им. шейха Халифы, с капиталом примерно 550 млн. долл., ориентирован на развитие местных предприятий в Абу-Даби, финансирует различные программы, включая микрофинансирование и кредиты для стартапов.

Партнерский фонд Ехро 2020 - капитал 100 млн. евро - поддерживает инновационные и предпринимательские идеи различного масштаба и этапы развития с упором на мобильность и устойчивое развитие.

Результате наших исследования показывают, что в ОАЭ на добровольное основы организовано, начальный, меценатский и венчурный капитал.

Эксперты отмечают, что, чтобы удовлетворить растущий спрос, государственному финансированию требуется поддержка частного финансирования. В ОАЭ начальный капитал, также можно получить с помощью инкубаторов и (с 2012г.) т.н. народного финансирования. Этот капитал по-прежнему незначителен и сети меценатского инвестирования, устраняющих недостаток капитала, до настоящего времени отсутствуют. Такой разрыв не позволяет новаторам развиваться от стадии идеи до стадии продукта и права на венчурное финансирование.

За 2013-2014гг. количество венчурных сделок в регионе выросло на 50%, причем большая их часть (47%) сосредоточена на технологиях.

При этом по опросу молодых предпринимателей, получение последующего финансирования для развития и расширения является более сложной задачей, ввиду малого числа фондов прямых инвестиций. Это связано, по их мнению, с тем, что венчурные фирмы по-прежнему стремятся уйти от риска, и предпочитают вкладывать средства в более безопасные операции.

Также развиваются народное инвестирование. Народное инвестирование, инновационный подход, который становится жизнеспособным источником финансирования стартапов на ранних этапах. Хотя такое инвестирование по-прежнему находится в начальном состоянии, оно продолжает постепенно развиваться в ОАЭ. Примеры таких инвестиционных организаций, работающих в ОАЭ, включают "Zoomal" (идентична модели "Kickstarter" (США) по поддержке проектов, которые требуют суммы в 5,0 тыс. долл. или менее); "Af Lamnah" - источник финансирования для проектов, ориентированных на фильмы; "PiSlice" - онлайн платформа для облегчения микрофинансирования, и "Eureeca" - платформа, предоставляющая финансирование в обмен на акции.

Результате наших исследования показывают, что в ОАЭ несмотря на то, что расходы ОАЭ на исследования и разработки, в процентах от ВВП, по-прежнему ниже мировых показателей, в целях удовлетворить потребность в этом элементе инноваций, страна начала несколько целевых отраслевых исследовательских инициатив, в т.ч. приведение законодательства в области интеллектуальной собственности и авторского права к соответствию к международным стандартам. За то в стране развиваются целевые исследования и разработки.

В соответствии с видением ОАЭ "экономики, основанной на знаниях", усилия правительства в сфере исследований и разработок направлены на конкретные секторы для решения рыночных потребностей и ключевых социально-экономических проблем, в которых кроме государственных ведомств, участвуют университеты и частные компании (тем не менее, расходы ОАЭ на исследования в процентах от ВВП в 2014г. составляли 0,47% (0,74% от не нефтяного ВВП), что ниже среднего мирового показателя 2,08% и в среднем по ОЭСР 2,32%).

Одним из примеров государственной схемы стимулирования исследований и разработок является Совет по образованию Абу-Даби, который выделил 1,3 млрд. долл. на университетские исследования до 2018г., и на создание исследовательских центров (например, университет им. шейха Халифы и компания "Mubadala Aerospace" создали центр аэрокосмических исследований и инноваций).

Помимо исследований в университетах, правительство ОАЭ заинтересовано в создании научных центров для решения социально-экономических вопросов.

Например, был создан Технопарк как научно-технологическое учреждение, чья научная деятельность контролируется технологическим институтом Дубая (DIT), и ориентирован он на исследования в пяти секторах: водная среда, здоровье, энергетика, инжиниринг, логистика и мобильность.

Международный центр биоземледелия, исследовательский центр для инноваций, стремящийся найти решения сельскохозяйственных проблем и проблем нехватки воды решения в периферийных средах.

Инвестиции в исследования имели некоторый успех, хотя большинство предложений поступают из государственного сектора, в т.ч. путем инвестирования в международные компании с передовыми технологиями с целью потенциального переноса этих технологий в регион в будущем. В результате такой недавней исследовательской деятельности в стране появились новые технологии. Среди примеров:

- Университет им. шейха Халифы, получивший финансирование внутреннего исследовательского фонда университета, получил патент США на самый маленький в мире полупроводниковый транзистор.

- студенты из Эмиратов получили патент США за изобретение ножной навигационной системы автомобиля, чтобы инвалиды могли водить автомобили без использования рук.

- институт "Масдар" разрабатывает технологию, которая позволяет реализовывать масштабные коммерческие проекты для улавливания, использования и хранения углерода, таким образом, минимизируя углеродный след.

- Институт Масдар разрабатывает технологии для опреснения морской воды с использованием возобновляемых источников энергии, и строит "London Array", крупнейший в мире морской ветропарк.

Благоприятная структура интеллектуальной собственности даёт возможность увеличение их численности.

По мере продвижения ОАЭ в реализации инноваций, правительство инициировало внесение изменений в законы по интеллектуальной собственности и авторскому праву и согласовало их с международными стандартами (с Патентным ведомством США и Договором о патентной кооперации).

Этот метод можно использовать и в Узбекистане. Так, например благоприятный инвестиционный климат является необходимым условием для осуществления стабильно высокого развития экономики, привлечения инвестиций в регионы и отрасли, активизации предпринимательской деятельности.

Он способствует инвестициям в важные производственные и социальные проекты, расширяет возможности осуществления инноваций, повышает качество экономического и социального развития.

В 2017 году доля прямых иностранных инвестиций в общем объеме инвестиций в Узбекистане составила 20,4% с ростом на 40,7% к предыдущему году. По показателю капиталоемкости, рассчитанному международными экспертами, Узбекистан является привлекательной страной для вложения прямых иностранных инвестиций. Республика входит в число стран, которые за 2016/2017 годы достигли наилучших результатов по улучшению показателей ведения бизнеса за счет проведения регулятивных реформ, направленных на улучшение предпринимательской среды¹. Однако рейтинговые значения страны по ряду показателей недостаточно высокие, что снижает инвестиционную активность инвесторов и в условиях переориентации мировых игроков с инвестиций в новые производственные проекты особенно негативно сказывается на реорганизации и реструктуризации бизнеса. Таким образом, современные условия мировой инвестиционной политики требуют значительных усилий по привлечению инвестиций в развивающиеся экономики, в том числе в Узбекистан, путем создания наиболее благоприятного инвестиционного климата.

Качество инвестиционного климата в стране потенциальные инвесторы обычно отслеживают, изучая данные различных аналитических, исследовательских компаний и агентств. Широкую известность среди них имеет рейтинг Всемирного банка Doing Business. Показатели рейтинга отражают уровень развития деловой среды, продвижения процесса создания в различных странах внутренних условий, необходимых для ведения бизнеса и

привлечения инвестиций. Высокий рейтинг деловой среды означает, что в стране созданы наиболее благоприятные условия для развития экономики.

Обеспечение капитала на всех уровнях финансирования. Разные виды и объемы финансирования требуются на различных этапах инновационного развития в зависимости от его риска/доходности, является ли предприятие стартапом или более крупной компанией. Содействие созданию инновационной системы требует обеспечения адекватного финансирования на ранних стадиях, наличия венчурного капитала и акционерного капитала для роста предприятия. Любые проблемные аспекты в таких источниках финансирования могут "заstopорить" систему.

Партнерские связи и отношения. Разные заинтересованные стороны, такие как предприниматели, государственные организации, учебные заведения, средства массовой информации, предпринимательские организации и т.п., работают в партнерстве для обеспечения инноваций. Эффективное внедрение новшеств зависит от того, насколько согласованы планы этих разрозненных групп.

Инновационная система ОАЭ находится на начальном этапе развития, политика, в целях создания благоприятной среды для инновационной деятельности, обеспечивает решение вопросов по подготовки кадров, финансирования и сотрудничества между заинтересованными сторонами.

Фойдаланган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга мурожаатномаси, 2018 йил 28 декабрь.
2. Ўзбекистон Республикаси давлат статистика қўмитасини маълумоти. 2015 – 2017 йиллар.
3. "Халқ – Сўзи", рўзномаси, 2015 – 2018 йиллардаги сонлари.
4. "Народное – Слова", рўзномаси, 2015 – 2018 йиллардаги сонлари.
5. "Правда Востока", рўзномаси, 2015 – 2018 йиллардаги сонлари.

СОЎЛИҚНИ САҚЛАШ ТИЗИМИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ИЛҒОР ХОРИЖИЙ ТАЖРИБАЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ МЕХАНИЗМЛАРИ

О.Назарматов¹, Ш. Хонкелдиева².

¹Фаргона политехника институти, ²Фаргона давлат университети

Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизими асосан салмоқли давлат роли билан характерланувчи юқорида кўрсатилган биринчи тизим – давлат тизимида кўпроқ мансубдир. Ташкилий моделлар бўйича солиштирадиган бўлсак, жанубий моделга яқинроқ бўлиб, мавжуд моделларни чуқур таҳлил қилган ҳолда ўзига хос бошқа моделларнинг айрим элементлари ҳам жорий этилмоқда. Жумладан, тиббий хизмат хусусий тиббий хизмат кўрсатиш муассасалари ва корхоналари томонидан ҳам амалга оширилмоқда. Айниқса, фармацевтика, стоматология, офтальмология ва бошқа соҳаларда тиббий хизматлар асосан хусусий мулкчилик шаклидаги корхоналарни ташкил этади. Ушбу корхоналар томонидан кўрсатилаётган хизматлар ҳажмлари тўғрисидаги маълумотлар статистикаси мавжуд. Аммо, фуқароларнинг тиббий хизматларга йўналтирадиган харажатлар миқдорини аниқлашда айрим муаммолар мавжуд. Бу борада танлама кузатувлар орқали маълумотлар тўлиқ аниқлаб олинса, соғлиқни сақлаш миллий ҳисобларини тўлиқ шакллантириш амалга оширилади.

Соғлиқни сақлаш тизимини ўрганиб чиқиш асосида таҳлиллар шуни кўрсатадики, жаҳонда соғлиқни сақлашни ривожлантириш тенденцияси қуйидаги масалаларни ўрганишдан иборат:

- жаҳонда соғлиқни сақлашга умумий харажатлар;
- ягона тўловчи тизими;
- иш жойи бўйича тиббий суғурта;
- бошқариладиган рақобат.

Мазкур масалаларга алоҳида тўхталиб ўтадиган бўлсак, вазиятни синчиклаб ўрганиш шуни кўрсатдики, соғлиқни сақлаш тизими дунёнинг қарийб барча мамлакатларида харажатларнинг ўсиши ва аҳолининг айрим қисми учун тиббий ёрдамнинг етишмаслиги муаммолари билан тўқнашади. Тиббий ёрдамнинг барча учун андоза сифатидаа фойдаланиладиган универсал модели мавжуд эмас, албатта.

Аммо, жаҳонда умуммиллий соғлиқни сақлашни ривожлантиришнинг умумий тенденциялари қуйидаги айрим фикрларни баён қилишга имкон беради:

- тиббий суғуртанинг мавжудлиги соғлиқни сақлаш хизматларидан фойдаланиш ҳуқуқи ҳамма учун ҳам барабар қимматли эмасдир.

Амалда кўпчилик мамлакатларда суғурта ҳаммада мавжуд, аммо унинг доирасидаги тиббий хизматлар “доза”лаштирилади, ёки даволаниш учун одамлар узок муддат навбат кутишларига тўғри келади;

- соғлиқни сақлаш тизимига харажатларнинг ўсиши нафақат АҚШ учун характерлидир. Бу харажатлар бошқа мамлакатларда ҳам умумий ЯИМ ва аҳоли жон бошига ЯИМнинг жуда кам фоизини ташкил этади. Улар (харажатлар) амалда ҳамма жойда бюджет дефицитини, солиқларнинг ошишини ва ижтимоий имтиёзларнинг қисқартирилишини туғдириб, катталашиб боради;

- соғлиқни сақлаш устидан давлат назорати ўзининг чеклашларини киритади.

Соғлиқни сақлаш устидан давлат назоратини ўрнатишга урғу бериладиган мамлакатларда аҳоли “кутиш варақалари”, хизматларни меъёрлаштириш, врачларни танлашда чеклашлар ва тиббий ёрдам соҳасидаги бошқа чеклашлар билан янада каттарок эҳтимоллик билан тўқнашадилар.

- соғлиқни сақлаш тизимида кўпчилик мамлакатлар бозор механизмларига таянадилар.

Соғлиқни сақлаш тизими янада самаралироқ бўлган мамлакатлар, бундай натижаларга марказлашган давлат назоратидан воз кечиш ва бозор механизмларига – рақобатга, харажатлар бўлинишига, бозор нархлари ва истеъмолчи учун танлов эркинлигига таяниш ҳисобига эришадилар.

Бирор мамлакатда ҳам умумий тиббий суғуртани бекор қилиш устида гап бормайди.

Аммо, марказлашган давлат назоратидан чекиниш ва соғлиқни сақлашни бозор асосига ўтказиш, умумжаҳон тенденциясининг устунлиги деб тан олинади.

Америка соғлиқни сақлаш тизимининг муаммоларини ечиш усули уни давлатлаштиришда эмас, балки, марказлашган маъмурий-буйруқбозлик тизимининг асоссизлиги ва истеъмолчига янада самаралироқ рағбатлар ва танлов эркинлигини берадиган имтиёзлар тўғрисида гапирадиган, бошқа мамлакатлар тажрибасини ҳисобга олишдадир.

Дунё мамлакатларида соғлиқни сақлашнинг умумий харажатлари тўғрисида тўхталадиган бўлсак, шубҳасиз, АҚШ соғлиқни сақлашга бошқа барча мамлакатларга нисбатан ЯИМдаги улуши бўйича ҳам, аҳоли жон бошига кўрсаткичи бўйича ҳам анча кўп маблағни харажат қиладилар.

Америка молиявий имкониятларидан келиб чиққан ҳолда тиббиётга кўп пул сарфлайди ва шундай қилиш керак деб ҳисоблайди. Иқтисодчилар тиббий хизматларни “нормал товар” деб ҳисоблайдилар, бу эса, уларга харажатлар аҳоли даромадлари даражаси билан мусбат корреляцияга эгалигини билдиради. Эслатилган даромадларнинг ўсиш ўлчови бўйича ушбу товарларга одамларнинг эҳтиёжи ошади.

Барча фуқароларга кўрсатиладиган тиббий хизматларни давлат молиялаштиради. У солиқларни йиғади, тиббий ёрдам кўрсатилишини бошқаради ва уни тўғридан-тўғри тўлайди. Аслида гап хусусий суғуртани тўлиқ давлатлаштириш билан алмаштириш тўғрисида боради. Одатда ҳукумат соғлиқни сақлаш эҳтиёжларига умумий бюджетни ишлаб чиқади, мамлакат ресурсларининг қанча қисмини ушбу мақсадларга ажратишни ҳал этиб, шунингдек тиббий ёрдам кўрсатадиганларга нархлар ёки компенсация ҳажмларини ўрнатади.

Айрим ҳолларда тиббиётчилар маош оладиган давлат хизматчилари ҳисобланадилар. Бошқа ҳолларда улар мустақил бўлиб қоладилар ва кўрсатилган хизматлар

ва ўтказилган даволаш тадбирлари ҳажмига боғлиқ равишда компенсация оладилар. Ягона тўловчи тизимнинг энг кескин варианты доирасида хусусий тиббий суғурта ва бошқа давлат тиббиётидан “доирадан ихтиёрий чиқиш” усуллари таъқиқланган. Мазкур ўхшаш тизим мавжуд бўлган мамлакатларда давлат иш берувчилардан ўз ишчиларини, кўпинча яримхусусий “касалхона кассалари” орқали, тиббий суғурта билан таъминлашни талаб этади. Мазкур суғурта жамғармалари бир ёки бир неча иқтисодиёт секторлари доирасида ҳаракатланиши мумкин, ушбу ҳолда бадаллар миқдори ва тўловлар давлат томонидан ўрнатилади. Кўпинча бундай бадаллар ўзида маошга оддий солиқлар кўринишларини ифодалайди ва тегишли жамғармага тўғридан-тўғри тўланади.

Тиббий муассасалар мустақил бўлиб қоладилар, улар томонидан хизматлар учун олинадиган рағбатлантиришлар ҳажми жамғармалар билан ўтказиладиган музокаралар натижасида, баъзан хусусий тартибда, баъзан умуммиллий масштабда ўрнатилади. Узоқ вақт Германия соғлиқни сақлаш тизими бундай тизимнинг намунаси бўлиб ҳисобланди.

Тиббий хизматларни кўрсатиш хусусийлар қўлида қолади, аммо бу бозор давлатнинг қаттиқ назорати остида ва бошқарувида бўлиб, “сунъий” характерга эга. Кўпчилик ҳолларда давлат фуқароларга муқаррар тартибда тиббий суғуртани олишга кўрсатма берадилар, нимагаки, қолаверса кўпинча иш берувчиларнинг ўз хизматчиларини суғурталаш мажбуриятлари билан мос тушади.

Ҳар бир шахслар, индивидлар суғурта ташкилотларини, шунингдек тиббий хизматлар провайдерини ҳам бошқариладиган бозор доирасида танлашлари мумкин. Гарчанд стандарт суғурта “пакет”и давлат томонидан ўрнатилса ҳам, суғурта компанияларига нархлар, хизматларни тўлашда истеъмолчининг улуш иштироки даражаси ва қўшимча қопламалар бўйича бир-бири билан рақобатлашишга рухсат этилган.

Бошқариладиган рақобатга асосланган умумий суғурталаш тизими энг тоза кўринишда Швейцарияда амал қилади, яқинда Нидерландия соғлиқни сақлаш тизими ҳам шунга ўхшаш асосда умумий суғурталашга ўтказилган.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, мазкур тизимларни чуқур таҳлил қилиш асосида ўрганиш ва мамлакатимизнинг соғлиқни сақлаш тизимида умумий суғурталаш тизимига ўтишни жорий этиш ҳар ёқлама самара берса ажаб эмас.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПҚ-4947-сонли фармони.
2. Ғайибназаров Б., Абдувалиева Ё. “Соғлиқни сақлаш тизимини такомиллаштириш йўналишлари”, “Минтақаларда ишбилармонлик муҳитини янада яхшилаш, кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожлантириш асосида мамлакатда барқарор иқтисодий ўсишни таъминлашнинг устувор йўналишлари” мавзусидаги республика илмий-амалий анжумани материаллари. УДУ, ТДИУ, КҚТ ва СТМ.Урганч ш., 2013 й., 15-16 ноябрь, 1-жилд, 125-126 бетлар.
3. Гулямов С.С., Ғайибназаров Б.К., Алматова Д.С. “Хусусий тадбиркорликни таълим, соғлиқни сақлаш, оила ва маҳаллага таъсирини ижтимоий-иқтисодий жиҳатдан баҳолаш”, 2014 йил 10 апрелда Фарғона давлат университетида “Иқтисодиётни модернизациялаш шароитида корпоратив сектор фаолиятини такомиллаштириш истикболлари” мавзусида ўтказилган республика илмий-амалий анжумани материаллари. 39-40 бетлар.

УДК 332.012.324.4

САНОАТ КОРХОНАЛАРИНИ ИННОВАЦИОН БОШҚАРИШНИНГ ИЖТИМОЙ-ИҚТИСОДИЙ ЖИҲАТЛАРИ

Расулов Нодирбек Мадрахимович

*Ўз.Р. Иқтисодиёт ва саноат вазирлиги тизимидаги Ходимларнинг малакасини ошириш ўқув
маркази*

Бугунги кунда миллий иқтисодиётни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш борасида ишлаб чиқиладиган меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар, қонунлар корхоналарга инновацион

бошқарувни тадбиқ этиш, хўжалик субъектларида инновацион жараёнларни янада жадаллаштиришга йўналтирилаётганлигини алоҳида таъкидлаш ўринлидир.

Саноат корхоналарини инновацион бошқаришнинг ижтимоий-иқтисодий жиҳатлари аввалом бор корхонадаги меҳнат ресурсларининг малакавий даражасини оширишга, уларнинг даромадлийлигини яхшилаш, қўшилган қиймат яратиш билан боғлиқ иқтисодий муносабатларига таъсир кўрсатади. Корхоналарни инновацион бошқариш биринчи навбатда ишлаб чиқаришни модернизациялаш жараёнлари самарадорлигини оширишга қаратилган дастурлардан иборат бўлади. Шу боис корхоналарни инновацион бошқаришда ишлаб чиқариш жараёнини нисбатан самарали амалга оширилишига имкон яратувчи омиллар ўрганилади. Буларга:

1. Модернизациялаш жараёнларини амалга ошириш учун тақозо этилувчи катта ҳажмдаги молиявий маблағларни жамлаш ва сафарбар этиш имконияти.

2. Эскирган техника ва технологияни замонавий, янги ишлаб чиқариш воситалари билан босқичма-босқич алмаштириб боришда корхонанинг ички ишлаб чиқариш ва технологик алоқаларидан фойдаланиш.

3. Тайёр маҳсулот ишлаб чиқаришнинг кўп босқичли технологик жараёнларига эга бўлган корхоналарда диверсификациялаш имкониятларининг кенглиги.

4. Ишлаб чиқаришни замонавий техника ва технологиялар билан таъминлаш ва инновацион бошқарув услублари янги турларини жорий этиш ва ҳ.к.[1].

Жаҳон тажрибасида саноат корхоналарини инновацион ривожлантириш ўз навбатида рақобатбардош маҳсулотлар турини ишлаб чиқаришнинг технологик занжирини барпо қилиш имкониятини беради. Инновацион фаолиятни ижтимоий-иқтисодий жиҳатлари айти пайтда меҳнатни мақсадга мувофиқ тақсимлаш учун қулай шароит яратиш, иш жараёнида юқори унумли ускуналар, илғор технологияларни жорий қилиш ҳамда ишлаб чиқаришни ташкил этишга ёрдам берадиган, техник тараққиёт ва рақобатбардош маҳсулотларни ишлаб чиқаришни таъминловчи дастаклар орқали намоён бўлади.

Айти пайтда янги техника ва технологиялар асосида ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш бизнес эгаларининг рақобатчилар олдидаги стратегик устунлигини таъминлайди. Бу эса фан ва технологияларнинг илмий ютуқларидан самарали фойдаланиш ҳисобига иқтисодий хавфсизлик ва давлатнинг мустақкам тараққиётини белгилашда ҳал қилувчи омиллардан эканини алоҳида таъкидлашимиз лозим. Кейинги йилларда илм-фан, инновацион фаолият жаҳон бозорига чиқариладиган маҳсулот ва технологияларнинг сифати ҳамда рақобатбардошлилигини таъминлашда муҳим аҳамият касб этмоқда. Мазкур омиллардан етарли даражада фойдалана олмаган хўжалик субъектлари, корхоналар, ташкилотлар эса глобал иқтисодий жараёнлардан ортда қолишлари муқаррар ҳисобланади [2].

Саноат корхоналарини бозор иқтисодиёти талабларидан келиб чиққан ҳолда такомиллаштириб бориш, ишлаб чиқариш жараёнига инвестицияларни жалб қилиш, маҳсулотлар ишлаб чиқариш учун жаҳон андозалари талабига мос келадиган технологияларни қўллаш сифатли маҳсулотлар ишлаб чиқаришни таъминлайди. Бу ўз навбатида корхоналарни инновацион бошқаришнинг ижтимоий-иқтисодий жиҳатлари ҳамда улар фаолиятини молиялаштириш даражасини юксалтиришни таъминлайди. Лекин саноат корхоналари инновацион фаолиятини ривожлантиришда бир қанча муаммолар мавжуд бўлиб, улар қуйдагилардан иборат:

- корхоналарда инновацион бошқарув механизмларини яхши ишламаслиги;
- корхонадаги ишлаб чиқариш қувватларидан тўлиқ фойдаланмаслик ва дастгоҳларнинг технологик даражасининг пастлиги;
- айланма маблағларнинг етишмаслиги;
- корхонани хом-ашёга боғлиқлиги;
- давлат томонидан берилаётган имтиёзлардан тўлиқ фойдаланмаслик;
- молия харажатларининг юқорилиги.

Келтирилган омилларни тўғри ҳал этилиши корхона олдида қўйган мақсадларни амалга оширишда асос бўлади. Корхоналарда самарали инновацион бошқарув тизимини вужудга келтиришнинг асосий воситаси, биринчи навбатда, батафсил ишлаб чиқилган бизнес-режа ва инновацияларни ривожлантириш стратегияси ҳисобланади [3].

Шунинг учун янги техника ва технологияларни яратиш бўйича илмий изланишлар миқдорини ошириш, шунингдек, ташкилий-техникавий ривожланишларга эътибор қаратилади. Корхоналарда ташкилий-техникавий ривожланиш ишлаб чиқариш салоҳияти, ишлаб чиқаришнинг техник ва технологик, меҳнат ва бошқарув даражалари кабилар бўйича умумлаштирувчи кўрсаткичларда намоён бўлади [4].

Корхоналарнинг илмий-техникавий ривожланиш зарурати барча ташкилий, иқтисодий ва ижтимоий омиллар мажмуини, иқтисодий ўсиш омилларини бирлаштириш, фан, ишлаб чиқариш, техника ва таълимнинг самарали ишлаши ва ривожланишини таъминлаш, янги буюмлар, моллар ва технологияларда фундаментал ва амалий изланишлар натижаларини мужассамлаштиришни кўзда тутди. Бу эса корхоналарда илмий-техникавий ютуқлар, билим, тажриба ва янгиликларни ўзлаштириш, янги техникадан фойдаланиш асосида фаолият самарадорлигини таъминлашга замин яратади.

Бизнинг фикримизча, саноат корхоналарида инновацион ривожланишни бошқариш стратегияси қуйидагиларда намоён бўлади:

ишлаб чиқариш фаолиятида фан ва техника ривожининг устувор, истикболли ва самаралироқ йўллари, куч ва ресурсларининг бир йўналишда тўпланишини белгилайди;

ишлаб чиқариш жараёнида фан ва техниканинг мутаносиб ва умумий шаклланиши саноат корхоналарида фундаментал тармоқларнинг илдам ривожланишини таъминлайди;

корхоналарнинг инвестиция сиёсати ва молиявий-моддий ресурслар тақсимооти ўз навбатида мутахассисларни фан ва техниканинг янги йўналишлари бўйича қайта тайёрлашини заруратга айлантиради;

тармоқлараро катта илмий-техникавий муаммоларни очилишига, иқтисодий ресурсларни бир жойга тўпланиши, техника, янги технология ва молларни ишлаб чиқишни ташкил қилади;

бошқарувнинг иқтисодий услублари ва юқори сифатли, рақобатбардош маҳсулот ишлаб чиқаришни рағбатлантириш, янги техника-технологияга асосланган ишлаб чиқаришни йўлга қўйишга эришиш, яратиш муддатини қисқартиришни такомиллаштиради;

инновацион фаолият илмий-техникавий ривожланишнинг ижтимоий йўналганлигини таъминлайди.

Демак, саноат корхоналарини инновацион бошқаришнинг ижтимоий-иқтисодий жиҳатлари қуйидагича амалга оширилади. Жумладан, ташкилот, фойдаланиш жараёни ва молиялашнинг такомиллашувини ўз ичига олган, илмий-техник, ахборот, моддий ва меҳнат ресурсларининг сон ва сифат хусусиятларидан келиб чиқиб, инновацион ғоялар илгари сурилади. Шунинг учун мутахассислар томонидан илмий-техникавий салоҳиятнинг юксалиши – корхонанинг инновацион ривожини таъминлаш гаровидир деб бежизга айтишмаган.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Костенко М.А. Правовые основы инновационной деятельности: Учебное пособие./ Таганрог: ТТИ ЮФУ, 2012. – 72 с.
2. Коженко Я.В., Катаев А.В., Катаева Т.М., Лихолетова Н.В., Макарова Е.Л., Шаронина Л.В. Под ред. Я.В. Коженко Современные тренды инновационного развития экономики: Коллективная монография/. - Уфа: «ОМЕГА САЙНС», 2016. - 108 с.
3. Мальцева С.В. - Отв. ред. Инновационный менеджмент. Учебник для академического бакалавриата. /Гриф УМО. 2016 г, 127 стр.
4. Алексеев А. А. Инновационный менеджмент. Учебник. –Москва, Юрайт. 2015, 276 стр.

БОШҚАРУВ ХОДИМЛАРИ ФАОЛИЯТИНИ БАҲОЛАШ КОРХОНА БОШҚАРУВ ТИЗИМИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШДА ИННОВАЦИОН ОМИЛ СИФАТИДА

Фозилов Умид Закирович

*Ўзбекистон Республикаси Президенти Хузуридаги Давлат Бошқаруви Академияси
Фарғона Худудий Филиали*

Маълумки, ҳар қандай корхона учун унинг мулкчилик шакли, фаолият соҳаси ва ҳажмидан қатъий назар бошқарув ходимлари фаолиятини ижтимоий баҳолаш масаласи энг долзарб масалалардан бири ҳисобланади. Бугунги кунда бошқарув ходимлари фаолиятининг мавжуд баҳолаш тизимлари объектив ва аниқ натижаларни ишлаб чиқишга имкон бериши мумкин. Бироқ, уларнинг ҳар бири фарқли равишда фақат битта тизимли баҳолаш билан чекланиб қолмасликни тақозо этувчи алоҳида ўзининг кучли ва заиф хусусиятларига эга. Шунинг учун ҳам, баҳолаш тизимининг амалий қўллаш масалалари доимий равишда унинг самарадорлигига, натижадорлигига ва албатта амалга ошириш ҳаражатларига чамбарчас боғлиқ. Амалда баҳолашнинг ўзига хослиги ва ҳақиқийлиги амалга ошириш ҳаражатларининг кўпайиши билан боғлиқ бўлиб, бу ўз навбатида кам ҳаражатли ва паст даражадаги ўзини оқламаган натижаларни келтириб чиқаради.

Баҳолаш тизимининг имкониятлари бу бошқарув тузилмасини оптималлаштириш, бошқарув тизимини ўзгартириш ва такомиллаштириш, ходимларни рағбатлантириш тизимини шакллантириш ва таҳлил қилиш, ходимларни ўқитишни тизимли ва оқилона ташкил қилиш, кадрлар заҳирасини шакллантириш, ишга қабул қилиш учун номзодларни танлаш, ходимларни хизмат мартабасида кўтарилишини режалаштириш, ходимларнинг иш самарадорлигини назорат қилиш, корхонанинг бошқарув тизими мақсадлари ва баҳолашнинг иқтисодий мақсадларга мувофиқлиги билан боғлиқ.

Корхонада ижтимоий баҳолаш жараёнининг юқори савияда ташкил этилиши ходимларнинг индивидуал хусусиятлари, улар томонидан вазифаларнинг бажарилиши, иш жойидаги ҳатти-ҳаракатлари, меҳнатга бўлган муносабати тўғрисида ва бошқа шу каби ахборотлар билан таъминлайди. Бу ахборотлар ўз навбатида оқилона қарорлар қабул қилиш ва мувозанатлашган кадрлар сиёсатини амалга ошириш учун хизмат қилади.

Бугунги кунда мамлакатимиздаги корхоналарнинг аксарияти ривожланиш босқичида. Бу эса бошқарув ходимларидан инсон ресурсларини бошқариш бўйича барқарор ёндошувни талаб этади. Бошқарувчиларнинг кўпчилиги корхонада маҳсулот сифатини яхшилаш, молиявий кўрсаткичларни ошириш, ишлаб чиқариш маҳсулдорлини ошириш кўп жиҳатдан ишчи ва ходимларга боғлиқ эканлигини тушунадилар. Балки, бугунги кунда “идеал ходимлар”нинг танқислиги сабабли ҳам бу хулосалар келиб чиққан бўлиши мумкин. Чунки, айти пайтда айнан: масъулиятли, малакали, меҳнатқаш, ташаббускор, меҳнатга мустақил ёндошувчи кадрлар танқислиги сезилади.

Ҳар қандай замонавий корхона мақсадларига эришиш учун ўз фаолиятини мунтазам янгилаб, замонавийлаштириб бориши зарур. Ўз мақсадларини амалга ошириш даражаси корхонанинг қанчалик самарали ишлашини, яъни ташкилий ресурслардан қанчалик самарали фойдаланаётганлигини англатади. Бу кўрсаткич корхонанинг барча ташкилий ресурслардан, жумладан, ҳар бир ходимнинг меҳнатидан унумли фойдалана олиш самарадорлигига асосланади. Ходимлардан унумли фойдаланиш имкониятларини таҳлил қилиш сифатида корхонада ходимлар фаолиятини самарали баҳолаш тизимининг йўлга қўйилганлиги назарда тутиш мумкин.

Қуйида баҳолаш жараёнининг таркибий қисмларини келтириб ўтамиз:

1. Баҳолаш объекти: ходимнинг фаолияти (унинг мураккаблиги, самарадорлиги, сифати, меҳнатга муносабати ва бошқалар); мақсадларга эришиш, миқдор ва сифат жиҳатдан натижалар, индивидуал натижалар ва ходимнинг жамоанинг умумий

муваффақиятига қўшган ҳиссаси, ўзига хос хусусиятлари (билими, малакаси, характер хусусиятлари) ва уларни намоён қила олиш даражаси;

2. Баҳолашга асосланган манбалар: ҳужжатлар асосида (тавсифнома, резюме, эришган ютуқлари), мутахассислар фикрига кўра баҳолаш, суҳбатлар натижаси (интервью), умумий ёки махсус ўтказилган тест натижалари, мунозараларда иштироки, иш юзасидан тайёрланган ҳисоботлар ва маълум вазиятларда ўзини тутиши;

3. Аниқ манбаларга асосланган ҳолда баҳолаш жараёнини ўтказиш;

4. Баҳолаш мезонлари;

5. Баҳолаш субъектлари (номзод ёки ходим, ходимнинг ҳамкасблари, раҳбарлар, бўйсунувчилар, мутахассислар);

6. Ходимларни қамраб олиш даражаси (умумий ҳудудий ёки маҳаллий баҳолаш, маълум бир гуруҳ ёки индивидуал шахсни баҳолаш).

7. Муайян давр – мунтазам календар давр, аниқ давр, лавозим даври ёки умумий иш стажы жараёнидаги давр).

Баҳолаш жараёнининг ўзига хос хусусияти корхона молиявий фаолияти ходимларнинг ўзига хос функциялари умумлаштирилиши билан белгиланади. Ходимларни ҳар ойда мунтазам баҳолашни йўлга қўйиш мумкин. Лекин, бу ҳолатда баҳолаш тўғрисидаги якуний хулосани фақат чорак ёки йил охирида олинади.

Баҳолаш жараёнининг асосий талаблари:

- баҳолашнинг мақсадга мувофиқ бўлиши;
- корхонанинг ташкилий тузилмаси ва корпоратив маданиятига мувофиқ бўлиши;
- баҳолаш мезонларининг соддалиги ва шаффофлиги;
- ходимлар фаолиятининг мақсадларига мувофиқлиги;
- сифат ва миқдор кўрсаткичларидан фойдаланиш;
- вазифаларнинг хилма-хиллиги;
- тавсияларнинг амалий аҳамиятга эга эканлиги.

Баҳолаш жараёни бошқа ҳар қандай бошқарув фаолияти сингари ўзида тизимлиликни акс эттириши керак. Шунини таъкидлаш лозимки, тасодифий ёки кўзда тутилмаган баҳолаш нафақат ижобий натижа бермаслиги балки, одатда кўнгилсиз оқибатларга олиб келиши, жамоада вазиятнинг ёмонлашишига ва ҳаттоки низоли вазиятларни келтириб чиқариши ҳам мумкин.

Тажрибали социолог ва психологлар қуйидаги комплекс усуллардан фойдаланган ҳолда жамоада баҳолаш ўтказадилар: тезкор баҳолаш (тестлаштириш) ўтказиш, комплекс баҳолаш (тестлаштириш) ўтказиш, мукамал баҳолаш (индивидуал таҳлил шаклида), ходимларнинг компетенциялари бўйича суҳбатлар, анкета сўровлари, ассесмент ва ҳоказо.

Афсуски, қўлланиладиган барча баҳолаш тизимларини ҳам самарали деб бўлмайди. Бунинг асосий сабаби, яъни, баҳолашда ижобий самарадорликка эришилмаслиги – баҳолаш жараёнини амалга оширувчиларнинг субъектив ёндошувларидир. Ходимларни баҳолашда субъективликни олдини олиш жуда қийин масала. Бу ҳолатда баҳоланувчи ходимлар томонидан норозилик, эътирозли ҳолатлар келиб чиқиши ва бу билан аксинча унумдорликни салбий томонга ўзгартириб юбориши ҳеч гап эмас.

Баҳолаш жараёнида қуйидагича ёндошувлар қилиш субъективликни камайитиришга хизмат қилиши мумкин:

Бир вақтнинг ўзида баҳолаш жараёнида бир нечта ходимга назорат функцияларини бериш;

баҳолашни корхонадан ташқари бўлган шахсларга (консалтинг компаниялари ёки корхонанинг кадрлар фаолияти билан боғлиқ бўлган алоҳида тузилмаларга) топшириш.

Шунингдек, ходимларнинг асосий фаолиятига даҳл қилмаган ҳолда баҳолашда масъулият билан ёндоша оладиган шахсларни топиш ҳам муаммо ҳисобланади. Чунки, баҳолаш жараёни белгиланган шахсларга ходимлар билан суҳбатлар ташкил қила олиш усуллари, кузатувларни амалга ошира олиш, жамоавий муносабатларни аниқ тушуна олиш,

юқори даражадаги ақл-идрок, етакчиларга хос хусусиятларга эга бўлиш, муаммоларни ҳал этишга ёндошув, стандарт баҳолаш тизимини ишлаб чиқа олиш ва қўллаш олиш, ходимларнинг иш сифатига баҳо бера олиш каби масъулиятни юклайди.

Амалиётда мақсадли ва режалаштирилган баҳолашни амалга оширишда (кадрлар захирасини шакллантириш, ишчиларни аттестация қилиш ва ҳоказо), шунингдек, жорий (тезкор) баҳолашда шартли равишда уч хил усулни ажратиб кўрсатилади: сифатга қаратилган, миқдорга қаратилган ва мувофиқлаштирилган.

1. Сифатга қаратилган усул – ҳеч қандай миқдорий натижаларига таянмаган ҳолда ходимлар сифатини аниқлашни тавсифловчи характерга эга;

2. Миқдорга қаратилган усул – турли ўлчовлар кўламига эга бўлган аниқ кўрсаткичларга асосланган ҳолда ходимларнинг иш сифатини аниқлашга ёрдам беради.

Умуман олганда сифат ва миқдорга қаратилган усуллар ходимларнинг потенциал имкониятларини баҳолаш масалаларини ҳал этишга ёрдам беради.

3. Мувофиқлаштирилган усул. Унга кўра: олдиндан тайёрлаб тақдим этилган муаммоли вазиятларни ходимлар томонидан ҳал этилиши, ходимнинг интеллектуал салоҳиятини баҳолаш (ишлаб чиқаришга тааллуқли бўлган турли муаммоли вазиятларни ҳал этиш қобилияти, ёндошуви) ўрганилади.

Баҳолаш анъанавий тарзда ҳар томонлама амалга оширилади – эришилган натижаларга асосан, вазифаларни бажарилишига асосан ва ходимнинг касбий даражасига асосан. Албатта, ҳар бир ёндошувнинг ўзига хос кучли ва заиф томони мавжуд.

Корхонада меҳнат самарадорлигини объектив баҳолаш учун иш ҳажми ва натижаларини, шунингдек ходимлар томонидан бажариладиган сифатни белгиловчи жуда кўп мезон ва кўрсаткичларни таҳлил қилиш талаб қилинади. Корхонада самарали баҳолаш тизими кўплаб жараёнларнинг асоси бўлиб хизмат қилади: ишга қабул қилиш, моддий ва номоддий рағбатлантириш жарёни, хизмат мартабасида кадрлар захирасини шакллантириш, ходимлар малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш, бошқарув меҳнатини ташкил қилишни такомиллаштириш, бошқарув аппарати тузилмасини оптималлаштириш ва бошқалар. Шу боис, баҳолашда аниқ ахборот ва далилларга асосланган ишончлилик каби омиллар муҳим аҳамиятга эга.

Бошқарув ходимлари фаолиятини баҳолашда миқдорий кўрсаткичлар натижалари ёки бевосита баҳолаш билан биргаликда билвосита кўрсаткичлардан ҳам фойдаланиш мумкин. Бевосита натижалардан фарқли равишда билвосита натижалар расмий вазифалар ва функцияларни қандай бажариш, ходимлар қандай хусусиятларга эга бўлиши кераклиги ҳақидаги “идеал” тасаввурларга мос келади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Базаров Т.Ю. Оценка персонала. М.: ИПК ГС, 2002.
2. Васькин А.А. Оценка менеджеров. М., 2000.
3. Кашеварова С.С., Пантелеева О.Ю., Павлова А.М. Психологические аспекты аттестации кадров. VI Региональная студенческая научно-практическая конференция. г. Екатеринбург РГПУ 2004.
4. Frank A. Heller. An evaluating of the Personnel Management function.

ИШЛАБ ЧИҚАРИШ КОРХОНАЛАРИДА РИСКНИ БАҲОЛАШНИНГ ИҚТИСОДИЙ МАСАЛАЛАРИ

Камбаров Жамолiddин Хикматиллаевич

Фаргона политехника институти

Бозор иқтисодиёти турли рисклар ва хавф-хатарлар билан характерланади. Бозор иқтисодиёти қонуниятларининг амал қилиши, ресурсларнинг чекланганлиги, рақобатнинг ортиб бориши, инновациялардан фойдаланиш эҳтиёжлари ва бошқа бир қатор омиллар иқтисодиёт субъектларида турли хил рискларнинг пайдо бўлиш эҳтимоллигини оширади.

Рискнинг камдан-кам ҳолатларда ижобий натижаларга ҳам хизмат қилишини ҳисобга олган ҳолда унга қуйидагича умумий таъриф бериш ўринлидир: риск – олдиндан белгиланган муайян режалардан четга чиқиши, яъни зарар ёки фойда келтириши мумкин бўлган ҳар қандай ўзгаришларнинг содир бўлиш эҳтимоллиги.

Рискни иқтисодиёт субъектларига, корхоналарга келтирадиган салбий оқибатларидан ташқари ижобий жиҳатлари ҳам мавжуд. Ҳозирги вақтда риск бизнесда муайян функцияларни ҳам бажариб келмоқда [1]:

- инновацион функция;
- тартибга солиш функцияси;
- ҳимоя функцияси;
- таҳлил функцияси.

Корхоналарда рискнинг ижобий жиҳатда намоён бўлишида уни баҳолаш асосий дастак вазифасини бажаради. Зеро, риск тўғри баҳоланганда корхонага ижобий таъсир қиладиган ечим топилади.

Тадқиқотлардан кўринадики, рискни баҳолашга кўплаб манбааларда турлича таърифлар келтириб ўтилган:

А.А.Ивановнинг “Риск менежмент” номли ўқув-услубий мажмуасида қуйидагича таъриф келтирилган: “Риск менежментнинг асосий функцияси бутун компания учун рискни баҳолаш ҳисобланади. Бунинг учун фирманинг бутун фаолиятидан даромадларни тақсимлаш функциясини баҳолаш зарур. Бу бажарилгандан сўнггина, фирма қўллаши керак бўлган капитал rischi ҳажмини баҳолаш мумкин”[2].

Иода Е. В., Иода Ю. В ва бошқаларнинг “Ишлаб чиқариш рискларини бошқариш” номли монографиясида қуйидаги фикрлар келтириб ўтилган: “Рискни баҳолаш – миқдорий характеристикалар (мумкин бўлган зарар миқдори ва исталмаган ҳодисаларни содир бўлиш эҳтимоллиги) ни аниқлаш мақсадидаги рискни таҳлил қилиш босқичи”[3].

Кузнецова фикрига кўра: “Замонавий шароитда рискни баҳолаш сиёсат ва иқтисодиётда қарор қабул қилиш учун назарий база ҳисобланади”[4].

Бозор иқтисодиётида иқтисодий субъектлар томонидан амалга ошириладиган ҳар қандай операциялар рискнинг максимал даражасидаги чегарасини баҳолаган ва ҳисобга олган ҳолда амалга оширилиши керак.

Аммо ҳозирги кунда миллий корхоналаримизда рискни аниқлаш, баҳолаш ва бошқариш борасида бир қанча камчилик ва муаммолар мавжуд бўлиб, уларга қуйидагиларни мисол қилиб кўрсатиш мумкин:

Корхоналарда рискни баҳолаш ва бошқариш фаолиятининг етарли даражада йўлга қўйилмаганлиги.

Бизнес режалар тузишда рискларни тўлиқ ҳисобга олинмаётганлиги.

Рискни бошқариш бўйича малакали кадрлар – риск менежерларнинг йўқлиги.

Рискни аниқлаш ва баҳолаш мақсадида ахборотларни йиғиш, уларни қайта ишлаш жараёнларининг талабга жавоб бермаслиги.

Мана шундай муаммоларни бартараф этиш корхоналардан рискни баҳолаш ва бошқариш масалаларини тўғри ҳал этишни талаб этмоқда. Шу ўринда рискни тўғри баҳолашга эътибор қаратиш лозим. Зеро, риск даражасининг тўғри ва аниқ кўрсаткичларда баҳоланиши шу асосда ишлаб чиқиладиган ечимларнинг самарали бўлишини белгилаб беради. Шу боис ҳам, рискни тўғри баҳолаш унга тўғри ечим танлаш билан узвий алоқадор ҳисобланади.

Рискни баҳолаш – корхонага таъсир қилган ёки таъсир қилиши мумкин бўлган рискни сифат ва ҳажм бирликларида аниқлашдир. Рискни баҳолаш махсус мутахассислар томонидан маълум бир тайёргарликлар асосида амалга оширилади. Рискни баҳолашга риск омиллари, сабабларига оид маълумотларни йиғиш, таҳлил қилиш, қайта ишлаш, рискни идентификация қилиш, олинган натижаларни умумлаштириш ва оғиш ҳамда четланишларни аниқлаш каби жараёнлар йиғиндиси сифатида қараш мумкин. Шу ўринда

айтиш жоизки, риск идентификацияси – риск турини аниқлаш ва таснифлаш жараёни бўлиб, бунда корхонага таъсир қилиши мумкин ёки таъсир қилаётган рискларнинг рўйхати тузилади ва таснифланади. Риск идентификацияси рискка хос бўлган хусусиятларни белгилаб олишдир.

Рискни баҳолашнинг икки хил кўриниши фарқланади:

сифат жиҳатдан;

миқдор жиҳатдан.

Бизнинг фикримизча, рискни баҳолашда қуйидаги тамойиллар асос қилиб олинishi мақсадга мувофиқ(1-расм).

Фикримизча, рискни таҳлил қилиш ва унга мос моделларни ишлаб чиққан ҳолда уни баҳолаш мураккаб меҳнат талаб қиладиган вазифа ҳисобланади. Бу бир томондан, риск омиллари сабабларининг нобарқарорлиги билан, иккинчи томондан, фаолият натижаларини шакллантириш мураккаблиги билан тавсифланади. Шунинг учун рискни баҳолаш моделларини ишлаб чиқиш ва асослаш риск омиллари сабаблари ва улар ҳақидаги маълумотларнинг тўлиқ тавсифини, шунингдек, тадқиқот мақсадини пухта таҳлил қилишни талаб қиладди.

Рискни баҳолаш масаласи рискни бошқариш технологиясининг бир қисми бўлиб, баҳолаш ва таҳлил қилишни амалга ошириш учун ишлаб чиқариш корхоналари ўзлари учун рискни Корхоналарда рискни бошқариш унинг технологиясига асосланган ҳолда амалга оширилиши лозим. Рискни бошқариш технологияси рискни аниқлашдан то уни бартараф этгунча бўлган бир-бирига узвий боғлиқ жараёнлардан иборат.



1-расм. Рискни баҳолаш тамойиллари

Яъни рискни бошқариш технологияси бу – рискни камайтириш ёки бутунлай йўқотишга қаратилган бажариладиган ишлар кетма-кетлигидир. Шу ўринда айтиш жоиз, рискни аниқ кўрсаткичларда баҳолаш уни бошқаришда энг муҳим, ядро босқичи бўлиб ҳисобланади. Зеро, риск учун ишлаб чиқилган ечимларнинг самарадорлиги унинг қанчалик аниқлик даражасида баҳоланганлигига боғлиқ. Рискни бошқариш технологиясини қуйидаги расм орқали кўриш мумкин(2-расм).

Рискни баҳолаш ва таҳлил қилиш босқичи ўз навбатида бир-бирига узвий боғлиқ тўртта босқични босиб ўтади:

1. Риск омилларини, сабабларини аниқлаш мавжуд корхона фаолият йўналиши ва ички ҳамда ташқи муҳити хусусиятлари, тафсилотларини аниқлаш билан изоҳланади.

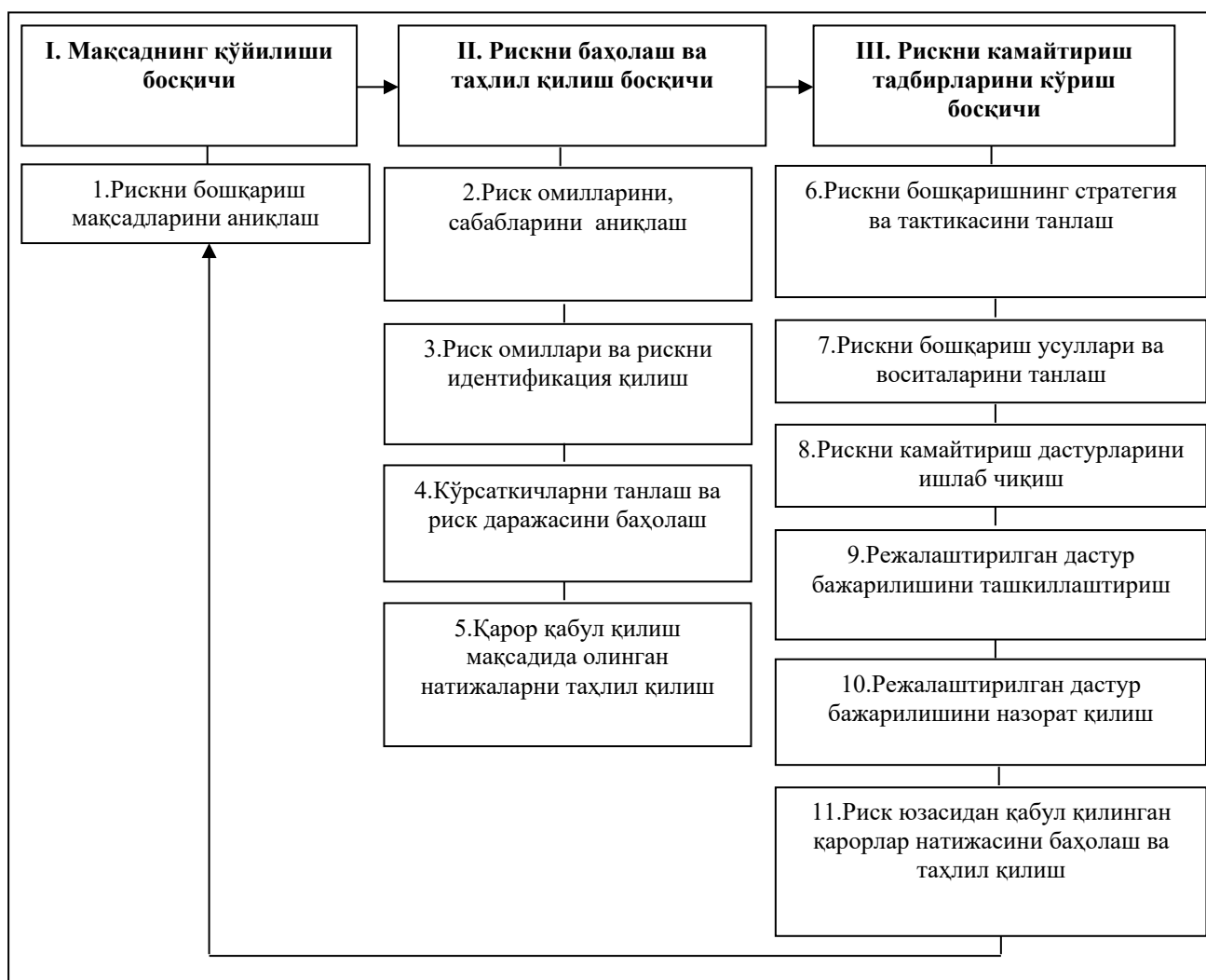
2. Риск омиллари ва рискни идентификация қилиш.

3. Кўрсаткичларни танлаш ва риск даражасини аниқлаш энг асосий босқичлардан бири ҳисобланади.

4. Қарор қабул қилиш мақсадида олинган натижаларни таҳлил қилишда кутилаётган фойда билан кўрилатган зарарлар таққосланади, қиёсланади. Шу орқали корхона фаолиятининг умумий барқарорлик даражасига ҳам баҳо берилади ва корхонани қайси бир риск ҳудудида (хавфсиз, йўл қўйилиши мумкин бўлган, жиддий, фожеали ҳудудлар) эканлиги ҳам аниқланади.

Ноаниқликлар шароитида бошқарувчи менежерларнинг асосий вазифаси – рискдан қочиш эмас, балки, уни олдиндан кўриб, у етказиши мумкин бўлган зарарларни минимал даражага тушириш ёки бутунлай бартараф этишдан иборатдир.

Ишлаб чиқариш корхоналарида рискни баҳолаш ва бошқаришни амалиётга татбиқ этишда қуйидаги йўналишларидан фойдаланиш тавсия этилади:



2-расм. Рискни бошқариш технологияси

корхоналарда рискни бошқариш масаласига ташқаридан мутахассис, яъни риск менежерларни жалб этиш;

ахборот-маслаҳат фирмалари мутахассисларининг маслаҳатларидан фойдаланиш;

рискни бошқариш масалаларини корхонанинг барча бўлимларидан алоҳида мутахассисларни тайинлаган ҳолда уларнинг вазифасига киритиш ва доимий комиссияни ташкил этиш;

маркетинг ва сотиш бўлими мутахассисларини рисклар бўйича масъулиятини ошириш;

бизнес режалар рискни баҳолашни иқтисодий режалаштириш бўлими функциялари доирасига киритиш;

агарда корхонанинг молиявий аҳволи кўтарса, корхонада рискни бошқариш бўйича алоҳида ташкилий тузилмани жорий этиш зарур.

Рискни ўз вақтида мунтазам баҳолаб бориш ва шу асосда унга чора-тадбирлар қўллаш орқали корхоналарда қуйидаги ижобий натижаларга эришилади.

Корхонанинг микроиқтисодий муҳити нуқтаи назаридан қаралганда:

корхоналарда кутилмаган, ортиқча харажатларни ёки бошқа турдаги хавфларни олди олинади;

рискни тўғри баҳолаш натижасида уни камайтириш, бартараф этиш учун аниқ ва самарали чора-тадбирлар қўлланилади;

корхоналарда рискни бошқариш салоҳияти ортади;

корхонанинг ички резервлари, яъни қўшимча имкониятлари аниқланади;

банкротлик ва турли нобарқарорликларни олди олинади;

меҳнат жамоасида барқарор психологик муҳит таъминланади;

ташқи муҳит билан алоқани яхшиланишига олиб келади;

корхонанинг бозор имкониятларини оширади;

аксарият рискларни олдиндан бошқариш орқали вақтдан тежалади.

Макроиқтисодий нуқтаи назардан қаралса:

ишсизликнинг олди олинади ва бандлик таъминланади;

иқтисодий айланувчанлик ортади;

бюджет ва бюджетдан ташқари фондларга тўловлар барқарорлашади;

худуд иқтисодиёти ўсади;

давлат экспорт салоҳияти ортади.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, рискларни тўғри баҳолаш асосида уларни бошқариш корхоналар умумий барқарорлигини таъминлашга ижобий ҳисса қўшади, бозордаги стратегик мавқеини таъминлашга хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

- [1]. Макарова Н.Н. Риск-менеджмент: учебное пособие – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. 6-бет.
- [2]. Иванов А.А., Олейников С.Я., Бочаров С.А. Риск-менеджмент. Учебно-методический комплекс - М.: Изд. центр ЕАОИ, 2008. 12-бет.
- [3]. Иода Е. В., Иода Ю. В., Мешкова Л. Л., Болотина Е. Н. Управление предпринимательскими рисками. 2-е изд. испр. и перераб. Тамбов: Изд-во Тамб, 2002. 37-бет.
- [4]. Кузнецова Н.В. Управление рисками: Учебное пособие – Владивосток: Изд-во Дальневосточного университета, 2004. 148-бет.

THE RELATIONS OF BETWEEN KOKAND KHANATE AND RUSSIA

Hatamova Zumradkhon Nazirjonovna, G'aniyev Shoxruxmirzo

Abstract: In this article some information is given which is about diplomatic communication and ambassador communication between Kokand khanate and Russia.

Key words: Kokand khanate, Russia, diplomatic communication, ambassador, relationship, trade, commerce.

Аннотация. Мақолада XIX аср биринчи чорагида Қўқон хонлигининг Россия билан олиб борган ўзаро алоқалари хусусида сўз боради. Шунингдек, унда Қўқон хонлиги ва Россия давлатларининг элчилик муносабатларини таҳлил этишга ҳаракат қилинган.

Калит сўзлар: Қўқон хонлиги, Россия, ўзаро муносабатлар, элчилик алоқалари, элчилар, савдо-сотиқ.

Аннотация. В статье даются сведения об взаимоотношениях между Россией и Кокандским ханством. А также характеризуется деятельность послов обеих стран.

Ключевые слова: Кокандское ханство, Россия, дипломатические отношения, отношения между послами, послы, торговля.

Today, the history of national statehood is important foreign policy and diplomatic relations to study the history of the country and to make conclusions from it is of immediate importance.

At the beginning of the eighteenth century, the Kokand Khanate was established and began active foreign policy in Central Asia with neighboring countries as an independent state. These countries are Bukhara and Khiva, China, Iran, India, the Kazakh Sultans, Turkey and can be added Russia. As we going to mention that relations between Kokand khanate and Russia strengthened at the beginning of XIX century.

According to the written sources the khan of the Kokand Khanate called Olimhan addressed to Russia via Bukey Sultan of the Middle Kazakh in 1804 in order to persuade drive his trade through Tashkent.[1.p,-37.] In 1809 adding the Tashkent to the Kokand khanate played an important role in the embassies and trade relations between the two countries occupied.

Then Olimkhan tried to send ambassadors through the caravan routes on the Western Siberia to Russia. As its confirmation Olimkhan send his ambassadors called Rakhmatullato Petropavlovsk with the Russian traders. And he suggests to develop the trade with Sibir. Later, in 1910, Lieutenant General Glazenap sent one of the sultans of UrtaJuz called Sul-ton in order to develop the trade. Glazenap's suggestion about the development of the trade was welcomed in Kokand khanate. Because in the Central Asia the demand for Russian goods was strong in the number of Kokand markets.[2.p,-59.] At the same time, for the goods of the Kokand Khanate in Russia there was a demanding market too. Therefore, both parties sent messengers to each other. In April 1811 through Siberia the Russian officials of the translator Mamedyarov came to Tashkent. They were in Kokand to negotiate trade issues asked the khan to send ambassadors to Russia. In 1812, in response to the invitation, Khan of Kokand Umarhon sent Shakurbek Ota-likh his envoy to Russia. In 1812 on February, the Russian Emperor accepted the Cuban ambassadors in Petersburg. Head of ambassadors Shakurbek on behalf of his khan asked Emperor to allow them to expand mutual trade through the cities of Siberia and Khanate freelance traders in Russian cities.[3.p,-336.] Reception ceremony was high level. Implementation of the requirements of Emperor Kokand ambassadors announced. Russian to continue contacts with the Kokand Khanate send Philip Nazarov to Kokand together with the ambassadors of Kokand who returned to his homeland in 1813. According to Philip Nazarov's data, in 1812, two persons were from Kokand Ambassadors were sent to Russia, one of them was ill and died in Petropavlovsk. And the second one made acquaintance with Russian soldier from the Soviet Union. This soldier killed him to get his money and things. In order to explain the situation the commander of the Siberian Corps ambassador called Philip Nazarov was sent to the Kokand Khanate. Nazarov had to memorise, the roads leading to Kokand by Siberia urban and rural areas, economic and political status of Khanate and defense capabilities. The Russian ambassadors was met by Kokand khanate with respect and honor despite the ambassador of Kokand khanate being killed in Petropavlovsk. Nazarov came with the gifts for Umar-khan which were sent by Russian government. Then Russian ambassadors were honored with honor. In the same way F. Nazarov's trade with Russia through Siberia in spring to go to Russia it is desirable to return home with caravans is shown. So F. Nazarov's ambassador's activity in Kokand was limited the reasons for the deaths of ambassadors in Russia and trade caravan management. Despite it, F. Nazarov left very valuable data about the Kokand Khanate and its trade routes. According to this information, the khanate of Kokand occupied a significant place among the Uzbek khans, and Bukhara, Khiva, Turkestan, China, Afghanistan, East Turkestan and others India, Qashqar, and Iran had been successful in their trade which they did. When learning the relations between two countries one thing is very attractive, it is that there is less information about military relation, again one thing that Russia first paid attention to Kokand khanate as a trade partner, at first Philip Nazarov, from the embassy, to Kokand military its potential, its natural wealth among the neighboring states has become interested in its position as well. Russia Emperor Alexander I worker at the Russian embassy in Tehran the diplomat Alexander Fedorovich Negri

(1784 - 1854) was sent as an official ambassador to Bukhara. He also received special assignments. The first one was related to the Kokand Khanate, Kokand the status of khanate, its music, natural resources, trade, management, the qualities of the current governor and the khan's relationships with neighbours.[4. p,-378.]

List of references:

1. Топилдиев Н. Кўкон хонлигининг Россия билан дипломатик алоқалари тарихидан. Т.: “Фан”, 2007 й.
2. Ғафоров Ф. Россия билан Кўкон хонлиги ўртасидаги иқтисодий ва сиёсий алоқалар. Тарих фанлари номзоди – дисс. – Т.: 1969 й.
3. Ахмедов Б. Ўзбекистон тарихи манбалари. Т.: “Ўқитувчи”, 2001 й.
4. Бобоев Ҳ. Ўзбек давлатчилиги тарихи. II китоб. Т.: “Фан ва технологиялар”. 2009 й.

**НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ АКТИВИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Атабаева З.А¹, Курпаяниди К.И².,

Ферганский политехнический институт

Одной из важнейших задач при формировании региональной инновационной системы является создание инфраструктуры инновационной деятельности в регионе. В настоящее время в инфраструктуре инновационной деятельности выделяют производственно-технологическую, консалтинговую, финансовую, кадровую, информационную и сбытовую составляющие.

Технологическая составляющая, направленная на создание условий для доступа предприятий (особенно субъектов малого и частного предпринимательства) к производственным ресурсам, включает технопарки, бизнес инкубаторы, инновационно-технологические комплексы, технико-внедренческие зоны и т.п. Роль консалтинговых организаций (центров трансфера технологий) заключается в том, что они обеспечивают доступ к профессиональным консультациям даже небольшим инновационным предприятиям, мало знакомым с особенностями инновационной деятельности в регионе.

Финансовая составляющая тесно связана с инвестициями, поэтому необходимо также развивать инфраструктуру регионального инвестиционного рынка. К основным институтам инфраструктуры инвестиционной деятельности региона относятся: государственные, муниципальные и коммерческие банки, инвестиционные компании и фонды, фондовые биржи и фондовые магазины, аудиторские и консалтинговые фирмы, страховые компании, пенсионные фонды, финансово-промышленные группы и компании, ипотечные банки, риэлтерские фирмы и другие структуры, аккумулирующие средства юридических и физических лиц и обеспечивающие их выгодное размещение. Особое внимание при этом следует обратить на организацию территориальных отделений (филиалов, представительств) институтов инвестиционного рынка в муниципальных образованиях региона.

Кадровая составляющая должна предусматривать не только подготовку высококвалифицированных кадров в регионе, но и их удержание путем создания благоприятных условий жизни.

Информационное обеспечение инновационной деятельности в регионе представляет собой процесс непрерывного целенаправленного подбора данных, необходимых для принятия обоснованных решений в инновационной сфере региона. Региональные власти как один из главных участников инновационного процесса обладают самым большим количеством источников информации. Помимо общедоступных источников, используемых остальными участниками инновационных процессов в регионе, они имеют свои специальные службы, которые занимаются сбором информации. Коммерческие организации не обладают такими возможностями для сбора информации, какие имеют

государственные органы. Коммерческие подборки информации, как самостоятельные информационные продукты, являются вторичной переработкой (часто – некачественной, в силу ограниченности доступа к первоисточнику) информации, собираемой различными государственными структурами. Государственное участие в информационной поддержке инновационной деятельности является необходимым элементом региональной инновационной системы, особенно в тех случаях, когда в регионе происходит изменение экономических или правовых условий инновационной и инвестиционной деятельности. В этом случае особое значение приобретают актуальность сведений, доверие к источнику информации и уровень затрат на получение данных в нужном формате.

Сбытовая составляющая в инфраструктуре инновационной деятельности связана с коммерческой привлекательностью инноваций, поэтому необходимо повысить качество инновационных продуктов, обеспечить их продвижение и сопровождение. Необходимо формирование института поддержки малого инновационного предпринимательства, в частности речь идет о создании Национального инновационного фонда, который может быть financирован за счет госбюджета и отчислений части прибыли, полученной от внедрения инновационных товаров, разработанных отечественными учеными.

Повышение эффективности формируемых институтов трансфера инновационных продуктов и технологий от разработчиков к производителям.

В целях стимулирования спроса на инновации необходимо заинтересовать в их внедрении потенциальных потребителей и обеспечить сопровождение инновационных проектов. В этом направлении необходимо, прежде всего, широкое распространение информации о созданных инновационных продуктах, их достоинствах и возможностях. Подобная информация конкретизирует цели внедрения инноваций, показывает, что с их помощью будет достигнуто и какие недостатки будут устранены.

Кроме того, необходимо провести анализ подготовленности и восприимчивости региона к нововведениям, выявить, обладает ли он достаточными для этого финансовыми, материальными и трудовыми ресурсами, определить основные барьеры на пути инноваций. Необходимо раскрыть и оценить инновационный потенциал региона.

По нашему мнению, инновационный потенциал региона представляет собой совокупность интеллектуальных, материально-технических, информационных и других ресурсов, предназначенных для собственного развития, что открывает возможности для появления инновационной восприимчивости и активности. Он предстает в виде научно-исследовательских, проектно-конструкторских, технологических организаций, экспериментальных производств, опытных полигонов, учебных заведений, персонала и технических средств этих организаций.

Современная инновационная система Ферганской области Узбекистана представляет собой совокупность организационных, законодательных, структурных и функциональных компонентов, обеспечивающих развитие инновационной деятельности. Хотя национальная инновационная система Узбекистана находится в стадии своего формирования, она имеет все необходимые базовые элементы для осуществления инновационной деятельности. Так, Ферганская область обладает высоким образовательным и научным потенциалом. В регионе располагаются 3 высших образовательных учреждения, 4 филиала центральных ВУЗов страны, а также 1 филиал иностранного университета.

Возможности образовательной системы позволяют обеспечить развитие экономики региона в инновационном формате.

Одной из ключевых задач региональных властей является формирование инфраструктуры подготовки, привлечения и удержания высококвалифицированных кадров. Наиболее эффективные элементы данной инфраструктуры — программа предоставления жилья квалифицированным специалистам, создание комфортной среды обитания. В настоящее время в Ферганской области, в соответствии с Постановлением Президента Узбекистана от 15 ноября 2011 года № 1641, поэтапно сформирована

доступная и качественная транспортно-логистическая система, которая позволяет свободно перемещать материальные потоки как внутри области, так и по всей стране.

Инновационный сценарий социально-экономического развития Ферганской области следует рассматривать как приоритетный (целевой), так как его реализация позволит повысить эффективность экономики, удерживать требуемые темпы развития и более эффективно использовать имеющийся человеческий потенциал. Для Ферганской области, инвестиционный потенциал которой достаточно высок, на первое место выходит вопрос осуществимости инноваций. Для нормального инновационного процесса необходима благоприятная институциональная среда, в которой инновации востребованы и осуществимы.

В Узбекистане сформирована законодательная база инвестиционной деятельности и система государственной поддержки инновационных и инвестиционных проектов, включающая:

- ☐ подготовку свободных производственных площадок с подведением всех необходимых инженерных коммуникаций до границ участка;

- ☐ нормативно-правовую базу, обеспечивающую льготы по налогу на имущество организаций и пониженную ставку налога на прибыль организаций, льготные ставки арендной платы инвесторам, проекты которых получили статус приоритетных;

- ☐ систему эффективного сопровождения проекта на всех стадиях его реализации;

- ☐ сформированный залоговый фонд из числа объектов, находящихся в региональной собственности, для предоставления инвесторам залоговой базы в целях обеспечения банковских кредитов.

Вместе с тем, необходим системный подход, включающий определение стратегических приоритетов региона в сфере инноваций и механизма их реализации. Это актуально не только для Ферганской области, но и для большинства регионов Узбекистана.

Актуальность и необходимость стратегического планирования инновационной деятельности в регионе обусловлена следующими обстоятельствами:

- ☐ стратегическое планирование — наиболее адекватный способ консолидации усилий администрации и общества в решении различных социальных и экономических проблем в регионе;

- ☐ разработка стратегического плана способствует укреплению взаимоотношений с общественностью, улучшению имиджа региона, создает единый вектор усилий всех активных сил в регионе;

- ☐ стратегический план является обязательным и признанным в мировой практике элементом в системе документов, обеспечивающих регулирование развития территорий;

- ☐ наличие стратегического плана – обязательное требование, выдвигаемое при реализации крупных инвестиционных проектов с иностранным участием.

По нашему мнению, именно стратегический подход, подкрепленный проработанной научно-методической базой и практическими инструментами реализации стратегии, позволит активизировать инновационную деятельность в регионе, нацеливая ее в долгосрочной перспективе на решение актуальных задач социально-экономического развития региона.

УДК 502.45

ЭКОНОМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ СИСТЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Абдуллаев Абдужаббор, Абдуллаев Баходир

Ферганский филиал Тошкентского университета информационных технологий

Аннотация

В статье рассмотрены экономико-экологический мониторинг системы при использовании и охраны водных ресурсов в промышленности и пути реализации сложных законов управления на основе сохранения окружающей среды.

Ключевые слова: эколого-экономических проблем, управление, водные ресурсы, экологическая безопасность, принятие решения, промышленность, объект, организация, структура, экономическая эффективность.

В совокупности, возникающих во взаимоотношениях промышленности с окружающей средой, все четче проявляется проблема несогласованности взаимодействия экономических систем между собой в процессе природопользования и особенно водопользования. Актуальность этой проблемы обострена в системе экономико-экологического взаимодействия в Ферганском регионе. Богатство этого региона позволяет развивать большой диапазон разных промышленных видов хозяйственной деятельности. Воздействие на каждый природный компонент (ресурс) сопровождается проникновением в экологическую систему. Поскольку природные ресурсы взаимосвязаны в экосистемах, то и различные виды деятельности, основанные на их эксплуатации, также взаимно увязываемой экосистемой между собой и должны относиться к ней как к единому общему для них предмету труда.

Структура целостности природной системы - это единство двух взаимосвязанных вертикальными и горизонтальными кругооборотами подсистем: физической-образованной совокупностью и движением физических основ природных компонентов; и абиотической-образованной взаимосвязью и движением их абиотических факторов, взаимоувязывающих все участки территории в единую целостность. Физическая подсистема способствует удовлетворению натурально-вещественных потребностей общества, а абиотическая-потребность в абиотических условиях, то есть экологических условиях. При воздействии на физическую основу природы происходят изменения экологических условий. Отсюда, экономические и экологические аспекты во взаимодействии образуют иерархическую совокупность экономико-экологических систем. Результативным предполагается анализ экономико-экологического взаимодействия между подсистемами. Так, предприятия Ферганского региона имеют экономические механизмы, осуществляющие посреднические связи между природой и обществом. Характер взаимоотношений между сторонами зависит от действия механизмов, находящихся в экономико - экологических системах. Анализ причин несогласованности взаимодействий экономико - экологических систем на примере промышленных предприятий Ферганского региона показал на отсутствие единства цели, форм и содержания (механизма), то есть, единства, присущего всем окружающим нас предметам. Современная организация природопользования и особенно водопользования в рассматриваемом регионе не отвечает требованиям его экологической системы как предмету труда, ни целью, ни формой, ни механизмом. Причина этого состоит в следующем. Во всем множестве экономико-экологических систем региона действует множественность механизмов товарного производства, предназначенных для достижения своей цели-прибыли, и соответствующая множественность целей. Для достижения цели механизмы обеспечивают жизнеспособность своей формы - экономической системы - в виде хозяйственной организации. Эти формы имеют свое территориальное и ресурсное

основание, то есть экологическую систему, которую черпая и эксплуатируя, разрушают. Здесь определяющая роль принадлежит цели, а цель-прибыль-не отвечает требованиям экологической системы, создавая экологическую опасность. Форма, вступая в конфликт со своей основой, оказывает негативное влияние через абиотические факторы на природные условия оснований и снижает эффективность хозяйственной деятельности.

Основные направления совершенствования прогнозирования экологически эффективного использования природных ресурсов и охраны окружающей среды предполагают:

- развитие рыночных отношений в сфере природопользования;
- установление единых методов оценки эффективности функционирования природоохранных комплексов;
- совершенствование системы планирования охраны природы;
- лучшее обеспечение его материальными и трудовыми ресурсами;
- установление связи между предотвращенным ущербом и технико-экономическими показателями оценки деятельности предприятий;
- учет результатов природоохранной деятельности в системе стимулирования;
- учет экологического фактора в ценообразовании[1].

Широко распространено деление отраслей хозяйства по характеру и использованию водных ресурсов на водопотребителей и водопользователей. Основное различие между ними заключается в том, что первые изымают воду источника и либо вовсе не возвращают, либо возвращают в другом месте в меньшем количестве и в другом качестве. Примером может служить использование воды при производстве в строительных материалов.

Решающую роль в сложившейся к настоящему времени ситуации с водными ресурсами играют водоохранные мероприятия. При обосновании мероприятий по охране водного бассейна необходимо учитывать то обстоятельство, что в отличие от охраны воздушного бассейна водоохранные мероприятия решают несколько задач.

Водный бассейн-это не только компонент среды обитания, но и источник незаменимого сырья. К тому же имеются эффективные меры очистки загрязненных вод. Поэтому основным критерием определения результата мероприятий по охране водных источников является не предотвращение ущерба, а, в первую очередь, предотвращение дополнительных затрат на очистку и подготовку до уровня требований эталона чистой воды. Таким образом, альтернативой мероприятий по предотвращению образования сточных вод являются природоохранные действия, осуществляемые непосредственно в водных объектах [2].

Региональные эколого-экономические исследования необходимо организовывать в определенной последовательности.

В условиях рыночной экономики предлагаются новые принципы решения проблемы обеспечения водой:

- максимальный учет геологических факторов и мощности водных бассейнов на территории административного образования;
- учёт региональных особенностей водоснабжения при соблюдении единой политики и законодательной базы;
- сбалансированное развитие системы водоснабжения и промышленности региона;
- соблюдение принципа устойчивого развития, позволяющего не истощать водные ресурсы территории;
- гибкая организационно-техническая структура системы водоснабжения, сочетающая централизованное, нецентрализованное и автономное водоснабжение[3].

Можно выделить пять принципов классификации источников загрязнения окружающей среды:

- 1) по характеру действия - прямые, косвенные;

- 2) по расположению - стационарные, передвижные;
- 3) по характеру распространения воздействия-городские (межрайонные), районные, локальные;
- 4) по форме - площадные, линейные, точечные;
- 5) по времени действия - постоянные, сезонные, временные.

Экономическая эффективность природоохранных мероприятий может определяться по формуле

$$\Xi = P - (C + ENK), \quad (1)$$

где Ξ - годовой экономический эффект мероприятий, направленных на достижение предельно допустимого качества окружающей природной среды, сум.;

P - народнохозяйственный экономический результат противозагрязняющих мероприятий, сум.;

C - текущие затраты, связанные с осуществлением природоохранных мероприятий, сум.;

EN - нормативный коэффициент окупаемости;

K - капиталовложения в природоохранные мероприятия, сум.

Общая (абсолютная) эффективность затрат на охрану природной среды может определяться следующим образом:

$$\Xi = \frac{P}{C + E_n K} \quad (2)$$

Основная часть народнохозяйственного экономического результата (а в ряде случаев полностью) состоит из величины сокращенного или полностью предотвращенного ущерба, благодаря противозагрязняющим мероприятиям.

Концепция определения экономической эффективности по предотвращенному ущербу обладает следующими достоинствами:

- дает инструмент для сравнения результата с затратами;
- появляется возможность сопоставления результатов, полученных по различным направлениям охраны окружающей среды;
- позволяет распределить капитальные вложения между отдельными сферами окружающей среды, между отраслями;
- создает перспективу более объективного территориального распределения природоохранных ресурсов.

Экологически неблагоприятное положение приводит к заметному опустыниванию гидроморфных почв, ухудшению качества речных, оросительных и подземных вод. Поэтому повсеместное внедрение экологически эффективной и водосберегающей техники и способов использования способно значительно уменьшить расход воды на промышленности, избежать ненужных инфильтрационных потерь и значительно уменьшить дренажно - сбросной сток. А имеющийся сток целесообразно очистить, для чего необходимы специальные современные очистные и опреснительные установки. Только очищенная вода с учетом выполнения экологических требований может сбрасываться в реки или использоваться повторно водопользователями.

Улучшение взаимодействия экономико - экологических систем в условиях рыночных отношений обуславливается необходимостью контролировать платное природопользование, в том числе водопользование. При этом важным условием повышения эффективности экологического водопользования является организация и техническое, финансовое, правовое и кадровое обеспечение совершенствования учета, сбора, расчета, контроля и анализа информации о движении природных и технологических процессов использования водных ресурсов, обеспечивающих выработку оптимальных решений и управляющих воздействий.

Список литературы

1. Абдуллаев А. Научные основы управления в системе экологического водопользования: автореф. дис. ... док. экон. наук- Ташкент, 1998.
2. Блехцин И.Я. Эколого-экономические аспекты предплановых исследований.-М.: 1984. -124 с.
3. Норматов А.Ю. и др. Проблемы водоснабжения и пути их решения населения. <http://www.cawater-info.net/pdf/normatov-isoev15.pdf>.

EFFECTIVE HEALTH AND SAFETY REGULATION IN CONSTRUCTION INDUSTRY IN UZBEKISTAN

Aziz Zikriyoev

Architecture and Civil Engineering Institute Tashkent

Abstract. Construction industry is one of the most dangerous sectors for builders with dramatic accident rate. In major economies like US, UK and Germany construction site safety is strictly enforced by legislation and the introduction of well-organized management systems designed to minimize accident rate at work. Safety in construction has already been given best effective results in developing countries. But in Uzbekistan it is still causes lots of problems which economically and socially related with human capital. In this research paper work we studied current relationship with cost benefit for this sector. Implementing world class management system in construction industry is responsible financial losses and personal protection issues at site. From this point of view we analyzed various construction sector respondents' advantages for integration of health and safety legislation in western world classes.

Keywords. Construction industry, Health and Safety, effectiveness, cost, survey.

1. INTRODUCTION

Modern economic growth in construction industry has given not only significant influence in conditions of earnings, but it has also caused in increasing accidents at construction site. As we found in our previous researches construction sector is extremely hazardous workplace (after agriculture and transportation) where most frequently injuries occur due to lack of attention, management and strong safety regulation. It was observed that iron workers and roofers were the highest risk trades. Anumba and Bishop (1997) and Mwombeki (2008) observe that, issues of health and safety on construction sites have often received minimum attention. However, the need for safety awareness among construction companies has greatly increased (Wilson & Koehn, 2000).

As we know modern building industry has grown rapidly in almost all regions of the world. India, China, Russian Federation, Brazil, South Africa, Panama, Eastern European countries and etc., build massive construction works periodically. If we analyze New Millennium Goals by UN and UNDP there clearly states social protection of the population of the countries. According to the World Economic Forum 2018, WHO annual report 2018 and World Economic Situation Prospects 2019 human factor and its role in international economy plays enormous role modern globalization. In this case protection of labor and workers at construction site is extreme relevance area of our research.

2. LITERATURE REVIEW

An accident is any unplanned and uncontrolled event caused by human, situational, or environmental factors, which interrupts the work process, and may or may not result in injury, illness, death, or property damage (Colling, 1990). Various theories of accident causation have been proposed. Each theory emphasizes a specific approach to safety, be it psychological, sociological, or statistical, and has its own benefits and drawbacks.

Heinrich's domino theory. Heinrich's Domino Theory is the pioneer theory of accident causation in the field of industrial accident safety. According to Heinrich (1941), accidents result from a chain of sequential events, like a line of dominoes falling over. In explaining his theory, Heinrich posited five dominoes in a sequence namely: Social Environment and Ancestry (e.g.:

stubbornness, alcoholism, etc.), Fault of the Person (e.g.: carelessness, recklessness, etc.), unsafe act or unsafe condition and accident and Injury. Heinrich also emphasized that the first three combining factors cause accidents and consequently injuries.[1]

James reason's Swiss cheese model. In the Swiss Cheese Model, Reason approaches the genesis of human error in four sequential levels: unsafe acts, preconditions for unsafe acts, unsafe supervision, and organizational influences (Reason, 1990). The occurrence of human error on a given level can cause a lack of understanding of the hazards in the control system. Shappel and Wiegmann (2000) refined the classification of human errors by identifying certain attributes that must exist before these can develop into unwanted events and be controlled at an early stage or level.

Measuring Safety Performances. Safety performance measures are used primarily for comparisons among companies and supervisors. In addition, they are also used as a means for pinpointing problem areas (Levitt and Samelson, 1987). Also according to Laufer and Ledbetter (1986), a key factor in the control and improvement of any performance aspect on site is the ability to measure the performances. [2]

3. METHOD

In this research we used secondary source data which collected from various occupations in construction industry of Uzbekistan via online survey.

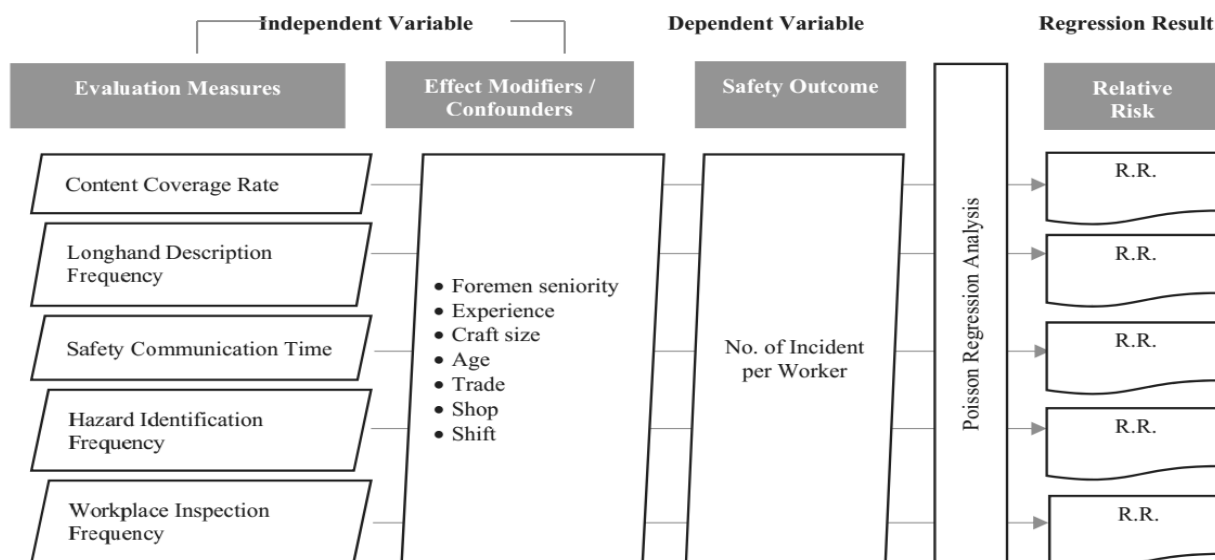


Figure 1. Overview of frontline worker safety intervention effectiveness evaluation [3]

If we evaluate risk assessment in construction industry there are various factors as fig.1. Evaluation measures, effects, health and safety outcomes and results, available risks on site are direct relationship of the reduction of accidents on site.

4. RESULTS

The statements in the questionnaire are put in a random order. In developed countries computer software automatically sorts the statements into ten dimensions or 'factors' for the purposes of the analysis manufacturing process of the construction industry. These factors consist of a group of statements which had been shown to be related by statistical analysis of data obtained in the questionnaire development. Titles have been assigned to each factor to describe the general subject which the statements cover. These are:

- organizational commitment and communication
- line management commitment
- supervisors' role
- personal role
- workmate's influence

competence
risk taking behavior and some contributory influences
some obstacles to safe behavior
permit-to-work systems
reporting of accidents and near misses [4]

For further research we have analyzed some online survey data collection in major construction sectors of Uzbekistan.

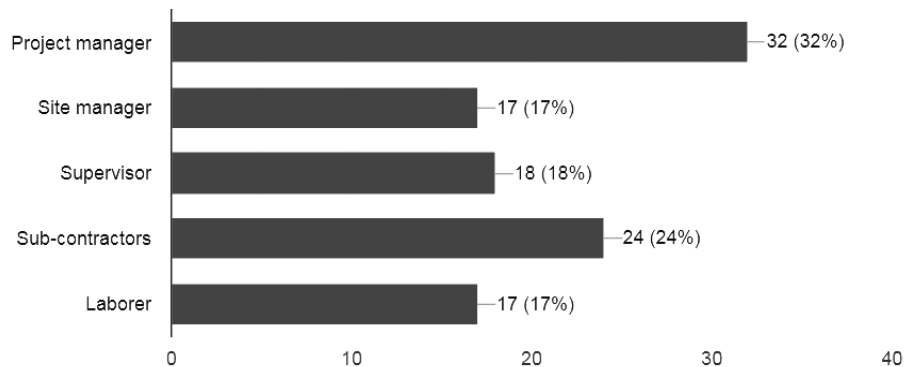
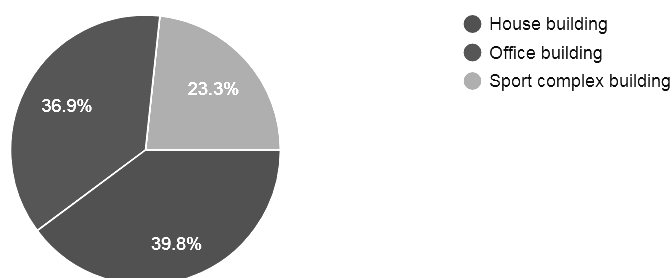


Figure 2. Question 1.Profession

In this survey there are 100 respondents attended. 32 percent is project managers which makes major part of our research and, with minor part of our attendants were 17 percent are both site managers and laborers.



In the next part of our research attendance was 39.9 percent house building experts, 36.9 percent was office building and with 23.3 percent was sport construction area. Detail information are given above figure3.

Figure 3. Question 2. Construction type

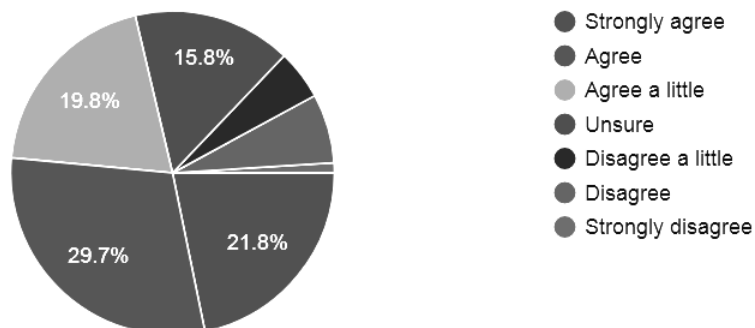


Figure 4. Question 3. Professional qualifications for employee prepare them to deal with real Health and Safety issue.

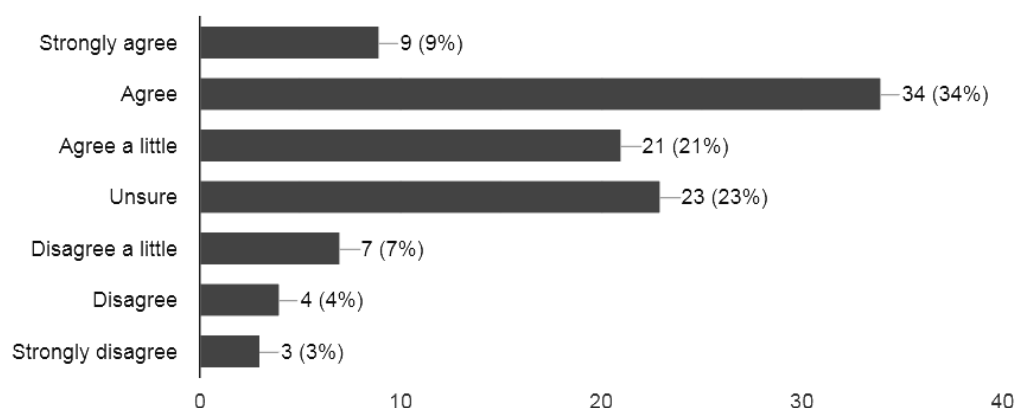


Figure 4. Question 5. All Health and Safety problems that occur during construction can be resolved on site.

5. DISCUSSION

Outcome from this research is construction industry members own point of views. Structure must be designed and constructed in such a way that during the operation of the building or structure the possibility of fire is excluded, the prevention or limitation of the hazard of the building or structure during and the impact of modern health and safety regulation on people and property is effective ensured. People as a human capital should be protected as a social cost of the all projects and construction service process on building or structure should be prevented all types of accidents during the work period. For ensuring all above factors Uzbekistan government should implement following methodology:

- Understand cost of accident
- Evaluate cost of humanity
- Learning ILO standards
- Modern Health and safety Regulations legislation
- General duties should be clarified on site
- Site induction should be applied
- Safety signs must be standardized
- Insurance policy should be applied
- Risk assessment should be calculated
- Well-organized managerial system applied
- Safety training must be organized
- Strictly inspection over workers should be applied

6. CONCLUSION

As for the conclusion Health and Safety impact is part of the working process. Implementation of current European standards in Uzbekistan effects financial cost of any construction projects. This regulation is possible to make “constructive changes” building industry. It was intended to identify a wide range of Health and Safety affected populations that may be influenced in or out of the construction site. These aspects and groups have been evaluated, including the classification significance of accident rate. Safety requirements for hazardous natural processes and phenomena effects social factor of the society. Building structures in Uzbekistan where dangerous construction process impacts principal contractor is producing the Construction Phase Plan it is essential that the Principal Designer and the Client provide key information about the site. Other events that threaten the life or health of people, property of individuals or legal entities, state or municipal property in environment deals with a modern Health and Safety regulation.

REFERENCES

Josephine Wanjiku, Assessment of Effectiveness of Health and Safety Systems in Construction Industry: A Case Study Lee Construction Ltd, Global Journal of Health Sciences (Online) Vol.1, Issue 1 No.1, pp 1-15, 2016

Jihun Chang, SangUk Han, Simaan M. AbouRizk, Jim Kanerva, Stratified statistical analysis for effectiveness evaluation of frontline worker safety intervention: Case study of construction steel fabrication, *Safety Science* 115 (2019) 89-102.

Kin Dorj, Bonaventura H. W. Hadikusumo, Safety Management Practices in the Bhutanese Construction Industry, *Journal of Construction in Developing Countries*, Vol. 11, No. 2, 2006.

Evaluating the effectiveness of the Health and Safety Executive's Health and Safety Climate Survey Tool, The Keil Centre for the Health and Safety Executive 2002. Research report 042, p 4.

Amirah, N. A., Asma, W. I., Muda, M. S., & Amin, W. A. A. W. M. (2013). Safety Culture in Combating Occupational Safety and Health Problems in the Malaysian Manufacturing Sectors. *Asian Social Science*, 9(3), p182.

Anumba, C., and Bishop, G. (1997). "Importance of safety considerations in site layout and organization". *Canadian Journal of Civil Engineering*, Vol. 24, No. 2, pp. 229-236.

Cronbach, L. J. (1995). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, Vol. 22(3), pp. 297-334.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ КЛАСТЕРИЗАЦИИ В АПК

Додобоев Юс.Т., Юсупов Б.Т., Ибрагимов О.Ю.

Нами предварительно разработана схема размещения кластеров в Республике Узбекистан. Как видно, в Республике Каракалпакстан, Хорезмской, Бухарской, Навоийской, Джизакской, Сырдарьинской областях будут развиваться в основном молочные, хлопковые, зерновые, плодоовощные и мясные кластеры. Хлопковые, мясо-молочные и плодоовощные кластеры будут созданы в Ферганской долине, Ташкентской, Сырдарьинской, Самаркандской областях страны. Приведены примерные схемы Молочного и Плодоовощного кластеров, из которых следует, что в кластере все процессы взаимосвязаны: производство, переработка, транспортировка и реализация через рынок.

В настоящее время Правительство старается сохранить набранные темпы развития отрасли с тем, чтобы создать основу для дальнейшего подъема села и повышения конкурентоспособности продукции АПК. В этой связи особое внимание уделяется ускорению темпов интегрирования производства, переработки и реализации сельскохозяйственной продукции путем создания кластеров по различным направлениям.

Узбекистан, обладающий значительным природно-климатическим потенциалом, имеет возможности для создания отраслевых и дифференцированных кластеров различного производственного направления. Основными факторами и условиями, определяющими формирование индустриально-инновационных кластеров в агропромышленном производстве, являются:

- природные условия, т. е. наличие однородных природно-климатических зон с однородными почвенно-климатическими условиями;

- в соответствии с почвенно-климатическими зонами частично сформированы и продолжают формироваться специализированные типы многопрофильных фермерских хозяйств и крупных агрофирм: зерновые, зерново-скотоводческие, овцеводческие, молочно-мясные и производства каракульских шкур и др. Эти типы, достаточно четко группируются внутри административных районов и почвенно-климатических зон, особенно в Республике Каракалпакстан, Бухарской, Джизакской, Кашкадарьинской, Навоийской, Самаркандской, Сурхандарьинской, Хорезмской областях.

Таким образом, существуют объективные факторы интеграции, с помощью которых можно сформировать устойчивые и экономически эффективные агропромышленные кластеры на местном, региональном и республиканском уровнях. Это, прежде всего наличие 26 крупных городов - промышленных центров, имеющих предприятия по

переработке сельхозпродукции, а также развитая транспортная инфраструктура внутри регионов и между ними.

В крупных городах - Ташкенте, Самарканде, Бухаре и в областных центрах имеются и работают достаточно крупные агропромышленные фирмы по переработке сельхозпродукции и производству готовых пищевых продуктов: хлебопродуктовые, мукомольные, молочные, мясоконсервные, спиртоводочные, сахарные, плодоконсервные, вино-коньячные, кожевенные заводы, хлопчатобумажный, биокомбинат и др.

В городах Ташкенте, Самарканде и других областных центрах существуют научно-исследовательские институты, научно-технические центры, проектно-конструкторские организации, которые занимаются научными исследованиями, а также учебные заведения по подготовке научных кадров. Кроме того, в республике созданы достаточно крупные финансовые институты: Центральный банк, акционерные банки, страховые компании, сельские мини-банки в районах.

Системный анализ АПК Республики Узбекистан позволяет сделать следующие выводы:

в агропромышленном секторе Республики Узбекистан объективно могут в перспективе развиваться производственные кластеры (агропромышленные ассоциации) на местном (районном) и региональные кластеры на областном уровне;

- предварительный анализ показывает, что имеются объективные предпосылки для организации 157 районных кластеров АПК и 26 межрайонных кластеров внутри 11 крупных региональных АПК. Из них можно создать 119 агропромышленных кластеров вокруг крупных городов Узбекистана. Существуют госрегулирование и господдержка, наличие компетенция органов государственных, уполномоченных и местного самоуправления. Информационно-маркетинговое, научно-техническое, ветеринарно-санитарное, а также кредитование и субсидирование агробизнеса обеспечиваются. Таким образом, структура господдержки в настоящее время оптимизирована.

При этом ради справедливости, следует отметить, что более двух десятилетий в экономике развитых и развивающихся стран мира внедряются иерархические и сетевые модели кластерных структур как на местном, региональном, так и на национальном уровне. Однако следует учесть, что усилия по их созданию и развитию не везде бывают одинаково успешными вследствие недостаточной проработанности вопросов создания кластеров. А именно довольно сложные производственные системы и слабая изученность процессов их развития, а также часто неполный учет национальных традиций, экономических возможностей и условий конкуренции.

По данным научных литературных источников, кластеры имеют три составных части: первую часть - ядро кластера, в которое входят компании и организации, являющиеся основой функционирования кластера. Вторая часть - предприятия, от которых в той или иной степени зависит деятельность ядра кластера. К ним относятся поставщики, университеты, НИИ, государство, инфраструктура. Третья часть - это ресурсы кластера, т. е. факторы производства, характерные для данной отрасли.

Например, в плодоовощном кластере, основанном на индустриально-инновационном развитии отрасли, ядром являются предприятия по переработке плодов и овощей, а именно предприятия, производящие сырье для них, это сельскохозяйственные формирования, транспортный комплекс, система маркетинга и продвижения товаров. Каждый из перечисленных участников в целях повышения эффективности производства должен тесно сотрудничать с учреждениями науки, составляющими основу научно-инновационной системы.

Кластер предполагает широкое использование системы качества работ и услуг на всех стадиях. Рыночная экономика сама по себе предполагает наличие рынка, и кластер может успешно функционировать при наличии, как рынка, так и рыночной инфраструктуры. Безусловно, между ними должны складываться такие взаимоотношения, когда все

участники кластера одинаково заинтересованы в достижении, как высокого конечного результата, так и в выгоде каждой структуры. Не менее важным элементом кластера является карта конкурентных преимуществ, используемая как инструмент анализа для оценки качества и количества его участников, человеческих ресурсов, технологий и их географического расположения по сегментам цепочки добавленной стоимости.

Резюмируя перечисленное, можно обобщить, что в основе кластерных технологий организации, сообщества, предприятий лежит идея создания целостной системы производств, создающих конкурентоспособную продукцию. Она, во-первых, формирует осознанную заинтересованность у всех участников в достижении лучшего конечного результата на основе строгого соблюдения ими своих обязательств в единой технологической цепочке по выпуску высококачественного, конкурентоспособного конечного продукта, что предполагает применение высоких, современных технологий на всех стадиях единой цепочки. Во-вторых, создает экономические предпосылки для эффективного использования ресурсов на основе оптимизации мощностей предприятий, участвующих в кластере и лучшей организации производственных процессов. В-третьих, формирует основу устойчивого функционирования всех участников в условиях меняющейся конъюнктуры рынка. В-четвертых, в ней заложены основы справедливого распределения доходов между всеми участниками кластера. Отсюда следует, что основными системообразующими признаками кластерной формы организации, выступают:

интеграция и сотрудничество агрофирм, научных учреждений и органов местной и региональной власти на основе новых кластерных технологий;

общность целей и интересов всех участников;

инновации и новые технологии в организации и управлении производством, сбыте продукции, финансирование инвестиций, способных дать новые возможности в конкурентной борьбе;

полнота и открытость информации, ее доступность для всех субъектов кластера. Создание баз данных и доступ через Интернет к рынкам снабжения, сбыта продукции, рынку рабочей силы, ноу-хау и т. п.

широкая инициатива и заинтересованность всех субъектов кластера, структур и институтов власти, других институтов в достижении намеченных целей и стратегий кластера;

кооперация и сотрудничество всех субъектов кластера, для достижения общих целей;

ориентация на потребность рынка, на удовлетворение растущего спроса потребителей;

поддержка и развитие малых и средних предприятий, связанных с кластером.

Выделяются признаки, которые определяют следующая специфика и особенности кластерных технологий:

- закономерность при образовании кластеров - совместная согласованная инновационная программа их участников, объединяющая их в единую производственную систему. Инновационная природа и структура кластера направлены на снижение совокупных затрат на исследование и разработку новшеств за счет повышения эффективности каждой его производственной структуры;

- успешное развитие кластера может быть обеспечено лишь при условии построения кластера не по специализированному, а по дифференцированному варианту или смешанному типу;

- производственная структура кластера всегда является более выгодной, чем отраслевая, так как в кластере внутрифирменные связи всегда более тесные, естественны и экономически целесообразны;

- при организации кластера создаются условия для получения эффекта масштаба производства, основой которых являются наличие одной или нескольких фирм, создающих

инновационное ядро кластера, вокруг которого формируется сырьевая и перерабатывающая база;

- кластерная производственная структура синтезирует эффект, возникающий на основе всеобщей стандартизации продукции;

- предприятия, вступая в кластер, могут преодолеть нижнюю границу рентабельности внутри кластера с помощью специализации производства, применения ноу-хау, обеспечивающих повышение производительности труда и снижение себестоимости продукции;

- базой для развития и формирования конкурентоспособных и экспортоориентированных производств в системе кластерной технологии становятся сетевые производства, аккумулирующие в себе крупные инвестиционные проекты, которые технологически можно многократно преобразовывать, увеличивая на каждом переделе размер добавленной стоимости.

Говоря о создании кластеров в аграрном секторе, следует учитывать следующие особенности. Условия Узбекистана позволяют за счет собственного производства не только обеспечивать потребности населения по научно обоснованным нормам в основных продуктах питания, но и экспортировать их. Однако, в настоящее время республика обеспечивает себя некоторыми видами продуктов, по многим видам продуктов питания потребности населения частично покрываются за счет импорта. Согласно анализу современного состояния аграрного сектора республики, приведенному в статистических сборниках, в нем сохраняются проблемы, которые способствуют сохранению негативных тенденций и, следовательно, тормозят развитие отрасли.

Сельскохозяйственным производством в настоящее время занимаются все регионы. При этом довольно четко прослеживаются регионы, наиболее благоприятные для выращивания сельскохозяйственных культур. Это Республика Каракалпакстан, Ферганская долина, Сырдарьинская, Самаркандская, Бухарская, Хорезмская, Навоийская, Сурхандарьинская, Кашкадарьинская области, где производство, как правило, ведется на орошаемых землях и в предгорьях. Использование преимуществ оптимального размещения по регионам позволит в перспективе производить те продукты, которые будут конкурентоспособны на внутреннем и внешнем рынке. Этому будет способствовать также удлинение цепочек добавленных стоимостей на основе диверсификации, как производства, так и продукции. В сложившихся условиях не менее важным фактором повышения конкурентоспособности выступает всемерное использование возможностей интенсификации сельскохозяйственного производства.

Кластерная модель производственных систем в качестве формы организации производительных сил получает все большее признание и развитие в связи с мировыми глобальными интеграционными процессами, вовлекающими различные страны и их экономические субъекты во взаимное сотрудничество, при этом усложняя взаимные требования и обостряя конкуренцию на мировом рынке. Поэтому разработка научно обоснованной Узбекитанской модели кластерного развития становится приоритетной проблемой аграрной сферы страны на предстоящий период.

Использование литературы:

1. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису от 22 декабря 2017 года.
2. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису от 28 декабря 2018 года.
3. Додобоев Ю.Т и др. Кластеризация отраслях АПК. Журнал «Налога плателшик» № 2, 2006 г.
4. Додобоев Ю.Т. Қишлоқ хўжалик соҳасида кластернинг аҳамияти.
5. “Қишлоқ ҳаёти” рўзномаси, 2018 йил. Додобоев Ю.Т и др. Кластеризация экономики Узбекистана. Андижан, 2018г

ҚУРИЛИШ СОХАСИДА БАНДЛИКНИ ТАЪМИНЛАШ ЙЎЛЛАРИ

Хамидов Баходир Сидиқжонович

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномасида такидлаган эди: “Маълумки, аҳолимизни, айниқса, бюджет соҳаси ходимларини, кам таъминланган оилаларни уй-жой муаммоси кўпдан буён қийнаб келарди. Бу оғир ижтимоий муаммога биз деярли эътибор бермай келганимиз ҳам бор гап. Халқимизнинг талаб ва истакларини инобатга олиб, биз жорий йилда имтиёзли ипотека кредитлари асосида арзон уй-жойлар қуриш лойиҳасини амалга оширишга киришдик. Шаҳар ва қишлоқларимизда жами 3,5 миллион квадрат метрдан зиёд намунавий уйлар ва кўп қаватли уй-жойлар барпо этилди. Бу рақамни аввалги йилларга таққослайдиган бўлсак, 2007 йилга нисбатан 20 баробар, намунавий уй-жойлар қуриш дастури бошланган 2010 йилга нисбатан 3,5 баробар, 2014 йилга нисбатан эса 2 баробар кўп уй-жой қурилганини кўрамиз. Шунини алоҳида таъкидлаш ўринлики, биз кейинги 25 йил давомида биринчи марта аҳоли учун арзон, барча қулайликларга эга бўлган кўпқаватли уй-жойлар қуришни бошладик. 2017 йилнинг ўзида 800 минг квадрат метрдан зиёд ана шундай уй-жойлар қуриб фойдаланишга топширилди. Биргина Тошкент шаҳрининг ўзида жорий йилда 420 минг квадрат метр кўпқаватли уй-жой фонди фойдаланишга топширилди. Бу ўтган йилга нисбатан қарийб 3 баробар кўпдир. Одамларимизнинг ҳаётий эҳтиёж ва манфаатларини таъминлашда бу муҳим масаланинг нақадар ўткир ва долзарб муаммо бўлиб турганини ҳисобга олиб, бу ишларнинг ҳажмини оширган ҳолда, биз янги йилда ҳам албатта давом эттирамиз. Чунки, халқимиз эртага эмас, узоқ келажакда эмас, айнан бугун ўз ҳаётида ижобий ўзгаришларни кўришни истайди. Бизнинг меҳнаткаш, оқкўнгил, бағрикенг халқимиз бунга тўла ҳақлидир.”

Сергели туманида қисқа фурсатда 100 дан ортиқ кўп қаватли уй-жойлар қурилиб, аҳолига топширилди. Мазкур мавзеларда Тошкент шаҳрининг барча туманларидан фуқаролар кўчиб келмоқда. Мазкур оилаларга янада қулайлик яратиш ва иш билан таъминлаш мақсадида маҳаллаларда мактаб, мактабгача таълим муассасаси ва соғлиқни сақлаш масканлари ҳамда ишлаб чиқариш корхоналари ишга туширилмоқда.

2019-2020 йилларда Тошкент шаҳрини комплекс ривожлантириш Дастури доирасида Тошкент ҳалқа автомобиль йўлида 20 дан ортиқ янги корхоналар қурилиши ишлари олиб борилмоқда. Жумладан, ушбу корхоналар орасида текстил маҳсулотларини ишлаб чиқаришга мўлжалланган, 1000 нафар ходимни ишга қабул қилиш имкониятига эга бўлган йирик ишлаб чиқарувчи “Bek Mega Textile” масъулияти чекланган жамияти қурилиш ишларини жадал суратларда олиб борилмоқда. Бугунги кунда ушбу корхонанинг биринчи қисми ишга туширилиб, 300 га яқин фуқаролар ишга қабул қилинган.

Шунингдек, “Orchid buity” МЧЖ тўлиқ ишга туширилиб, бугунги кунда 200 нафардан ортиқ фуқаролар иш билан таъминланди. Ишга қабул қилинган фуқароларнинг аксарияти янги кўчиб келган фуқаролар ҳисобига тўғри келади.

Ҳозирги кунда “Тошкент металлургия заводи” МЧЖ ҚК металл маҳсулотларини ишлаб чиқариш лойиҳаси, “Rosti Rasti Baraka” МЧЖ томонидан болалар ўйинчоқларни ишлаб чиқариш лойиҳаси, “Adi Set Servis” МЧЖ томонидан иссиқхона, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қадоклаш лойиҳаси, “Oriant Confiction” МЧЖ томонидан қандолат маҳсулотларини ишлаб чиқариш лойиҳаси, “Vivat Mebil” МЧЖ томонидан мебаль маҳсулотларини ишлаб чиқариш лойиҳаси, “Laxisam Phorma” МЧЖ томонидан дори воситаларини қадоклаш лойиҳаларининг ишга туширилиши ишлари олиб борилмоқда.

Бундан ташқари ушбу ҳудудда 2019-2020 йилларда 2 та мебель маҳсулотларини ишлаб чиқариш саноатига, 3 та текстиль ва тўқимачилик саноатига, 2 та нефть ва кимё саноатига, 3 та озиқ-овқат саноатига ва чарм пойабзал саноатига мўлжалланган лойиҳаларининг ишга туширилиши режалаштирилган. Мазкур корхоналар негизда беш

мингдан ортиқ янги иш ўринлари ташкил этилиши кўзда тутилган ва 200 млн. АҚШ долларидан ортиқ хорижий инвестициялар жалб этиш режалаштирилган.

2019 йил 24 апрель куни пойтахтимиздаги “International Hotel Tashkent” меҳмонхонасида “Ўзбекистонда энергия тежамкор уйлар қуришда янги усуллар” мавзусида тақдимот ва матбуот анжумани бўлиб ўтди.

“ЭКОКЛИМАТ” корхонаси, Ўзбекистон Республикаси Қурилиш вазирлиги, Уй-жой коммунал хизмат кўрсатиш вазирлиги, “Ўзсаноатқурилишматериаллари” уюшмаси ҳамда Бирлашган Миллатлар Ташкилоти Тараққиёт дастурининг Ўзбекистондаги ваколатхонаси ҳамкорлигида ташкил этилган мазкур тадбирда замонавий қурилиш соҳасида арзон уйларни барпо этишда энергия самандорлигига эришиш, янги тежамкор энергия манбаси ҳисобланган қурилиш молларини ишлаб чиқариш ҳақида сўз борди.

Бугун қурилиш бозорида энергия самандорлик масаласи биринчи, яъни энг муҳим омилга айланиб улгурди ва наинки хусусий, балки давлат объектлари қурилишида ҳам бу турдаги материаллардан фойдаланишга катта эътибор қаратилмоқда. Хусусан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 14 ноябрда қабул қилинган “Қурилиш соҳасини давлат томонидан тартибга солишни такомиллаштириш қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5577-сон Фармонида ҳам 2020 йил 1 январдан бошлаб уй-жой қурилиши объектлари лойиҳа-тадқиқот ва қурилиш-монтаж ишларини бажариш босқичида энергия-самандор ва энергия-тежамкор ускуналар билан мажбурий равишда жиҳозланиши қатъий белгилаб берилган.

Ўзбекистонда бугунгача энергия тежамкор қурилиш моллари ишлаб чиқариш йўлга қўйилмаган эди. Бундай маҳсулотлар доимий равишда қиммат нархдан хориждан импорт қилиб келинган. 2016 йилнинг йилга келиб Жиззах эркин иқтисодий зонасида ташкил этилган “Экоклимат” компанияси қурилиш бозори учун тежамкор, энергия самандор “минерал пахта” маҳсулотларини ишлаб чиқаришни бошлади. Ўзбекистонда илк бор ишлаб чиқарилган ушбу маҳсулот импорт ҳажмининг кескин тушишига сабаб бўлди. У нафақат Ўзбекистонда, балки Ўрта Осиёда ягона саналади. Шу боис мамлакатимизда ишлаб чиқарилаётган энергия тежамкор маҳсулотга қўшни давлатлардан талаб ортиб бормоқда. Маҳсулот Озарбайжон, Қозоғистон, Қирғизистон, Тожикистон, Туркменистон, Украина каби мамлакатларга экспорт қилинмоқда.

Ўзбекистонда ишлаб чиқарилаётган Ecover – миллий маҳсулотлари уй, офис ва бошқа қурилиш биноларида том остида ингичка қоплама, шифт, девор, хоналар орасидаги деворлар, пол ва подвал учун фойдаланилади ҳамда ўзидан иссиқликни кам миқдорда ўтказиши сабаб, биноларни қишда иссиқ, ёзда салқин ушлаб туришда энг замонавий ечим ҳисобланади. Маҳсулотлари шовқинни ҳам яхши ушлайди ва намликка бардошли экани боис ҳаммом, сауна, ошхона, кафе ва ресторанлар, иссиқхоналар, бассейнларда ҳам кенг фойдаланилади.

Маҳаллий минерал пахта Хавфсизлик экологик тоза, тежамкорлик, чидамлилиқ, қулайлик каби кўплаб фойдали хусусиятларга эга.

Бўлиб ўтган тақдимот тадбири мамлакатимизда қурилиш ҳамда коммунал соҳада фаолият кўрсатувчи ташкилотлар, лойиҳалаштириш институтлари учун фойдали маълумотларга бой бўлди. Буни уларнинг маҳсулотларнинг ўзига хос хусусиятлари ҳамда улардан фойдаланишга оид қоидалар бўйича берилган саволларидан ҳам англаш мумкин.

Анжуманда БМТ Тараққиёт дастури вакиллари ҳам иштирок этди.

“Бугунги кунда бутун дунёда аҳоли сони ортиб борапти. Бу эса қўшимча энергия манбаларини талаб қилади. Тикланмайдиган электр манбалари камайиб бормоқда. Экология эса кун сайин ёмонлашапти. Шундай бир пайтда бутун дунё чиқиш йўлини қидирапти. Шу боис уй-жойларни сифатли, энергия тежовчи материаллардан қуриш мақсадга мувофиқ. Бу борада бутун дунёда кенг қамровли тушунтириш ишлари олиб борилмоқда. Жаҳоннинг кўпгина мамлакатларида бу жараён муайян тизимга солинган. Масалан, Исроилда томида қуёш батареялари ўрнатилмаган уйларни

хужжатлаштирилмайди”, БМТнинг Ўзбекистондаги Иқлим ўзгаришлари бўйича дастурий мутахассиси Раъно Бойхонова.

Тадбирда энергия самарадорлик ва энергия тежамкорлик хусусиятлари ҳақида атрофлича маълумотлар берилди. Шунингдек, тадбир иштирокчилари бугунги газ ва электр энергия тақчиллиги кўзга ташланаётган, улардан оқилона ва тежамкорлик билан фойдаланиш зарурати тобора ортиб бораётган даврда энергия самарадор ва энергия тежамкор қурилиш материаллари нақадар муҳим аҳамият касб этиши тўғрисида тушунчага эга бўлдилар.

Олий Мажлиснинг Саноат, қурилиш ва савдо масалалари қўмитаси аъзолари ҳам муҳокамалар чоғида амалга оширилган ишлар билан бир қаторда, баъзи камчиликлар аниқланганини қайд этишди.

Жумладан, Давлат дастурига кўра, ҳудудларни ободонлаштириш тизимини янада такомиллаштиришни назарда тутувчи Президент қарорини қабул қилиш белгиланган бўлса-да, амалда ижроси таъминланмаган. Шунингдек, эркин иқтисодий ва - кичик саноат зоналари фаолиятининг ҳуқуқий асосларини такомиллаштириш мақсадида соҳага тааллуқли қонун лойиҳасини ишлаб чиқиш вазифаси ҳам амалда бажарилмаган.

Бундан ташқари, автомобиль ва ички йўллар қурилишининг республика миқёсидаги қамрови, таъмирланаётган йўллар сифати, арзон уй-жойлар қурилиши, уларнинг нархи ва сифатига етарлича эътибор берилмагани депутатлар томонидан танқид қилинди.

Фойдаланган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга мурожаатномаси, 2018 йил 28 декабрь.
2. Ўзбекистон Республикаси давлат статистика қўмитасини маълумоти. 2015 – 2017 йиллар.
3. “Халқ – Сўзи”, рўзномаси, 2015 – 2018 йиллардаги сонлари.
4. “Народное – Слова”, рўзномаси, 2015 – 2018 йиллардаги сонлари.
5. “Правда Востока”, рўзномаси, 2015 – 2018 йиллардаги сонлари.

РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТНИНГ РИВОЖЛАНТИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ.

Ўринов Акмал Ахмаджанович

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев такидладики:

Иқтисодиётнинг барча соҳаларини рақамли технологиялар асосида янгилашни назарда тутадиган Рақамли иқтисодиёт миллий концепциясини ишлаб чиқишимиз керак. Шу асосда “Рақамли Ўзбекистон-2030” дастурини ҳаётга татбиқ этишимиз зарур.

Рақамли иқтисодиёт ялпи ички маҳсулотни камида 30 фоизга ўстириш, коррупцияни кескин камайтириш имконини беради. Нуфузли халқаро ташкилотлар ўтказган таҳлиллар ҳам бунни тасдиқламоқда.

Шунинг учун Ҳукуматга икки ой муддатда рақамли иқтисодиётга ўтиш бўйича “йўл харитаси”ни ишлаб чиқиш топширилади. Бу борада ахборот хавфсизлигини таъминлашга алоҳида эътибор қаратиш зарур.

Иккинчидан, иқтисодиётимиз ривожининг муҳим шarti бўлган фаол инвестиция сиёсатини изчил давом эттирамиз.

2019 йилда барча манбалар ҳисобидан қарийб 138 триллион сўмлик ёки 2018 йилга нисбатан 16 фоиз кўп инвестицияларни ўзлаштириш мўлжалланмоқда.

Бу борада тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар миқдори жорий йилга нисбатан қарийб 1,5 баробар оширилиб, 4,2 миллиард долларга етказилади. Натижада 142 та замонавий корхона ишга туширилади.

Бугунги кунда Ўзбекистонда амалга оширилаётган ислохотлар ва уларнинг натижаси жаҳондаги етакчи халқаро рейтинг агентликлари томонидан эътироф этилаётганини алоҳида таъкидлаш лозим.

Кейинги вақтда рақамли иқтисодиётни ривожлантириш бўйича изчил чора-тадбирлар амалга оширилмоқда, давлат органлари ва бошқа ташкилотларда электрон хужжат

алмашинуви ҳамда жисмоний ва юридик шахсларга хизмат кўрсатиш учун электрон тижорат тизимлари босқичма-босқич жорий этилмоқда.

Шу билан бирга, соҳадаги ишлар ҳақиқий аҳволининг таҳлили марказлашган маълумотлар тизимига интеграцияни таъминлайдиган ягона ахборот-технологик платформанинг мавжуд эмаслиги натижасида жорий этилаётган дастурий ҳужжатлар тарқоқ эканини кўрсатмоқда.

Рақамли иқтисодиётни жадал ривожлантириш учун шарт-шароитлар яратиш, давлат бошқаруви тизимини янада такомиллаштириш, ундан фойдаланиш имкониятларини кенгайтириш, замонавий инфратузилмани қўллаш мақсадида:

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Рақамли иқтисодиётни ривожлантириш мақсадида рақамли инфратузилмани янада модернизация қилиш чора-тадбирлари тўғрисида” 21.11.2018 й. N ПК-4022 қарори

Қарорда маълумот учун қабул қилинганки:

Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Лойиҳа бошқаруви миллий агентлиги рақамли иқтисодиётни жорий этиш ва ривожлантириш соҳасида ваколатли орган ҳисобланади;

рақамли иқтисодиётни ривожлантириш соҳасидаги, шу жумладан, "блокчейн" технологияларини жорий этиш билан боғлиқ лойиҳаларни давлат-хусусий шериклик шартларида амалга ошириш учун инвесторларнинг маблағларини жалб этиш ва бирлаштириш асосий вазифаларидан бири ҳисобланган давлат муассасаси шаклидаги "Рақамли ишонч" рақамли иқтисодиётни ривожлантиришни қўллаб-қувватлаш жамғармаси ташкил этилган.

Ҳужжатга асосан Ўзбекистон Республикаси Ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлиги, Хусусийлаштирилган корхоналарга кўмаклашиш ва рақобатни ривожлантириш давлат қўмитаси, Агентлик, Иқтисодиёт вазирлиги, Молия вазирлиги, Давлат солиқ қўмитасининг "Universal Mobile Systems" МЧЖ (кейинги ўринларда - оператор) устав капиталидаги давлат улушини 100 фоиз миқдорда Жамғармага беғараз асосда топшириш тўғрисидаги таклифига розилик берилган.

Қарорда белгилаб қўйилганки:

Жамғарма томонидан ушбу қарорга мувофиқ олинган мол-мулк юридик шахсларнинг фойда солиғи бўйича солиққа тортиш объекти ҳисобланмайди;

операторнинг устав капиталидаги ушбу қарорга мувофиқ топширилаётган улуш юридик шахсларнинг фойда солиғига ва қўшилган қиймат солиғига тортилмайди.

Ҳужжатга асосан Агентлик ва Жамғарма юқори малакали хорижий мутахассисларни жалб этган ҳолда икки ой муддатда самарадорликнинг асосий кўрсаткичлари (KPI) ва мамлакатда рақамли иқтисодиётни жорий этиш учун зарур техник базани яратиш билан бир қаторда қуйидагиларни назарда тутувчи 2019-2021 йилларда "Universal Mobile Systems" МЧЖни ривожлантириш Концепциясини ишлаб чиқилди ва тасдиқланди:

операторнинг бошқарув тизимида, шу жумладан, мобиль хизматлар кўрсатиш соҳасида етарли тажрибага эга малакали мутахассисларни жалб этиш орқали инновацион менежментни жорий этиш;

ички куч ва маблағларни сафарбар этиш, телекоммуникация ускуналарини модернизация қилиш ва технологик жиҳатдан қайта жиҳозлаш;

Ўзбекистон Республикаси ҳудудини ривожланган мамлакатлар даражасида интернет глобал тармоғига уланиш имкониятлари билан имкон қадар тўлиқ қоплашни босқичма-босқич таъминлаш;

барча давлат хизматларининг фақатгина операторнинг маълумотларга ишлов бериш марказлари орқали кўрсатилишини таъминлаш.

Қарорга асосан шундай тартиб ўрнатилганки, унга мувофиқ:

операторнинг устав капиталидаги топширилаётган давлат улушини бошқариш Жамғарма томонидан фақатгина Жамғарма Кенгаши билан келишилган ҳолда амалга оширилади;

операторнинг устав капиталидаги давлат улушидан олинадиган даромадлар, шунингдек, мақсадли имтиёзлар беришдан бўшайдиган молиявий маблағлар Концепцияни амалга ошириш даврида технологик ускуналарни модернизация қилиш ва мамлакатда рақамли иктисодиётни ривожлантириш мақсадида Жамғарма ҳисобига йўналтирилади;

Концепцияда назарда тутилдиган тадбирлар операторнинг ўз маблағлари ва Жамғарма маблағлари, жалб этиладиган қарз маблағлари, шунингдек, қонун ҳужжатларида тақиқланмаган бошқа маблағлар ҳисобидан молиялаштирилади.

Ҳужжатга асосан оператор 2021 йил 1 декабрга қадар муддатга телекоммуникация соҳасида фаолиятни амалга оширишга лицензия бериш учун давлат божи, радиочастоталар спектридан фойдаланиш учун тўлов, шунингдек, радиоэлектрон воситалардан фойдаланиш учун эксплуатация йиғими тўлашдан озод этилган.

Қарорга асосан операторга, фақат ўз тижорат эҳтиёжлари учун, бошқа оператор ва провайдерларга овозли телефония ва интернет трафиғи халқаро каналларини ташкил этиш бўйича хизматлар кўрсатиш ҳуқуқисиз халқаро телекоммуникация тармоқларига (маълумотлар ва овоз узатиш тармоқларига), шу жумладан, "IP-телефония" технологиясидан фойдаланган ҳолда тўғридан-тўғри уланиш, зиммасига юклатилган вазифаларни сифатли бажариш мақсадида Жамғарма билан келишилган ҳолда шартнома асосида мустақил хорижий, миллий консультант ва экспертларни жалб этиш ҳуқуқи берилган.

Белгилаб қўйилганки, Хизматчиларнинг асосий лавозимлари ва ишчилар касблари классификатори ишга қабул қилишда ходимлар маълумотининг энг паст даражаси, ишчилар касблари бўйича малака разрядларини белгилаш юзасидан тегишли йўналишда хорижий олий таълим муассасаларини тамомлаган мутахассисларга нисбатан қўлланиши, истисно тариқасида, тавсиявий характерга эга.

Қарорда Вазирликнинг Тошкент шаҳар, Миробод тумани, Нукус кўчаси, 22-уй манзилида жойлашган биноси операторни жойлаштириш учун хўжалик юритуви ҳуқуқи асосида Агентликка топширилди.

Ҳужжатга асосан агентлик манфаатдор вазирлик ва идоралар билан биргаликда икки ой муддатда қонун ҳужжатларига ушбу қарордан келиб чиқадиган ўзгартиш ва қўшимчалар тўғрисида Вазирлар Маҳкамасига таклифлар киритсин.

Фойдаланган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга мурожаатномаси, 2018 йил 28 декабрь.
2. Ўзбекистон Республикаси давлат статистика қўмитасини маълумоти. 2015 – 2017 йиллар.
3. “Халқ – Сўзи”, рўзномаси, 2015 – 2018 йиллардаги сонлари.
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Рақамли иктисодиётни ривожлантириш мақсадида рақамли инфратузилмани янада модернизация қилиш чора-тадбирлари тўғрисида” 21.11.2018 й. N ПК-4022 қарори.

ОПЫТ РЕГИСТРАЦИИ КОМПАНИЙ В ОАЭ С ИНОСТРАННЫМ УЧАСТИЕМ ДЛЯ УЗБЕКИСТАНА

Дехканов Шерзод Абдумуталибович, Холдорова Фотима Расуловна

В Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису сказано, что «Благодаря проведению нами активной внешней политики в духе открытости и прагматизма растет авторитет нашей страны на международной арене как надежного партнера.

Дальнейшее укрепление основанных на дружбе и взаимном доверии отношений со всеми нашими соседями стало для нас одной из главных задач.

СЕКЦИЯ 8. ВОПРОСЫ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ...

В 2018 году совершено 18 межгосударственных визитов и достигнуты договоренности по 1 080 проектам на общую сумму 52 миллиарда долларов.

Объем инвестиционного портфеля в результате сотрудничества с Всемирным банком, Азиатским и Исламским банками развития, Европейским банком реконструкции и развития, другими международными финансовыми институтами достиг 8,5 миллиарда долларов.

В настоящее время за счет иностранных инвестиций в нашей стране реализуется 456 проектов на сумму 23 миллиарда долларов».

Согласно действующему коммерческому законодательству ОАЭ, существуют 4 возможных варианта иностранного участия в коммерческой деятельности в ОАЭ.

Учреждение компании путем заключения необходимых соглашений с гражданином ОАЭ или местной компанией, предполагающее регистрацию новообразованной компании в органах власти ОАЭ и получение лицензии на осуществление коммерческой деятельности. Созданная компания является самостоятельным образованием, действующим в том эмирате, где зарегистрирована.

Участие гражданина ОАЭ при учреждении компании является обязательным требованием.

Для открытия общества с ограниченной ответственностью (LLC) необходимо заключение соглашения с гражданином ОАЭ о совместном владении фирмой, в соответствии с которым 51% акций компаний должен принадлежать местному партнеру.

Справочно: Ряд юридических компаний помогают обойти это ограничение с помощью договора, в котором права перераспределяются в пользу иностранного партнера. Гражданин ОАЭ отказывается от части своей прибыли в пользу иностранного компаньона, при этом получает определенную фиксированную плату. Тем не менее, в некоторых эмиратах ОАЭ зарубежные партнеры не имеют права получать более 80% прибыли от деятельности.

Еще один способ защиты интересов иностранного бизнесмена - дополнительное соглашение. Этот документ ограничивает эмиратского партнера в праве голоса, распределении прибыли и других важных вопросах, связанных с деятельностью компании. Впрочем, полагаться на подобные документы небезопасно, так как в случае судебного разбирательства это соглашение может не обеспечить должную защиту.

Юристы оказывают также такую услугу, как подбор надежного партнера из числа местных жителей.

Однако зачастую возникает риск, что в случае успешного бизнеса партнер из эмиратов требует увеличения своей доли.

Для LLC, законом не предписывается размер уставного капитала, аудиторская отчетность не является обязательной, а коммерческая деятельность разрешена на всей территории ОАЭ.

Стоимость расходов на учреждение компании в зависимости от эмирата в среднем составляет:

регистрация составляет порядка 16 тыс. долл. в эмирате Дубай, и 12,8 тыс. долл. В эмирате Шарджа;

государственный сбор (разовый при открытии компании) - 0,9-1,2 тыс. долл.;

получение лицензии - 4,0-5,5 тыс. долл.;

сбор за ежегодную перерегистрацию - 2,6-3,0 тыс. долл.

Учреждение филиала или представительства иностранной компании в ОАЭ, что предполагает открытие в ОАЭ офиса уже существующей за пределами Эмиратов иностранной компании, регистрацию этого филиала или представительства в органах власти и получение лицензии

В рамках коммерческого законодательства открытие представительства на территории ОАЭ возможно со 100% иностранным владением, но с обязательным участием

гражданина ОАЭ, выступающего в качестве местного сервисного агента за определенную плату, который представляет интересы фирмы в государственных учреждениях, но не владеет акциями и/или долей в компании, и не вмешивается в ее деятельность.

Регистрируя в ОАЭ юридическое лицо в формате представительства или филиала, иностранная компания не получит права импортировать свою продукцию в ОАЭ.

Справочно: В отличие от других организационно-правовых форм в отношении представительства не применяются требования к уставному капиталу. Также представительство ограничено в количестве открываемых резидентских виз для своих сотрудников.

Осуществление бизнеса без непосредственного присутствия в ОАЭ путем заключения соглашения с местным торговым агентом о распространении товаров либо услуг иностранной компании на территории ОАЭ.

Если иностранная компания не желает регистрировать юридическое лицо в ОАЭ, она может поставлять свою продукцию через торговых агентов, функции которого согласно законодательству ОАЭ, может выполнять только гражданин этой страны. За определенную комиссию, оговоренную агентским соглашением, этот контрагент поможет иностранной компании ввезти продукцию и продать в Дубае, Абу-Даби или каком-либо другом эмирате. Однако, если иностранная компания примет решение самостоятельно работать на рынке или не захочет продлевать соглашение, она не сможет сделать это без выплаты компенсации эмиратскому партнеру.

Регистрация компании в СЭЗ, расположенной в ОАЭ

На территории ОАЭ существует более 52 свободных экономических зон, одни из которых созданы на базе морских портов, как Джебель Али, Аджман, Фуджейра, а другие - на базе аэропортов - Шарджа, Дубай. Наиболее развитой из всех названных СЭЗ является созданная по решению правительства эмирата Дубай в 1985г. Джебель Али СЭЗ, расположенная на базе крупнейшего в ОАЭ морского порта "Рашид", где находятся более 600 компаний из 58 стран.

Все названные выше СЭЗ отличают преимущества в осуществлении бизнеса: возможность 100% собственности иностранных граждан на существующие в СЭЗ компании;

отсутствие необходимости иметь местного партнера или агента;

отсутствие таможенных пошлин на товары, ввезенные либо произведенные в СЭЗ;

15-летняя гарантия на освобождение компании от налогов, возобновляемая на последующие 15 лет;

отсутствие налогов с доходов физических лиц (предпринимателей и работников компаний в СЭЗ);

отсутствие ограничений на перевод капиталов и прибыли;

упрощенный порядок получения вида на жительство для собственников и работников компании, созданных в СЭЗ, поскольку органы администрации СЭЗ являются "спонсором" и сами осуществляют процедуру получения виз в соответствующих органах власти ОАЭ.

Существует несколько важных моментов, которые необходимо учитывать при открытии компании в СЭЗ:

- компания, созданная в СЭЗ, должна быть действующей компанией, т.е. она должна заниматься торговлей, производством или иным указанным в лицензии видом деятельности. Этим компании в СЭЗ отличаются от оффшорных компаний, существующих на бумаге. На осуществление этого наложены такие требования, как наличие производственного помещения, непосредственное присутствие предпринимателя, либо его работников в стране, с целью осуществления ими бизнеса, декларация компанией предполагаемого годового оборота и контроль за исполнением этой декларации со стороны властей СЭЗ;

- деятельность компании должна осуществляться только в пределах СЭЗ, либо за пределами ОАЭ, но не на территории последних. Компания не может непосредственно осуществлять продажу товара на территории любого из эмиратов, хотя сможет сделать это, зарегистрировавшись за пределами СЭЗ, либо через торгового агента, либо заключив контракт поставки с компанией, зарегистрированной в ОАЭ, но не в СЭЗ. Вывоз товара из СЭЗ в Эмираты расценивается как импорт товара, т.е. как если бы он был ввезен из любой другой страны, что влечет уплату таможенной пошлины, составляющей 4% от стоимости товара;

- производственное помещение, включая офис, склад либо землю, используемые компанией, должны находиться на территории СЭЗ, при этом договор на их аренду заключается между предпринимателем и властями СЭЗ в процессе получения лицензии;

- компания может осуществлять только деятельность, которая указана в лицензии, выданной органом власти СЭЗ по завершению процесса регистрации компании.

По своей юридической форме компании в СЭЗ могут быть подразделены на: новообразованные, т.е. созданные в СЭЗ, предприятия; и филиалы существующих компаний.

Новообразованное предприятие в СЭЗ является компанией с единоличной собственностью ее создателя, образованной внутри СЭЗ. Регистрация такого предприятия подтверждается получением лицензии предприятия СЭЗ.

Особенностями данной формы ведения бизнеса являются: это новое юридическое лицо, созданное внутри СЭЗ, со своими собственными правами; предприятие не находится в зависимости от головной компании, что имеет значение в налоговой политике; ответственность единоличного собственника ограничена размером оплаченного при создании компании капитала; наличие минимального капитала в 250-275 тыс. долл. (в разных СЭЗ эта сумма различна).

Открытие филиала в СЭЗ предполагает наличие уже созданной и существующей за ее пределами компании. В зависимости от того, где образована головная компания, и какие виды деятельности предполагается осуществлять в СЭЗ, лицензии делятся на 3 вида: ' специальная; генеральная; национальная промышленная

Специальная лицензия выдается компаниям, созданным и зарегистрированным за пределами ОАЭ, при этом допускается 100% иностранная собственность. Специальная лицензия дает право на осуществление деятельности, разрешенной властями СЭЗ (включая производство) только в пределах СЭЗ либо за пределами Эмиратов. Это не лишает компанию права закупать товары и получать услуги на территории ОАЭ. Для продажи товаров компании на территории ОАЭ обычно используется институт торговых агентов.

Генеральная лицензия выдается компаниям, которые уже зарегистрированы на территории ОАЭ и имеют лицензии, выданные Департаментом экономики какого-либо из эмиратов.

Национальная промышленная лицензия выдается компаниям, осуществляющим производственную деятельность и уже существующим в ОАЭ либо за их пределами. Собственность в такой компании должна быть распределена между акционерами в пропорции: доля в 51% капитала должна принадлежать гражданину ССАГПЗ, а доля в 49% может принадлежать инвестору другой страны. В результате производственного процесса, осуществляемого внутри СЭЗ, стоимость продукта должна быть увеличена не менее чем на 40%. Компания, получившая данный вид лицензии, имеет тот же статус, что и компания являющаяся собственностью гражданина ОАЭ, либо страны ССАГПЗ, внутри ОАЭ.

Процесс регистрации начинается с заполнения вопросника, разработанного властями СЭЗ, в котором отражены:

имя учредителя, адрес, детали биографии (для физического лица) либо название компании, дата образования, юридическая форма, виды деятельности, имена учредителей (для юрлица):

наличие уже существующего бизнеса, его природа, наличие компаний в ОАЭ или за их пределами;

предполагаемое название компании, создаваемой в СЭЗ (несколько вариантов);

предполагаемые виды деятельности в СЭЗ (производство, комплектация, распределение, экспорт-импорт, услуги); предполагаемые вложения капитала; названия 2 банков, в которых можно получить рекомендации на предпринимателя либо головную компанию;

предполагаемое вовлечение рабочей СИЛЫ;

необходимые производственные площади (офис, склад, производственное помещение, земля и их размер);

предполагаемые затраты электричества и ВОДЫ;

категории товаров, подлежащих импорту? и экспорту, и их предполагаемый тоннаж в год;

указание на возможное загрязнение окружающей среды;

имя и данные лица, находящегося в ОАЭ и представляющего интересы инвестора.

К вопроснику должен быть приложен бизнес-проект, представляющий краткое изложение сути бизнеса, предполагаемого к созданию. Власти СЭЗ после изучения вопросника и бизнес-проекта инвестора должны дать предварительное разрешение на регистрацию предполагаемой к открытию компании. В разных СЭЗ этот этап может проходить по-разному - власти могут сразу выдать это разрешение, а могут затребовать предоставление дополнительных сведений, документов, гарантий.

После получения предварительного согласия, а в некоторых СЭЗ одновременно с предоставлением вопросника и бизнес-проекта, инвестор сдает властям СЭЗ пакет документов, касающихся головной компании, если речь идет об открытии филиала существующего предприятия.

Органы власти СЭЗ изучают документы, представленные инвестором, и, если найдут их неполными, потребуют их дополнения, либо, если найдут представленные документы удовлетворительными, выдадут инвестору письмо, свидетельствующее о том, что его заявление рассмотрено и принято решение о регистрации компании под конкретным названием и с конкретными видами деятельности. Инвестору сообщается о необходимости заключить договор аренды, оплатить ее стоимость и лицензионный сбор.

Уполномоченное лицо компании подписывает соглашение с властями СЭЗ об аренде земли, производственного помещения, склада либо офиса, расположенных на территории СЭЗ, и оплачивает стоимость аренды.

Инвестор должен оплатить годовой лицензионный сбор властям СЭЗ, после чего ему выдается лицензия, и компания может начинать функционировать. В связи с незначительными, но имеющимися различиями в правилах образования компаний в СЭЗ на территории Эмиратов, для упрощения процесса регистрации потенциальному инвестору оказываются услуги со стороны Торгово-промышленной палаты эмирата. Стоимость (в зависимости от СЭЗ):

- регистрация компании в СЭЗ Дубая составляет порядка 13,2 тыс. долл. в эмирате Дубай, и 6,8 тыс. долл. в эмирате Шарджа (в зависимости от юридической услуги);

- государственный сбор (разовый при открытии компании) - 0,9 тыс. долл.

- получение лицензии - 4,0-5,5 тыс. долл.;

- сбор за ежегодную перерегистрацию - 3,0 тыс. долл.

Список использованных источников.

1. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису, от 20 декабря 2017 г.
2. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису, от 28 декабря 2018 г.
3. Шагазатов М. Деловой партнер. №45 06.11.2014г.
4. Шагазатов М. Деловой партнер №1 07.01.2015г.

**ОПЫТ ОБЪЕДИНЕННЫХ АРАБСКИХ ЭМИРАТОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ
СВОБОДНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗОНЫ: ИХ РОЛЬ В СОЗДАНИЕ НОВЫХ
РАБОЧИХ МЕСТ**

Дехканов Шерзод Абдумуталибович, Холдорова Фотима Расуловна

В Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису сказано, что «В текущем году в стране налажена деятельность 12 свободных экономических и 45 промышленных зон, что способствует ускоренному развитию наших регионов. Ведется работа по организации в ближайшем будущем еще 50 новых промышленных зон.

В течение года постоянно в центре нашего внимания находился вопрос создания новых рабочих мест, имеющий для нас чрезвычайно важное значение. В 2017 году за счет строительства новых промышленных предприятий, развития малого бизнеса и частного предпринимательства, расширения сферы услуг было организовано свыше 336 тысяч новых рабочих мест. Мы определили для себя обеспечение занятости населения в качестве приоритетной задачи, поэтому и впредь будем придавать особое значение росту этих показателей не только в количественном, но и в качественном отношении.

Обеспечивается также выполнение принятых программ по реформированию социальной сферы как чрезвычайно важного направления государственной политики».

Суть экономической политики Объединенных Арабских Эмиратов заключается в стремлении максимально диверсифицировать экономику путем "трансформации" доходов от нефти и газа в принципиально новую структуру хозяйства, которая основывается на опыте развитых индустриальных стран. Способом претворения данной стратегии является вливание крупных финансовых средств в экономику, строительство новой экономической инфраструктуры, "покупка", в положительном смысле, новых компонентов условий развития, одним из которых стало создание свободных экономических зон.

Главной целью создания СЭЗ в ОАЭ, указывают эксперты, стало "формирование благоприятных условий для привлечения инвестиций в экономику ОАЭ, ускоренное развитие, отстающих эмиратов, формирование условий для развития предпринимательства и рыночной инфраструктуры, использование мирового передового опыта современных технологий, производства и торговли, что в итоге привело к ускоренному подъему экономики как отдельного эмирата, так и всей федерации".

Стремясь привлечь в страну иностранные инвестиции и новые технологии, правительство инициировало проекты по созданию, различных по своим направлениям, специальных зон, призванных развивать новые сектора экономики. Это опыт ОАЭ можно применять в организации СЭЗ в Республики Узбекистана. Известно, что в настоящее время в Республики Узбекистан существует более 100 свободных - экономической зоны и промышленные зоны.

В настоящее время более 78% нефтяного торгового оборота осуществляется именно через СЭЗ, то есть эффективность этих проектов в диверсификации экономики очевидна. А приток капитала в СЭЗ способствовал росту вспомогательных отраслей таких, как банковский сектор, строительство, воздушный транспорт, а также созданию сотен тысяч рабочих мест.

Эксперты отмечают следующие факторы успеха реализации проектов по СЭЗ в ОАЭ: одно из главных преимуществ Эмиратов это удачное расположение на пересечении торговых путей между Европой, Африкой и Юго-Восточной Азией. Близость к развивающимся рынкам, а также свободный доступ на рынки стран ССАГПЗ, привлекли сюда большое количество иностранных компаний;

льготный режим для иностранных компаний, осуществляющих свою деятельность на территории данных зон, является второй составляющей, который предусматривает освобождение от всех корпоративных налогов, подоходных налогов, экспортных и

импортных сборов, полное право репатриации капитала и прибыли, отсутствие валютного контроля, права полной собственности, а также либеральный визовый режим.

Кроме того, ОАЭ привлекательно для компаний из стран, с которыми у Эмиратов, заключены договора об избежании двойного налогообложения.

третьей составляющей является административное решение - на территории представлены офисы всех институтов для оперативного решения вопросов связан- «ных с деятельностью в рамках специальной зоны (в их числе службы таможни, эмиграции, портов, банки, торговая палата) и инфраструктура, включающая современную телекоммуникационную инфраструктуру, онлайн сервис подачи заявок по различным вопросам, сеть складских помещений и специальное оборудование для обработки грузов.

Специальные зоны н Объединенных Арабских Эмиратах

Наиболее крупной свободной зоной является СЭЗ "Джебель Али", созданная в 1985 год}', расположенной в Дубае на площади и 135 кв.км. В настоящее время в данной СЭЗ зарегистрировано более 5500 компаний из 120 стран мира.

Эксперты указывают, что успехи СЭЗ "Джебель Али" в привлечении иностранных инвестиций и технологий, а также росте реэкспорта грузов привели к тому, что во всех эмиратах были созданы аналогичные свободные зоны.

В настоящее время на территории Эмиратов создано более 20 свободных экономических зон (СЭЗ).

Каждая зона создавалась для ведения определенного вида деятельности - в сфере промышленности, финансов, образования и здравоохранения,- интернет и информационных технологий, производства и торговли изделиями из золота и алмазов и т.п.

Справочно: При этом на территории почти каждой СЭЗ может быть зарегистрирована компания, занимающаяся импортом/экспортом или ведущая консультационную деятельность. Исключением являются компании, связанные с туризмом, общественным транспортом и пр. - они регистрируются только на территории ОАЭ.

Информация по наиболее крупным специальным экономическим зонам

СЭЗ аэропорта Дубай - Dubai Airport Free Zone, создана в 1996 году в пределах международного аэропорта.

Целью создания данной зоны стало обеспечение услуг для ведущих крупных компаний, от высокотехнологических до т.н. "люксовых". В их число входят "Boeing", "Chanel", "Estee Lauder", "Fedex", "Logistics", "Johnson&Johnson", "Matsushita Avionics", "Porsche", "Ricoh", "Samsonite", и др.

Свободная технологическая и информационная зона Дубая - Dubai Technology & Media Free Zone - была создана в 2000г. в целях реализации государственного плана по созданию регионального центра технологий, Интернета и СМИ. В настоящее время данная зона разбита на три сектора:

Интернет-город - Dubai Internet City - проект, поддерживающий развитие компаний в сфере информации и связи, где созданы крупнейшие телефонная IP-система и структура "IT" на Ближнем Востоке. Данный проект обеспечивает доступ на рынки Азии (до Индийского полуострова) и Африки с пользователями в 1,6 млрд. чел. и годовым оборотом в 1,1 трлн. долл. США.

Медиа-город - Dubai Media City - второй проект, который предоставляет фирмам, работающим в сфере информации, условия и инфраструктуру, включающие широкий диапазон услуг: телевидение, печать, реклама, связи с общественностью, исследования, музыка, кинематограф и т.д.

"Город знаний" - Dubai Knowledge Village - стало местом размещения филиалов иностранных институтов и университетов, исследовательских центров, центров профессиональной подготовки, инновационные центры, а также организа ции по тестированию и сертификации.

Международная зона производства информации - International Media Production Zone - открыта в 2003г. как первая СЭЗ, связанная с информационной деятельностью, в частности производства "новостей". На ней размещены предприятия печатной индустрии, складские помещения, центры связи и технологий. Эта зона предлагает возможности для компаний и организаций практически те же, что и Dubai Media City.

Автомобильная зона - Dubai Cars & Automotive Zone, специализируется на импорте и реэкспорте автотехники, в т.ч. б/у. Наибольшее количество операций осуществляется из Европы в Азию и Африку, где благодаря быстрому экономическому росту присутствует высокий спрос. Данная зона предлагает участникам таможенные услуги онлайн, удобный доступ ко всем аэропортам и портам страны.

Золотая и алмазная свободная зона - является одним из филиалов СЭЗ "Джеббель Али", где расположены более 120 центров по производству изделий из золота и драгоценных камней, а также 30 центров продажи. На всей продукции данной СЭЗ ставят специальную пробу, что является одной из особенностей данной зоны и привлекает ежегодно миллионы туристов и покупателей.

Центр металлов и сырья - Dubai Metal & Commodities Center - создан в 2002г. Его основной задачей является обеспечение инфраструктурой трех основных сегментов - золота, алмазов и товаров потребления. Этот центр привлекает крупнейших участников международного рынка, обеспечивая необходимые услуги логистики и страхования.

Международный центр финансов - Dubai International Finance Center, создан в 2002г. Деятельность центра направлена на предоставлении финансовых услуг: менеджмент в сфере недвижимости, управление исламскими продуктами и финансами, вторичное страхование, оформление биржевых операций, а также организация регионального обмена капиталами.

Свободная зона Фуджайры - Fujarah Free Zone, создана рядом с морским портом и аэропортом эмирата; предоставляя участникам доступ ко всем портам Персидского залива, Красного моря, в направлении к Ирану, Индии и Пакистану. Основные участники этой зоны представлены компаниями из стран ЕС, Дальнего Востока и Северной Америки. Свободная зона аэропорта Шарджа - Sharjah Airport International Free Zone - первая в мире СЭЗ, получившая сертификат ISO. Данная зона дает удобный доступ к крупным портам! Индийского океана (порт Кор-Факкан) и Персидского залива (порт Халид), насчитывает более 3,8 тыс. участников, 23% из которых промышленные предприятия, 63% - компании сферы торговли, и остальные в сфере услуг.

Свободная зона Хамрия - создана в 1995г. в Шардже, где созданы промышленные и торговые площади, участникам предоставлен доступ к глубоководному порту, в котором есть специальные причалы для нефтехимических продуктов и сыпучих грузов. Зона нацелена на привлечение малых и средних предприятий, специализирующихся во всех секторах.

Является первой зоной на Ближнем Востоке, получившей сертификат ISO 14001 по экологическому менеджменту.

В указанной зоне созданы центры: "Нефтегазовая зона" (Oil & Gas Zone), "Центр леса" (Timber Land), "Морской город" (Maritime City), "Нефтехимическая зона" (Petrochemical Zone), "Мир строительства" (Construction World), "Страна парфюмерии" (Perfume Land) и "Стальной город" (Steel City).

Свободная зона Хамрия стала одной из первых зон, предлагающих участникам пакет электронного офиса. В настоящее время общее число участников достигло 4,0 тыс. из 125 стран.

Свободная зона Аджман - Ajman Free Zone, создана в 1988г. Развитие этой СЭЗ фактически дало толчок промышленному росту Аджмана. В настоящее время в Аджмане насчитывается около 256 промышленных предприятий, которые составляют 20% от общего

числа промышленных объектов в ОАЭ. Товары из Аджмана экспортируются более чем в 65 стран.

Находящаяся на входе в Персидский залив, зона служит прекрасным местом для операций на западном и восточном рынке. Близость эмиратов Шарджа и Дубай предоставляет прямой доступ к международным аэропортам и морским портам.

Свободная зона Рас Аль-Хайма, создана в 2000г., является одной из самых быстрорастущих экономических-зон свободной торговли ОАЭ. В настоящее время насчитывает около 6000 инвесторов. Также как и ряд других СЭЗ предоставляет электронный пакет участия, "представительский офис" и др.

Свободная зона "Масдар Сити" - Masdar City - предлагает возможности для развития бизнеса, обеспечивает лабораториями и помещениями для испытаний новых технологий. В комплекс входит специализированный научно-исследовательский институт, специализирующийся на исследованиях в сфере возобновляемых источников энергии и экологически чистых технологий.

Здесь широко представлены транснациональные корпорации из списка "Fortune 500".

Список использованных источников.

1. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису, от 20 декабря 2017 г.
2. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису, от 28 декабря 2018 г.
3. Шагазатов М. Деловой партнер.. №45 06.11.2014г.

ОПЫТ ЯПОНИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРУД МЕНЕДЖМЕНТА В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ИНВЕСТИЦИОННЫХ СФЕРАХ

Акбаров Музаффар Мирмухсинович

Результаты нашего исследование показывают, что отношения между Узбекистаном и Японии последовательно развиваются по многим направлениям, в том числе в нефтегазовой сфере. В частности, АО «Узбекнефтегаз» установлено сотрудничество с «Mitsui Group», «Mitsubishi Corporation», «Marubeni Corporation» и другими ведущими компаниями страны Восходящего Солнца. Регулярные визиты делегаций, постоянный диалог и обмен мнениями между сторонами позволяет определить новые грани взаимовыгодного партнерства.

Материалы нашего исследование показывают, что на сегодняшний день в числе приоритетных задач – это углубление инвестиционного взаимодействия. Активизация работы с посольством Японии в Узбекистане позволит привлечь японских инвесторов для совместной реализации перспективных инвестиционных проектов.

Советник посольства Японии в Узбекистане Ацуши Суда в своих выступлениях выразил заинтересованность к проводимым реформам в топливно-энергетическом секторе страны. В ходе диалога было отмечено создание Министерства энергетики и представлена информация о планируемых в этой связи изменениях в нефтегазовой сфере Узбекистана. По итогам переговоров стороны договорились продолжить диалог и определить приоритетные направления сотрудничества с инвесторами и ведущими компаниями Японии.

Реализация активов организаций нефтегазовой отрасли в частную собственность на публичных торгах

Реализация непрофильных и неиспользуемых активов предприятий нефтегазовой отрасли осуществляется соответствии с постановлениями Кабинета Министров Республики Узбекистан (№443 от 29 июня 2018 года и №685 от 25 августа 2018 года) по их рыночной стоимости, с возможностью рассрочки оплаты платежей сроком до десяти лет, в случае их не реализации в течение трех месяцев со дня выставления на публичные торги.

Если активы были оформлены в аренду до принятия постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан (№685 от 25 августа 2018 года), арендатор имеет преимущественное право на их приобретение.

Система управления АО «Узбекнефтегаз» утверждена Постановлением Президента Республики Узбекистан от 30 июня 2017 года № ПП-3107 «О мерах по совершенствованию системы управления нефтегазовой отраслью» в целях кардинального совершенствования всей системы управления нефтегазовым комплексом, оптимизации организационной структуры отрасли, повышения эффективности деятельности акционерных обществ, использования ими производственных и финансовых ресурсов, постоянного повышения качества оказываемых услуг и снижения их себестоимости, создания благоприятных условий для развития конкуренции и обеспечения внедрения современных методов корпоративного управления.

Делегация от АО «Узбекнефтегаз» посетила с рабочим визитом Флоренцию (Италия) и приняла участие в юбилейном 20-м Форуме «Energy Forward». Мероприятие, организованное компанией «Baker Hughes General Electric» (BHGE), считается одним из важнейших отраслевых событий на мировом энергетическом пространстве. В 2018 году «Energy Forward» объединило рекордное количество делегатов от 1200 компаний. В центре внимания участников были последние достижения, инновации и технологии в нефтегазовой и энергетической сферах.

На форуме с речью выступил глава делегации АО «Узбекнефтегаз». В своем докладе он отметил созданный в Узбекистане благоприятный инвестиционный климат и широкие возможности для иностранных партнеров. Была представлена презентация нефтегазового потенциала нашей страны, информация о реализуемых крупных проектах и международном сотрудничестве.

В рамках «Energy Forward» делегация от АО «Узбекнефтегаз» также провела ряд встреч и переговоров с руководителями компаний «BHGE», «Total E&P», «Tecnicas Reunidas», «British Petroleum» «IHS Markit» и других ведущих зарубежных нефтегазовых компаний. В повестку дня вошли вопросы расширения сотрудничества в рамках реализации Программы технического перевооружения, модернизации и развития газотранспортной системы Узбекистана, геологоразведки и добычи углеводородов, участия зарубежных компаний в перспективных инвестиционных проектах по глубокой переработке природного газа.

В АО «Узбекнефтегаз» состоялась встреча с представителями газпромбанка диалог организован в целях расширения двустороннего сотрудничества в кредитно-финансовой и инвестиционной сферах. На встрече приняли участие руководители предприятий и организаций АО «Узбекнефтегаз», а также заместители Председателя Правления Газпромбанка (ГПБ) А.А.Матвеев и А.П.Белоус.

В ходе встречи было отмечено, что Газпромбанк является одним из ведущих партнеров АО «Узбекнефтегаз». На сегодняшний день сторонами ведется совместная работа не только по изучению и организации финансирования ряда инвестиционных проектов, реализуемых в нефтегазовой отрасли Узбекистана, но и других направлениях.

Очередная встреча с представителями Газпромбанка позволила обсудить актуальные вопросы по таким проектам, как «Расширение производственной мощности ШГХК», Программе по увеличению добычи углеводородного сырья на 2017-2021 годы и другим.

Состоялись переговоры между заместителем премьер-министра Республики Узбекистан и представителями компаний «socar» (азербайджан) и «вр» (великобритания).

Таблица 1

Структура инвестиций в основной капитал в АО «Узнефтегаз» за период 2005-2017
годы.

№ п/п	Показатели	един.измер	2005 г	2010 г	2015 г	2017 г	2017 % 2015 г
1	Общий объем инвестиций в основной капитал по АО "Узбекнефтегаз"	млрд.сум	533	1147,3	3903,4	3766,9	7,06 раз
	из них на						
	жилища	млрд.сум	4,1	23,9	8,0	23,7	5,7 раз
	нежилые здания и сооружения	млрд.сум	231,9	358,8	495,2	548,3	2,36 раз
	машины и оборудование	млрд.сум	28,4	148,0	1110	940,2	33,1 раз
	прочие	млрд.сум	268,6	616,6	2291,3	2254,7	8,39
	в том числе:						
2	АО "Узнефтегаздобыча"						
	Общий объем инвестиций в основной капитал	млрд.сум	317,3	591,0	3666,9	2894,7	9,12
	из них на						
	жилища	млрд.сум	1,4	11,1	1,16	10,1	7,2
	нежилые здания и сооружения	млрд.сум	61,9	214,5	331,4	464,7	7,50
	машины и оборудование	млрд.сум	36,9	108,2	1060,8	816,9	22,13
	прочие	млрд.сум	217,1	257,2	2274,6	1603	7,38
3	АО "Узтрансгаз"						
	Общий объем инвестиций в основной капитал	млрд.сум	186,1	121,2	195,3	240	1,28
	из них на						
	жилища	млрд.сум	0,1	0,4	6,4	0	
	нежилые здания и сооружения	млрд.сум	148,5	94,2	139,6	50,6	34,07%
	машины и оборудование	млрд.сум	32,2	14,3	36,5	45	1,39 раз
	прочие	млрд.сум	5,3	12,3	12,8	144,4	27,2
4	АО "Узнефтепродукт"						
	Общий объем инвестиций в основной капитал	млрд.сум	25,4	86,8	41,2	56,1	2,20
	из них на						
	жилища	млрд.сум	1	12,4	0,4	13,8	13,8
	нежилые здания и сооружения	млрд.сум	18	50,0	24,2	24,3	1,35
	машины и оборудование	млрд.сум	5,9	24,4	12,7	15,5	2,62
	прочие	млрд.сум	0,5	0,01	3,9	2,7	5,4

Таблица составлено автором на основе материала АО «Узбекнефтегаз».

В таблицы 1 исследовано структура инвестиций в основной капитал в АО «Узнефтегаз» за период 2005-2017 годы. Видно, что общая объем инвестиции в основной капитал по АО «Узбекнефтегаз» увеличился на 7,06 раза. Соответственно по АО «Узнефтегаздобыча» увеличился на 9,12 раза, по «Узтрансгаз» на 1,28 раза, по АО «Узнефтепродукт» на 2,20 раза.

Встреча организована в целях обсуждения дальнейших направлений по расширению двустороннего сотрудничества. В ней также приняли участие первый заместитель председателя Правления АО «Узбекнефтегаз», ведущие специалисты отраслевых предприятий страны, вице-президент компании «SOCAR» Б. Гусейнов, заместитель директора «SOCAR» НИПИнефтегаз и старший специалист по нефтяным системам компании «BP».

Было отмечено, что партнерство с компаниями «SOCAR» и «BP» является приоритетным для нефтегазовой промышленности Узбекистана. В числе актуальных вопросов – привлечение прямых иностранных инвестиций без участия третьих сторон.

Исходя из этого, представителям зарубежных компаний было предложено изучить возможности совместного геологического изучения Араломорского, Самско-Косбулакского и Байтерекского инвестиционных блоков Устюртского региона.

Представители делегаций выразили свою заинтересованность и рассказали о проведенных встречах по данному вопросу в акционерных обществах «ИГИРНИГМ», «Узбекгеофизика» и «УзЛИТИнефтегаз». Была подчеркнута необходимость проведения сейсмических и геофизических работ по итогам изучения предоставленных материалов на данных инвестблоках.

По итогам встречи стороны договорились продолжить диалог по обозначенным направлениям.

В АО «Узбекнефтегаз» прошли переговоры с представителями компании «Intecsa industrial» (Испания). На встрече приняли участие представители АО «Узбекнефтегаз», а также исполнительный директор компании «Intecsa Industrial» Хосе Карлос Гил Салдана и официальный представитель испанской компании в Узбекистане С.Б. Юлдашев.

Было отмечено, что стороны уже встречались в июле 2017 года и за прошедшее время наметили направления для совместного сотрудничества. Зарубежной стороне была представлена информация о проводимых реформах в нефтегазовой отрасли Узбекистана, инвестиционных проектах, запланированных к реализации в ближайшее время, международном сотрудничестве.

В свою очередь представители «Intecsa Industrial» рассказали о своей деятельности и присутствии компании во многих странах мира в качестве ЕРС подрядчика. Зарубежная сторона высказала свою заинтересованность в расширении своей деятельности в Узбекистане.

По итогам встречи стороны договорились подготовить перечень предполагаемых проектов с дальнейшим их включением в меморандум о сотрудничестве. В СЭЗ «Ангрен» открыли цех по сборке и обслуживанию передвижных автогазонаполнительных станций.

Природный газ, как самое экономичное моторное топливо, используется в более чем в 60 странах мира, в том числе и в Узбекистане. С каждым годом растет число автомобилей и спецтехники различного назначения, работающих на метане. А заправляются они на специальных газонаполнительных компрессорных станциях - АГНКС. По всей стране их сегодня - 700. В ближайшие два года их число планируется увеличить еще на 178.

Тем не менее, вопросы обеспечения газом отдаленных сельских местностей и создания условий для автономной заправки автомобилей газомоторным топливом, все еще актуальны. Решить их призван проект по организации выпуска и обслуживанию передвижных автогазонаполнительных станций в Узбекистане. Он реализован в Свободной экономической зоне «Ангрен» АО «Узбекнефтегаз» совместно с партнерами из Республики Корея. Буквально на днях здесь открылось новое производство по сборке этого оборудования,

– Договоренности по реализации проекта были достигнуты в рамках визита Президента Узбекистана в Республику Корея, – отметил генеральный директор СП ООО «UNG ENK MOBILE» Ин Ёнг Чун. – Как результат, в 2017 году между АО «Узбекнефтегаз» и «NK MOBILE» на паритетных началах было создано совместное предприятие. И вот теперь мы организовали цех по сборке и обслуживанию передвижных автогазонаполнительных станций. До его открытия мы апробировали данное оборудование в Пскентском районе Ташкентской области. Оно показало свою эффективность. В ближайшей перспективе планируем увеличить выпуск и объемы инвестиций.

Следует отметить, что данное оборудование можно использовать не только в транспортной индустрии и сельском хозяйстве, но и в быту, покрывая потребности населения в природном газе. Так, по подсчетам экспертов, в летний период одна семья в жилом доме потребляет порядка 150 м³ газа в месяц, а зимой эта цифра удваивается. Как отмечают производители, в теплые дни одна, а в холода - две передвижные автогазонаполнительные станции могут обеспечить голубым топливом более 30 жилых домов в месяц. Это гораздо дешевле, чем строительство АГНКС или подвод газопровода в отдаленную сельскую местность. - На первом этапе планируем собирать до 40 передвижных автогазонаполнительных станций. - Предприятие работает по программе локализации, уровень которой составляет порядка сорока процентов. Сегодня они работаем по заявкам и возможному экспорту. Ихней первоочередная задача – обеспечить внутренний рынок оборудованием, которое позволит доставить газ конечному потребителю.

В настоящее время АО «Узбекнефтегаз» совместно с партнерами из Республики Корея прорабатывают вопросы расширения производства. В целях увеличения уровня локализации планируется ввести в эксплуатацию завод по выпуску баллонов высокого давления природного газа. Словом, это новые возможности и удобства для фермеров, предпринимателей, и простых граждан.

Список использованных источников.

1. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису, от 20 декабря 2017 г.
2. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису, от 28 декабря 2018 г.
3. Додобоев Ю.Т., Акбаров М.М и др. Япония: политика, экономика, культура. (учебное пособие), Ташкент 2016 г.
4. Додобоев Ю.Т., Акбаров М.М и др. Кластеризация экономики Республики Узбекистана. Андижан 2018 г.

КОНЦЕПЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРОВ В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНА

Додобоев Ю.Т., Холматжанова Г.Д., Маннопова М.С.

В целях реализации положений в соответствии с указом главы государства утверждена Стратегии действий, предусматривающая проведение реформ во всех сферах экономики и Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева в Олий мажлис от 22 декабря 2017 года и для адаптации к новым условиям модернизации экономики отечественными товаропроизводителям необходимо повышать конкурентоспособность производства и продукции. В настоящее время в Республике Узбекистан численность постоянного населения составляет более 32,2 млн. человека, среднегодовая численность занятых в экономике более 13,3 млн. человек, в том числе в негосударственном секторе около 11,0 млн. человек, совокупные доходы населения 145393,0 млрд.сум, валовой внутренний продукт 199325,1 млрд.сум, валовой внутренний продукт на душу населения 6258,6 тыс.сум, фактическое конечное потребление 148249,8 млрд.сум, основные фонды в экономике 246307,5 млрд.сум, промышленная продукция 111869,4 млрд.сум, производство потребительских товаров 48253,8 млрд.сум, в том числе, продовольственные товары 21970,3 млрд.сум, непродовольственные товары 24849,6 млрд.сум, вино-водочные изделия и пиво 1433,9 млрд.сум, сельское, лесное и рыбное хозяйство 48431,1 млрд.сум, из него производство продукции сельского хозяйства, в том числе растениеводства 29042,4 млрд.сум, животноводства 18443,7 млрд.сум. инвестиции в основной капитал 49770,6 млрд.сум, иностранные инвестиции и кредиты 10611,4 млрд.сум, строительных работ 30231,4 млрд.сум, ввод в действие основных фондов 42791,9 млрд.сум, ввод в действие общей площади жилых домов 12,7 млн.м², грузооборот 88,0 млрд.т.км., пассажирооборот, 110,8 млрд. пассажиро-км., розничный товароборот 88071,6 млрд.сум, услуги, всего 92536,0 млрд.сум, прибыль в экономике 10008,4 млрд.сум.

Внешнеторговый оборот 24309,4 млн.долл. США, в том числе экспорт 12178,7 млн.долл. США, импорт 12130,7 млн.долл. США. Из вышепереведенных статистических

материалов видно, что Узбекские компании и предприятия все увереннее конкурируют с зарубежными производителями и увеличивают свое присутствие на внутреннем рынке.

Поэтому сектор агропромышленного комплекса был определен аналитиками в качестве приоритетного для развития кластерных технологий. Большой потенциал здесь имеет переработка и производство овощей, в результате проведенного анализа были выявлены территории, регионы, наиболее подготовленные для реализации плодоовощных кластеров, которые являются почти всех регионов, т.е. республики Каракалпакстан и областей Республики Узбекистан.

В связи с этим особую актуальность приобретает формирование и развитие кластеров в Ферганской долины Узбекистана. Ферганская долины имеет ряд объективных природно-климатических социально-экономических предпосылок, условий для создания и развития плодоовощного кластера, которые определяются следующими факторами:

- наличие благоприятных природно-климатических и экономических условий, водных и земельных ресурсов, в том числе орошаемых земель;
- достаточный уровень человеческих ресурсов обладающим навыками производства и переработки плодоовощной продукции;
- значительное количество мелких и средних предприятий, фермерских и дехканских хозяйств и других сельскохозяйственных формирований, занимающихся производством различных видов плодоовощной продукции;
- функционирование прежних и вновь созданных предприятий по хранению и частичной переработке плодоовощной продукции;
- определенный (все еще недостаточный) уровень развития инфраструктуры;
- большой спрос внутреннего и внешнего рынка на экологически чистую плодоовощную продукцию;
- наличие производственных мощностей по производству и переработке плодоовощной продукции;
- низкий уровень производственных затрат и себестоимости плодоовощной продукции по сравнению с другими регионами Республики Узбекистан.

Результаты нашего исследования показывают, что наряду с положительными вышеуказанными факторами производства плодоовощной продукции в Ферганской долины имеются следующие недостатки:

- невысокий уровень материально-технической базы как предприятий по первичной обработке сырья, так и по их переработке;
- преобладание многочисленных мелких, (порою карликовых) товаропроизводителей;
- несбалансированность между объемам производства плодоовощной продукции и производственной мощностью предприятий, организаций, занимающихся их хранением и переработкой (частичной и глубокой);
- все еще не высокий уровень качества производства, переработки сырья и выпуска широкого ассортимента конечной плодоовощной продукции, соответствующий не только мировым стандартам, но и Государственному стандарту Республики Узбекистан;
- отсутствие в региональном и макроуровне объемов, видов производства ранних и поздних сортов плодоовощной продукции с учетом внутренних и внешних рынков сбыта;
- ограниченное количество высокотехнологических предприятий по переработке плодоовощной продукции и не полное использование имеющихся производственных мощностей, созданных функционирующих до рыночных реформ;
- отсутствие технологических организационно-экономических связей между производителям по переработке и транспортировке плодоовощной продукции;
- недостаточный объем привлечения инвестиций и практическое отсутствие инноваций;

- все еще недостаточный уровень государственной поддержки производства плодоовощной продукции и т.д.

Мировой опыт и практика системы хозяйствования показывают, что кластерные модели в процессе производства конкурентоспособной продукции дают мощный стимул развитию дехканских и фермерских хозяйств, а также в сфере переработки плодоовощных культур.

В Ферганской долины имеются объективные условия и предпосылки формирования и развития плодоовощного кластера, которые обуславливают необходимость создания регионального и межрайонного кластера по плодоовощной продукции.

Цель научного исследования

Исходя из вышеизложенного, целью научного исследования является разработка методических и практических рекомендаций по формированию плодоовощного кластера в Ферганской долины по производству конкурентоспособной продукции на основе изучения и анализа современного состояния.

Задачи научного исследования

Исходя, из поставленной цели определены следующие задачи:

- изучить современное состояние и передовой опыт создания плодоовощного кластера;

- выявить особенности размещения и специализации сельскохозяйственных формирований различных форм собственности по производству и переработке плодоовощной продукции;

- определить наличие материально-технических и человеческих ресурсов предприятий и организаций по производству сырья и плодоовощной продукции, выявить количество и состав предприятий, учреждений и работников, участвующих в данном секторе или регионе предполагаемого кластера;

- изучить организационно-технологические и экономические механизмы формирования и развития кластера;

- разработать методические рекомендации по формированию и развитию плодоовощного кластера области;

- определить соотношение затрат и доходов по всей цепочке технологического процесса (от поставки сырья и материалов до реализации конечной продукции);

- определить основные приоритеты в развитие кластера;

- определить организационную структуру кластера.

Этапы разработки кластера

Вопросы формирования и функционирования кластера является сложным процессом, требующим глубокого изучения научно-методических подходов и разработки практических аспектов реализации программы. Поэтому данный научно-исследовательский проект намечается провести в три этапа:

1-этап. Системный анализ и прогнозирование социально-экономических условий по созданию кластера Ферганской области.

На этом этапе необходимо:

- провести обоснование цели и стратегии кластера;

- изучить организационно-технологические экономические и правовые условия и требования создания кластера;

- проведение маркетинговых исследований и разработка модели плодоовощного кластера.

2-этап. Разработка проекта формирования и развития кластера

Для проведения второго этапа необходимо:

- обоснование и разработка перспективного (стратегического) плана развития кластера;

- разработка плана организационно-технических мероприятий по реализации стратегического плана развития кластера по этапам (годам);
- оформление, согласованное и утвержденное Заказчиком технико-экономического обоснования (ТЭО) создание кластера;
- разработка бизнес-планов учредителями кластера.

3-этап. Разработка рабочего проекта создания и функционирования плодоовощного кластера корпоративных участков данного проекта.

На этом этапе должна быть произведена утверждение проектов и бизнес-планов, разработанных на втором этапе и их конкретизация.

Создание кластера в Ферганской долины будет направлено главным образом на углубление и повышение степени переработки сельхозпродукции за счет модернизации производственных мощностей при увеличении объемов экспорта на внешние рынки сбыта. Для этого необходимо прямая и косвенная поддержка сельхозпроизводителей и переработчиков.

Данный механизм должен включать следующие конкретные мероприятия:

- решить вопросы и субсидирование закладки многолетних насаждений плодовых и ягодных культур;
- определить стоимость услуг по доставке воды агроформированиям;
- вопросы по кредитованию лизинга техники и оборудования на основе государственно-частного партнерства для предприятий по производству и переработке плодоовощной продукции;
- принять меры по восстановлению и развитию плодопитомников и семеноводства овощных культур для выращивания чистосортного посадочного материала и семян;
- вопросы по увеличению производства пригодных к переработке сортов моркови, томатов, огурцов, капусты и яблоки, груши, абрикоса, персика, граната, виноградарства, инжира и т.д.;
- вопрос модернизации материально-технической базы лабораторий качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов питания.

Процессы рыночного реформирования, затронувшие все сферы общественной жизни, существенным образом изменили экономические механизмы функционирования агропромышленного комплекса Узбекистана, для которого характерными стали наличие новых базисных институтов рыночного хозяйства и создание соответствующей системы экономических отношений.

Сложившееся многообразие форм собственности и хозяйствования, законодательно-нормативная база, система государственного управления и регулирования создали объективную основу для развития и дальнейшего совершенствования рыночного механизма функционирования агропромышленного комплекса Узбекистана.

В этих условиях особую роль приобретает разработка и внедрение комплексной программы кластера по производству различных конкурентоспособных видов сельскохозяйственной продукции и в целях повышения экономической эффективности агропромышленного комплекса страны.

Основные положения: агропромышленные кластеры будут производить продовольственной продукции таких, как зерно, овощей, бахчи, плоды, рис, мясо, молоко, яиц, шерсть, кокон, для обеспечения спроса населения страны и реализации их на внешних рынках;

- реализация кластерной инициативы в аграрной сфере страны за счет совершенствования структуры производства и внедрения инноваций в агропромышленные кластеры ВВП может удвоиться или устроиться при тех же объемах затрат производственных ресурсов;
- производственные кластерные структуры будут представлять устойчивые производственные и конкурентные саморазвивающиеся и самофинансируемые системы.

При этом значительно улучшится инвестиционный климат и инвестиционная производительность страны.

Использование литературы:

1. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису от 22 декабря 2017 года.
2. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису от 28 декабря 2018 года.
3. Додобоев Ю.Т и др. Кластеризация отраслей АПК. Журнал «Налогоплательщик» № 2, 2006 г.
4. Додобоев Ю.Т. Қишлоқ хўжалик соҳасида кластернинг аҳамияти. “Қишлоқ ҳаёти” рўзмаси, 2018 йил.
5. Додобоев Ю.Т и др. Кластеризации экономики Узбекистана. Андижан, 2018 г.

СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩЕЙ ПРОДУКЦИИ В СФЕРЕ АПК.

Додобоев Ю.Т., Ибрагимов О.Ю., Карабаева Р.Б.

В целях реализации с задачами Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития республики Узбекистан в 2017-2021 годах и Концепции административной реформы в Республике Узбекистан и Послания Президента Республики Узбекистана Шавката Мирзиёева в Олий мажлис от 20 декабря 2017 года и призыва Президента Республики Узбекистана Шавката Мирзиёева для адаптации к новым условиям рыночной экономики отечественных товаропроизводителей необходимо повышать конкурентоспособность, а также импортозамещения производства сельскохозяйственной продукции.

Политика импортозамещения показала первые результаты в отрасли сельскохозяйственного производства. Несмотря на экономический рост в отрасли сельскохозяйственного производства. Наметились проблемы рационального распределения ресурсов и выбора оптимальной структуры производства. Слабая информированность акторов рынка об объемах производства тех или иных видов культур, цен на продукцию создаст ситуацию неопределенности, в которых процесс принятия решений производителям не может быть оптимальным.

Цель работы – рассмотреть вопросы производства и переработки импортозамещающей продукции АПК, на основе модели механизма государственно-частного партнерства и разработать концепции производства растительных масел для обеспечения продовольственной безопасности, обеспечения рынка растительными маслами для нужд страны и экспортировать зарубеж.

Методология исследования базируется на применении системного подхода к изучению социально-экономических явлений и процессов. В результате проведения исследования авторами сделан вывод о том, что в настоящее время рынок растительных масел Центральноазиатских Республик, т.е. Узбекистан, Казахстан, Туркменистан, Киргизстан, Таджикистан занимает незначительную долю в структуре источников формирования ВВП этих Республик и находятся в состоянии кризиса. Так, например, Казахстан в 2010 году импортировал 37357 тонн подсолнечного масла, со стоимостью на 35463 тыс. долл. США, в 2016 году этот показатель составил 129393 тонн подсолнечного масла со стоимостью 106563 тыс. долл. США, т.е. увеличился объем импортированного подсолнечного масла на 3,4 раза, соответственно стоимость растительного масла за это время увеличился на 3 раза. Такое положение в Киргизии за период 2010-2016 годы объем импорта подсолнечного масла увеличился на 1,9 раза, стоимости подсолнечного масла увеличился на 1,47 раза. Соответственно в Узбекистане в 2010 году из Российской Федерации импортировал 49515 тонн подсолнечного масла со стоимостью 57771 тыс. долл. США, в 2016 году этот показатель составил 114706 тонн подсолнечного масла со стоимостью 103483 тыс. долл. США, т.е. увеличился объем импорта подсолнечного масла на 2,3 раза, соответственно стоимостью подсолнечного масла увеличился на 1,79 раза. Такой картины можно наблюдать в Таджикистане, что в 2010 году было импортировано из

Российской Федерации 8032 тонн подсолнечного масла, со стоимостью 9368 тыс.долл. США, в 2016 году это показатель составило, импортировали 29646 тонн подсолнечного масла, со стоимостью 24919 тыс.долл.США, т.е. увеличился объем импорта на 3,6 раза, соответственно стоимость масла увеличился на 2,6 раза. Также Туркменистан в 2010 году импортировал подсолнечного масла из России в объеме 8370 тонн, со стоимостью 9683 тыс.долл. США, в 2016 году это показатель составило 19059 тонн, со стоимостью 19121 тыс.долл. США, т.е. увеличился объем импорта на 2,3 раза, стоимость масла на 1,2 раза. Отсюда видно, что инфраструктурное обеспечение рынка растительного масла в Центральноазиатских странах не в полной мере удовлетворяет потребности населения, действующего на данном рынке. С точки зрения теоретического подхода текущего объема инвестиций недостаточно для поддержания инфраструктурного обеспечения рынка растительного масла в актуальном состоянии. Серьезной проблемой и основной причиной дефицита инвестиционных ресурсов для полноценного развития инфраструктурного обеспечения рынка растительного масла в данном регионе является недостаточно интенсивного использования возможностей механизма государственно-частного партнерства, из-за основная инвестиционная нагрузка ложится на государство, обладающее сильно ограниченными инвестиционными возможностями в условиях дефицита консолидированного государственного бюджета. Результаты наших исследований показывают, что механизм государственно-частного партнерства позволяет не только снизить инвестиционную нагрузку государства, но и обеспечить финансирование инфраструктурного обеспечения рынка растительного масла данного региона в полном объеме за счет привлечения частных инвестиций, что является весомым поводом для расширения его использования в данном направлении. Для этого нами разработана и предоставлена концептуальная модель.

Основные положения:

- механизм государственно-частного партнерства представляет собой современный и высокоэффективный способ развития инфраструктурного обеспечения предпринимательства.

Теперь для решения вышесказанных проблем, есть несколько вариантов выхода из положений, т.е. увеличения растительного масла.

Известно, что потребность к растительной масле населения земного шара год за годом растет. Во многих секторах экономики широко используются растительные масла, такие как в отраслях пищевой промышленности, лакокрасочной, в производстве олифов, парфюмерий, ленолиума, для изготовлений различных красок для полиграфии и печати, для смазки медицинских оборудований, в основном в кондитерской промышленности, а также в консервной промышленности. Растительное масло для человека является самой необходимой пищевой продукцией, которого нет его заменителя. По данным экспертов Узбекистан является самым широким потребителем растительного масла, а производство на душу населения приходится 7 кг. на каждого жителя. Это показатель в США составляет на душу населения 21 кг., Англии 20 кг., Германии 22 кг. Поэтому надо поиск путей обеспечения населения Узбекистана с дешевым и качественным растительного масла. Для этого в Республике имеет огромные возможности. На освобождающих земель под зерновых культур надо организовать повторный сев как подсолнечник, арахиса, перко, рапс, сои и других масличных культур, сурепица, горчица белая, редия масличная.

В структуре посевных площадей Республики Узбекистан можно широко сеять рапс и перко. Ихни вегетационный период в наших условиях 70-90 дней, потенциальный продуктивностью до 3,5 т/га семян, содержанием масла 42-50 %, сырого пртеина 22-28 %, глюкозинолатов 11-15 мкмоль/г. Луговойской, Викрос, Подмосковный, Новик, Грант, Новосел, Бизон. Можно впервые для условий Узбекистана посевают сорта озимого рапса Северянин, Лаурест, Столичный, Горизонт, Гарант, Норд с высокой зимостеткостью, комплексной устойчивостью к абиотическим факторам перезимовки, высокой

потенциальной продуктивностью (до 6т/20 семян и 35 т/20 зеленой массы), содержанием жира 52-60 %, протеина-22-25%.

По данным департамента сельского хозяйства США в 2017 г. Площадь посевов рапса в мире составила 35,7 млн т, а валовой сбор семян достиг 72,9 млн. т, что на 25 % больше среднего уровня за 1996-2000 г.

Растительное масло используется 2-3 раза в день для приготовления пищи. Вот почему спрос на растительное масло растет из дня в день.

Прежде всего, меняется структура посевов, уменьшается количество семян хлопчатника и, во-вторых, непрерывное увеличение населения. К 2030 году население Узбекистана прогнозируется, что будет составлять около 40 миллионов человек. Таким образом, спрос на растительное масло в стране будет продолжать расти, и удовлетворение этого спроса будет одной из основных проблем.

Необходимо искать способы обеспечить население самым дешевым и лучшим качеством растительного масла. Наши бизнесмены в этом отношении выполняют определенные дела. Полки магазинов полны различными растительными маслами из-за рубежа. Их цена - «небо». Откровенно говоря, цена 1 литра масла произведенного «Узпахтаёг», составляет 14 000 сумов. В последнее время импорт растительных масел из-за рубежа составил 3-4 вида, но сейчас их насчитывается более 10-20 видов.

Масляные растения включают в себя следующее: соя, кунжут, лен, сафлор, арахис, рапс, перки, канакунжут, сушка, оливковое, кукурузное, хлопок, пальмовое масло, подсолнечное масло, горчичное масло, перилла, ляллеменаия, кориандр, анис, черный тмин, мята, кобыла и другие. Из фруктовых деревьев: в абрикосе, персик, виноград, граната, вишне – имеются ценные масла. А также, в овощных продуктах, дыни, арбузы, тыква, помидоры, перец, лук и т. д., включают целебные масла, в том числе: в косточке абрикоса от 35% до 45% состав жира, в персиковой косточке от 30% до 60 % состав жира, миндалье содержится от 40 до 50% жира, в семечке от 50 до 60% жира, в косточке вишни от 20% до 39%, в косточке винограда от 32% до 36% жира, в помидорах от 25% до 29%. В настоящее время всех дынь и овощей, выращенных в стране, 5/1 приходится помидорам: в косточке арбуза ... 46,6% до 51%, тыквенной семечке ...45% -49%, семенах дыни...50%-55%, в семенах сои...15 до 17%, в семенах масхар от 50 до 60%, в орехах от 56,6 до 59,9%, в рапсах с 40,3% до 45,2%, в перке от 40,5 до 49,6%, в кунжуте от 35,3% до 58,3% присутствует жир.

Теперь, согласно нашим исследованиям выращенных в Республике Узбекистан, 12000,0 тыс. тонн. всех овощей, из них 1500,0 тыс.тонн идут в отходы. Из них можно получить 375 000 тонн растительного масла. Также было произведено 280,4 тыс. тонн отходов из 2244,9 тыс. тонн дынь и тыкв. Из 3342,8 тыс. тонн фруктов и ягод произведено 668,6 тыс. тонн отходов, из которых можно получить 230,6 тыс. тонн высокоценных растительных масел. из 1885,8 тыс. тонн винограда - 235,7 тыс. тонн отходов, из которых можно получить 102,4 тыс. тонн виноградного масла.

Если все растительные масла, которые можно получить из фруктов и овощей, можно собирать растительные масла, в течение года можно достичь следующих показателей: 375 тыс. овощей, 140,3 тыс. тонн дыни, 230,6 тыс. тонн фруктов, 102,4 тыс. тонн винограда из которых будет доступно 848,3 тыс. тонн ценных растительных масел. Из которых 300 тыс. тонн будут предоставлено на внутренний рынок, а оставшиеся 548,3 тыс. тонн могут быть экспортированы на мировой рынок. Это принесет дополнительный доход населению республики, но обеспечит население дополнительными продуктами питания. Количество растительного масла увеличилось в три раза. Кроме того, можно было бы продавать персики, семена абрикоса экспортировать за рубеж и взамен приобрести иностранную валюту.

В обозримой перспективе мировой спрос на продовольствие, в том числе на растительное масло, будет устойчиво повышаться, превращая продовольственную безопасность в одну из острейших глобальных проблем.

При этом процессы, происходящие в мировом продовольственном хозяйстве и на глобальном рынке продовольствия, становятся важным компонентом общих изменений геоэкономического и геополитического баланса. Этот аспект становится все актуальнее, в том числе применительно к месту Республики Узбекистан в мире. По данным Продовольственной сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), в мире недоедают около 9000 млн. человек. Если существенно не увеличить производство продуктов питания и (что также крайне важно) не улучшить систему их распределения, то к середине нынешнего столетия эта ситуация может обернуться настоящим гуманитарной катастрофой.

Проблема в том, что далеко не все страны и регионы мира обладают необходимым ресурсами и производственным потенциалом для наращивания сельскохозяйственной продукции даже для собственных нужд, не говоря уже об экспорте основных продуктов питания. Тренды последних десятилетий свидетельствуют, что десятки развивающихся государств на обозримую перспективу останутся в роли импортеров продовольствия и получателей гуманитарной помощи с целью борьбы с голодом. На этом фоне Республика Узбекистан все увереннее выступает в качестве значимого глобального продовольственного производителя и трейдера.

Известно, что мировая продовольственная система предоставляет собой совокупность отраслей глобальной экономики, прямо или косвенно вовлеченных в производство продуктов питания.

Можно сказать, что эти отрасли находятся на четырех уровнях:

- ресурсное обеспечение аграрного производства (земля, вода, электроэнергия, руд, капитал, научные знания, производственный опыт);
- производство сельскохозяйственного сырья (собственно сельское хозяйство);
- переработка сырья и выпуск готовых продовольственных продуктов (пищевая промышленность);
- сбыт и сфера общественного питания (внутренняя и внешняя торговля, логистика, транспорт).

Видно, что мировая продовольственная система объединяет весьма разнообразные и многочисленные отрасли экономики и в современных условиях образует глобальный рынок продовольствия. От эффективности функционирования всех этих отраслей и степени их взаимодействия зависит состояние системы, динамика ее развития.

Исходя из выше изложенных проблем мы ставили целью в своем проекте разработать высокотехнологические методы получения растительного масла и его побочной продукции жмыха и шрота из отходов плодоовощных культур, а также путем увеличения посевной площади других масличных культур таких как рапс, перко, арахис, подсолнечник, кунжут, махсар, сафлара, канакунжут, зигир, оливко, периллалляляманция, эфиромасличные культуры, кинза, укроп, райхон, арнабодиён, коразира, мята, маврак, орехи, фисташки, миндаль и др. Международный опыт (Южная Корея, Китайская Народная Республика, Сингапур, Индонезия, Малайзия) убедительно свидетельствуют, что вовлечение в переработку местного сырья, создание импортозамещающих производств обеспечивает постоянность промышленного производства как основы экономической независимости страны.

На сегодняшний день одним из важнейших резервов и факторов экономического роста и структурных преобразований перерабатывающего промышленного производства в Республике Узбекистан является углубление локализации производства, расширение межотраслевой промышленной кооперации. Локализация производства на основе местного сырья определена в числе основных приоритетов экономической реформ страны на 2015-2019 гг. основными целями нашего проекта «Экономические основы повышения уровня использования побочной продукции (вторичного сырья) и отходов плодоовощебахчеводства и экспортирования готовой продукции в условиях рынка,

являются дальнейшее углубление уровня локализации производства, растительного масла и его побочных продуктов шрот и жмых для выкармливания животноводства, также производство медикамент сорбента, путем расширение межотраслевой перерабатывающей промышленности, фермерских и дехканских хозяйствах, агрофирмы и населения а также их кооперации, в том числе между субъектами малого бизнеса и крупными предприятиями республики, создание на базе местных сырьевых ресурсов современных высокотехнологичных конкурентоспособных производств, обеспечивающих импортозамещение и насыщение внутреннего рынка необходимым растительным маслом и его побочный продукции, экономия и рациональное использование валютных средств, создание новых рабочих мест и повышение занятости населения.

В условиях рыночной экономики эффективность нашим предлагаемым проектом т.е. производство растительных масел из отходов плодоовощебахчевых культур в целом в значительной степени зависит не только от основной фазы воспроизводства (собственно производство), но и от степени результативности и деятельности на таких фазах, как распределение, обмен и потребление. Следует отметить, что уровень экономической эффективности отрасли АПК во многом зависит от складывающихся погодных условий. В данном проекте обобщающим показателем экономической эффективности использования всех производственных ресурсов является ресурсоотдача и ресурсов.

Список использованных источников.

1. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису, от 20 декабря 2017 г.
2. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису, от 28 декабря 2018 г.
3. Экономика АПК., №4, 2018 г. Москва.
4. Додобоев Ю.Т. и др. Сырьё а не отход. Ташкент, 1990 г.
5. Газета «Кишлок ҳаёти», 2018 й.
6. Газета «Народное слова», 2018 г.
7. Газета «Халк сузи», 2018 й.

ЁШЛАРГА ОИД ДАВЛАТ СИЁСАТИ, УЛАРНИ БАНДЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШ ХУҚУҚЛАРИНИ ХИМОЯ ҚИЛИШ ИМКОНИЯТЛАРИ

Хаджаева Юлдуз Мансуровна, Нажметдинова Мавлудaxon Мамасадиковна

Мамлакатимизда оналик ва болаликни қўллаб-қувватлаш, болаларнинг маънавий ва жисмоний ривожланиши учун шарт-шароитлар яратиш, шунингдек, Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Бола ҳуқуқлари тўғрисидаги конвенцияси талабларига риоя этилишини таъминлаш мақсадида кенг қўламли ишлар амалга оширилмоқда.

Шу билан бирга, болаларнинг ҳуқуқлари ва қонуний манфаатларини ҳимоя қилиш ва уларнинг баркамол авлод бўлиб етишишини таъминлаш борасидаги фаолиятнинг институционал ва ҳуқуқий асосларини тубдан такомиллаштириш зарурати тобора ортиб бормоқда.

Бола ҳуқуқлари тўғрисидаги конвенция талабларини ҳар томонлама ҳаётга татбиқ этиш, Ўзбекистон Республикаси Конституцияси ва қонунларида назарда тутилган болаларнинг ҳуқуқларини амалда қафолатлаш, уларнинг жисмоний, интеллектуал, руҳий ва маънавий етук авлод бўлиб етишишини таъминлаш мақсадида, шунингдек, 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида белгиланган вазифаларга мувофиқ:

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Бола ҳуқуқлари қафолатларини янада кучайтиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” 2019 йил 22 апрель қарори қабул қилди.

Мазкур қарорда белгилаб қўйилганки, ота-она қарамоғисиз қолган болаларга муниципал ва аниқ мақсадли коммунал уй-жой фондидаги ўзлари яшаб турган турар жойларни улар “Меҳрибонлик” уйларига жойлаштирилган, васийлик ёки ҳомийлик органининг розилигига кўра васийликка ёки ҳомийликка олувчи билан бирга яшаётган

бутун вақт мобайнида, ўн саккиз ёшга тўлгунга қадар бронлаштириш ҳукуқи берилади; болаларнинг рўйхатда туриш жойи ва фуқаролигидан қатъий назар, уларга барча ижтимоий хизматлар кўрсатилади; болаларнинг давлат органларига бевосита қилган муурожаатларини тўлиқ кўриб чиқиш кафолатланади ва бола тўлиқ муомала лаёқатига эга эмаслиги важлари билан бу турдаги муурожаатларни кўрмасдан қолдиришга йўл қўйилмайди; ўн саккиз ёшга тўлмаган шахсларга алимент тўлаш ҳақида ота-она ўртасида келишув бўлмаганда ёки алимент ихтиёрий равишда тўланмаганда ва ота-онадан бирортаси ҳам алимент ундириш тўғрисида судга муурожаат қилмаган ҳолларда 14 ёшга тўлган бола ўзининг таъминоти учун ота ёки онадан ёхуд ота-онаси билан бирга яшамаётган бўлса, бир вақтнинг ўзида ота-онанинг ҳар иккаласидан қонунда белгиланган миқдорда алимент ундириш тўғрисида даъво қўзғатишга ҳақли; болаларни ҳимоя қилиш мақсадида судларга ариза билан муурожаат қилган даъвогар давлат божи ва бошқа тўловларни тўлашдан озод қилинади.

Хужжатда Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Инсон ҳуқуқлари бўйича вакили (омбудсман), Инсон ҳуқуқлари бўйича Ўзбекистон Республикаси Миллий маркази, Соғлиқни сақлаш вазирлиги ва кенг жамоатчиликнинг:

Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Инсон ҳуқуқлари бўйича вакили (омбудсман) ўринбосари – Бола ҳуқуқлари бўйича вакил лавозимини жорий этиш ва Котибият тузилмасида бола ҳуқуқларини таъминлаш фаолиятига қўмаклашувчи бошқарув ходимларининг чекланган сони 2 нафардан иборат сектор тузиш;

2019 йил 1 сентябрдан Ўзбекистон Республикасида эркаклар ва аёллар учун никоҳ ёшини ўн саккиз ёш этиб белгилаш; қонун ҳужжатларида оилавий муносабатларни тартибга солишга оид тегишли нормалар бўлмаган тақдирда Ўзбекистон Республикасининг қонун ҳужжатлари тамойиллари ва умумэтироф этилган халқаро ҳуқуқ тамойилларига зид бўлмаган маҳаллий урф-одат ва анъаналар қўлланилиши ҳақидаги таклифлари маъқулланди.

Қарорда маълумот учун қабул қилинсинки, оилада боланинг манфаатларига тааллуқли ҳар қандай масала ҳал қилинаётганда, шунингдек, ҳар қандай суд муҳокамаси ёки маъмурий муҳокама даврида бола ўз фикрини ифода қилишга ҳақлидир. Бунда қарор қабул қилишга ваколатли органлар (шахслар) боланинг манфаатига тааллуқли масалани ҳал қилишда оқилона ва мустақил фикрлаш қобилиятига эга боланинг фикрини, унинг ёшидан қатъий назар, жиддий омил сифатида кўриб чиқиши ҳамда боланинг энг устун манфаатларини назарда тутувчи қарорни қабул қилиши шартлиги топширилган.

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги, Халқ таълими вазирлиги, Мактабгача таълим вазирлиги ва Олий суди уч ой муддатда боланинг оқилона ва мустақил фикрлаш қобилиятини баҳолаш мезонларини ишлаб чиқиши ва тасдиқланиши топширилган.

Хужжатда зўрлик ишлатишдан жабр кўрган шахсларни реабилитация қилиш ва мослаштириш ҳамда ўз жонига қасд қилишнинг олдини олиш республика маркази тизимида фуқаролар билан ўзаро алоқани амалга ошириш ва шошилинч рухий, психотерапевтик, ҳуқуқий ёрдам кўрсатиш, маслаҳат бериш ва ахборот тақдим этиш учун мўлжалланган “ишонч телефони” (республика доирасида ягона қисқа рақам бўйича ҳамма фойдаланиши мумкин бўлган “тезкор алоқа”) ташкил этилаётганлиги маълумот учун қабул қилиниши топширилган.

Марказга мазкур “ишонч телефони” орқали болаларга қўмаклашиш механизмларини жорий этиш ҳамда махсус имкониятларга эга бўлган веб-сайтни ишга тушириш тавсия этилиши белгиланган.

Қарорда ўн саккиз ёшга тўлмаган чет эл фуқароси ва фуқаролиги бўлмаган шахсни, агар унинг ота-онасидан бири, васийликка ёки ҳомийликка олган шахс Ўзбекистон Республикаси ҳудудида қонуний асосга кўра яшаш ҳуқуқига эга бўлса, қуйидаги ҳолларда Ўзбекистон Республикасидан чиқариб юборишга йўл қўйилмайди:

Ўзбекистон Республикасида бўлиш қоидаларини бузган, яъни Ўзбекистонда яшаш ҳуқуқини берувчи ҳужжатларсиз ёки ҳақиқий бўлмаган ҳужжатлар билан яшаган, вақтинча ёки доимий прописка, кўчиш ёки турар жой танлаш юзасидан белгиланган тартибга риоя этмаган, бўлиш муддати тугагач чиқиб кетишдан бўйин товлаган, шунингдек, Ўзбекистон Республикасининг ҳудуди орқали транзит тарзда ўтиш тартибига риоя қилмаган ҳолларда;

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида содир этган жинояти учун суд томонидан белгиланган жазо ижро этиб бўлинган ёки ўтаб бўлинганидан кейин ёхуд қонун ҳужжатларида назарда тутилган ҳолларда жиноий жавобгарликдан ёки жазодан озод қилинган ҳолларда.

Ҳужжатда 2019/2020 ўқув йилидан бошлаб олий таълим муассасаларига абитуриентларни қабул қилишнинг умумий сонидан “Меҳрибонлик” уйи ва Болалар шаҳарчасининг битирувчилари бўлган чин етимлар учун қўшимча равишда бир фоизгача давлат гранти асосидаги қабул квоталарини ажратиш тартиби жорий этилди.

Ҳужжатда Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси икки ой муддатда иловага мувофиқ оналик ва болаликка оид статистик маълумотларни “stat.uz” веб-сайтига жойлаштиришни ва маълумотларни доимий равишда янгилаб боришни таъминланиши топширилди.

Қарорда Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ва Адлия вазирлиги Ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлиги билан биргаликда бир ой муддатда ФХДЁ органлари билан туғилиш ва ўлим тўғрисида электрон маълумотлар алмашиш тизимининг тўлиқ ишлашини таъминлашга ҳамда муассасаларга оптик толали алоқа тармоғини ўрнатишга қаратилган “Йўл харитаси”ни ишлаб чиқиши ҳамда йил якунига қадар мазкур тизимнинг тўлиқ жорий этилишини таъминланиши топширилган.

Ҳужжатда Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Инсон ҳуқуқлари бўйича вакили (омбудсман)га манфаатдор вазирлик ва идоралар билан биргаликда “Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Инсон ҳуқуқлари бўйича вакили (омбудсман) тўғрисида”ги қонунга ушбу қарордан келиб чиқадиган ҳамда унинг фаолиятини янада такомиллаштиришга ва жамоатчиликнинг кенг иштирок этишини таъминлашга қаратилган ўзгартиришларни киритишни назарда тутувчи қонун лойиҳасини белгиланган тартибда киритиш тавсия этилиши топширилди.

Қарорда Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги 2019 йил 1 сентябрга қадар:

а) Инсон ҳуқуқлари бўйича Миллий марказ ва Адлия вазирлиги билан биргаликда қуйидагиларни назарда тутувчи “Етим болалар ва ота-она қарамоғидан маҳрум бўлган болаларни ижтимоий ҳимоялаш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси қонуни лойиҳасини ишлаб чиқиши ва белгиланган тартибда Вазирлар Маҳкамасига киритилиши топширилди.

Етим болалар ва ота-она қарамоғисиз қолган болаларнинг ижтимоий-ҳуқуқий мақоми ҳамда бундай болаларни тарбиялаш учун жойлаштириш шакллари; фарзандликка олувчи оилаларни тайёрлаш ва уларга қўмаклашиш тартиби; етим болалар ва ота-она қарамоғисиз қолган болаларнинг ижтимоий ҳимояси, мулкӣ ва номулкӣ ҳуқуқларининг кафолатлари; етим болалар ва ота-она қарамоғисиз қолган болаларнинг ҳуқуқӣ ёрдам олиш ва суд ҳимоясида бўлиш ҳуқуқларини таъминлаш; етим болалар ва ота-она қарамоғисиз қолган болалар “Меҳрибонлик” уйлари ва интернатларни ўқиб тугатганидан кейин уларнинг ижтимоий мослашувига қўмаклашиш;

б) Адлия вазирлиги Уй-жой коммунал хизмат кўрсатиш вазирлиги билан биргаликда ота-она қарамоғисиз қолган болаларга муниципал ва аниқ мақсадли коммунал уй-жой фондидаги ўзлари яшаб турган турар жойларни улар “Меҳрибонлик” уйларига жойлаштирилган, васийлик ёки ҳомийлик органининг розилигига кўра васийликка ёки ҳомийликка олувчи билан бирга яшаётган бутун вақт мобайнида, ўн саккиз ёшга тўлгунга

қадар бронлаштириш тартибини белгилловчи ҳукумат қарори лойиҳасини ишлаб чиқиши ва Вазирлар Маҳкамасига киритилиши топширилди.

Хужжатда Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги Мактабгача таълим вазирлиги билан биргаликда уч ой муддатда болалар уйлари, ногирон болалар учун “Мурувват” интернат уйлари, сил касаллигига қарши болалар санаторийси, “Меҳрибонлик” уйлари, Болалар шаҳарчалари ва мактабгача таълим муассасаларида суиистеъмолчиликларнинг олдини олиш ва қонунийликни таъминлашга қаратилган жамоат назоратини ўрнатишни назарда тутувчи амалий механизмни жорий қилишни назарда тутувчи таклифларни Вазирлар Маҳкамасига киритилиши топширилди.

Қарорда Ўзбекистон Республикаси Бош прокуратураси Ички ишлар вазирлиги, Адлия вазирлиги ва Инсон ҳуқуқлари бўйича Миллий марказ билан биргаликда уч ой муддатда:

а) Ўзбекистон Республикасининг “Бола ҳуқуқларининг кафолатлари тўғрисида”ги қонунига:

болага нисбатан ишлатиладиган тазйиқ ва зўравонликлар турлари ҳамда унинг олдини олишга оид чораларни;

судгача ва суд жараёнида жиноят процесси иштирокчиси бўлган болаларни ҳимоя қилишга қаратилган қўшимча кафолатларни назарда тутувчи ўзгартиш ва қўшимчалар киритишни;

б) Ўзбекистон Республикасининг “Ҳуқуқбузарликлар профилактикаси тўғрисида”ги қонунига ўн саккиз ёшга тўлмаган шахсларни ҳуқуқбузарлик содир этганлиги учун профилактик ҳисобга олиш ўрнига, уларнинг жамиятга мослашувини таъминловчи механизмларни назарда тутувчи ўзгартиш ва қўшимчалар киритишни;

в) Ўзбекистон Республикасининг Жиноят кодексига ўн саккиз ёшга тўлмаган шахсни ёлланма сифатида жалб этиш, ўқитиш, молиялаштириш ёки унга бошқа моддий таъминот бериш, худди, шунингдек, ундан ҳарбий тўқнашув ёки ҳарбий ҳаракатларда фойдаланиш жинояти учун жавобгарликни оғирлаштирувчи нормалар билан тўлдиришни назарда тутувчи ўзгартиш ва қўшимчалар киритишни;

г) Ўзбекистон Республикаси Жиноят кодексининг одам савдоси учун жавобгарликни назарда тутувчи 135-моддасини Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Бола ҳуқуқлари тўғрисидаги конвенциясига доир Факультатив протоколга (2000 йил 25 май, Нью-Йорк) имплементация қилишни назарда тутувчи қонун лойиҳасини ишлаб чиқсин ва Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатасига белгиланган тартибда киритилиши топширилган.

Хужжатда Ўзбекистон Республикаси Олий суди, Бош прокуратураси ва Ички ишлар вазирлиги икки ой муддатда ходимларнинг ўн саккиз ёшга тўлмаган шахслар билан ишлаши бўйича методик қўлланма ишлаб чиқиши ҳамда ўз ходимларининг малакасини тизимли равишда ошириб бориши топширилган.

Қарорда Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги уч ой муддатда:

Бош прокуратура, Халқ таълими вазирлиги ва Соғлиқни сақлаш вазирлиги билан биргаликда васийлик ва ҳомийлик органлари тизимини қайта кўриб чиқиб, уларнинг мақомини белгилаш ҳамда фаолиятини такомиллаштириш бўйича норматив-ҳуқуқий ҳужжат лойиҳасини; ўн саккиз ёшга тўлмаган шахсларнинг ҳуқуқий муносабатлар субъекти сифатида катнашиши учун қулай шароит яратиш мақсадида қонун ҳужжатларидаги “вояга етмаган” ва “бола” каби тушунчаларни бирхиллаштириш юзасидан ўзгартиш ва қўшимчаларни назарда тутувчи таклифларни Вазирлар Маҳкамасига киритилиши топширилган.

Хужжатда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасига, икки ой муддатда Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Бола ҳуқуқлари тўғрисидаги конвенциясининг ўттиз йиллигини кенг нишонлаш бўйича чора-тадбирлар дастурини; уч ой муддатда Болалар ҳуқуқларини ҳимоя қилиш ва уларга қулай шарт-шароит яратишга оид миллий ҳаракатлар дастурини тасдиқлаши топширилди.

Қарорда Ўзбекистон Республикасининг Жиноят ва жиноят-процессуал қонунчилигини такомиллаштириш бўйича идоралараро комиссия ҳамда Жиноят-ижроия қонунчилигини такомиллаштириш бўйича идоралараро эксперт гуруҳи бир ой муддатда тегишли кодекслар ишлаб чиқилишида фойдаланиш ва миллий қонунчиликни такомиллаштириш мақсадида ювенал адлия тизимини жорий этиш бўйича концепция лойиҳасини ишлаб чиқиши топширилди.

Хужжатда Ўзбекистон Республикаси Бандлик ва меҳнат муносабатлари вазирлиги Олий Мажлисининг Инсон ҳуқуқлари бўйича вакили (омбудсман) ва Савдо-саноат палатаси билан биргаликда меҳнат қонунчилигига кўра ишга кириш ҳуқуқига эга бўлган болаларнинг меҳнатидан фойдаланишда уларнинг ҳуқуқлари кафолатланишини таъминловчи қоидаларни кенг жамоатчилик ўртасида тарғиб қилсин.

Қарорда Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрацияси ҳузуридаги Ахборот ва оммавий коммуникациялар агентлиги, Ўзбекистон Миллий телерадиокомпанияси мазкур қарорнинг мазмун-моҳиятини оммавий ахборот воситаларида кенг ёритилишини ташкил этилиши топширилган.

Хужжатда Инсон ҳуқуқлари бўйича Ўзбекистон Республикаси Миллий маркази манфаатдор вазирлик ва идоралар билан биргаликда икки ой муддатда қонун ҳужжатларига ушбу қарордан келиб чиқадиган ўзгартиш ва қўшимчалар тўғрисида Вазирлар Маҳкамасига таклифлар киритилиши топширилган.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси. 1992 йил 8 декабрь.
2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси, 28 декабр 2018 йил.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Бола ҳуқуқлари кафолатларини янада кучайтиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” 2019 йил 22 апрель қарори.

МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА В ПРОМЫШЛЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Фасехзода Ислон Саймирзо

Таджикского государственного финансово-экономического университета

Для того чтобы воспринять продовольственный рынок как форму экономической организации хозяйствующих субъектов необходимо рассмотрение модели этого рынка. Следует заметить, что когда речь идет о какой-то модели, то это предполагает рассмотрение чистого (абстрактного) состояния, которому обязательно в качестве абсолютно противоположного противостоит другое чистое (абстрактное) состояние.

Например, возьмем гипотетический отрезок АВ (см. рис. 1). Мы можем точно определить координаты точек А и В. После этого мы можем брать любые точки С, Д, Е, Ж и так далее. Они будут ближе либо к А, либо к В. Если при этом точка А соответствует чистому рыночному состоянию, то тогда точка В должна соответствовать столь же чистому (абстрактному), но нерыночному состоянию. Теперь у нас есть возможность определить координаты любой другой точки (С, Д, Е, Ж) в координатах рыночности – нерыночности (см. рис.1).

Точки, лежащие ближе к А, будут характеризоваться более высокой мерой рыночности, точки же, максимально близко лежащие к В, будут характеризоваться более высокой мерой нерыночности.

А С Д Е Ж В

Рис. 1. Модель определения типов рыночных состояний

Данный методологический подход достаточно часто используется в научных

исследованиях. Он очень иллюстративен и позволяет достаточно доходчиво описывать сложные социально-экономические явления.

Главной чертой рыночной модели продовольственного рынка является свободное ценообразование. При реальном рассмотрении процессов ценообразования в развитых странах становится очевидным, что его “свобода” относительна и чрезвычайно ограничена. Это касается прежде всего отраслей, производящих основные сельскохозяйственные продукты. Известно, что существует прямое или скрытое их дотирование, причем как в направлении стимулирования производства, так и в направлении побуждения к реальному сокращению аграрного производства продукции в условиях насыщенных рынков. Далеки от свободно-рыночных принципы ценообразования на продукцию государственного потребления, прежде всего оборонного назначения. Следующими примерами ограничения свободного ценообразования являются введение таможенных пошлин, квот, практика скрытых экспортно-импортных картелей, наличие антидемпингового законодательства.

Необходимо подвергнуть сомнению “чистоту” прибыли в качестве основной прибыли экономических субъектов в сельскохозяйственном производстве. Это исходит из специфики самого производства сельскохозяйственной продукции, когда проявляются экономические интересы потребителей и производителей. Хотя спрос на продовольственные товары являются малоэластичным, как мы рассмотрели в предыдущих параграфах работы, для нахождения оптимальной точки интересов и бескризисного (устойчивого) развития сельскохозяйственного производства государство проводит политику поддержки производителей этой отрасли.

Теория совершенной конкуренции сама показывает на то, что в условиях совершенной конкуренции (примером является сельскохозяйственное производство) экономическая прибыль равна нулю. Это способствует тому, что сельскохозяйственные производители не будут заинтересованы выращивать сахарную свеклу, если при существующем спросе на эту продукцию шансов получить прибыль очень мало. Это само по себе делает данную систему и форму экономической организации (рыночную) достаточно неопределенными и рискованными для непосредственных участников. Естественно их стремление снизить и риск и неопределенность. Достичь же этого они могут только подрывая рыночную модель и рынок как таковой, за счет создания систем, дающих возможность определять или, хотя бы, достаточно точно предвидеть продажную цену до начала процесса производства. Такая система и, соответственно, экономическая организация уже не будут рыночными или, по крайней мере, будут не только рыночными, но и нерыночными.

Как мы уже говорили, рыночная система - это большая информационная система. Здесь интересными представляются два момента. Первый - непосредственный характер движения информации и возможность у экономических субъектов беспрепятственного ее получению. Чем “чище”, совершеннее реальный рынок и чем он ближе к абстрактной рыночной модели, тем с большей силой проявляется положительный потенциал отмеченных моментов для реальной экономической деятельности и результатов. Неудивительно, что монополия возникает там и тогда, где и когда происходит ограничение свободы движения достоверной информации и ее (информации) искажение.

Второй момент связан с так называемой асимметричностью информации. Суть этого явления сводится к тому, что экономические субъекты принимают решения, не владея полной или достоверной информацией о других субъектах.

Это относится прежде всего к государству как экономическому субъекту при принятии им решений о ставках налогов на юридических и физических лиц, производящих сельскохозяйственную продукцию. Другой пример - принятие решений фирмой при неполном и неточном знании всех параметров внешней среды, например, потенциала конкурентов. Это дает возможность, например, использовать маркетинговые технологии даже на ненасыщенных рынках с положительным эффектом, если вы владеете большей информацией, чем любой другой участник данного сегмента рынка.

Асимметричность информации, таким образом, должна все-таки учитываться как на уровне микроэкономики, так и на уровне макроэкономической политики.

Поэтому нужен подход к исследованию факторов сельскохозяйственного производства с добавлением элемента анализа развития конкуренции на продовольственном рынке путем исследования критериев и факторов конкурентоспособности предприятий АПК. Выявление факторов внешней и внутренней среды и их анализ позволяет сделать вывод о том, что реакция предпринимателей в сфере АПК в конкурентной борьбе в значительной степени определяется структурой экономического поведения мотивов производителей продовольствия. Иерархия мотивов строится снизу вверх от стратегий познания потребителей до мотивов самореализации (достижения устойчивости и конкурентоспособности).

Современное состояние агробизнеса в странах с переходной экономикой, в том числе Республики Таджикистан и ее регионов, не позволяет рассматривать конкурентные взаимодействия предприятий АПК в классическом понимании. Угрозами конкурентоспособности предприятий АПК выступают:

- высокий уровень износа основных фондов предприятий;
- отсутствие финансовых и инвестиционных ресурсов;
- низкое качество менеджмента на сельскохозяйственных предприятиях;
- низкий уровень мотивации персонала сельскохозяйственных предприятий, включая руководителей;
- сильная зависимость агробизнеса от всех форм государственной поддержки.

Частичное уменьшение загрязнения водных ресурсов в республике в течение 1990-х годов связано с резким сокращением использования пестицидов в сельском хозяйстве, являющимся не следствием осознания их опасности и угрозой экологических последствий, а отсутствием средств для их приобретения. Но вскоре на замену им пришли не менее опасные по своей вредности различного рода отходы химической промышленности.

В настоящее время функционирование хозяйствующих субъектов АПК стран с переходной экономикой осуществляется в сложных условиях внешней среды. Велико значение внешних факторов воздействия среды прямого и косвенного влияния. К примеру, система агробизнеса Республики Таджикистан представлена в основном разрозненными предприятиями, различной степени организационно-экономической устойчивости, контрактные отношения между которыми носят эпизодический, не всегда эффективный и взаимовыгодный характер. Приватизированные предприятия по переработке сельскохозяйственного сырья используют не полные мощности и система поставок непостоянна. Отсутствуют механизмы взаимодействия между дехканскими (фермерскими) хозяйствами и предприятиями АПК. Систематизация поставок сельскохозяйственной продукции, в том числе и продовольственной до потребителей среднего и конечного звена слабо выражается посредством организаций оптовых поставок и сети магазинов. Большая часть овощей, фруктов, мяса, корнеплодов и других видов продовольствия реализуется через систему «рынков», которые сосредоточены в городах и городских поселках. Такое положение характерно для многих стран региона Центральной Азии и отчасти России.

В Республике Таджикистан в условиях сложившегося кризиса 90-х годов сельское хозяйство претерпело серьезные диспропорции в области производства и взаимосвязи региональных продовольственных рынков. Сложившийся менталитет населения и слабая реализация государственной целевой программы поддержки сельскохозяйственных производителей, износ фондов предприятий АПК, неразвитость инфраструктуры, приспособленный к условиям рыночных отношений и другие факторы способствовали к тому, что хозяйства разделились на мелкие хозяйствующие субъекты и большинство предприятий по переработке сельскохозяйственной продукции стали неэффективными или испытывают недостаток финансовых ресурсов для реструктуризации и модернизации производства. Таким образом, произошло раздробление продовольственного комплекса на мелкие части и разрушилась система взаимоотношений между субъектами хозяйствования.

Анализ, прогнозирование и индикативное планирование системы продовольственного обеспечения населения требует сбора достоверной информации. А в условиях асимметрии информации эффективное формирование и управление этой системой приведет к сбоям. Посредническое звено, индивидуальные продавцы на рынках, производители продукции в личном подсобном хозяйстве, которые входят, в большей части в категорию самозанятых, индивидуальных предпринимателей, работают по патенту или заняты неформально. Соответственно, в условиях отсутствия отчетной документации этот поток нуждается в управлении. Деятельность по формированию запасов также нуждается в достоверной информации об объемах запасов семей из своего хозяйства. Доля затрат населения на продовольственные товары от общей доли расходов может служить источником информации о существующем спросе на продовольствие, однако, объем потенциального спроса больше, так как часть его удовлетворяется за счет семейных запасов.

Таким образом, методологический подход в исследовании рынка продовольствия не должен быть скопирован у западных стран, со сформировавшейся системой рыночных отношений. Система экономических отношений в условиях полурыночного и полунатурального хозяйствования требует современного модернизированного подхода. Этот подход должен быть основан на эффективном менеджменте информационными ресурсами и самой системой организации отношений в продовольственном комплексе. Система управления должна учитывать следующие особенности:

- сложившийся менталитет населения по формированию запасов, что приводит к натурализации хозяйственной деятельности;
- деятельность неформального посреднического звена, которая не только искажает информацию, но и влияет на повышение цен на продовольственные товары;
- реализацию продовольственных товаров посредством индивидуальных продавцов на рынках, объем которой трудно поддается оценке;
- слабая рыночная взаимосвязь производственного и потребительского секторов экономики.

Характеризуя пути достижения продовольственной самодостаточности Кудратов Р.Р. отмечает, что каждая страна, и Таджикистан не исключение, создает базу «продовольственной безопасности» исходя из своих особенностей, включая роль традиций, образа жизни и психологии населения [1, с.27].

Объединение элементов может рассматриваться как самостоятельная единица, обладающая определёнными свойствами и направленная на достижение конкретной цели на определенной территории. Географическая концентрация элементов системы обеспечения населения продовольствием необходима именно по таким причинам как:

- особенность производства продовольственных товаров и постоянство спроса на них затрудняет возможность получать выигрыш от раздробленности как технологической цепочки, так и торгового звена.
- географической близость элементов обеспечивает дешевизну и быстрые сроки поставки продовольствия нужным потребителям.
- концентрация элементов в пределах одной местности (макроуровень или локальный уровень) способствует оптимальному использованию и распространению информационного ресурса, для целей эффективного мониторинга и менеджмента системы, а также маркетинговой деятельности.

В условиях современного инновационного подхода такая организация в научном обиходе называется **кластерная форма организации**, которая исходит из мировой практики.

Создание кластеров в системе продовольственного обеспечения населения нацелено на решение следующих групп проблем:

- ликвидировать наценки спекулятивного характера многочисленных посредников в условиях неразвитости рыночных отношений;
- перейти к рациональной ценовой политике;

- иметь самостоятельно определяемые рынки продовольственных товаров;
- выстраивать вертикаль агропромышленных связей снизу вверх с учетом условий производственного характера и потребностей населения;
- гибко реагировать на изменения спроса и предложения за счет оптимизации взаимодействий между участниками и четкого функционирования хозяйственного механизма;
- использовать установленный государством льготный режим налогообложения сельскохозяйственного производства;
- объединить имеющиеся ресурсы и направить их на развитие структуры, наиболее нуждающейся в них в настоящее время;
- решить наиболее острые социальные проблемы, в том числе по трудоустройству и выплатам работникам неплатежеспособных сельскохозяйственных организаций заработной платы и другие.

В целом, особенности экономических отношений в продовольственном комплексе страны в условиях переходной экономики требуют новых подходов к реализации программ по обеспечению продовольственной безопасности. Эффективность этих программ зависит от совершенствования организационно-экономических механизмов их управления и государственного регулирования.

Литература:

1. Кудратов Р.Р. Проблемы обеспечения продовольственной безопасности в условиях малоземелья и трудоизбыточности. – М.: МАКС Пресс, 2005. – С.27.
2. Албегов И.М. Государственная экономическая политика: опыт перехода к рынку/ И.М Албегов, Р. Г. Емцов, А. В. Холопов, Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова (МГУ) - М.: Дело и Сервис, 1998. - 319с.
3. Серков А.Ф. Реформирование продовольственного рынка в России /А.Ф.Серков // Экономика сельского хозяйства России. – 1997. - № 9.-С.27
4. Серова Е.В. Аграрная экономика /Е.В.Серова - М.: ГУ ВШЭ, 1999.-480с.
5. Система сбыта сельскохозяйственной продукции в странах ЕЭС: Обзор / ВАСХНИЛ, ВНИИТЭИагропром; подг. А.Т. Папцовым и др.- М., 1991.-80с.
6. Хакимов А.Х. Национальная экономика: основы безопасности и конкурентоспособности /А.Х. Хакимов .- Душанбе: Ирфон, 2007. – 488 с.
- 7.Фасехзода И.С. Формирование стратегии экономической безопасности в условиях трансформации национальной экономики (на примере продовольственной безопасности Республики Таджикистан), Душанбе, Ирфон-2016 г.

**СЕКЦИЯ 10.
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОМЫШЛЕННОМ
ПРОИЗВОДСТВЕ**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.**

Рустамов Хаким Шарипович, Кудратова Феруза Самадовна.

Бухарского государственного университета, Бухарском государственном медицинском институте.

Современное общество невозможно себе представить без использования информационных технологий в каждой сфере деятельности человека, в том числе и в области образования. Современное образование характеризуется сочетанием уже существующих традиционных технологий обучения с новыми интерактивными технологиями, среди которых мультимедийные, компьютерные технологии. Использование интерактивных технологий способствует развитию разносторонней личности, усиливает ее творческие способности, повышает ее активность и любознательность[1].

Роль и значение применения программных средств мультимедиа на уроках информатики как средство формирования умственной деятельности школьников.

Мультимедиа (multimedia) - это современная компьютерная информационная технология, позволяющая объединить в компьютерной системе текст, звук, видеоизображение, графическое изображение и анимацию(мультипликацию). Мультимедиа- это сумма технологий, позволяющих компьютеру вводить, обрабатывать, хранить, передавать и отображать (выводить) такие типы данных, как текст, графика, анимация, оцифрованные неподвижные изображения, видео, звук, речь .

Формальный подход к определению средств мультимедиа, используемых в школе, говорит о том, что ими могут являться практически любые средства, способные привнести в обучение и другие виды образовательной деятельности информацию разных видов. В таком случае под понятие средств мультимедиа могут попасть и ставшие традиционными устаревающие аналоговые средства обучения.

Однако чаще всего к средствам мультимедиа относят компьютеры и их соответствующее периферийное оборудование. Вместе с тем в этом разделе настоящего Интернет- издания имеет смысл перечислить основные средства, использование которых в школе позволяет учителям и ученикам иметь дело не только с текстом или картинками, но и с аудио-, видео- или иной прямой информацией.

В разные годы в школьное образование проникали разнообразные средства, появление которых поднимало на качественно новый уровень информационное обеспечение системы общего среднего образования, что всякий раз положительно сказывалось на эффективности подготовки специалистов.

Компьютер, проникнувший в сферу образования, является универсальным средством обработки информации. Универсальность компьютера состоит в том, что, с одной стороны, он один в состоянии обрабатывать информацию разных типов (мультимедиа информацию), с другой стороны, один и тот же компьютер в состоянии выполнять целый спектр операций с информацией одного типа. Благодаря этому компьютер в совокупности с соответствующим набором периферийных устройств в состоянии обеспечить выполнение всех функций технических мультимедиа-средств обучения[2].

Совместная работа с различными аппаратными мультимедиа устройствами, существенно расширяющими возможности персонального компьютера по обработке, хранению, представлению и передаче информации разных типов;

Выполнение операций по обработке информации под управлением специально разрабатываемых компьютерных программ, нацеленных как на поддержание работы различных системных функций компьютера, так и на решение прикладных задач, значимых для информатизации деятельности человека.

Технологии мультимедиа позволяют осмысленно и гармонично интегрировать многие виды информации. Это позволяет с помощью компьютера представлять информацию в различных формах, таких как:

- изображения, включая отсканированные фотографии, чертежи, карты и слайды;
- звукозаписи голоса, звуковые эффекты и музыка;
- видео, сложные видеоэффекты;
- анимации и анимационное имитирование.

Современные компьютерные мультимедиа-средства и мультимедиа технологии тесно связаны с бурно развивающимися компьютерными телекоммуникациями. Практически все информационные ресурсы, опубликованные в компьютерных сетях, являются мультимедиа-ресурсами. И, наоборот, большинство ресурсов и технологий мультимедиа, создаваемых в настоящее время, ориентируются на работу в телекоммуникационных режимах.

Широкое внедрение телекоммуникационных сетей во все сферы жизни человека, в том числе и в общее среднее образование, стало возможным только после появления глобальной компьютерной сети Интернет. В основе работы сети Интернет находятся идеи стандартизации используемых протоколов передачи информации, открытости архитектуры и возможность свободного подключения новых сетей. Все это, в совокупности, привело к распространенности сети Интернет в разных странах мира, к использованию этой телекоммуникационной сети в различных сферах деятельности человека, включая школьное обучение.

Использование телекоммуникационных сетей в школе в сочетании с использованием технологий и ресурсов мультимедиа открывает новые возможности, основными из которых являются:

- расширение доступа к учебно-методической мультимедиа информации;
- формирование у школьников коммуникативных навыков, культуры общения, умения искать мультимедиа информацию;
- организация оперативной консультационной помощи;
- повышение индивидуализации обучения, развитие базы для самостоятельного обучения;
- обеспечение проведения виртуальных учебных занятий (семинаров, лекций) в режиме реального времени;
- организация дистанционного обучения;
- организация совместных исследовательских проектов;
- моделирование научно-исследовательской деятельности;
- доступ к уникальному оборудованию, моделирование сложных или опасных объектов, явлений или процессов и пр.;
- формирование сетевого сообщества учителей;
- формирование сетевого сообщества школьников;
- выработка у обучаемых критического мышления, навыков поиска и отбора достоверной и необходимой мультимедиа информации.

Возможно, под телекоммуникационными мультимедиа-средствами, используемыми в общем среднем образовании, следовало бы понимать любые средства и инструменты, имеющие отношение к передаче мультимедиа информации, используемой в школах. При таком подходе к телекоммуникационным средствам, используемым в сфере образования, помимо компьютеров и программного обеспечения будут относиться телефон, телевизор и многие другие телекоммуникационные устройства. Такое определение имеет полное право на существование. Весьма перспективными выглядят работы по внедрению элементов искусственного интеллекта в системе мультимедиа. Они обладают способностью "чувствовать" среду общения, адаптироваться к ней и оптимизировать процесс общения с пользователем; они подстраиваются под читателей, анализируют круг их интересов, помнят

вопросы, вызывающие затруднения, и могут сами предложить дополнительную или разъясняющую информацию. Системы, понимающие естественный язык, распознаватели речи еще более расширяют диапазон взаимодействия с компьютером.

Литература:

1. Информационные технологии в образовании и науке: Материалы Международной научно-практической конференции «Информационные технологии в образовании и науке «ИТО – Самара – 2011». – Самара; М.: Самарский филиал МГПУ, 2011. – 494 с.
2. Панфилов, С. А. Применение мультимедийных технологий в учебном процессе высшей школы / С. А. Панфилов, Н. Р. Некрасова // Интеграция образования. - 2014. - № 1 (74). - С. 95-101.

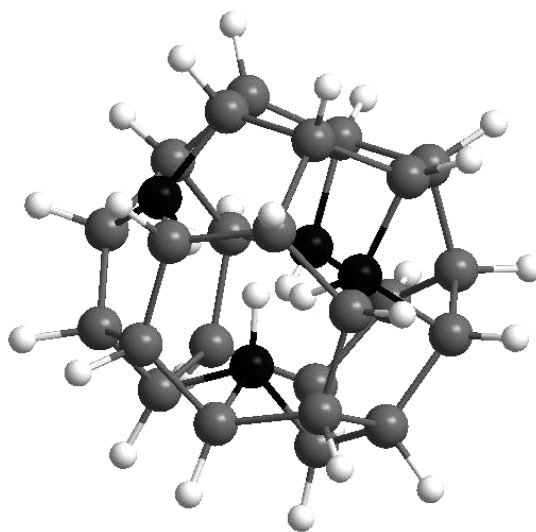
**НАНОКРЕМНИЙДАГИ ХУСУСИЙ НУҚСОНЛАР ПАССИВАЦИЯСИНИ
КОМПЬЮТЕРДА МОДЕЛЛАШТИРИШ**

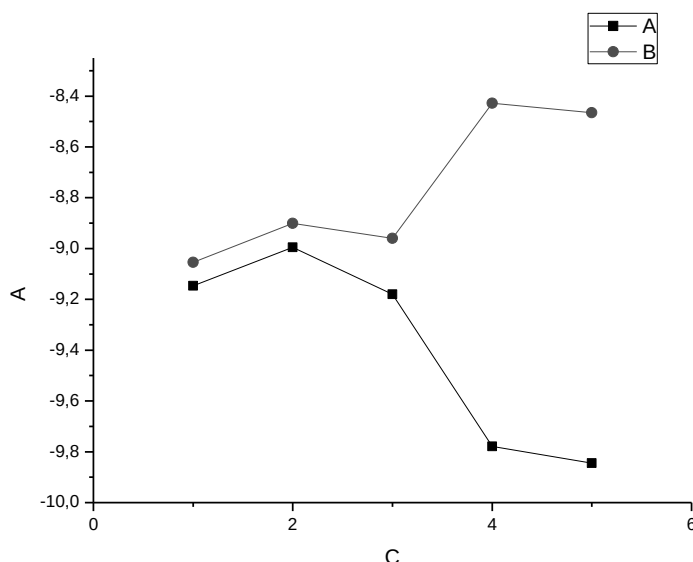
М.Ш. Исакулова, Л.М. Курбонова, С.Б. Каримова.

Жиззах Политехника институти

XXI аср микроэлектроникадан наноэлектроникага ўтиш даври ҳисобланади. Наноэлектрониканинг асоси эса наноўлчамли кремний материалларидир. Нанокремнийнинг катта амалий аҳамиятга эга бўлган электрофизикавий ва люменесцент хусусиятларига улардаги ички нуқсонлар кескин таъсир қилади. Бу нуқсонларга вакансия ва хусусий тугунлараро атомлар мисол бўла олади. Нуқсонларнинг концентрацияларини ўзгартириш орқали наноматериалнинг турли хусусиятларини бошқариш мумкин. Бунда водород атомлари нуқсонларни керакли микдорда нейтраллаш ва уларнинг таъсирини пасивлаштириш учун фойдаланилади. Лекин нанокремнийдаги водород билан пасивлашган хусусий нуқсонларнинг электрон тузилиши ва уларнинг тақсимооти, таъқиқланган зонадаги локал поғоналарнинг ўзгариш динамикаси, нуқсон структурасининг аниқ конфигурациясига ханузгача тўлиқ аниқлик киритилмаган.

Ушбу тадқиқотда биз кучли боғланишнинг ноанъанавий усулидан [1] 29 та кремний атомидан иборат бўлган нанозаррача таркибидаги вакансия ва хусусий тугунлараро кремний атоми каби нуқсонларни водород билан пасивациясини ўрганиш учун фойдаландик. Бунда кластер конфигурациясининг ўзгариши, атомларнинг силжиши барча атомлар учун бир вақтда амалга оширилган бўлиб, асосий мақсад ҳар бир ҳолда мувозанат нуқтасини аниқлашга қаратилган. Вакансия ва хусусий тугунлараро атомнинг электрон тақсимооти ҳисоблаб чиқилгандан сўнг, уларга биттадан тўрттагача водород атомлари қўйиб ҳисоблаб кўрилган. Ҳисоблар натижасида атомлар координатлари, системанинг тўлиқ энергияси ва унинг ташкил қилувчилари, зарядлар тақсимооти, электрон поғоналарнинг жойлашиши ва уларнинг энергияси ҳақидаги маълумотлар олинган. Натижаларнинг кўрсатишича, вакансияда тўртта боғланмаган ток электронли орбитал бўлиб, уларни водород билан факат тўлиқ тўйинтириш таъқиқланган зонадаги локал поғоналарнинг йўқолишига олиб келади (1-расм). Расмда юқори банд ва қуйи бўш молекуляр орбиталлар ўртасидаги фарқнинг вакансиядаги водород атомлари микдorigа боғлиқлиги кўрсатилган.





Шу билан бирга, ҳисоблар натижасига кўра, вакансияга водород киритиш натижасида ташқи сиртни пассивация қилиш учун киритилган водород атомлари ва сирт ўртасидаги боғланиш сусайиб, водород атомлари ўзаро молекула ҳосил қилиб, кластердан ажралиб кетиш ҳолатлари ҳам кузатилди.

Ушбу иш ЎзР Вазирлар Маҳкамаси қошидаги фан ва технологияларни ривожлантириш қўмитаси Ф2-ФА-Ф121 сонли давлат лойиҳаси асосида бажарилди.

Адабиётлар.

1. Khakimov, Z.M., P.L. Tereshchuk, N.T. Sulaymonov, F.T. Umarova, M.T. Swihart. Non-conventional tight-binding method for calculation of total energy and spectroscopic energies of atomic clusters. Transferable parameters for silicon.//Phys. Rev. B. – 2005. – V.72. –P.115335(1-11).

САНОАТ ИШЛАБ ЧИҚАРИШИ ОБЪЕКТЛАРИДА БИОМЕТРИК АВТОРИЗАЦИЯДАН ФОЙДАЛАНИШ.

Камолов Ҳалим Амриллоевич

Бухоро вилояти ИИБ ходими

Республикаимиз саноат ишлаб чиқариш соҳасида йилдан йилга ижобий ўзгаришлар кузатиляпти. Шу жумладан фаолият юритаётган ёки янгидан ташкил этилаётган саноат объектларнинг ҳимояси, ходимларнинг ишга келиш-кепишларини қайд қилиш, ҳудудларнинг ҳимояланиши масаласи ҳам бу кунги куннинг долзарб масалаларидан бири ҳисобланади. Ходимларнинг кириш-чиқишлари автоматлаштириш ва бу жараёнда инсон омилини камайтириш сезиларли даражада хавфсизлик нуқтаи назардан ўзининг ижобий таъсири беради. Шунингдек йирик ишлаб чиқариш саноат зоналарида ходимларнинг кўплигини, уларнинг ҳар бирини юзув дафтарига қайд қилиш, шахсини текширишга жуда кўп вақт сарфланади. Шу сабабли кириш-чиқиш жараёнида ҳар бир ходимнинг шахсини аниқлаш ва уни электрон тарзда рўйхатга киритиш-чиқариш учун биометрик авторизация туридан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Биометрик маълумотлар – бу инсонларнинг физиологик ва биологик хусусиятлари бўлиб, бу маълумотлар ёрдамида уларнинг шахсини аниқлаш мумкин. Биометрик маълумотлар кундалик ҳаётимизнинг турли жабҳаларида кенг фойдаланилмоқда, жумладан таниш одамимизни унинг овозлари, юришидан ёки юз тузилишдан таниб оламиз. Ахборот технологияларининг ривожланиши билан шу соҳа хавфсизлиги нуқтаи назаридан биометрик авторизацияни қўллаш имкониятлари туғилди. Масалан ҳозирда смартфон ёки компютеримизда паролни термасдан бармоқ излари билан қулфини очишимиз ёки “ақлли

уйни” овоз ёрдамида бошқариш ва ҳоказоларни мисол келитиришимиз мумкин. Маълумотларга мурожаат қилишда биометрик авторизация ўзининг алоҳида устунлигига эгадир. Айтайлик компьютерга қўйилган паролни бирон бир бошқа кишига айтиш, синдириш ёки уни эсдан чиқариш мумкин, аммо биометрик авторизация фақат тегишли инсон томонидан ўзини идентификация қилади.

Маълумотларга кириш учун барча ҳимоялаш тизимлари уч гуруҳга бўлишимиз мумкин:

Паролли ҳимоя. Бундай ҳолларда фойдаланувчи тизимга кириб маълумотлардан фойдаланиш учун яширин калит сўз ёки PIN – кодни киритиши керак. Кўпчилик ҳолларда (Web сайтларда, блог, электрон почта учун) бундай турдаги пароллар ўғирланмаслиги учун камида 8 та символда, катта – кичик ҳарфлар, сон ва албатта махсус символлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Махсус файл-калитлар. Фойдаланувчи тизимга кириш учун махсус физик – ташувчи қурилма (флешка) да яширин калитни кўрсатиши керак. Баъзи ҳолатларда магнитни линияга эга нластик карточкалардан ҳам фойдаланилади.

Биометрик маълумотлар. Тизимга кириш учун фойдаланувчи фақат ўзига тегишли бўлган параметрни киритиш керак. Тизим берилган биометрик маълумотни текшириб фойдаланувчи шахсини аниқлайди. Бундай турдаги маълумот сифатида кўз қорачиғи, бармоқ излари, кафтдаги чизиклар мисол бўла олади.

Биометрик маълумотлар асосида авторизациядан ўтиш инсонлар учун жуда қулай. Ҳақиқатдан ҳам биометрик маълумотни паролга ўхшаб ёддан чиқариш мумкин эмас, махсус файл-калит каби уйда қолдириш мумкин эмас. Шунингдек фойдаланувчининг маълумотларини сохталаштириш имконияти жудаям қийинлиги туфайли юқори ҳимояланиш воситаси сифатида кен қўлланилади.

Барча турдаги биометрик авторизация синфлари икки турга бўлинади. Биринчиси бу - статистик методлар бўлиб, улар инсоннинг умри давомида бирга бўладиган йўқотиб қўйиш, кўчириш, ўғирлаш имкониятига эга бўлмаган физиолик характерга эга параметрлардир. Иккинчи синф – динамик методлар. Бу методда авторизациядан ўтаётган инсоннинг ҳатти ҳаракати кузатилади ва қарор чиқартирилади (масалан товуши, одатий ҳаракатлари ва бошқалар).

Статистик методларга кирувчи бармоқ излари ёрдамида авторизациядан ўтиш энг кўп тарқалган биометрик технология ҳисобланади. Идентификациядан ўтиш учун сканерларган бармоқ излари киритилади, бундан олдинроқ киритилган ўша бармоқ изларининг сканерларган изларанинг рақамли кўрини билан солиштирилади. Бу усул жуда қулайлиги ва ишончлигига билан бошқа методлардан фарқ қилади.

Иккинчи статистик метод – кўз қорачиғи ёрдамида шахсни аниқлаган ҳолда идентификация ўтиш усулидир. Кўз қорачиғида расми жуда қийин бўлиб, унда 200 дан ортиқ нуқта бўлганлиги сабабли юқори даражадиги ҳимоя ишончилигини беради. Бу технология кўз пардасини текширишдан яхшироқ самара беради, чунки, кўз пардаси инсон умри давомида ўзгаради, қорачиғ эса умр давомида ўзгармайди.

Кейинги статистик метод – қўл геометрияси ёрдамида идентификациядан ўтиш. Бунда бармоқларнинг қалинлиги, узунлиги, бўғинлари, суяк структураси ва бўғимлар орасидаги масофа инобатга олинади. Бу методнинг камчилиги шундан иборатки, тери тўқималарининг шишиши, титилиши, емирилиши, ёки “артрит”га ўхшаган касаллик идентификациядан ўтишга тўсқинлик қилади.

Охирги статистик методи – юз геометрияси асосида идентификациядан ўтишдир. Юзни расмини 3 ўлчовли қуриш жараёнида кўз контури, лаб, қошлар, бурун ва юзнинг бошқа элиментлари инобатга олинади. Инсон юзининг уникал параметрини топиш учун 12 дан 40 тагача элиментларнинг характеристикалари солиштирилади. Аммо бу авторизация усулида ҳам ташқи таъсир кучлари мавжуд, масалан юз мимикаси, юзга тушаётган юруғлик миқдори, расмга олиш пайтидаги бурчак ва ҳоказолар.

Динамик методлардан бири бу овозли идентификациядир. Қўллаш жихатдан жудаям осон, овоз ёзиб олиш учун қимматбаҳо қурилмалар талаб этилмайди. Овозни ёзиб олиш учун оддий микрофон ва овоз платаси керак бўлади. Овозни таниш учун бир нечта шаблонлар мавжуд: овознинг статистик ва частотали характеристик комбинациялари, модуляция, интонация ва овоз тони баландлиги ва бошқалар. Методнинг камчилиги – паст даражадаги аниқликдир. Масалан идентификациядан ўтадиган шахс шамоллаб овози бўғилган бўлса, тизим уни авторизациядан ўтказмайди. Ундан ташқари овоз шахснинг ёшига қараб ўзгаради. Шу сабабли бундай турдаги авторизациядан ўтиш усули фақат ўрта даражадаги хавфсизликни таъминлаш тизимларида қўлланилади.

Қўлёзма ёрдамида авторизациядан ўтиш. Ушбу метод хужжатларни имзолаш пайтидаги уникал ҳаракатларга асосланади. Имзони сақлаш учун махсус ручкалардан фойдаланилади. Бундай турдаги авторизация фойдаланиш учун шахс имзоси керак бўлади. Шаблоннинг қийинлигини қайси даражадаги ҳимоя босқичига қараб белгиланади. Одатда имзо 2 хил йўд билан текширилади: маълум бир фрагмент(қисм) танланиб солиштирилиши ва уларнинг мослиги текширилиши ёки имзо қўйилишнинг динамик характеристикалари ўрганилади.

Бундан ташқари қўпчилик ҳолатларда юқорида номлари кўрсатилган идентификациялаш усуллари комбинациядан ҳам фойдаланилади. Масалан бармоқ изи ва қафти сканерларлаб текширилиши сохталаштириш нуқтаи назаридан жудаям қийин масалага айланиб қолади.

Ҳозирда вақтда бир қарашда нореал бўлган биометрик тизимлар ишлаб чиқилмоқди. Бундай тизимларга идентификациядан ўтишда инсон танасининг ҳиди, оёқларнинг излари(инсоннинг оёқ яланг ҳолатдаги излари ёрдамида 99.6% одамни идентификациядан ўтказиш мумкин экан) ва юриш жараёни, клавиатурада символларни териш тезлиги, кулоқ ва буруннинг шакллари ва бошқа бир нечта параметрлари инобатга олинади. Ҳозирчалик қандай турдаги инсоннинг характеристикалари энг аниқ идентификациядан ўтиш имконини бериши аниқланмаган, аммо сўнги йилларда юқорида номлари кўрсатилган идентификациядан ўтиш усуллари кундалик ҳаётимизда жуда кенг қўлланиб келинмоқда.

Адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси.
2. Ахборот технологиялари ва коммуникацияларининг жорий этилишини назорат қилиш, уларни ҳимоя қилиш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида ПҚ-4024-сон 21.11.2018 йил.
1. Ортыков А. У. Обеспечение информационной безопасности предприятия от несанкционированного доступа // Технические науки: традиции и инновации: материалы III Междуна. науч. конф. (г. Казань, март 2018 г.). — Казань: Молодой ученый, 2018. — С. 22-24
2. Зегжда Д. П., Ивашко А. М.. Как построить защищенную информационную систему / Д. П. Зегжда, А. М. Ивашко. — СПб: Мир и семья, 2017. — 312 стр.,
3. Петренко С. А., Курбатов В. А. Политики информационной безопасности / С. А. Петренко, В. А. Курбатов — М.: Компания АйТи, 2006. — 400 с: ил. — (Информационные технологии для инженеров).
4. Скляров Д. В. Искусство защиты и взлома информации / Д. В. Скляров. — СПб.: Петербург, 2004. — 331с.

HONEYWELL КОМПАНИЯСИНING EXPERION PKS НОМЛИ АВТОМАТИК БОШҚАРИШ ТИЗИМИНИ “ФАРҒОНААЗОТ” АЖ ГА ТАДБИҚ ЭТИШ.

Ўлмасов А.А

Фаргона Политехника Институту

Барчамизга сир эмас сўнги йилларда кимё саноати нафақат бизнинг мамлакатимизда балки бутун жаҳонда жадал суратларда ривожланиб бормоқда. Айниқса кимё саноатининг минерал ўғитлар ишлаб чиқариш соҳасида мамлакатимизда бир қатор мақтовли ютуқларга эришилган. Кимёвий минерал ўғитлар экинлардан самарали ҳосилдорликни олишда муҳим зарурий омиллардан бири ҳисобланади.

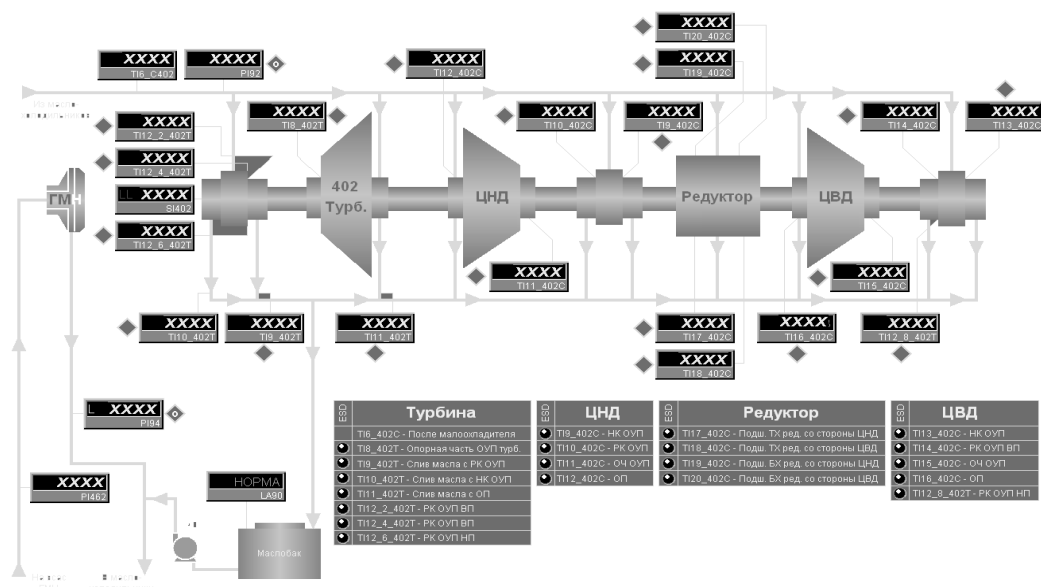
Кимё саноати хавфли ишлаб чиқариш объектларидан хисобланади. Бу соҳада барча жихозларни афтоматик бошқари жуда мухи ва муаммоли масала сабаби барча жараёнлар мураккаб ва юқори босим остида боради. “ФАРҒОНААЗОТ” аксиядорлик жамияти, кимё саноатининг йирик корхонаси. Асосий йўналиши - минерал ўғитлар ва ўсимликларни химоя қилишнинг кимёвий воситаларини ишлаб чиқариш. Суюқ техник аммиак, карбамид, аммиак селитраси, целлюлоза диацетати, сирка ангидриди, натрий хлорат, магний хлорат дефолиантлари, курук, муз, техник кислород, карбонат кислота ва бошқа маҳсулотлар ишлаб чиқаради. 1962 йил августда Фаргона азотли ўғитлар заводи номи билан ишга туширилган. Суюлтирилмаган азот кислотаси ва аммиак селитраси сеҳлари Россия ва Чехиядан келтирилган ускуналар билан жиҳозланди. Янги замонавий аммиак агрегатини куриш, карбамид ишлаб чиқариш сеҳини қайта жиҳозлаш ва барча манавий эскирган жихоз ва ускуналар замонавий илғор технологияларга алмаштириш давом етмоқда. Аммиак - мачевина, аммиак селитраси ишлаб чиқаришда, аммиакли сув тайёрлашда ва шунга ўхшаш бир қатор бошқа қишлоқ хўжалигида ўғит сифатида ишлатиладиган минералларни ишлаб чиқаришда зарурий хом ашё бўлиб хизмат қилади. Аммиак ишлаб чиқариш технологиясининг ўзи ҳам бир мунча машаққат талаб етувчи жараёндир. Бу жараённи амалга ошириш, кузатиб бориш ва бошқаришда замонавий автоматик бошқариш тизимларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Жаҳонда ҳозирги кунда автоматлаштириш тизимлари билан шуғулланиб келаётган Siemens, Honeywell, CCS, Yamatake, Applicom, Micromax ва шу каби бошқа компаниялар мавжуд. Булар ичида энг эътиборга молик бўлгани бу Honeywell компаниясидир. Шуни қўшимча қилиш жоизки ҳозирги кунда бутун жаҳон автоматик тизимларининг 70% га яқини айнан шу компаниянинг маҳсулотлари саналади.

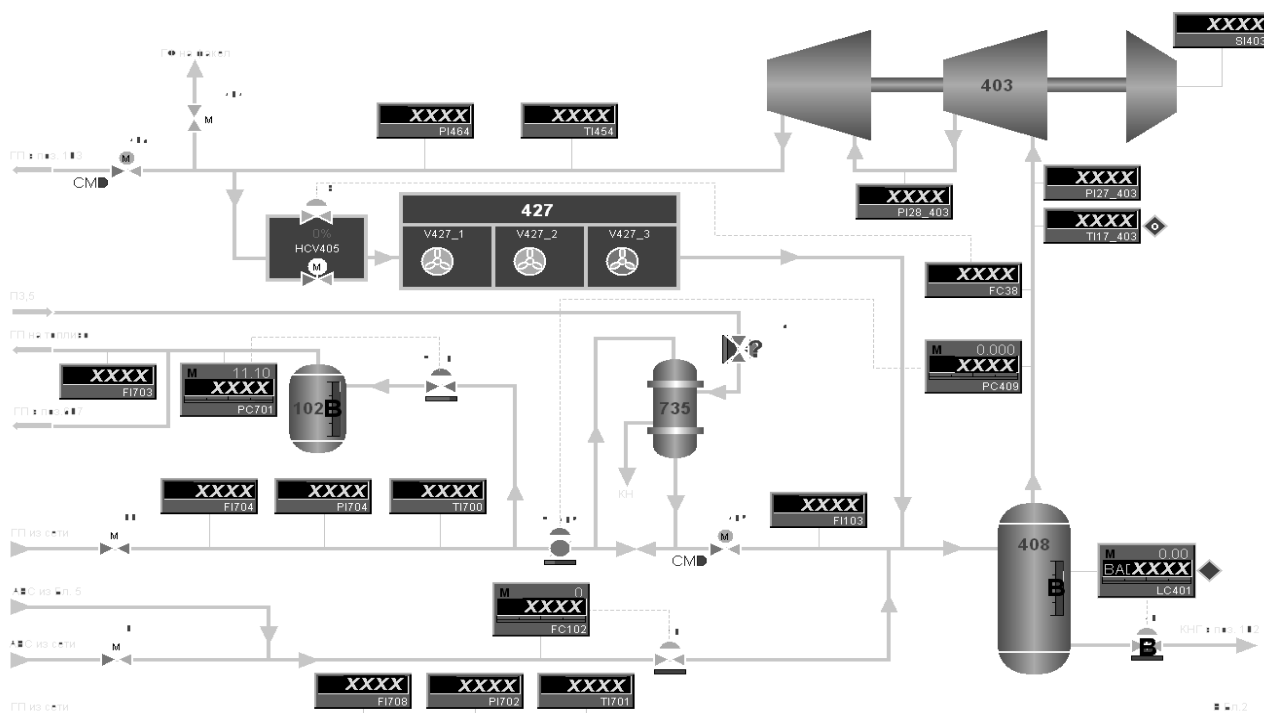
Honeywell компанияси АҚШ нинг автоматлаштириш соҳасидаги ҳозирги кунда жаҳонда ўзининг юқори мавқеига эга бўлган йирик корпорацияларидан биридир. Ҳозирда Honeywell компаниясининг автоматик тизимлари кимё, нефът-газ саноатида, аэронавтика, космонавтика, энергетика, атом энергетикаси ва шу каби бир қатор нуфузли соҳаларда қўлланилиб келинмоқда.

Experion PKS (Process Knowledge System) Honeywell компаниясининг технологик жараёнларни автоматик бошқариш соҳасидаги ҳозирги кундаги энг замонавий тизимларидан бири ҳисобланади. Бу тизим технологик жараёни амалга оширишда қатнашувчи параметрлар: босим, сатҳ, ҳарорат, сарф, электр ўтказувчанлик, модданинг ёпишқоқлиги ва шу каби бир қатор кимёвий ва физик аҳамиятдаги катталикларнинг ҳолати, сон қиймати тўғрисидаги маълумотларни кўрсатиб бериш, қайта ишлаш, сақлаш, бошқариш ва бошқа бир қатор зарурий имкониятларни берувчи замонавий тизимдир.

Experion PKS тизимининг асосий аппарат таъминоти қурилмаларидан бири бу С300 контроллери дир. Бу қурилма технологик жараёнда қатнашувчи босим, ҳарорат, сатҳ, сарф ва шу каби катталиклар тўғрисидаги ахборотларни қабул қилиш, қайта ишлаш, сақлаш учун керакли хотира қурилмасига юбориш ва бошқарув сигналларини ишлаб чиқиш ҳамда керакли қурилмаларга бу сигналларни жўнатиш каби тизимдаги энг муҳим вазифаларни бажаради. Асосан “Фарғонаазот АЖ” корхонасидаги юқори босим ҳосил қилувчи компрессор қурилмасининг вал деталини ўқдан оғишини автоматик назорат қилиш бўйича замонавий бошқарув тизимларидан фойдаланиш датчикларидан фойдаланиш ва уни регламент бўйича ўрнатиб созлаш учун илғор усуллардан фойдаланиш ҳозирда долзарб муаммо ҳисобланади. Автоматик бошқаришни бахтсиз ходисаларни кескин камайтиради ва технологик жараёнларга таъсир етувчи инсон омилини камайтириши кафолатлайди. Замонавий автоматик бошқариш системаси хизматчи дастурий таминотлар билан бирга ишлай олади.

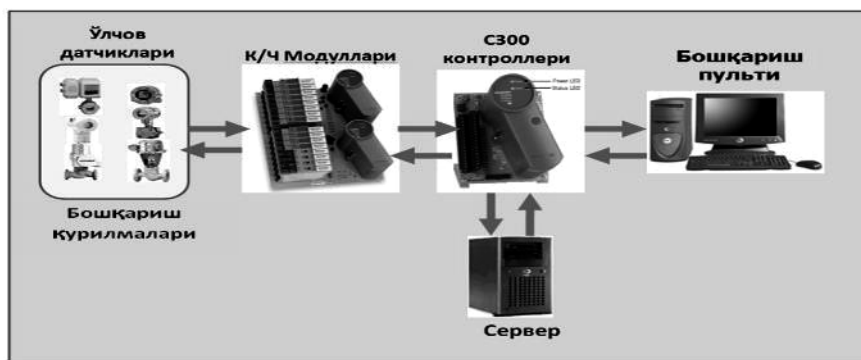


1-расм. Honeywell компаниясининг experion pks номли автоматик назорат қилиш интерфейсинг умумий кўриниши



2-расм. Honeywell компаниясининг experion pks номли автоматик бошқариш тизиминида мураккаб технологик жараёнларни бошқариш интерфейси схемаси.

Технологик блокда жойлашган аппаратлар(сиғимлар, резервуарлар, насос қурилмалари, вентилятор қурилмалари, компрессор қурилмалари ва бошқалар) нинг ҳолатига тегишли бўлган катталиклар - босим, ҳарорат, сатҳ, сарф, вибрация ва бошқалар тўғрисидаги маълумотлар умумий маънода “датчик” лар деб аталувчи қурилмалардан қабул қилиб олинади. Датчиклар ишлатилаётган соҳасига қараб турли хил бўлиши мумкин. Масалан сатҳ ўлчовчи датчиклар, сарфни ўлчовчи датчиклар, босимни ўлчовчи датчиклар, босимлар фарқини ўлчовчи датчиклар, ҳароратни ўлчовчи датчиклар-терможуфтлик ёки термоқаршиликлар ва бошқалар. Ўлчанаётган катталиқ тўғрисидаги ахборот датчиклардан IOP лар, яъни Киритиш/Чиқариш Процессорлари (қискача модуллар) деб аталувчи махсус қурилмалар орқали контроллерга узатилади. Модуллар АРЎ(Аналог-Рақамли Ўзгартиргич)



3-расм Ушбу расмда Experion PKS тизимининг таркибий қурилмаларида ахборотларни узатиш ва қабул қилишнинг қисқача умумий схемаси келтирилган.

ёки РАЎ(Рақам-Аналоги Ўзгартиргич) деб номланган мантикий таркибий қисмлардан ташкил топган бўлиб, уларда датчиклардан қабул қилиб олинган 0-5мА, 0-20мА, 4-20 мА диапазонидаги келтирилган стандарт ҳолатдаги аналог сигналлар рақамли сигнал ҳолатига келтиради ва контроллерга узатилади ва аксинча контроллердан қабул қилиб олинган бошқарув сигналлари клапан, заслонка ва шу каби бошқарилувчи қурилмаларга узатилади. Бундан ташқари бу модулларда дискрет кўринишдаги сигналларни қабул қилиш ва узатиш имконияти ҳам мавжуд. Бу сигналлар ҳам ўз навбатида насос, электрозадвижка, вентилатор, компрессор каби қурилмаларнинг ҳолати(юрган, тўхтаган, очик, ёпик) тўғрисидаги ахборотни олиш ва уларга бошқариш сигналларини узатиш имконини беради. Битта модуль ёрдамида бир вақтнинг ўзида 32 тагача аналогли кириш сигналларини қабул қилиш ёки 16 тагача аналогли чиқиш сигналларини узатиш ҳамда 32 тагача дискрет кўринишдаги сигналларни қабул қилиш ёки узатиш имконияти мавжуд.

Контроллер фақатгина сигналларни қабул қилиш, қайта ишлаш ва юбориш функцияларини бажарибгина қолмасдан, балки қайта ишланган сигналларни махсус маълумотлар базаси билан ишловчи, яъни уларни доимий тарзда керакли тартибда тўплаб борувчи ва керакли вақтда тегишли қурилмаларга юбориб турувчи “сервер” деб аталувчи суперкомпьютерга узатиш вазифасини ҳам узликсиз бажариб боради. Серверда тўпланган маълумотлар базаси, яъни кузатилаётган параметрларнинг сон қийматлари ва уларнинг ҳолати тўғрисидаги ахборотлар кейинчалик ўша параметрнинг вақтга боғлиқ равишда ўзгариши графиклари – диаграммаларни қуриш, кўриш, таҳлил қилиш ва тегишлича хулоса чиқариш имкониятини беради.

Агар бирма-бир санаб ўтиладиган бўлса, Experion PKS тизимининг мақтовга арзигулик яна бир қатор имкониятлари мавжуд. Сўзим охирида шуни қўшимча қилмоқчиманки, ишлаб чиқариш корхоналаридаги маҳсулотнинг сифат даражасини халқаро стандартлар талабларига жавоб берадиган қилиб тайёрлаш ҳозирги замоннинг долзарб талабларидандир ва бу борада мамлакатимизда кенг миқёсли ишлар амалга оширилмоқда. Бунга кўра белгиланган вақт оралиғи мобайнида корхоналарни тўла тўқис модернизация қилиш ва замонавий автоматик бошқариш тизимларини ўрнатиш ва улардан самарали фойдаланишни амалга ошириш лозимдир. Honeywell компанияси бизнинг ушбу мақсадимизни рўй-рост амалга оширишда ҳамкорлик қилишимиз мумкин бўлган замонавий корхонанинг айнан ўзидир.

Адабиётлар:

1. Honeywell Limited Australia. Модули ввода/вывода. Руководство по применению. 2007г.
2. ТС “Honeywell” Uzbekistan. Р. Азизов, Н. Турапина. Аппаратное обеспечение Experion PKS. Ташкент. 2009г.

ТАСОДИФИЙЛАШТИРИЛГАН ВАЗН КОЭФФИЦИЕНТЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИБ ИҚТИСОДИЙ МАСАЛАЛАРНИНГ УМУМЛАШГАН КЎРСАТКИЧЛАРНИ БАҲОЛАШ

Кудратов Рустам Ботирбаевич

Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги ТАТУ Самарқанд филиали

Аннотация. Ушбу масала халқ хўжалигининг кўпгина тармоқларида жуда кўплаб учрайди. Бу каби масалалар асосан тасодифий миқдорлар билан боғлиқ бўлиб буларга риск, ахборотлар тўлиқ бўлмаган ҳолатда ишлаб чиқаришга киришиш ва бошқа шу кабиларда кўринади.

Annotation. This task is very often encountered in the networks of the national economy. Tasks of this type are usually associated mainly with random measures. The risk is applied to them in those cases when the information for manufacturing is not complete.

Инвестиция лойиҳасининг кўпгина кўрсаткичлари эҳтимолий характерга эга бўлиб, бу кўрсаткичлар орқали мақсадга эришиш даражаси маълум тасодифий ҳодисаларнинг содир бўлиши билан боғлиқ. Масалан, лойиҳани тадбиқ этилишида маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажмини аниқлаш эҳтимолий қиймат билан боғлиқ, яъни ишлаб чиқариш ташкилоти бозор ҳолатига боғлиқ ҳолда у ёки бу маҳсулотнинг ишлаб чиқариш ҳажмини аниқлайди. Шунинг учун самарали инвестиция лойиҳасини танлашда унинг алоҳида кўрсаткичларининг эҳтимолий қийматларини ҳисобга олиш талаб этилади.

Ахборотлар тўлиқ бўлмаган ҳолатида мураккаб объектларни баҳолашда энг кўп

$$Q(q) = Q(q; p) = \sum_{i=1}^m q_i p_i$$

тарқалган кўрсаткич бу умумлашган кўрсаткичдир . Бу ерда $p_1, \dots, p_m$ оғирлик коэффицентлари бўлиб, уларнинг ҳар бири $(p_1, p_2, \dots, p_m)$, $p_i \geq 0$, $i=1, \dots, m$, $p_1 + p_2 + \dots + p_m = 1$, Q объект ҳақида унинг элементларнинг муҳимлигини кўрсатиб туради.

Бунда $q_i=0$ қиймати i – меъзон бўйича энг “ёмон” баҳоланган, $q_i=1$ қиймати эса i – меъзон бўйича энг “яхши” баҳоланган деб ҳисоблаймиз. Бу каби объектларни сифатини яхлит баҳолашда $\tilde{Q} = (q, \tilde{p})$ умумлашган кўрсаткичдан фойдаланамиз, унинг ҳоссалари куйидагича бўлади $(\forall i, q_i \geq q') \rightarrow (Q(q) \geq Q(q'))$, бу ерда $q = (q_1, \dots, q_m)$, $q' = (q'_1, \dots, q'_m)$. Ўз навбатида, куйидагиларни киритамиз, $Q=0$ кўрсаткичнинг энг ёмон қийматини қабул қилади. $Q=1$ эса энг яхши қийматини қабул қилади. Бу ҳолат учун мос равишда $Q(0, \dots, 0) = 0$, $Q(1, \dots, 1) = 1$ шартлар бажарилиши керак.

Умумлашаган кўрсаткичлар орқали мураккаб объектларни сифатини баҳолашда одатда кўп ҳолатларда ахборотларнинг етишмаслиги ҳисобга олинади, фақат у ҳақда мумкин бўлган барча ечимларининг имкониятларни, уларни аниқловчи оғирлик коэффицентлари $p = (p_1, p_2, \dots, p_m)$ ҳақидаги ахборотни билади. Бу ҳолат учун дискрет бўлган $p_i = \{0, n-1, \dots, n-1(n-1), 1\}$ оғирлик коэффицентларини ўзининг мумкин бўлган ечимларнинг қийматлар қабул қилиш тўпламида ҳолатига ўтиш, тасодифий қийматларни ЭХМ ёрдамида ҳисоблашни моделлаштириш имконини яратиб беради.

Юқорида келтирилган формулаларни тасодифийлаштирилган умумлашган кўрсаткич $\tilde{Q} = (q, \tilde{p})$ объект учун статистик характеристикаларини аниқ кўринишини ҳисоблаб чиқарамиз. Фараз қилайлик, $\tilde{p} = (\tilde{p}_1, \dots, \tilde{p}_m)$ тасодифийлаштирилган векторларнинг $\tilde{p}_1, \dots, \tilde{p}_m$ компоненталари m улчовли $S_0 = \{(p_1, p_2, \dots, p_m), p_i \geq 0, i=1, \dots, m, p_1 + p_2 + \dots + p_m = 1\}$ симплекса тенг тақсимланган. $p_1 + p_2 + \dots + p_m = 1$ бўлганлиги учун $\tilde{p}_1, \dots, \tilde{p}_m$ лар чизиқли

боғланган. Бу тенгсизликдан чизикли боғланган $p_1, p_2, \dots, p_{m-1}$, $(p_1 + p_2 + \dots + p_{m-1} < 1)$ ўзгарувчиларга ўтамыз. Бундан келиб чиқадики, $\tilde{p}_1, \dots, \tilde{p}_{m-1}$ ўзгарувчилар ҳам $S = \{(p_1, p_2, \dots, p_{m-1}), p_i \geq 0, i=1, \dots, m-1, p_1 + p_2 + \dots + p_{m-1} < 1\}$ симплекста тенг тақсимланган бўлади. S бирлик симплекс $m-1$ ўлчамли фазода ётади ва унинг ҳажми $V(S) = [(m-1)!]^{-1}$ бўлади.

Тасодифий микдор $\tilde{p} = (\tilde{p}_1, \dots, \tilde{p}_m)$ векторнинг маргинал тақсимоти эса Дирихле тақсимотига эга бўлган $\tilde{D}(v_1, \dots, v_k, v_{k+1}, v_{k+1} + \dots + v_m)$ кўринишга эга бўлади.

Бу эса бетта – тақсимотга эга бўлган $\tilde{\beta}(v_1, v_2)$ тасодифий микдор тақсимот:

$$f_{\beta}(x, v_1, v_2) = \frac{\Gamma(v_1 + v_2)}{\Gamma(v_1)\Gamma(v_2)} x^{v_1-1} (1-x)^{v_2-1}, \quad 0 \leq x \leq 1, \quad \tilde{p}_i = \tilde{\beta}(1, m-1). \quad (1)$$

нинг хусусий ҳоли ҳисобланган p_i нинг тақсимоти $f_{\tilde{p}}(p_1, \dots, p_{m-1}) = (m-1)(1-p)^{m-1}$, $0 \leq p \leq 1$. Бу ердан $\tilde{p} = (\tilde{p}_1, \dots, \tilde{p}_m)$ тасодифий микдорнинг статистик микдорларини енгил топишимиз мумкин. Булар

$$\begin{aligned} M\tilde{p}_i &= (m-1) \int_0^1 p(1-p)^{m-2} dp = \frac{1}{m} \\ M\tilde{p}_i^2 &= \int_0^1 p^2 f_{\tilde{p}_i}(p) dp = (m-1) \int_0^1 p^2 (1-p)^{m-2} dp = \frac{1}{m(m+1)}, \\ D\tilde{p}_i &= \int_0^1 (p - \frac{1}{m})^2 f_{\tilde{p}_i}(p) dp = M\tilde{p}_i^2 - (M\tilde{p}_i)^2 = \frac{m-1}{m(m+1)}. \end{aligned} \quad (2)$$

$(\tilde{p}_i, \tilde{p}_j)$, $i \neq j$, $i, j=1, \dots, m-1$, икки ўлчамли тасодифий микдор $f_{ij}(p_i, p_j) = m(m-1)(1-p_i-p_j)^{m-3}$, $p_i \neq p_j \leq 1$, зичлик тақсимотга эга бўлади ва бошланғич ва аралаш марказий моментларини топишга имкон беради:

$$M\tilde{p}_i \tilde{p}_j = \int \int_{p_i + p_j \leq 1} p_i p_j f_{\tilde{p}_i \tilde{p}_j}(p_i, p_j) dp_i dp_j = \frac{1}{m(m+1)} \quad i \neq j, \quad (3)$$

$$\text{cov}(\tilde{p}_i, \tilde{p}_j) = \int \int_{\tilde{p}_i + \tilde{p}_j \leq 1} (p_i - \frac{1}{m})(p_j - \frac{1}{m}) f_{ij}(p_i, p_j) dp_i dp_j = -\frac{1}{m^2(m+1)}, \quad i \neq j. \quad (4)$$

ва корреляция коэффиценти

$$\text{corr}(\tilde{p}_i, \tilde{p}_j) = \frac{\text{cov}(\tilde{p}_i, \tilde{p}_j)}{\sqrt{D\tilde{p}_i} \sqrt{D\tilde{p}_j}} = -\frac{1}{m^2(m+1)}, \quad (5)$$

$\tilde{p} = (\tilde{p}_1, \dots, \tilde{p}_m)$ тасодифий микдорнинг охириги $\tilde{p}_m$ координатасини аниқлаймиз

$$\begin{aligned} M\tilde{p}_m &= \frac{1}{m}, \quad M\tilde{p}_m^2 = \frac{1}{m(m+1)}, \quad D\tilde{p}_m = \frac{m-1}{m^2(m+1)}, \quad \text{cov}(\tilde{p}_i, \tilde{p}_m) = \frac{1}{m^2(m+1)}, \quad i \neq m, \\ M\tilde{p}_i \tilde{p}_m &= \frac{1}{m(m+1)} \quad i \neq m, \quad \text{corr}(\tilde{p}_i, \tilde{p}_m) = -\frac{1}{m-1}, \quad i \neq m, \end{aligned} \quad (6)$$

бундан кўриниб турибдики, юқоридаги формулалар ҳамма $\tilde{p}_i$ $i=1, \dots, m$, координатарлар учун ўринли экан.

$\tilde{p} = (\tilde{p}_1, \dots, \tilde{p}_m)$ оғирлик коэффициентларни статистик характеристикаларини (2) формулага қўйиш орқали биз берилган объектнинг алоҳида кўрсаткичлари $q = (q_1, \dots, q_m)$, $q' = (q'_1, \dots, q'_m)$ орқали ифодаланган иккита вариантини баҳолаш масаласини оламиз

$$\tilde{Q} = \tilde{Q}(q) = \sum_{i=1}^m q_i \tilde{p}_i \quad \tilde{Q}' = \tilde{Q}(q') = \sum_{i=1}^m q'_i \tilde{p}_i$$

$\tilde{p} = (\tilde{p}_1, \dots, \tilde{p}_m)$ оғирлик коэффициентларни статистик характеристикалари тасодифийлаштирилган объектларнинг юқоридагига ухшаш характеристикаларини топиш имконини яратади

$$\begin{aligned} M\tilde{Q} &= \sum_{i=1}^m q_i M\tilde{p}_i = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m q_i, \quad M\tilde{Q}^2 = \frac{1}{m(m+1)} (2 \sum_{i=1}^m q_i^2 + \sum_{\substack{i,j=1 \\ i \neq j}}^m q_i q_j), \quad D\tilde{Q} = \frac{1}{m^2(m+1)} ((m-1) \sum_{i=1}^m q_i^2 - \sum_{\substack{i,j=1 \\ i \neq j}}^m q_i q_j), \\ M\tilde{Q}\tilde{Q}' &= \frac{1}{m(m+1)} (2 \sum_{i=1}^m q_i q'_i + \sum_{\substack{i,j=1 \\ i \neq j}}^m q_i q'_j), \quad COV(\tilde{Q}, \tilde{Q}') = \frac{1}{m^2(m+1)} ((m-1) \sum_{i=1}^m q_i q'_i + \sum_{\substack{i,j=1 \\ i \neq j}}^m q_i q'_j), \\ CORR(\tilde{Q}, \tilde{Q}') &= (m-1) \sum_{i=1}^m q_i q'_i + \sum_{\substack{i,j=1 \\ i \neq j}}^m q_i q'_j \cdot \frac{(m-1) \sum_{i=1}^m q_i q'_i + \sum_{\substack{i,j=1 \\ i \neq j}}^m q_i q'_j}{((m-1) \sum_{i=1}^m q_i^2 + \sum_{\substack{i,j=1 \\ i \neq j}}^m q_i q_j)((m-1) \sum_{i=1}^m q'^2_i + \sum_{\substack{i,j=1 \\ i \neq j}}^m q'_i q'_j)} \end{aligned} \quad (7)$$

Энди, объектларнинг сифатини $q = (q_1, \dots, q_m)$, $q' = (q'_1, \dots, q'_m)$ баҳолашда умумлаштирилган йиғма кўрсаткич билан ифодаланувчи $\tilde{Q} = (q, \tilde{p})$, $\tilde{Q}' = (q', \tilde{p})$ ларни бири иккинчисидан яхшироқ эканлигини аниқловчи эҳтимолни олишимиз мумкин.

Тасодифийлаштирилган оғирлик коэффициентлар S симплексада тенг тақсимланган бўлгани учун унинг эҳтимолини қуйидаги формула орқали ифодалаймиз.

$$P\{\tilde{Q} \leq \tilde{Q}'\} = \int_{S \cap H} \dots \int f_{\tilde{p}}(p_1, \dots, p_{m-1}) dp_1, \dots, dp_{m-1} \quad (8)$$

бу ерда $H = \{(p_1, p_2, \dots, p_{m-1}), p_i \geq 0, i=1, \dots, m-1, \alpha_0 p_1 + \alpha_1 p_2 + \dots + \alpha_{m-1} p_{m-1} = 1\}$,

$$\alpha_0 = q_m - q'_m, \quad \alpha_i = q_i - q'_i - q_m + q'_m$$

Бу интегралнинг ечими сифатида қуйидагига эга бўламиз:

$$\begin{aligned} P\{\tilde{Q} \leq \tilde{Q}'\} &= (-1)^{m-2} \prod_{j=k+1}^m \frac{1}{q_j - q'_j} \prod_{j=k+1}^m \frac{1}{q'_j - q_j} * \sum_{j=k+1, i=1}^{m,k} \left[\frac{(q'_i - q^2_i)(q_i - q'_i)}{q'_i - q_i - q_j + q_j} \prod_{t=k+1}^m \frac{(q_t - q'_t)(q_t - q'_t)}{q_t - q'_t - q_j + q'_j} * \right. \\ &\quad \left. * \prod_{\substack{l \neq j \\ l=1}}^k \frac{(q'_l - q_l)(q_l - q_l)}{q'_l - q_l - q'_i + q_i} \right]. \end{aligned} \quad (9)$$

Бу (9) ечим мураккаб объектларни баҳолашда умумлашган кўрсаткичлар учун олинган оғирлик коэффициентлар ҳақидаги ахборот тўлиқ бўлмаган ҳолда, берилган объектларни моделлаштириш орқали бунинг статистик характеристикаларини топиш имконини беради.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Кудратов Р.Б. “Рандомизациялаштирилган умумлаштирилган кўрсаткичлар методининг дастурий воситасини яратиш” мавзусидаги магистрлик диссертацияси. Самарканд. 2014-йил. 23-33 бет.
2. Махмудов З. М. Учет ограничений при моделирование неопределенности выбора весовых коэффициентов. Вопросы выч. и прикладной матем. Ташкент. 1990. Вып. 90. стр. 150-159.
3. Мамуров Э., Адиров Т. Эҳтимоллар назарияси ва математик статистика. Ўқув қўлланма. – Тошкент.: Молия институти, 2005. 152 б.

SANOAT MASHINALARI ANALITIK TIPDAGI TABIIY TILLARI UCHUN LEKSIKO-SEMANTIK LUG'AT MA'LUMOTLAR TUZILMASI

Shadmanova Kamola Umedovna

Buxoro Davlat Universiteti Fizika-matematika fakulteti

Ushbu ishda dasturlash tillari leksikasi va semantikasini asosi hisoblangan va tabiiy tilning tavsifi sifatida ishlatiladigan hosil qiluvchi grammatika tushunchasi, uning xususiy hollari va mos mexanizmlari keltirilgan. Xususan so'zning yaxlit leksik-gramatik razryadi (sinfi), umumiy semantik birlik va morfologik-sintaktik belgilar, fe'l kategoriyasi va ravish kategoriyasidan iboratligini, matn-ma'no-matn (MMM) nazariyasining uchta postulatga tayanishi bilan tanishamiz.

Lug'at- bu, alfavit tartibida joylashgan so'zlar va ularning xususiyatlaridan (masalan, so'zning izohi yoki boshqa tilga tarjimasi) iborat juftliklar majmuasi hisoblanadi. Lug'atlar turlicha vazifada bo'ladi. [1] Morfologik (lingvistik) lug'at-bu shunday lugatki, so'zning ma'nosi va qo'llanilishi izohi va uning gramatik xususiyatlarini (kategoriya, ...) taqdim qiladi. Ya'ni lug'atda har bir so'z uchun uning grammatik xususiyatlaridan tashqari so'zning semantik xususiyatlari ham ko'rsatiladi. [2] Masalan, quyidagi gapni ko'ramiz:

“U stol ustiga kitobni qo'ydi”

* U kitobni qo'ydi

* Kitobni stol ustiga qo'ydi

* Stol ustiga qo'ydi

Fe'l- qo'ymoq

Muhim argumentlar=3 (U, kitob, stol).

U- subyekt

Kitob- obyekt

Stol-qo'yilgan joy

Gramatik kategoriya (gr.Kategoria-mulohaza qilish, ta'riflash) –bu barcha bir turdagi gramatik ma'nolar: kelishik kategoriyasida kelishiklar birikmasi ma'nosi,zamon kategoriyasida alohida zamon formalari birikmasidir.

Gramatik kategoriya gramatik mazmunga tegishli, ya'ni gramatik mazmunning qismi.Xususan so'zning yaxlit leksik-gramatik razryadi (sinfi) ,umumiy semantik birlik va morfologik-sintaktik belgilar, -fe'l kategoriyasi va ravish kategoriyasidan iborat. Matn-ma'no-matn (qisqacha MMM) nazariyasi quyidagi uchta postulatga tayanadi.

Postulat 1.Tabiiy tildagi cheksiz ma'nolar to'plami va cheksiz matnlar to'plami orasida bir qiymatli moslik bor.

Postulat 1 ni quyidagi quyidagi ko'rinishda ifodalash mumkin [3]:

$$\{Md\ no_i\} \Leftarrow Til \Rightarrow \{Matn_j\} | 0 < i, j < \infty$$

Postulat 2. Mavjud tilning funksional modeli mantiqiy tuzilishiga muvofiq ko'rinishda amalga oshirilgan bo'lishi lozim.Tilning matn va ma'nolari uning bevosita so'zlashuvchilarini o'z ichiga oladi. Ma'no-Matn ikkita qism modelga bo'linadi. 1) Sistema sof til qoidalari,shu til

uchun L statistic moslikda berilgan $\{SemT_i\} \Leftrightarrow \{FonT_j\}$

2) Sistem dinamik(prosedurali) qoidalari ,ma'no va matn orasidagi o'tish jarayoni amalgam oshirilishi beriladi $\{SemT_i\} \Leftrightarrow \{FonT_j\}$. Favqulotda murakkab moslik $\{SemT_i\} \Leftrightarrow \{FonT_j\}$ postulatga bizni olib keladi,bu moslik bir qancha oddiy komponentlarga bo'linishiga imkon beradi.[4]

Postulat 3. $\{SemT_i\} \Leftrightarrow \{FonT_j\}$ moslik yozish uchun quyidagi ikki darajani orasiga qo'yish lozim. Sintaktik taqdimot (SinT) va Morfologik taqdimot (MorfT).[5]

Semantika sintaksis (Morfologiya+fonologiya)

$$\{SemT_i\} \Leftrightarrow \{SinT_k\} \Leftrightarrow \{MorfT_j\} \Leftrightarrow \{FonT_n\}$$

Biz bu yerda taklif qilingan qo'shimcha darajalarni asoslay olmaymiz. Ularni faqat gramatik odatlar bo'yicha qatnashganligini etiborga olamiz. Chunki barcha tillarning qonuniy strukturasi ikki yoki undan ortiq mustaqil avtonom maydonni namoyon qiladi: ibora va so'z qismlari mos ravishda sintaksis va morfologiyani qamrab oladi. Keyin til taqdimoti darajalari, semantik darajadan tashqari, har ikkala darajasini ham qismlarga bo'lamiz: CHUQUR (CH-) (глубинный) ma'no bilan munosabatga kirishadi, SAYOZ (S) (поверхностный) forma bilan munosabatga kirishadi. Barcha til tasvirlari sistemasi quyidagi ko'rinishda bo'ladi:

(Semantika) (chuqur sintaksis) (sayoz sintaksis) (chuqur morfologiya) (sayoz morfologiya) (Morfologiya+fonologiya)

$$\{SemT_i\} \Leftrightarrow \{ChSinT_{k1}\} \Leftrightarrow \{SSinT_{k2}\} \Leftrightarrow \{ChMorfT_{j1}\} \Leftrightarrow \{SMorfT_{j2}\}$$

$$\Leftrightarrow \{ChFonT_n\} \Leftrightarrow \{SFonT_n\}$$

Фойдаланилган адабиётлар ro'yxati

1. Кузнецов А.М. О применении метода компонентного анализа в лексике. –С.260.; Цветков Н.В. К методологии компонентного анализа // Вопросы языкознания. 1984, №2, с.67.2.
2. Muhamedova S. Harakat fe'llari asosida kompyuter dasturlari uchun lingvistik ta'min yaratish.-Toshkent, 2006.
3. Болтаев Т.Б., Кузьминов Т.В., Поттосин И.В. О структурном конструировании программ и инструментах его поддержки // Среда программирования: методы и инструменты. Новосибирск, 1992, С22-37
4. The Lexical Semantics of a Machine Translation Interlingua. Rick Morneau. http://www.eskimo.com/~ram/lexical_semantics.html 2006.
5. The Structured Constructing as a Discipline of Safe Programming and Instruments Supporting It /Aniskov M.I., Boltaev T.B., Kochetov D.V. at al/Instrumental Congress on Computer Systems and Applied Mathematics CSAM'93. St-Petersburg, July 19-23 1

КОРХОНАНИНГ АВТОМАТЛАШТИРИЛГАН БОШҚАРУВ ТИЗИМИ МОДЕЛЛАРИНИ ЯРАТИШДА IDEF0 ТЕХНОЛОГИЯСИДАН ФОЙДАЛАНИШ ТАМОЙИЛЛАРИ

Умаров Шухратжон Азизжонович¹, Умаров Бекзод Азизович²

¹Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги ТАТУ Фарғона филиали, ²Фарғона давлат университети

Мураккаб корпоратив тадқиқот лойиҳаларини амалга оширишда IDEF0 стандартидаги моделларни ишлаб чиқиш корхона фаолиятининг барча механизмларини керакли бўлимда қўриш ва самарали тарзда намоиш этиш имконини беради. Бироқ, энг муҳими, IDEF0 томонидан тақдим этилган жамоавий ишнинг имконидир. Амалиётда моделнинг қўришда турли бўлимлар ходимларининг бевосита ёрдами билан амалга оширилган жуда кам ҳолатлар мавжуд эди. Бундай ҳолда, маслаҳатчи қисқа вақт давомида уларга IDEF0 нинг асосий принципларини тушунтиради ва тегишли дастурий таъминот билан ишлашни ўргатади [1]. Натижада турли идоралар ходимлари ўзларининг функционал бўлинмалари фаолиятининг IDEF диаграммасини яратадилар ва улар қўйидаги саволларга жавоб беришлари керак бўлади:

“Қириш” га нима қиради?

Функциялар нимадан иборат ва улар қаерда бажарилади?

Ҳар бир функцияни бажариш учун қим жавобгар?

Ҳар бир функцияни бажаришда ижрочининг қўрсатмаси нима?

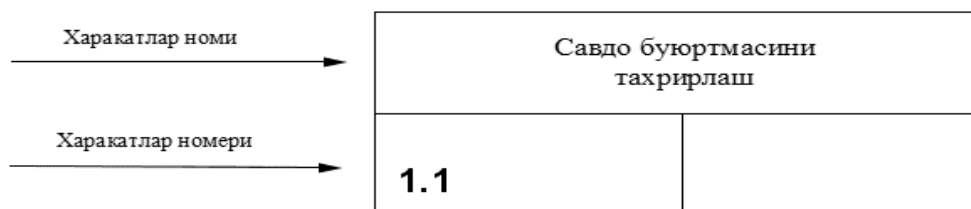
Бирликнинг натижаси нима?

Ҳар бир диаграмма лойиҳалари қабул қилингандан кейин улар барча қириш ва чиқиш элементлари билан боғланган корпоратив моделга консультант томонидан тўпланadi. Ушбу босқичда, индивидуал диаграммалар ва уларнинг баҳсли жойларининг барча қилишмовчилиги ҳал қилинади. Бундан ташқари, ушбу модел яна мувофиқлаштириш ва

керакли ўзгаришлар қилиш учун функционал бўлимларга юборилади. Натижада, қисқа вақт ичида кам инсон ресурслари билан корхонанинг "қандай бор" номли IDEF0 модели ишлаб чиқилади, ва энг муҳими, унда ишлайдиган ходимларнинг позициялари ва барча қарашлари акс этади. Келажакда ушбу модел таҳлил қилиш ва қайта ишлов бериш учун бизнес таҳлилчиларга тақдим этилади. Улар компанияни бошқаришда тўсиқларни қидиришади ва асосий жараёнларни оптималлаштиради, "қандай бор" моделини мос равишда "Қандай бўлиши керак" деган фикрга ўзгартиради. Ушбу ўзгаришларни ҳисобга олган ҳолда якуний ҳулоса чиқарилади, унда менежмент тизимини қайта ташкил этиш бўйича тавсиялар мавжуд бўлади.

Албатта, ушбу ёндашув, асосан, корхонанинг раҳбарлиги остида ташкилий чоралар кўришни талаб қилади. Бунинг сабаби шундаки, ушбу услуб ходимларга янги методологияларни ишлаб чиқиш ва қўллаш учун қўшимча масъулиятларни белгилайди. Бироқ, бу ўзини оқлайди, чунки бир неча кун ичида алоҳида ходимларнинг қўшимча бир ёки икки соатлик иши хизматлари учун пул тўлаш, консалтинг хизматлари кетадиган катта маблағларни тежаш имконини беради [2].

Ҳаракатлар феълларни ёки оғзаки сўзларни ишлатиш учун ишлатилади, ҳар бир ҳаракатга ноёб идентификация рақами берилади (1-расм). Ушбу рақам моделни куриш жараёнида ўчирилса ҳам яна ишлатилмайди. IDEF0 диаграммаларида аксарият рақам кўпинча ота-она рақами (родители) дан олдин келади [3].



Расм 1. Ноёб рақам

Ҳаракатлар ўртасидаги муҳим муносабатлар алоқалар орқали тасвирланган. IDEF0 даги барча ҳаволалар бир томонлама бўлиб, ўқ ҳаракатни белгилайди, блокнинг бошланиши ёки тугашига кўра диаграмманинг чапдан ўнгига юрилади.

Алоқалар ички қисмларга бўлинади ёки қўшилиб кичик жараённи тасвирлаш учун ишлатилади:

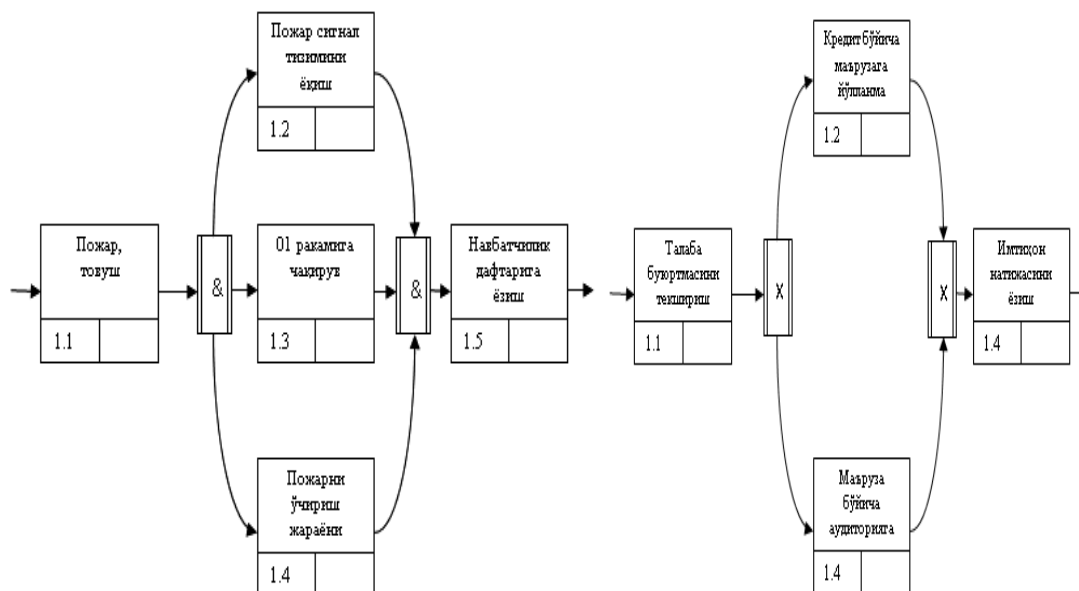
Оқимларни ажратиш учун уланиш кенгайди. Битта ишни бажариш бир неча бошқаларнинг бошланишига олиб келади;

Чиқиб кетиш оқимларни бирлаштиради. Бир ёки бир неча ҳаракатни бажариш бошқа ҳаракатнинг бошланишига олиб келади.

Уланиш турлари

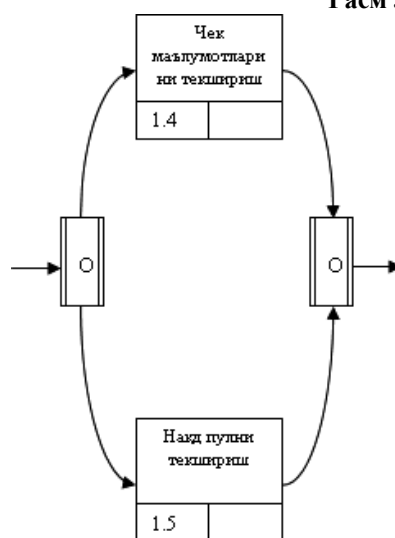
График белгилаш	Номланиш	Турлари	Бошлаш қоидалари
&	Уланиш «Ва»	Очилган	Ҳар бир ҳаракатлар, албатта, бошланади
		Ёпилган	Ҳар бир бошланадиган ҳаракат якунланиши керак
X	"Махсус" уланиш «Ёки»	Очилган	Биттадан биттаси ва битта якуний ҳаракат бошланади
		Ёпилган	Биттадан биттаси ва битта якуний ҳаракат якунланиши керак
O	Оддий уланиш «Ёки»	Очилган	Бир ёки бир неча сўнгги ҳаракатлар бошланади
		Ёпилган	Бир ёки бир неча сўнгги ҳаракатлар якунланиши керак

Қуйидаги мисолларда барча ҳаракатлар асинхрон тарзда амалга оширилди, яъни. улар бир вақтнинг ўзида бошланмаган. Ҳаракатларни бошлаш ёки тугатиш вақтини тақсимлаш учун бир вақтнинг ўзида тўртбурчак ичидаги вертикал чизиқ ичида икки вертикал чизиқ сифатида кўрсатилади.



Расм 2. «Ва» ураниш

Расм 3. «Ёқи» махсус ураниш



Расм 4. «Ёқи» оддий ураниш

Буларнинг барчасидан қуйидаги мулоҳазалар келиб чиқади: ҳар доим стандарт вазифалар учун ечимлар ишлаб чиқиш шарт эмас. Муайян функционал тизимни таҳлил қилиш зарурати билан дуч келганингизда - йиллар давомида исботланган ва ишга тушириш усулларида фойдаланинг. Бундай усуллардан бири - IDEF0, оддий ва тушунарли восита ёрдамида мураккаб ҳаётини муаммоларни ҳал қилиш имконини беради [4].

IDEF0 методологияси ёрдамида, ҳатто дастурлашни билмайдиган ҳар қандай соҳа мутахассислари ҳам жараёни моделлаштириши мумкин. Жараёни моделининг дастурини эса малакали дастурчилар яратишади.

IDEF0 методологияси ёрдамида моделлаштириш жараёнида ҳар бир жараёни ўз соҳасининг мутахассисларига берилиши ушбу йўналишдаги барча компонентлар камраб олинади ва мутахассисларни жараёни баҳолаш имкониятини тақдим этади.

Одатда бу жараёни қуйидаги шартли босқичлардан иборат:

Корхонанинг турли йўналишлари бўйича мутахассислар гуруҳи томонидан моделни яратиш. IDEF0 бўйича ушбу гуруҳ Муаллифлар деб аталади (Authors). Асл моделни яратиш динамик жараён бўлиб, унда муаллифлар турли жараёнларнинг тузилиши ҳақида ваколатли шахслардан интервью олишади. Мавжуд қондаларга, ҳужжатларга ва сўров натижаларига асосан лойиҳа (Model Draft) модели яратилади.

Лойиҳани қўриб чиқиш, тасдиқлаш ва изоҳлаш учун тарқатиш. Ушбу босқичда корхонада қўлаб ваколатли шахслар (IDEF0-ўқувчилар учун) лойиҳани муҳокама қилади.

Лойиха моделининг ҳар бир диаграммаси танқид қилинади ва ёзма равишда шарҳланади ҳамда муаллифга юборилади. Ўз навбатида, муаллиф танқидни ёзма равишда қабул қилади ва қайта кўриб чиқилган лойиҳани яна муҳокамага юборади. Ёки ҳамда танқидни рад этади ҳамда лойиҳани мантикий исбот далиллар билан ҳимоя қилади. Ушбу цикл муаллифлар ва ўқувчилар умумий фикрга келгунга қадар давом этади.

Моделнинг расмий тасдиқланиши. Муҳокамадан сўнг, келишилган моделни тасдиқлаш ишчи гуруҳ раҳбари томонидан амалга оширилади. Якуний модел - бу муайян корхона (тизим) ҳақида келишилган нуқтаи назар. IDEF0 методологияси ушбу моделни яратилиш лойиҳасида иштирок этмаган, лекин намоёйиш ва тақдимотларни ўтказиш учун самарали бўлган моделларни ўрганади. Бунинг натижасида келажакда қурилган модел асосида корхонада (тизимда) ишлаб чиқаришни ўзгартиришга қаратилган янги лойиҳалар ташкил қилиниши мумкин.

Адабиётлар

1. Черемных С. В. и др. Структурный анализ систем: IDEF-технологии. – М.: Финансы и статистика, 2001.
2. Верников Г. Основные методологии обследования организаций. Стандарт IDEF0. <http://www.interface.ru/fset.asp?Url=/ca/idefo.htm>
3. Черемных С., Семенов И., Ручкин В. Моделирование и анализ систем. IDEF-технологии: практикум. М. 2006.
4. Методология функционального моделирования IDEF0. Руководящий документ [Электронный ресурс]. <http://www.nsu.ru/smk/files/idef.pdf>

АВТОМАТЛАШТИРИЛГАН АХБОРОТ ТИЗИМЛАРНИНГ КОРХОНАЛАР БОШҚАРУВИДАГИ ЎРНИ ҲАМДА МОҲИЯТИ

Умаров Шухратжон Азизжонович, Турғунов Баҳодир Ҳамдамжон ўғли

Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги ТАТУ Фарғона филиали

Ҳозирги кунда ички ва ташқи бозорда тобора ўсиб бораётган саноат корхоналарининг жаҳон иқтисодиётига мослашуви боис уларнинг бошқарув тизимларида стратегик вазифаларни ечиш зарурати пайдо бўлмоқда. Шунингдек, саноат корхоналари бошқарувида АКТ ва ахборот тизимларини қўллаш орқали ривожланиб бориш стратегиясини шакллантиришга услубий ёндашувларни тадқиқ қилиш зарурлиги кўринмоқда. Глобallasув шароитида корхона доимий равишда ташқи муҳитнинг ўсиб бораётган бекарорлигига ва биринчи навбатда ўхшаш маҳсулот ишлаб чиқарувчи рақобатчиларга қарши курашишга мослашади. Шунга мос равишда ҳар бир корхона ўз ривожланиш йўлини бозор талабларига мос равишда танлайди, яъни молиявий ривожланиши ҳам керак. Ривожланишнинг янги шакллари, янги иқтисодий жиҳатдан самарали ишлаб чиқариш технологияларини, бозорга маҳсулот етказиб беришнинг янги шакллари ҳамда корхона бошқарувида замонавий ахборот тизимларини жорий қилиши лозим [1].

Маълумки, ахборот коммуникацион технологияларнинг асосий мақсади корхонанинг корпоратив, тизимли ва ахборот технологияларини ўз бизнес мақсадларига, шунингдек, янги технологиялардан фойдаланган ҳолда ривожлантиришдан иборат бўлиб, корхона бўлинмалари ўртасидаги ахборот алмашинувларини тартибга солиш каби вазифаларни ўз ичига олади [2], [3].

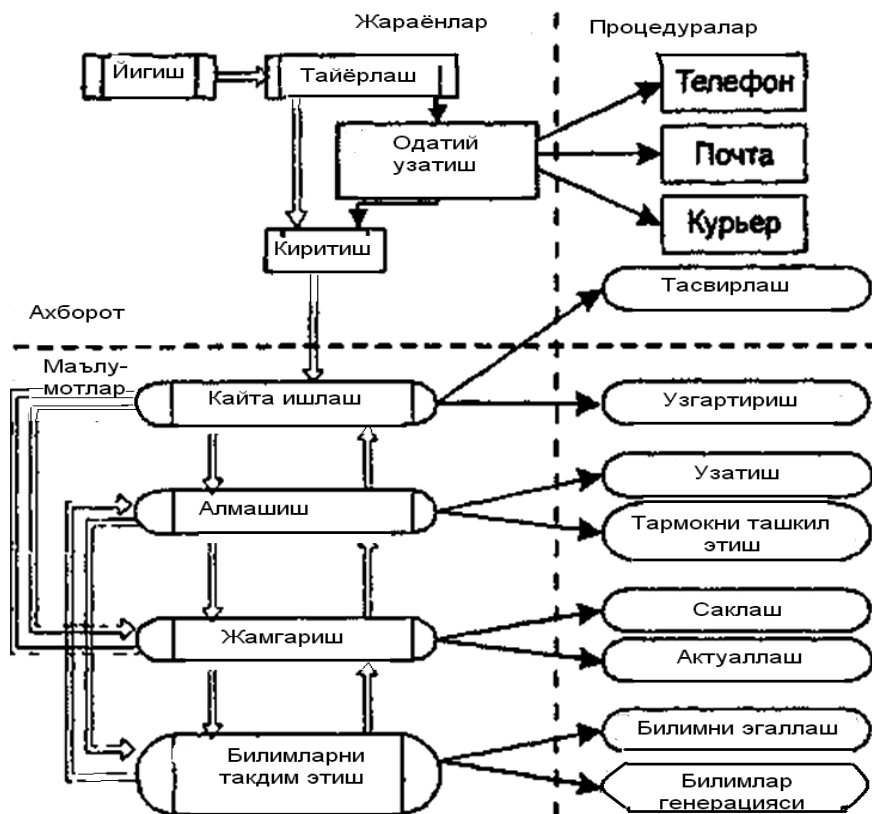
Корхоналарга ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш асосий мақсадлари қуйидагилардан иборат [4]:

1. Операцион назорат қилиш (реал вақтда бошқарувга асосланади).
2. Бошланғич бошқарув (назорат қилиш объектининг ҳолати тўғрисидаги маълумотларни тўплаш ва таҳлил қилиш, унинг ҳолатини моделлаштириш ва прогнозлаштириш, назорат қилиш тадбирларини режалаштириш, уларни амалга ошириш бўйича қарорларни қабул қилиш учун бевосита қўллаб-қувватлаш, ижрочиларга уларнинг ечимларини тақдим этиш ва вақтида бажарилишини назорат қилишдан иборатдир).

3. Корхоналарда ташқи ва ички муҳит таъсири ўзгаришини ҳисобга олиб назорат қилиш.

4. Вертикал ва горизонтал алоқа линиялари ва корхона оқимларининг ўзаро боғлиқлигини амалга ошириш имконини берадиган тармоқни бошқариш.

Кейинги вақтларда иқтисодий объектнинг иқтисодий фаолиятини замонавий ахборот технологиялари асосида қайта қуришни кўзда тутган «реинжиниринг» номини олган янги ёндошиш пайдо бўлди (1-расм).



Расм 1. Ахборот тизимларини концептуал модели.

«Реинжиниринг» атамаси М. Хаммер томонидан киритилган, у автоматлаштирилган ахборот тизимлар базасида фирмалар, корхоналар, компанияларнинг қийматли кўрсаткичлари, сифати, сервис хизмати, ривожланишлари суратларини кескин, тезкор яхшиланишига эришиш учун иш жараёнларини (бизнес-жараёнларни) тубдан қайта лойиҳалаштиришни кўзда тутди. Бунда ERP ва CRM-тизимлари муҳим рол ўйнайди.

Ҳозирги вақтда ERP-тизимларининг жаҳон бозори анча барқарорлашди, CRM-тизимлари бозори эса энди ривожланмоқда. Баъзи маълумотларга қараганда, 1999 йили CRM-тизимлари бозори 3 млрд. долларга яқинни ташкил қилди, 2002 ва 2003йилларда эса мос равишда 12 ва 17 млрд. долларга яқинлашди. Ҳозирнинг ўзида ушбу тизимларни жорий қилган кўпгина компаниялар ундан катта самара олишмоқда. Уларнинг интеграция қилинишидан ташкилот қўшимча самарадорликка эришиши мумкин. Ишлаб чиқувчиларнинг ўзи баъзан ERP-тизимларини CRM-тизимларининг унсурлари билан тақлиф этмоқда.

Сўнгги йилларда, дастурий модуль ва ахборот тизими кўп сонли рўйхатдан ўтиш, хавф-хатарни баҳолаш ва корхонани бошқариш учун мўлжалланган. Бугунги кунда ушбу "маҳсулот"ни тўртта синфга ажратиш мумкин.

1. Вақтда аналитик ишлов бериш статистикаси таъминловчи дастури асосидаги катта ахборот тизимлари. Бу тизимларга Value at Risk хавфи остида маълумотлар ва бундай хавфларни аналитик ишлаши чораси ҳамда RAROC ҳисоблаш ҳажми учун кучли таҳлилий

ечимлари бор, Cash Flow at Risk сезиларли пул оқими таъсири (CfaR молиявий хавфи иқтисодий оқимлари), Economic Value Added иқтисодий баҳо (EVA, қўшилган иқтисодий қиймат кўрсаткичи) ва бошқалар киради.

2. Хатарларни бошқариш жараёнини электрон мониторинг қилиш учун дастурий таъминот тизимлари. Бу хавф-хатарларни олдини олиш учун бошқариш жараёнини онлайн назорат қилиш учун ечим ҳисобланади. Бундай тизимлар нисбий кузатиб бориш ва ишлаб чиқариш учун бошқариш жараёнида электрон хавф хариталарини ўтказиб юборади. Ва яна, улар хавф-хатарлар ҳақидаги маълумотларни жиддий аналитик қайта ишлай олмайди.

3. Ривожланишларга асосланган кенг қўламли ахборот-таҳлилий тизимлар. Ушбу тизимлар иккита тизимнинг комбинацияси ҳисобланади. Улар, одатда, корхоналарнинг ўзига хос тавсифларидан иборат бўлади.

4. Microsoft Office иловалари асосида яратилган ахборот тизимлари ёки SAS Risk Management, Risk Prism ёки SAP тизимида оид дастурларни бошқариш каби мураккаб кўп функционал махсус дастурлар.

Хавф-хатарларни таҳлил қилиш ва рискларни бошқариш жараёнларини ахборот ва инструментал қўллаб-қувватлашнинг асосий вазифалари қуйидагилардир: корхонада хавф-хатарларни идентификация қилиш ва баҳолаш, ҳисобот ва хавф-хатарларни бошқариш билан боғлиқ ахборотларни йиғиш, қайта ишлаш, сақлаш ва узатиш жараёнларини автоматлаштириш; хавф-хавф-хатарларни кузатиш; келажакдаги хавф сценарийларини моделлаштириш (стрессни тестлаш).

Хавф-хатарларни олдини олиш учун ривожланган бошқарув тизимлари қуйидаги тамойиллардан келиб чиққан ҳолда қурилиши керак:

- хавф-хатарни бошқаришнинг йўналтирилган ёндашуви;
- ҳар бир хавф-хатарнинг эгаси мавжудлигини инобатга олиш;
- ҳар бир хавф-хатарни олдини олишнинг умумий усулларида фойдаланиш;
- корхона фаолиятининг барча даврида хавф-хатарлар реестрини шакллантириш ва уни амалда қўллаш;

- хавф-хатарларни бошқариш бўйича чора-тадбирларнинг бажарилишини мониторинг қилиб бориш ва зарурий ҳолларда фойдаланиш;

- хавфларнинг сабаблари ва оқибатларини аниқлаш ва бартараф этишга қаратилган чора-тадбирларни мақсад ва таҳлил қилиш (хавфни бартараф этиш бўйича чора-тадбирлар кўп ҳолатларга боғлиқ ва Қоида ҳар бир корхона учун ҳар доим алоҳида бўлиши керак);

- ягона хавф базасини яратиш.

Иқтисодиётнинг реал секторида бошқаришнинг автоматлаштирилган тизимларини жорий этиш бўйича тўпланган тажриба давлат корхоналари, холдинг компанияларида қўлланилиши мумкин. Ахборот технологиялари корхоналар бошқаришнинг ажралмас қисми бўлиши керак.

Шундай қилиб, замонавий иқтисодий шароитларда бошқариш тизимида хавф-хатарларни баҳолаш, таҳлил қилиш ва мониторингини олиб боровчи автоматлаштирилган ахборот тизимини жорий этишга ўтиш керак.

Адабиётлар.

1. Иминов А.А., Джаматов М.Х. “Бошқарувда ахборот технологиялари” маърузалар матни. Тошкент-2017 йил.
2. Арипов М., Бегалов Б., Бегимкулов У., Мамаражабов М. “Ахборот технологиялари” Ўқув қўлланма. Т.: “NOSHIR”-2009 йил.
3. Абдуллаев М.К. Корхоналарнинг ривожланиб бориши ва ахборот-коммуникация технологияларини қўллашнинг ўзига хос хусусиятлари “Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар” илмий электрон журнали. № 3, май-июнь, 2018 йил.
4. Исмоилов Х.М. Корхоналарда замонавий ахборот-коммуникация технологияларини жорий қилишнинг долзарб масалалари. “Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар” илмий электрон журнали. № 1, январь-февраль, 2019 йил.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОЦЕССА ТЕПЛОПЕРЕНОСА В ПОРИСТЫХ ТЕЛАХ С УСЛОВИЕМ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВНУТРЕННИХ И ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ

Шадманов Истам Уктамович

Бухарский государственный университет

В работе рассматривается программное обеспечение процесса теплопереноса в пористых телах с учетом влияния внутренних и внешних факторов. Разработанный программный инструмент служит для исследования процессов теплообмена в материалах, находящихся под солнечной радиацией.

На сегодняшний день разработан ряд математических моделей и численных алгоритмов, позволяющих изучить теплообменные процессы при хранении различных продуктов. Несмотря на это, проблемы разработки математических моделей и программных продуктов, позволяющие учитывать и оценивать такие факторы, как собственное тепловыделение натурального продукта, влияние изменения температуры окружающей среды и солнечной радиации при анализе процессов теплообмена, изучены недостаточно.

Тепломассоперенос в пористых телах определяет условия протекания широкого класса технологических процессов и физических явлений в строительной, пищевой, химической и легкой промышленности, а также в агрофизике. В настоящее время наиболее известен и распространен метод теоретического описания взаимосвязанных процессов тепломассопереноса на основе теории А.В. Лыкова [1].

Процесс теплообмена в нем описывается уравнением

$$\frac{\partial T}{\partial t} = a \left(\frac{\partial^2 T}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 T}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 T}{\partial z^2} \right) + f(x, y, z, t), \quad (1)$$

где $f = f(x, y, z, t)$ – интенсивность внутренних сплошных и дискретных источников тепла ($K \cdot c^{-1}$); a – коэффициент температуропроводности массы ($m^2 \cdot c^{-1}$), изменением которого в зависимости от координат и времени пренебрегается. Параллелепипед расположен в первом октанте декартовой системы координат, и размеры его по координатам составляют l_x, l_y, l_z . Интенсивность внутреннего тепловыделения вне проема задавали в виде экспоненциального закона $f(t) = be^{-\alpha t}$.

Для численного решения задачи (1) разработана модификация дифференциально-разностного метода, где для дискретизации уравнений и условий по времени, абсциссе и ординате используется метод прямых, а по аппликате конечно-разностный метод и для решения полученного систему уравнений использовано метод прогонки которые представлено в [2].

На основе представленного материала составлена программа расчета (рис.1). В программе предусмотрен модуль ввода данных. В этом модуле вводятся необходимые входные данные для расчета: конечное время хранения бунта, коэффициент температуропроводности, два коэффициента экспоненциального закона внутреннего тепловыделения, размеры бунта, шаги численного решения задачи, начальная температура бунта, температура окружающей среды, число и места проемов в бунте и др. Проемы брались сквозные и параллельные координатной оси Ox .

В первичном варианте программы температуру окружающей среды задавали в постоянном виде. Вычисляли значения температуры во всех точках пористого тела, и конечный результат формировали в виде таблицы и графики. Программа имеет

возможность графической интерпретации отдельных результатов: временного изменения температуры в центре массы, а также на верхних и нижних вершинах параллелепипеда. Результаты вычислительного эксперимента представляются в трехмерном матричном виде, а также в виде изотерм по трем плоскостям разрезом. Температура в этих плоскостях визуализирована в цветном изображении согласно зонам изотерм.

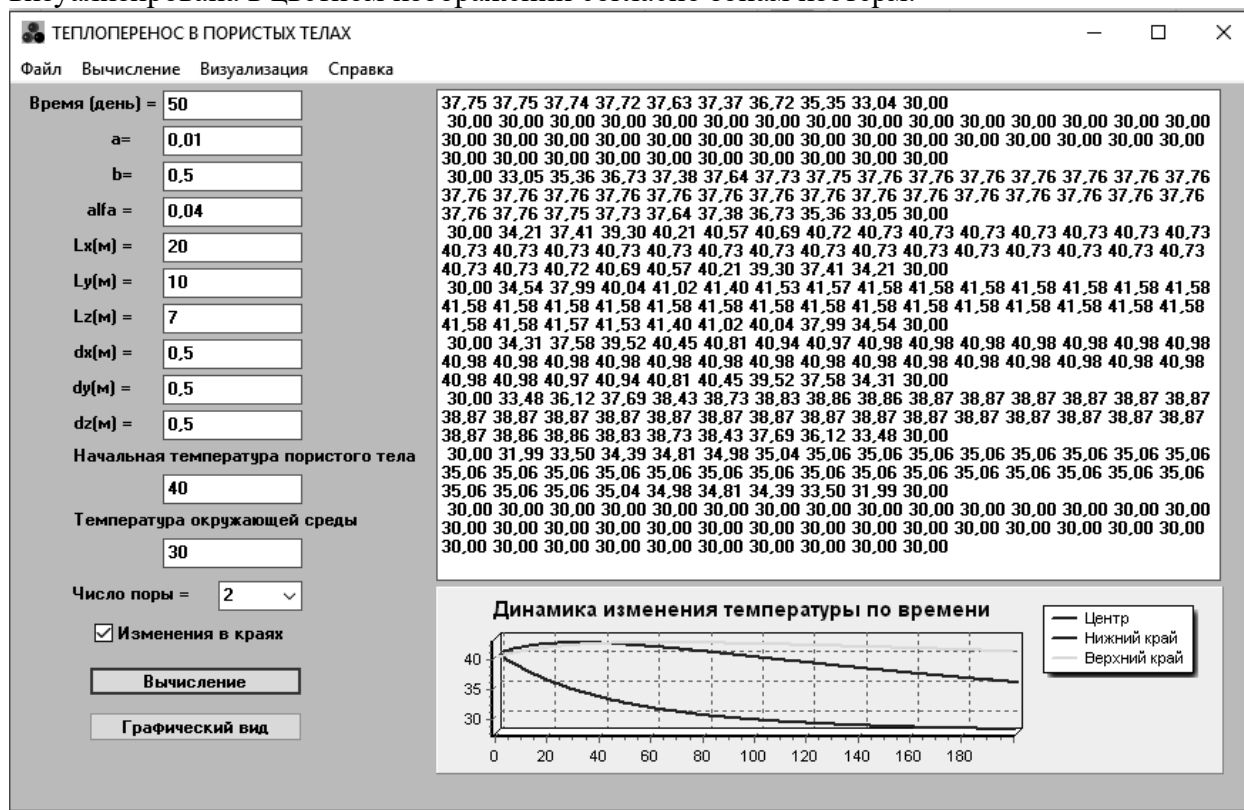


Рис. 1. Модуль программы для ввода данных

Представляем отдельные результаты вычислительного эксперимента.

В модули инсоляции по заданной дате и географической широте местности определяем расстояние до Солнца, его склонение и высоту. На основе эмпирических материалов и астрономической климатологии составляем Фурье-представление инсоляции для заданной прозрачности атмосферы:

$$R(t) = \zeta_0 + \sum_{m=1} \zeta_m \cos m\omega t$$

В модули температура окружающей среды для описания суточного температуры окружающей среды для средних северных широт для весеннего и осеннего сезонов реализован эмпирический материал из [3]. Для расчета значения температуры окружающей среды использован алгоритм, который состоит из следующих частей: аппроксимация изменения безразмерной температуры для средних географических широт; ввод наибольшего и наименьшего значений температуры в сутки и соответствующие им времена наступления и образования ряда Фурье согласно аффинному преобразованию безразмерной функции температуры и введенным экстремумам и экстремальным точкам. Фурье-представление составлено с использованием метода наименьших квадратов [4], а также аффинных преобразований частей графика и эмпирических данных наибольшей и наименьшей температур в сутки :

$$T_{oc}(t) = v_0 + \sum_{m=1} (\mu_m \sin \omega_m (t + \varphi) + v_m \cos \omega_m (t + \varphi))$$

При отсутствии информации о наибольшем и наименьшем значениях температуры окружающей среды в сутки и их времен достижения пользовались гипотетическим описанием годового изменения среднесуточного значения температуры в τ -е сутки года:

$$T_{gc}(\tau) = \frac{T_b + T_s}{2} \sin \frac{2\pi(\tau - 114)}{\Pi} + \frac{T_b - T_s}{2},$$

где T_b, T_s – наибольшее и наименьшее значения среднесуточной температуры с учетом гистерезиса температуры относительно суточной радиации.

Составленная программа допускает реализации постоянной температуры окружающей среды. При этом следует принимать: $V_0 = \text{var}$ и $\mu_m = V_m = 0$ при $m = 1, 2, \dots$

В программе также предусмотрены варианты формирования значения температуры окружающей среды. В частности, при постоянном значении ТОС тригонометрический полином имеет единственный отличный от нуля член. Задание наибольшей и наименьшей температур и времен их достижения не обязательно, так как можно пользоваться гипотетической кривой годового изменения среднесуточного изменения для средних северных широт.

В модуле расчета динамики термического состояния массы есть части с разветвлением. В первом случае – при вычислении $e^{-\alpha t}$. Если $\alpha t > 35$, то принимается $e^{-\alpha t} \approx 0$. В остальных случаях экспоненту вычисляли в стандартном режиме.

В качестве входных постоянных параметров приняты: $L_z = 0.5 \text{ м}$, $\Pi = 86400 \text{ с}$, $\Pi_p = 365.2422 \text{ сут}$, $a = 1.49502_{10} \text{ м}$, $c = 0.02495_{10} \text{ м}$, $I_0^* = 1.37 \text{ кВт м}^{-2}$, $\phi = 23.4457^\circ$, $\epsilon = 0.25$, $\rho = 320.0 \text{ кг м}^{-3}$, $c = 100.0 \text{ Дж кг}^{-1} \text{ К}^{-1}$, $\lambda = 0.040 \text{ Вт м}^{-1} \text{ К}^{-1}$, $\alpha = 0.04 \text{ Вт м}^{-1} \text{ К}^{-1}$, $\beta = 0.100$, $T_{00} = 25.0^\circ \text{ С}$, $b = 0.0005 \text{ К с}^{-1}$, $\alpha = 4.00_{10} - 6 \text{ с}^{-1}$, $\varphi = 42.0^\circ \text{ с.ш.}$ Остальные постоянные вычислены по соответствующим формулам, например, $k = \alpha / \lambda$, $a^2 = \lambda / (\rho c)$...

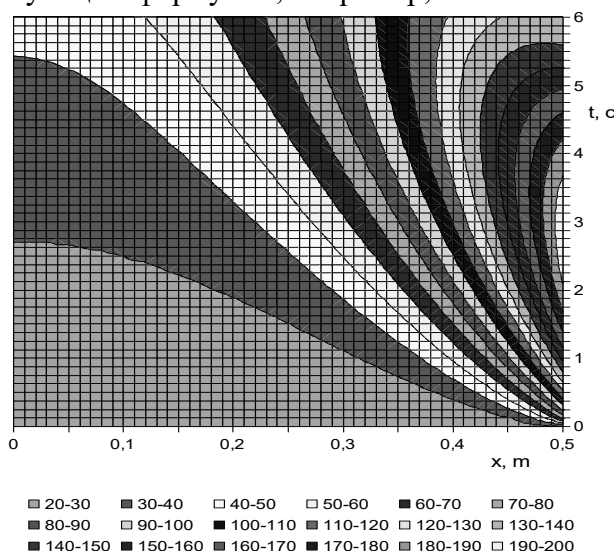


Рис. 2. Изотермы процесса теплообмена для промежутка времени 0 – 6. Данные см. в тексте

На рис.2 представлены изотермы для случая, когда масса с исходной температурой 25° С подвергалась воздействию инсоляции и внешней температуры в условиях собственного тепловыделения.

Поскольку при $t_0 = 0$ инсоляция и при $t_0 = 1.5$ ч температура окружающей среды имеют наибольшие в сутки значения, то температура на поверхности массы начинает расти интенсивно. Около 15 ч достигается наибольшая температура 200°C . Далее, в связи с убыванием инсоляции и температура окружающей среды происходит уменьшение температуры массы на поверхности и в массе в целом. В конце экспозиции, продолжавшейся 6 ч, на поверхности массы температура снижается до 130°C .

На рис.3 представлены изотермы в координатной плоскости (z, t) при $t^* = 18$ ч. В этом случае Солнце невидно и процесс происходит под воздействием собственного тепловыделения и внешней температуры. Температура массы изменяется в интервале $25-32^\circ\text{C}$.

На рис.2-3 показано, что в зависимости от времени суток зависит интенсивность процесса теплообмена и наибольшее значение температуры, которое достигается в процессе экспозиции в 6 ч.

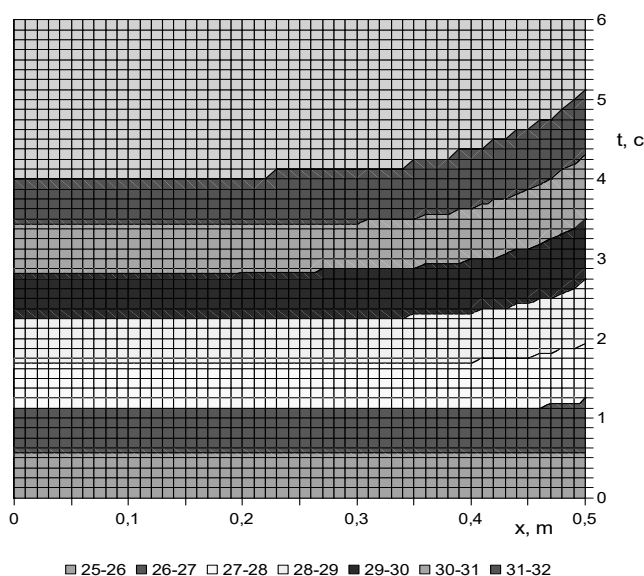


Рис. 3. Изотермы процесса теплообмена для промежутка

времени 6 – 12. Данные см. в тексте

Математическая модель и разработанная программа позволяют провести расчеты для всех широт земной планеты, для чего требуется ввести соответствующие данные в программу. На основе законов теплообмена разработана программная средство для хранения сельхозпродуктов с учетом внутреннего тепловыделения и теплообмена с окружающей средой. Получено аналитическое решение задачи о теплообмене в одномерной массе под влиянием внутреннего тепловыделения, инсоляции и теплообмена с окружающей средой.

Решение задачи и программное средство или их части можно использовать для изучения других задач, где необходимо учитывать интенсивность солнечной радиации и температуру окружающей среды.

Литература

1. Лыков А.В. Теория сушки. – М.: Энергия, 1968. – 471 с.
2. Равшанов Н., Шадманов И.У. Математическая модель термического состояния пористого тела // Вестник ТУИТ. Ташкент, 2019. №1.
3. Хужаев Ж.И. Аппроксимации суточного изменения температуры окружающей среды // Перспективы эффективного развития информационных технологий и телекоммуникационных систем: Тез. докл. Республиканской научно-технической конференции. 13-14 марта 2014. Ч. 1. – Ташкент, 2014. – С. 157-160.
4. Румшицкий Л.З. Математическая обработка результатов эксперимента. – М.: Наука, 1971. – 192 с.

МОДЕЛЬ, ЧИСЛЕННЫЙ АЛГОРИТМ И ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ МОНИТОРИНГА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНОВ

Равшанов Н¹., Шафиев Т.Р².,

¹Ташкентский университет информационных технологий, ²Бухарский государственный университет

Введение. На сегодняшний день мониторинг и прогнозирование экологических состояния приземных слоев атмосферы промышленных регионов является актуальной задачей для нашей Республики, а также развитых государствах где с большими темпами растут производительность объектов производства. С учетом вышесказанного надо отметить, что развивающаяся экономика страны основывается крупных строительно-промышленных объектов: цементные, асфальтные, горно-металлургические заводы, ТЭС, промышленные фабрики и др. которые свою очередь непосредственно негативно влияют на экологию окружающей среды.

Для исследования процесса переноса и диффузии аэрозольных частиц в атмосфере с учетом погодных-климатических факторов и существенных параметров U, V, W составляющие скорости ветра по направлениям X, Y, Z соответственно и скорости осаднения мелкодисперсных частиц w_g рассмотрим математическую модель, описываемую на основе закона гидромеханики с помощью системой нелинейной многомерной дифференциальной уравнениями в частных производных[1-3]:

$$\frac{\partial \theta}{\partial t} + u \frac{\partial \theta}{\partial x} + v \frac{\partial \theta}{\partial y} + (w - w_g) \frac{\partial \theta}{\partial z} + \sigma \theta = \mu \left(\frac{\partial^2 \theta}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 \theta}{\partial y^2} \right) + \frac{\partial}{\partial z} \left(\kappa \frac{\partial \theta}{\partial z} \right) + \delta(x, y, z) Q; \quad (1)$$

$$m \frac{du}{dt} = c_f \pi r^2 \rho_e (u - U)^2; \quad (2)$$

$$m \frac{dw_g}{dt} = -\frac{4}{3} \pi r^3 (\rho_n - \rho_e) g - k_f \mu_e \pi r w_g + F_n; \quad (3)$$

$$m \frac{dv}{dt} = c_f \pi r^2 \rho_e (v - U)^2; \quad (4) \quad \text{и соответствующим им начальным и граничным условиями:}$$

$$\theta(x, y, z, 0) = \theta_0(x, y, z), \quad \hat{u} = u(0), \quad \hat{v} = v(0), \quad \hat{w}_g = w_g(0), \quad \text{при } t = 0, \quad (4)$$

$$-\mu \frac{\partial \theta}{\partial x} = \xi(\theta_b - \theta) \text{ при } x=0, \quad \mu \frac{\partial \theta}{\partial x} = \xi(\theta_b - \theta) \text{ при } x=L_x, \quad (5)$$

$$-\mu \frac{\partial \theta}{\partial y} = \xi(\theta_b - \theta) \text{ при } y=0, \quad \mu \frac{\partial \theta}{\partial y} = \xi(\theta_b - \theta) \text{ при } y=L_y, \quad (6)$$

$$-\kappa \frac{\partial \theta}{\partial z} = (\beta \theta - F_0), \quad \text{при } z = 0, \quad \kappa \frac{\partial \theta}{\partial z} = \xi(\theta_b - \theta), \quad \text{при } z = H_z \quad (7)$$

где $U = \sqrt{\hat{u}^2 + \hat{v}^2 + \hat{w}^2}$.

Здесь m - масса частицы; r - радиус частицы; θ - количество распространяющегося вещества; θ_0 - первичная концентрация вредных веществ в атмосфере; σ - коэффициент поглощения вредных веществ в атмосфере; δ - функция Дирака; g - ускорения свободного падения; c_f - коэффициент лобового сопротивления частиц; k_f - коэффициент формы тела для силы сопротивления; F_n - подъёмная сила воздушного потока; ρ_n - плотность частиц;

ρ_e - плотность воздуха; μ_e - вязкость воздуха; t - время; x, y, z - координаты; μ - коэффициент диффузии; β - коэффициент взаимодействия с подстилающей поверхностью; Q - мощность источников; F_0 - количество аэрозольных частиц оторвавшихся от шероховатости земной поверхности, κ - коэффициент турбулентности, ξ - коэффициент для проведения граничного условия к размерному виду, θ_b - концентрация взвешенных веществ в соседних областях решаемых задач.

Методы решения. Для решения задачи использовано неявно конечно-разностное схема по времени со вторым порядком точности соответственно по x, y и z [1-3].

$$\begin{aligned} \frac{\theta_{i,j,k}^{n+\frac{1}{3}} - \theta_{i,j,k}^n}{\Delta t / 3} + u \frac{\theta_{i+1,j,k}^{n+\frac{1}{3}} - \theta_{i,j,k}^{n+\frac{1}{3}}}{\Delta x} + v \frac{\theta_{i,j+1,k}^n - \theta_{i,j,k}^n}{\Delta y} + \left(w - w_g^{n+\frac{1}{3}} \right) \frac{\theta_{i,j,k+1}^n - \theta_{i,j,k}^n}{\Delta z} + \\ + \sigma \theta_{i,j,k}^{n+\frac{1}{3}} = \mu \frac{\theta_{i+1,j,k}^{n+\frac{1}{3}} - 2\theta_{i,j,k}^{n+\frac{1}{3}} + \theta_{i-1,j,k}^{n+\frac{1}{3}}}{\Delta x^2} + \mu \frac{\theta_{i,j+1,k}^n - 2\theta_{i,j,k}^n + \theta_{i,j-1,k}^n}{\Delta y^2} + \\ + \frac{\kappa_{k+0,5} \theta_{i,j,k+1}^n - (\kappa_{k+0,5} + \kappa_{k-0,5}) \theta_{i,j,k}^n + \kappa_{k-0,5} \theta_{i,j,k-1}^n}{\Delta z^2} + \frac{1}{3} \delta_{i,j,k} Q; \end{aligned}$$

После упрощении и введя следующие обозначения:

$$\begin{aligned} a_{i,j,k} = \frac{\mu}{\Delta x^2}; \quad b_{i,j,k} = \frac{3}{\Delta t} + \frac{2\mu}{\Delta x^2} - \frac{u}{\Delta x} + \sigma; \quad c_{i,j,k} = \frac{\mu}{\Delta x^2} + \frac{u}{\Delta x}; \\ d_{i,j,k} = \left(\frac{3}{\Delta t} + \frac{v}{\Delta y} + \frac{w_g^{n+\frac{1}{3}}}{\Delta z} - \frac{2\mu}{\Delta y^2} - \frac{\kappa_{k-0,5} + \kappa_{k+0,5}}{\Delta z^2} \right) \theta_{i,j,k}^n + \frac{\mu}{\Delta y^2} \theta_{i,j-1,k}^n + \\ + \left(\frac{\mu}{\Delta y^2} - \frac{v}{\Delta y} \right) \theta_{i,j+1,k}^n + \frac{\kappa_{k-0,5}}{\Delta z^2} \theta_{i,j,k-1}^n + \left(\frac{\kappa_{k-0,5}}{\Delta z^2} - \frac{w - w_g^{n+\frac{1}{3}}}{\Delta z} \right) \theta_{i,j,k+1}^n + \frac{1}{3} \delta_{i,j,k} Q; \end{aligned}$$

в результате уравнения можно свести к трех диагональной системе линейных алгебраических уравнений:

$$a_{i,j,k} \theta_{i-1,j,k}^{n+\frac{1}{3}} - b_{i,j,k} \theta_{i,j,k}^{n+\frac{1}{3}} + c_{i,j,k} \theta_{i+1,j,k}^{n+\frac{1}{3}} = -d_{i,j,k} \quad (8)$$

Из уравнения (8) можно найти $\theta_{i,j,k}^{n+\frac{1}{3}}$ следующим образом:

$$\theta_{i,j,k}^{n+\frac{1}{3}} = \alpha_{i+1,j,k} \theta_{i+1,j,k}^{n+\frac{1}{3}} + \beta_{i+1,j,k}; \quad (9)$$

Теперь аппроксимируя граничное условие (5) при $x=0$ получим:

$$-\mu \frac{-3\theta_{0,j,k}^{n+\frac{1}{3}} + 4\theta_{1,j,k}^{n+\frac{1}{3}} - \theta_{2,j,k}^{n+\frac{1}{3}}}{2\Delta x} = \xi \left(\theta_b - \theta_{0,j,k}^{n+\frac{1}{3}} \right) \quad (10)$$

Далее из уравнения (8) при $i=1$ получим:

$$\theta_{2,j,k}^{n+\frac{1}{3}} = -\frac{a_{1,j,k}}{c_{1,j,k}} \theta_{0,j,k}^{n+\frac{1}{3}} + \frac{b_{1,j,k}}{c_{1,j,k}} \theta_{1,j,k}^{n+\frac{1}{3}} - \frac{d_{1,j,k}}{c_{1,j,k}}. \quad (11)$$

Сравнивая уравнения (10) и (11) получим $\theta_{0,j,k}^{n+\frac{1}{3}}$:

$$\theta_{0,j,k}^{n+\frac{1}{3}} = \frac{b_{1,j,k}\mu - 4\mu c_{1,j,k}}{a_{1,j,k}\mu - 2\Delta x \xi c_{1,j,k} - 3\mu c_{1,j,k}} \theta_{1,j,k}^{n+\frac{1}{3}} + \frac{-2\Delta x \xi \theta_{b,c_{1,j,k}} - d_{1,j,k}\mu}{a_{1,j,k}\mu - 2\Delta x \xi c_{1,j,k} - 3\mu c_{1,j,k}}$$

где $\alpha_{0,j,k}$ и $\beta_{0,j,k}$ определяются следующим способом:

$$\alpha_{0,j,k} = \frac{b_{1,j,k}\mu - 4\mu c_{1,j,k}}{a_{1,j,k}\mu - 2\Delta x \xi c_{1,j,k} - 3\mu c_{1,j,k}}; \quad \beta_{0,j,k} = \frac{-2\Delta x \xi \theta_{b,c_{1,j,k}} - d_{1,j,k}\mu}{a_{1,j,k}\mu - 2\Delta x \xi c_{1,j,k} - 3\mu c_{1,j,k}}.$$

Теперь аппроксимируя граничное условие (5) при $x=L_x$ получим:

$$\mu \frac{\theta_{N-2,j,k}^{n+\frac{1}{3}} - 4\theta_{N-1,j,k}^{n+\frac{1}{3}} + 3\theta_{N,j,k}^{n+\frac{1}{3}}}{2\Delta x} = \xi \left(\theta_b - \theta_{N,j,k}^{n+\frac{1}{3}} \right) \quad (12)$$

Вид уравнения (9) при $i=N-2$:

$$\theta_{N-2,j,k}^{n+\frac{1}{3}} = \alpha_{N-1,j,k} \theta_{N-1,j,k}^{n+\frac{1}{3}} + \beta_{N-1,j,k}; \quad (13)$$

Сравнивая уравнения (12) с (13) можно найти значения $\theta_{N,j,k}^{n+\frac{1}{3}}$:

$$\theta_{N,j,k}^{n+\frac{1}{3}} = \frac{2\Delta x \xi \theta_b - \beta_{N-2,j,k}\mu - \alpha_{N-2,j,k}\beta_{N-1,j,k}\mu + 4\beta_{N-1,j,k}\mu}{\alpha_{N-2,j,k}\alpha_{N-1,j,k}\mu - 4\alpha_{N-1,j,k}\mu + 2\Delta x \xi + 3\mu};$$

Аналогично, используя выше указанную метод соответствующими краевыми условиями (6), (7) по координате OY и OZ получим:

$$\theta_{i,M,k}^{n+\frac{2}{3}} = \frac{2\Delta y \xi \theta_b - \bar{\beta}_{i,M-2,k}\mu - \bar{\alpha}_{i,M-2,k}\bar{\beta}_{i,M-1,k}\mu + 4\bar{\beta}_{i,M-1,k}\mu}{\bar{\alpha}_{i,M-2,k}\bar{\alpha}_{i,M-1,k}\mu - 4\bar{\alpha}_{i,M-1,k}\mu + 2\Delta y \xi + 3\mu};$$

$$\theta_{i,j,L}^{n+1} = \frac{4\bar{\beta}_{i,j,L-1} - \bar{\alpha}_{i,j,L-2}\bar{\beta}_{i,j,L-1} - \bar{\beta}_{i,j,L-2}}{\bar{\alpha}_{i,j,L-2}\bar{\alpha}_{i,j,L-1} - 4\bar{\alpha}_{i,j,L-1} + 3} = \frac{(4 - \bar{\alpha}_{i,j,L-2})\bar{\beta}_{i,j,L-1} - \bar{\beta}_{i,j,L-2}}{(\bar{\alpha}_{i,j,L-2} - 4)\bar{\alpha}_{i,j,L-1} + 3}.$$

Для решения уравнения (2) используем неявную схему:

$$\frac{u^{n+\frac{1}{3}} - u^n}{\Delta t/3} = \frac{c_f \pi r^2 \rho_\epsilon \left(2\tilde{u} u^{n+\frac{1}{3}} - \tilde{u}^2 - 2u^{n+\frac{1}{3}}U + U^2 \right)}{m};$$

$$\frac{u^{n+\frac{2}{3}} - u^{n+\frac{1}{3}}}{\Delta t/3} = \frac{c_f \pi r^2 \rho_\epsilon \left(2\tilde{u} u^{n+\frac{2}{3}} - \tilde{u}^2 - 2u^{n+\frac{2}{3}}U + U^2 \right)}{m};$$

$$\frac{u^{n+1} - u^{n+\frac{2}{3}}}{\Delta t/3} = \frac{c_f \pi r^2 \rho_\epsilon \left(2\tilde{u} u^{n+1} - \tilde{u}^2 - 2u^{n+1}U + U^2 \right)}{m}.$$

Далее, для решения уравнения (3) используем неявную схему:

$$\frac{v^{n+\frac{1}{3}} - v^n}{\Delta t/3} = \frac{c_f \pi r^2 \rho_\epsilon \left(2\tilde{v} v^{n+\frac{1}{3}} - \tilde{v}^2 - 2v^{n+\frac{1}{3}}U + U^2 \right)}{m};$$

$$\frac{v^{n+\frac{2}{3}} - v^{n+\frac{1}{3}}}{\Delta t/3} = \frac{c_f \pi r^2 \rho_e \left(2\tilde{v} v^{n+\frac{2}{3}} - \tilde{v}^2 - 2v^{n+\frac{2}{3}} U + U^2 \right)}{m};$$

$$\frac{v^{n+1} - v^{n+\frac{2}{3}}}{\Delta t/3} = \frac{c_f \pi r^2 \rho_e \left(2\tilde{v} v^{n+1} - \tilde{v}^2 - 2v^{n+1} U + U^2 \right)}{m}.$$

Аналогично, для решения уравнения (4) используем неявную схему:

$$\frac{w_g^{n+\frac{1}{3}} - w_g^n}{\Delta t/3} = \frac{-4\pi r^3 (\rho_n - \rho_e) g - 3\kappa_f \mu_e \pi r w_g^{n+\frac{1}{3}} + 3F_n}{3m};$$

$$\frac{w_g^{n+\frac{2}{3}} - w_g^{n+\frac{1}{3}}}{\Delta t/3} = \frac{-4\pi r^3 (\rho_n - \rho_e) g - 3\kappa_f \mu_e \pi r w_g^{n+\frac{2}{3}} + 3F_n}{3m};$$

$$\frac{w_g^{n+1} - w_g^{n+\frac{2}{3}}}{\Delta t/3} = \frac{-4\pi r^3 (\rho_n - \rho_e) g - 3\kappa_f \mu_e \pi r w_g^{n+1} + 3F_n}{3m}.$$

Сходимость итерационного процесса проверяется с помощью условий:

$$|u^{(s+1)} - u^{(s)}| < \varepsilon; |v^{(s+1)} - v^{(s)}| < \varepsilon; |w_g^{(s+1)} - w_g^{(s)}| < \varepsilon.$$

Здесь ε - требуемая точность решения, S - число итерации, при этом начальное итерационное значение выбирается равным решению на предыдущем временном слое.

Для прогнозирования, мониторинга и оценки экологического состояния атмосферы и подстилающей поверхности пассивными и активными примесями, разработана математическая модель, где учитываются изменяющаяся скорость перемещения частиц в атмосфере.

Для определения скоростей перемещения мелкодисперсных частиц в атмосфере получена система нелинейных уравнений, где учтены основные физико-механические свойства частиц и скорость перемещения воздушной массы атмосферы, которые играют важную роль.

Так как разработанная нелинейная математическая модель мониторинга и прогнозирования процесса распространения аэрозольных частиц в атмосфере описывается многомерным нелинейным дифференциальным уравнением в частных производных с соответствующими начальными и краевыми условиями, для ее решения разработан численный алгоритм с использованием неявной конечно-разностной схемы.

На основе передоложенного математического модели и численного решения задачи разработана программный модули для оценки концентрации выброшенных аэрозольных частиц в атмосфере в следствие переноса, и диффузия их в рассматриваем регионе.

Литература

1. Равшанов Н., Мурадов Ф. Модель и численный алгоритм процесса переноса и диффузии активных мелкодисперсных частиц в атмосфере // ИТМУ. – Воронеж, 2017. – №2. – С. 132-142.
2. Ravshanov N. et al. Mathematical software to study the harmful substances diffusion in the atmosphere // PONTE. – Florence, 2018. – No. 8/1. – P. 171-179.
3. Равшанов Н. и др. Исследование существования и единственности решения задачи переноса и диффузии аэрозольных частиц в атмосфере // ПВПМ. –2017. – №1. – С. 54-67.
4. Равшанов Н., Шафиев Т., Таштемирова Н. Нелинейная математическая модель для мониторинга и прогнозирования процесса распространения аэрозольных частиц в атмосфере // Вестник ТУИТ. Ташкент, 2019. №2

ГЕОИНФОРМАЦИОН ТИЗИМЛАРИДА ГЕОДЕЗИЯ

Абдуваитов А.А.

Тошкент ахборот технологиялари университети Самарқанд филиали

Сўнгги ўн йилликлар давомида ахборот тизимларини ривожлантиришнинг муҳим натижаларидан бири жўғрофий ахборот тизимлари (ГИС) бўлди. Улар бизнинг ҳаётимизни жуда кўп жиҳатларда намоён қилишади, биз ҳатто буни сезмай қоламиз. Биз уларни кундалик ҳаётда қўллаймиз, ҳатто нима дейилганларини билмаймиз. Ўртача фойдаланувчи учун мўлжалланган ушбу дастурларнинг баъзилари Яндекс хариталари, GOOGLE MAPS ва бошқа навигация дастурлари. Бу фақат оммабоп оммавий ахборот тизимлари ҳисобланади. Уларнинг қўлланилиши жуда кенг ва айрим ҳолларда жуда атипик. Шунингдек, географик-геодезистлар томонидан фойдаланиладиган махсус мақсадли ГИС мавжуд. Содда қилиб айтганда, йер майдони ахборот тизими харита билан боғланган муайян нарсаларнинг маълумотлар базаси бўлиб, улар фақатгина уларнинг жойлашуви ҳақида эмас, балки бошқа турли хусусиятлар ҳам ўз ичига олади [1, п. 26].

Бундан ташқари, бундай маълумотни кўриш осон эмас, балки тизимнинг имкониятларини ишлатиш ҳам мумкин.

ГИСнинг асосий вазифалари:

- объектларнинг жойлашуви ва хусусиятларини аниқлаш,
- уларнинг муносабатларини ўрнатиш,
- улар билан юз берадиган ўзгаришларни кузатиш,
- бу маълумотларни визуал график кўринишда намоёниш этиш,
- ҳар қандай моделлаштириш.

Географик ахборот тизимларини яратиш ва янгилаш учун геодезия ишлари бажарилмайди. Тадқиқотчилар муҳандислари турли усул ва усулларни қўллаш орқали эрни ўлчаш ва ГИС талаб қилинадиган хусусиятларни кўрсатадиган объектларнинг жойлашишини таъминлайди. Керакли аниқликка, иш ҳажмига, харажат ва вақт омилларига боғлиқ равишда турли усуллар қўлланилади: ҳаво фотосуратлари, йўлдош мувофиқлаштириш усуллари (GPS, GLONASS тизимлари), ярим ҳимоячи тадқиқот усуллари ва эр тадқиқотлари.

ГИС ҳамма жойда қўлланилади: иқтисод, топография, этнология, экология, география, ҳарбий соҳа ва бошқалар. Геодезияда ҳам улар доимий равишда хариталар билан ишлаётгани учун фойдаланилади. ГАТни муҳандисларни танлаб фойдаланиш:

- Кўчмас мулк кадастри Аввало, ҳар қандай турдаги (масалан, эр, ўрмон, сув, шаҳарсозлик) кўчмас мулк кадастри эсда тутилиши керак, аслида географик ахборот тизими. Масалан, эр кадастрида картография маълумотлари йернинг ҳуқуқий мақоми, уларнинг иқтисодий мақсади ва табиий манзили ҳақида маълумот билан тўлдирилади. Ушбу тизимда эрдан фойдаланиш ва йердан фойдаланишни, йерларнинг микдори, сифати ва нархини баҳолаш ва эрлардан фойдаланиш бўйича доимий назоратни амалга ошириш мумкин. Ҳар бир инсон давлат кадастрини интерактив давлат кадастр харитасидан фойдаланиб олишлари мумкин.

- Давлат геодезия тармоқлари базаси ва ГСС

Геодезия муҳандислари ўзларининг иш жойларини эрга боғлаш учун Федерал Картографик ва Геодезия фонди фойдаланадилар. Ушбу ГИС геодезия нукталарининг баландлиги ва режалаштирилган координаталари, шунингдек, уларнинг жойлашуви ҳақидаги барча зарур маълумотларга эга. Яъни, сөрвейёрлер, маълум бир майдон учун ГҲС нукталари ҳақида маълумотларни талаб ва геодестик тадқиқотлар учун зарур маълумотларни олишади.

Географик ахборот тизимлари географик жойлашуви билан боғлиқ маълумотлар базаларини яратишда муҳим элемент ҳисобланади. Ушбу тизимлар тобора геодезияда

ишлатилади. Бу факт сейсискорларни ва кадастр муҳандислари ишини осонлаштириш учун яратилган янада функционал ва қулай ривожланишларнинг пайдо бўлиши билан боғлиқ.

ГИСдаги маълумотлар атроф-муҳитдаги объектларнинг тасвирланишининг компьютер моделлари ва экологик тизимларнинг ишлаш моделлари учун маълумот манбаи бўлиб хизмат қилиши мумкин.

Праграммалаштирилган дастурлар орқали ГИС маълумотлар базасини бошқариш мумкин. Электрон хариталарнинг қоғозга нисбатан афзалликларидан бири - "асосий" объектларни аниқ кузатишга эга бўлиш мумкин. Янги масофавий объектларни яратиш учун имкониятдир.

Тадқиқот натижаларини яхшироқ тақдим этиш учун, диаграммалардан фойдаланиш фойдали ва уларни яратиш ҳам ГИС маълумотлар базасида амалга оширилади.

Кўпинча, гиёлогиклар соҳасида изланишлар давомида объектнинг - қоғоз харитаси ёки сунъий йўлдош тасвирининг сканерлаши тасвирини топишга эҳтиёж пайдо бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Капралов Е., Кошкарёв А., Тикунов В., Лурье И., Семин В., Серапинас Б., Сидоренко В., Симонов А. Геоинформатика. В книгах. — Москва: Academia, 2010.

УДК 004.9

OPPORTUNITIES OF CLOUD COMPUTING IN PRODUCTION

Jurakulov Sh., Khamraev J.Kh., Choriev M.Sh.

TUIT Karshi branch

An increasing number of manufacturing companies are discovering the benefits of cloud technologies and transferring ERP functions to cloud platforms. This solution provides them with instant access to important business information from any device and from anywhere in the world - cloud technologies provide a new level of integration of functionality, information and employees. Due to these factors, #cloudERP is the best choice for manufacturing plants. In addition, cloud ERP-systems allow small and medium-sized companies to gradually develop, expanding their business.

Transition to the cloud

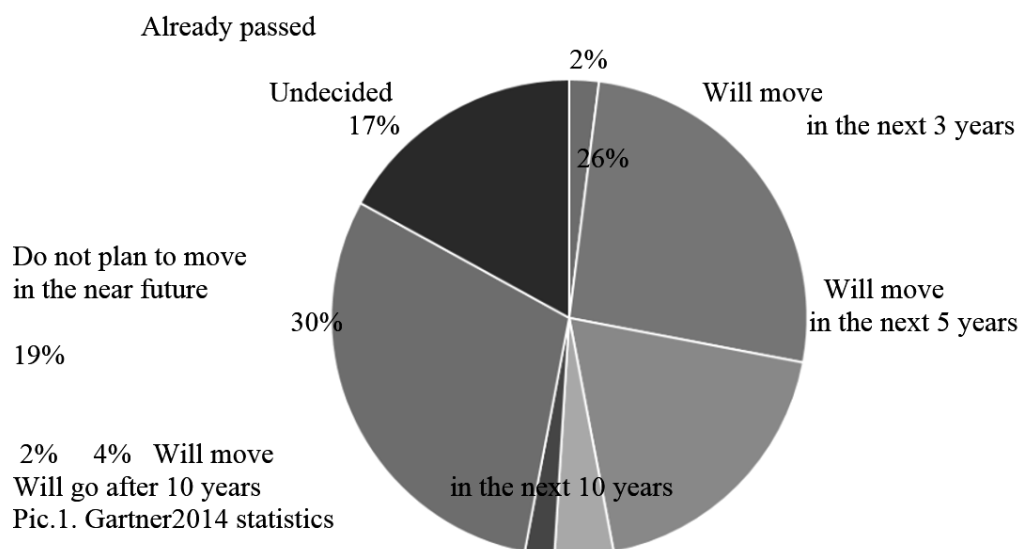
The popularity of ERP-systems among large industrial enterprises reached its peak in the 90s. For them, ERP implementation was a way to automate business processes and integrate information from different departments into a single database. But even these systems could not solve all the problems: employees of remote warehouses and workshops of the company still could not see the movement of materials in real time. These ERPs were installed locally in the infrastructure of the enterprise and serviced by IT staff. In addition, these systems turned out to be quite expensive in implementation, maintenance, and also required significant efforts to customize for the requirements of a particular customer.

And now, another technological breakthrough revealed to the world of cloud computing technology (#cloudcomputing). The cloud provides centralized data storage, distribution of computing resources between various tasks of users, and Internet access to cloud infrastructure. The flexibility and functionality of the clouds are ideal for solving enterprise management problems. Therefore, analysts expect that by 2020 more than 30% of all profits from the work of the clouds will bring IT solutions for business management. According to Gartner research, by 2019, 45% of medium-sized companies plan to move their key IT systems to the cloud infrastructure.

However, the transition to the use of clouds is even faster than predicted by analysts Gartner. In particular, due to the fact that enterprises are resorting to hybrid solutions that make it easy to integrate cloud ERP with existing on-premise systems.

Real-time data access

Cloud applications provide real-time access to corporate data and applications, so that each unit can immediately respond to changing business needs. To find out the current customer orders, employees of the company no longer have to be in the office - they can access the necessary information from anywhere and from any device connected to the Internet. Such access allows manufacturing enterprises to quickly assess the cost of the order for a potential client, as well as respond quickly to changing conditions in the workshop. All this leads to an increase in the number of received orders and their individualization, as well as to an increase in the number of orders completed on time and in full.



Cloud is an ideal infrastructure for accumulating large amounts of information, which is commonly called “big data.” Production companies can store their data in the cloud, thereby reducing the cost of administering and maintaining expensive IT infrastructure.

Scalability

Cloud computing allows you to pay only the amount of services that was actually consumed. At the same time, the company can determine what resources and in what quantity it will need in the near future in case of business growth and scale them in a timely manner.

Cost reduction

Big Data

Cloud ERP reduces the cost of administering and maintaining IT infrastructure. According to analysts, the savings can reach 54%. Cloud solutions will also save you time by improving the interaction of employees from different departments and reducing the time to market for new products.

Mobile support

Business is rapidly moving to the widespread use of smartphones and tablets. Support for all types of cloud-based ERP devices allows users to access data and applications at the right time from anywhere and quickly respond to any deviations from the plan.

Benefits of Cloud ERP

Thanks to cloud-based, ERP hosted on a stable, secure, enterprise-level platform, manufacturing companies receive significant benefits:

Time to implement an ERP solution is reduced. The on-premise-ERP implementation process is long, complicated, and expensive. Since cloud ERP has both data and software in the cloud, the service provider is responsible for their availability and availability. Therefore, the introduction of such a system may take several weeks compared with months or even years for classic business management systems.

Rapid decision making - In the cloud-based ERP, all key systems are integrated with each other, which allows you to know in time about deviations from the plan and quickly respond to the situation, making effective decisions.

Increased Service Ratio - Cloud solutions improve interaction with the customer and the manufacturer, automate many processes, including replacing rejects with notifications about changes in the timing of production. This increases customer satisfaction and loyalty.

Fast return on IT investments - Companies get faster return on investments in cloud solutions, because transition to cloud ERP reduces the cost of ownership of an IT solution.

Reducing IT Resource Costs — An enterprise cloud management system allows you to save on the administration and maintenance of your IT infrastructure, since the service provider is responsible for the availability of the solution and data. The released resources can be redistributed to more urgent tasks for the enterprise.

Increased productivity - Cloud ERP improves employee productivity through its simplicity and flexibility. Thanks to the support of mobile devices and Internet connection, employees of different departments can quickly enter data into the system. As a result, the information is entered almost in real time, managers quickly make informed management decisions based on correct data.

Efficiency Improvements - Cloud-based ERP modules for production affect every step of the production process, increasing the efficiency of the entire supply chain.

Technological innovation - The cloud computing industry continues to grow rapidly. As more companies transfer their data and applications to the cloud, it is possible to innovate more quickly.

Literature

1. Furht B., Escalante A. (Eds.) Handbook of Cloud Computing Springer, 2010. - 655 p.
2. Ahson S.A., Ilyas M. (eds.) Cloud Computing and Software Services. Theory and Techniques CRC Press, 2011, -458 pp
3. Chao Lee. Cloud Computing Networking. Theory, Practice, and Development CRC Press, 2015. — 607 p. — ISBN: 9781482254815

ISHLAB CHIQARISH LINIYASIGA KOMPONENTLAR YETKAZIB BERISHNING TEXNOLOGIK JARAYONINI OPTIMALLASHTIRISH

R.M. Zulunov

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Farg'ona filiali

Bugungi kunda "GM Uzbekistan" Xorazm filialida kompaniyaning dasturchilari tomonidan ishlab chiqilgan korporativ dasturiy tizimdan foydalanadi va IBM AS-400 platformasida materiallarni hisobga olish va nazorat qilishni amalga oshiriladi. Omborlarda va tsehlarda materiallarning to'liq kompyuterli hisob-kitobi olib boriladi. Biroq, tsehlarning butlovchi qismlarga talablarini shakllantirish va omborlardan materiallarga buyurtmanomalarni tayyorlash qo'lda bajariladi.

Mavjud moddiy hisobot tizimiga yangi interaktiv ekranlar va qism- tizimlarni qo'shib, talabnomalarni shakllantirish jarayonini avtomatlashtirish taklif etiladi. Yaratilgan ma'lumotlar bazasidan, jumladan PartMasterdan foydalanishni maksimal darajada oshirish kerak. Bu ma'lumot omborida har bir bo'lim uchun to'liq ishlab chiqarish axborotlari saqlanadi. Shu bilan birga, GMUz Xorazm filialidagi ta'minot zanjiri biznes-jarayonlarini takomillashtirishga erishiladi.

Quyida tadbqiq qilishi kerak bo'lgan dasturlar va ekranlarni tariflab o'tamiz.

Quyida tizim № 1. Komponentlar uchun elektron dastur.

Ekran H1.1. Qismlar uchun talablarni kiritish.

Tsehdagi hisoblovchi tomonidan liniyadagi qismlarga buyurtma berish uchun foydalaniladi.

Yig'uv tsehidagi uchastkalar: TRIM, CHAS, FINAL, SUB.

Payvandlash tsehidagi uchastkalar: Sidebody, Underbody, Mainbody, Opening.

Hisoblovchining foydalanuvchi identifikatoriga qarab ma'lum bir uchastkaning PartNo tafsilotlari ko'rsatiladi. PartNo bo'yicha qidiruv imkoniyati bo'lishi lozim.

Hisoblovchi ReqNo ustuniga omborlardan yetkazib berish uchun zarur bo'lgan qobiqlar sonini kiradi.

Kiritilgan buyurtmalar navbatdagi H1.2. ekraniga kelib tushadi.

Ekran H1.2. Qismlarga buyurtmalarni ko'rish.

Omborhona operatori tomonidan tsehlarga qismlarni yuborishga tayyorlash uchun ishlatiladi.

Ombor operatorining foydalanuvchi identifikatoriga qarab faqat shu omborga tegishli qismlarning tafsilotlari ko'rsatiladi.

Ushbu ekrandan kelib chiqqan holda tsehga etkazib berish uchun qismlar tayyorlanadi.

Eslatmalar:

- ombordan aniq bir qism yuklanganda shu qismga mos qator ekrandan avtomatik ravishda o'chiriladi.

- shu ekrandan ehtiyot qismlarni sarflash bilan bir vaqtda tushgan buyurtmalarni ko'rish mumkin.

Ekran H1.3. Bajarilmagan buyurtmalarni ko'rish.

Ma'lum bir muddatda bajarilmagan buyurtmalarni nazorat qilish uchuntseh va ombor hodimlari tomonidan foydalanadi.

Belgilangan muddatning boshlanishi va oxiri bo'lgan vaqt va sanani, shuningdek tseh va ombor uchastkalari bo'yicha filtrlarni kiritish imkoniyati yaratiladi.

Belgilangan davr mobaynida tsehlar tomonidan buyurtma qilingan, ammo omborlardan jo'natilmagan qismlar ko'rsatiladi. Odatdiy muddat sifatida joriy smena qabul qilinadi.

Quyi tizim № 2. Qismlarning ombordagi zahiralarini nazorati.

Omborhonadagi qismlarni zahira balansini kuzatish uchun ombor xodimlari tomonidan foydalaniladi.

Ombor operatori foydalanuvchi identifikatoriga qarab ma'lum bir omborning muammoli qismlar tafsilotlari ko'rsatiladi.

Partmasterga har bir qism uchun WHMin, WHMax minimal va maksimal zahira qiymatlar ma'lumotlari qo'shiladi.

Ekran H2.1. Minimal zahira qoidasi buzilgan qismlar uchun ekran.

Qadoqlar soni $Box = WHInventory / StdPack$ formulasi bo'yicha hisoblanadi.

Tafsilotlar $Box < WHMin$ dan kichik bo'lganda ko'rsatiladi.

Ekran H2.2. Maksimal zahira qoidasi buzilgan qismlar uchun ekran.

Avvalgi ekranga o'xshab, faqat $Box > WHMax$ kata bo'lganda ma'lumotlar ko'rsatiladi.

Quyi tizim № 3. PFEP (Planning for Every Part - har bir qism uchun rejalashtirish) uchun ma'lumotlar bazasi.

Qismlar haqida to'liq ma'lumotlarga ega jadval yozuvlarini qidirish, qo'shish, o'zgartirish va o'chirish uchun ekran yaratiladi. PFEP ma'lumotlaridan mas'ul hodim va muhandislar foydalanadi. Asosiy xususiyati - ma'lumotni bitta joyda saqlash, agar kerak bo'lsa ma'lumotlarni Excelga yuklash.

PFEP ma'lumotlar bazasini yaratishning maqsadi:

- bir nechta foydalanuvchilarning PFEP ma'lumotlariga kirish imkoniyati;
- ma'lumotlarga bir vaqtning o'zida o'zgartirishlar kiritish;
- Excel formatida eksport qilish va import qilish qobiliyati;
- ma'lumotlarni keyinchalik boshqa tizimlarda ishlatish;
- ma'lumotlar yangilanishi va yaxlitligi.

Natijada, ushbu dasturiy tizimlarni joriy etish quyidagi jarayonlarni optimallashtiradi:

- omborlardan olingan materiallarga buyurtmanomalarni shakllantirish;
- omborlarda va yig'ish liniyasida minimal va maksimal balanslarni nazorat qilish;
- qadoqlashni standartlashtirish;

qadoqdan chiqarish jarayonini standartlashtirish;
talabnomalarning bajarilishini nazorat qilish;
davriy ta'minot.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ СОЛ- НЕЧНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

Кулдашов Оббосжон Хокимович, Тиллабоев Михиддин Ганижонович.

Ташкентский университет информационных технологий, Ферганский филиал

В последние годы во многих странах мира расширяется сфера использования солнечной энергии в промышленности, коммунальном и сельском хозяйстве. Небольшой объем использования солнечных энергетических установок для этих отраслей в настоящее время объясняется тем, что в достаточном количестве имеются другие дешевые и более удобные источники энергии [1,2].

Солнечная энергия не может полностью обеспечить энергетические потребности того или иного промышленного, коммунального или сельскохозяйственного объекта, однако можно сэкономить значительную часть традиционных энергетических ресурсов [3]. Поэтому солнечная энергия рассматривается как дополнительный источник энергии.

Разработка современных солнечных установок требует постоянного совершенствования методов и средств определения их характеристик, т.е. применение солнечных имитаторов, высокоточной спектрорадиометрической аппаратуры и измерительных систем с аналоговой, цифровой и компьютерной обработкой результатов [4,5].

Применение элементной базы современной оптоэлектроники и микроэлектроники даёт возможность создания более компактных и высокоточных оптоэлектронных устройств измерения энергетических характеристик гелиотехнических установок. С развитием цифровых и процессорных средств управления компьютеризованной системы измерений, регистрации и обработки результатов позволяет автоматизировать процесс измерения и регистрации энергетических характеристик гелиотехнических систем.

Функциональная схема разработанной системы (рис.1) содержит следующие блоки: 1 - объект контроля, 2 - датчик измерения, 3 - компьютерная система регистрации и обработки сигналов, 4 – дисплей, 5 – генератор прямоугольных импульсов.

Устройство работает следующим образом. На датчик измерения (температура, солнечный лучистый поток, расход и др.) воздействует сигнал от объекта контроля. В результате чего, на выходе датчик измерения формируется пропорциональный сигнал измеряемой величины энергетического параметра объекта контроля. Этот сигнал подаётся на вход компьютеризованной системы регистрации и обработки сигнала, выход которой подаётся на дисплей (монитор).

Датчик измерения выполнен в виде измерительного моста, который питается от генератора прямоугольных импульсов. Использование генератор прямоугольных импульсов в данной системе позволяет повысить точность контроля измеряемой величины за счёт использования импульсного тока через измерительный мост. Кроме того, генератор прямоугольных импульсов необходимо для подачи сигнала переменного тока на компьютерную систему регистрации и обработки сигналов.

Принципиальные схемы автоматизированных систем для измерения температуры, солнечной радиации и плотности лучистого потока в фокальной плоскости концентратора показаны на рис.2 и рис 3.

Принципиальные схемы содержат генератор прямоугольных импульсов (ГПИ) и измерительный мост (ИМ).

Генератор прямоугольных импульсов построен на инверторах КМОП структуры типа К561 серии ЛН2. Принцип работы генератора прямоугольных импульсов основан на перезарядке конденсатора С2. Резистор R1 и конденсатор С2 определяют его частоту выработки прямоугольных импульсов. В данном случае эта частота выбрана равным 100 Гц, исходя из соображений оптимальной обработки сигнала в звуковой карте.

Когда значение напряжения на конденсаторе С2 достигает значения порогового напряжения DD1.1, на выходе последнего начинает формироваться импульсное напряжение. Вследствие чего DD1.2 запирается и на её выходе формируется логический ноль, который устанавливает логическую единицу на выходе DD1.3. Эта логическая единица подается на измерительный мост. В промежутке времени t_{1t2} конденсатор С2 разряжается до порогового уровня логического нуля, вследствие чего на выходе DD1.2 опять появиться логическая единица. Далее процесс повторяется.

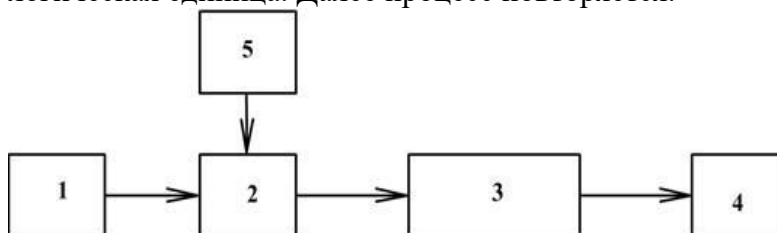


Рис. 1. Функциональная схема автоматизированной системы измерения температуры.

1 - объект контроля, 2 - датчик измерения, 3 - компьютерная система регистрации и обработки сигналов, 4 - дисплей, 5 - генератор прямоугольных импульсов.

Ток измерительного моста проходит по двум плечам. Первое плечо построено на резисторах R2R3, а второе плечо построено на резисторе R4 и транзисторе VT1. Ток, проходящий через R2R3, не зависит от температуры. Ток второго плеча определяется обратным током транзистора VT1. При изменении температуры происходит изменение обратного тока транзистора.

В результате чего нарушается баланс измерительного моста. Напряжение разбалансированного моста подаётся на блок компьютерной обработки сигнала, а именно на звуковую карту.

Резистор R4 предназначен для установки баланса моста при температуре 200С. Для данной схемы амплитуда этого напряжения равна 2,5 В. А напряжение на втором плече составляет 3 В при максимальной температуре. А максимальный сигнал разбаланса составляет 0,5 В. Данное значение вполне достаточно для дальнейшей обработки звуковой карты компьютера. Принципиальная схема оптоэлектронного устройства для измерения солнечной радиации и плотности лучистого потока в фокальной плоскости концентратора показанной на рис. 2. также состоит из измерительного моста к одному из плеч которого подключен фотодиод, дифференциального усилителя А1, инвертирующего усилителя А2, компьютерной системы регистрации и обработки сигналов (КСРОС) и дисплея (Д).

В качестве светочувствительного элемента использован кремниевый фотодатчик – фотодиод с размером фотоэлемента 1х1мм и с линейной характеристикой тока короткого замыкания до 50 солнц. В данных принципиальных схемах подключение электрического измерительного датчика (транзистора или фотодиода) к звуковой плате компьютера осуществляется без посредства дополнительных дорогостоящих плат-адаптеров.

Цена такого оборудования намного меньше оборудования использующего специальные платы-адаптеры и АЦП/ЦАП. Например, если использовать систему с дополнительным контроллером ADAM-4022Т, то такая система обойдется примерно в 1200-4000 долларов не включая стоимость.

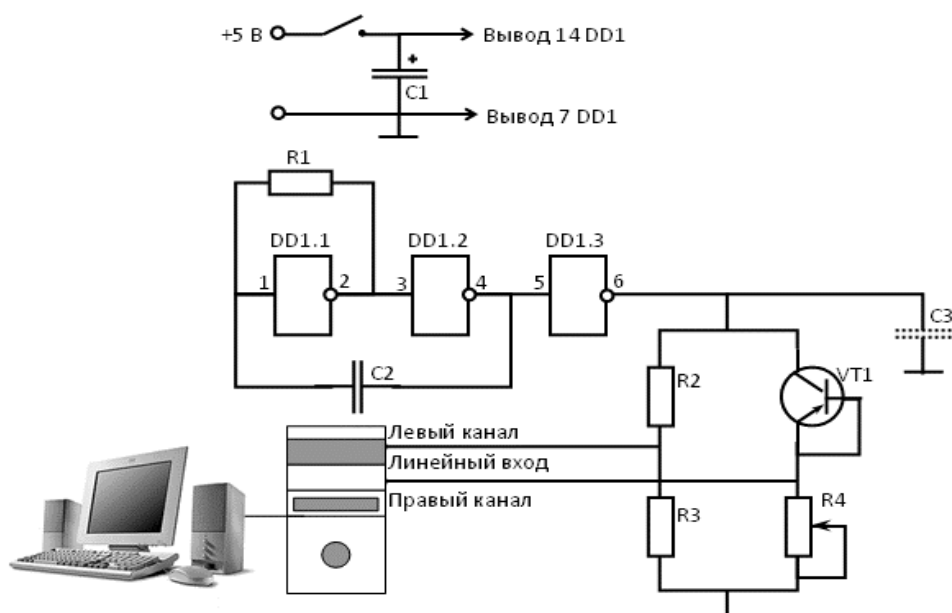


Рис. 2. Принципиальная схема автоматизированной системы измерения температуры.

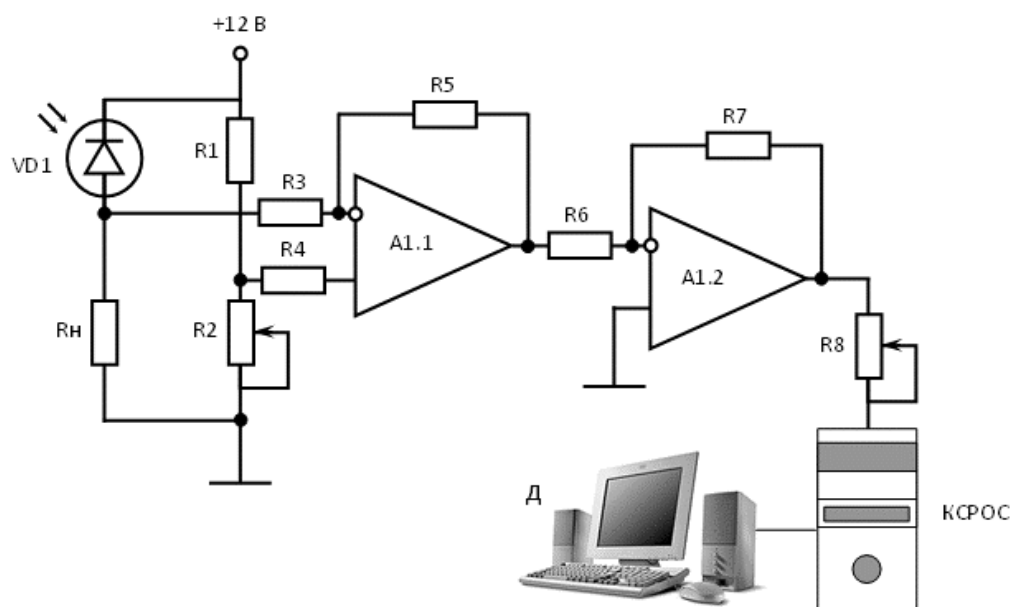


Рис. 3. Принципиальная схема автоматизированной системы для измерения солнечной радиации и плотности лучистого потока в фокальной плоскости концентратора.

Разработанная программа измеряет разность напряжений левого и правого канала снятую с диагонали измерительного моста. Так как сигнал от устройства прямоугольный, в программе заложен простой алгоритм интегрирования положительных отсчётов, предварительно синхронизированного сигнала для каждого канала. После выполнения всех необходимых операций программа выводит на экран значение температуры (рис. 4), значения солнечной радиации или плотности лучистого потока в фокальной плоскости концентратора.

В целом результаты испытания разработанных экспериментальных образцов автоматизированных систем измерения, регистрации и обработки результатов энергетических характеристик гелиотехнических систем и окружающей среды показали работоспособность и практическую целесообразность их применения, так как погрешность показаний данных устройств составляет $\pm 0,2\%$.

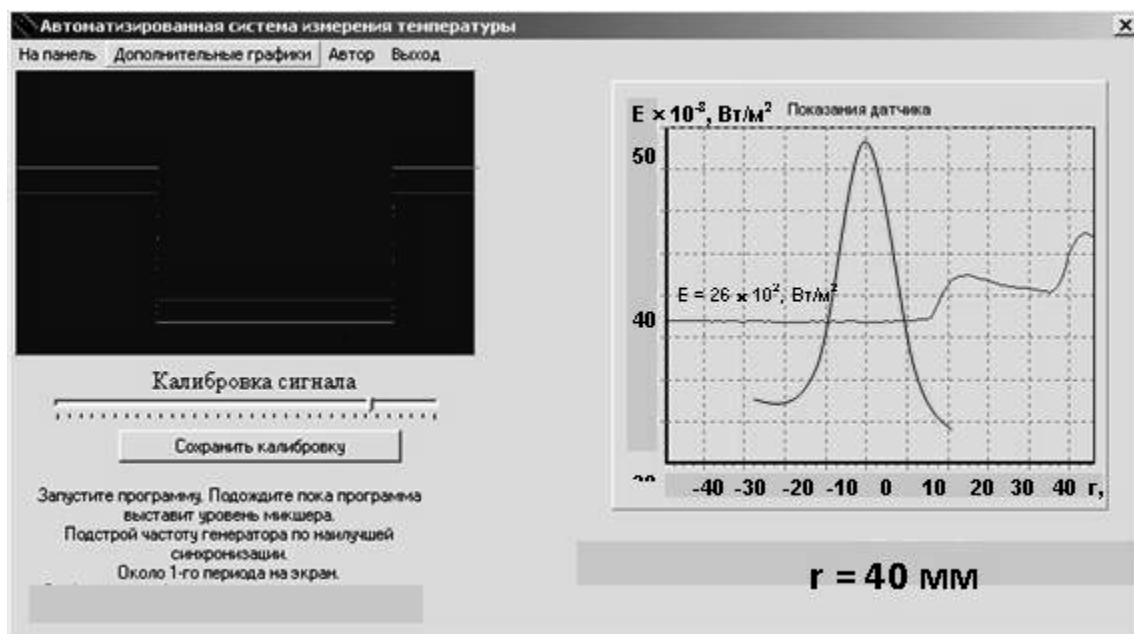


Рис. 4. Внешний вид компьютерной программы слежения за солнечной радиацией или плотности лучистого потока.

Список литература

1. Тарнижевский Б.В. Оценка эффективности применения солнечного теплоснабжения в России // Теплоэнергетика, 1996, № 5, с. 15-18.
2. Бутузов В. А. Анализ энергетических и экономических показателей гелиоустановок горячего водоснабжения // Промышленная энергетика, 2001, №10, с. 54-61.
3. Козлов В.Б., Эйсмонт О.А. Моделирование и оптимизация систем теплоснабжения, использующих солнечную энергию // Гелиотехника, 1981, № 6, с. 41-48.

INNOVATIONS USED IN TRANSPORT

Lazareva M.V. Gorovik A.A. Mirkhamitov M.M. Kholmatov T.I.

Fergana branch of TUIT

Computerization and information technologies allow to improve and facilitate the production process, which allows partially or completely alleviate the work associated with performing dangerous and difficult for life various actions. Today information technologies make it possible to solve many problems and provide an opportunity to make the world more convenient and comfortable, more modern, better. Currently, such technologies are successfully used in all areas. This production, life, health, education and more. Transportation is no exception. But any technology can be significantly improved, apply a non-standard approach, bold decisions, suggestions and get innovative solutions.

Carputer Carpenter or Onborder (English carputer, English onboarder) (other names - onboard, car computer, car PC, computer) is an analogue of a home personal computer installed in a car and specially designed to work in a car. Onborders are used for car navigation, Internet connection, entertainment. Onborder features combine the functionality of traditional narrow-purpose devices (car radios, navigators, DVD players) with the capabilities of a personal computer.

The main advantage of a car computer is functionality. With the use of a car computer, there is no need for a separate installation of the navigator, parking sensors, TV, DVD. Each of these useful devices requires a separate installation space and is managed separately.

In a car computer, control is most often organized through a touchscreen LCD monitor (sizes from 7 "to 15" diagonally).

Autopilot. Autopilot - a device or software and hardware complex that drives a vehicle along a defined path. Most often, autopilots are used to control aircraft, due to the fact that the flight

usually takes place in a space that does not contain a large number of obstacles, as well as to control vehicles traveling along rail tracks. Modern autopilot allows you to automate all phases of flight or movement of another vehicle.

In aviation, the automatic control systems (ACS, BSU or ABSU) have received a deeper development of flight automation, and as more complex structured complexes - NPK, PNK, PrNK, etc. SAU allows, in addition to stabilizing the aircraft in space and en route, program control at various stages of flight.

The most sophisticated self-propelled guns take on a significant part of the functions of controlling the aircraft in the "steering mode", making the control for the pilot easy and uniform, parrying the buzziness, preventing demolition, sliding, exits to critical flight modes and even prohibiting or ignoring certain actions of the pilot. [1]

In automatic modes, the ACS conducts a transport device along a given route, using flight-navigation information from a group of its own sensors, aircraft systems, ground-based radio navigation aids, or even performing commands from the onboard equipment of a neighboring aircraft (some combat aircraft can work in pairs or groups, constantly exchanging tactical information radio channels, developing tactics of joint actions and perform the flight mission in an automatic (usually semi-automatic) mode. [1]

GPS English Global Positioning System - providing navigation time and distance satellites; global positioning system - satellite navigation system, often referred to as GPS. It allows you to determine the location and speed of objects in any place of the Earth (not including the polar regions), in almost any weather, as well as in outer space near the planet. The basic principle of using the system is to determine the location by measuring the distance to the object from points with known coordinates - satellites. The distance is calculated based on the propagation delay time of the signal from being sent by the satellite to the receiving antenna of the GPS receiver. That is, to determine the three-dimensional coordinates of a GPS receiver, you need to know the distance to three satellites and the GPS system time. Thus, to determine the coordinates and height of the receiver, signals from at least four satellites are used. [2]

Parking radar. Parking radar, also known as Acoustic Parking System (APS), parking sensors or Ultrasonic Parking Sensor is an auxiliary parking system installed on some vehicles. The word radar in the name is, strictly speaking, incorrect, since the device uses not radio, but sound waves. Thus, it is correct to call such devices not radars, but sonars.

The system uses ultrasonic sensors embedded in the front and rear bumpers to measure the distance to the nearest objects. The system emits an intermittent warning sound (and, in some versions, displays distance information on the LCD display built into the dashboard, rear-view mirror, etc.) to indicate how far the vehicle is from the obstacle. [3]

When the distance to the obstacle decreases, the warning signal increases the frequency. The first sounds he makes when approaching an obstacle by 1-2 meters, and with a dangerous approach to an obstacle (10-40 cm, depending on the model), the sound signal becomes continuous. In some models, the system may be disabled, for example, for off-road use. The system works on the principle of echo sounder.

Holographic information display - its task is to display information directly on the windshield. At the moment there are models that can display information about speed, direction of movement, etc. Such a system will be very useful in adverse weather conditions, such as rain.

Night Vision Cameras - Thanks to night vision systems, you can reduce traffic accidents at night. Such systems can help the driver to see pedestrians, animals in the dark or better to see road signs. The camera distinguishes objects at a distance of up to 300 meters.

Some companies are working to improve night vision systems so that the driver can feel more confident at night. A prototype camera was presented, whose actions are based on algorithms and image building principles that were discovered during the study of the functioning of the eyes of night beetles, bees and moths, which see a wider range of colors, and also capture light at night.

Such a digital image processing algorithm will capture high-quality frames in conditions of poor visibility and at high speed of the vehicle. Also, the camera can adapt to changing light conditions.

Imagine the modern automotive industry without such numerous computer innovations is almost impossible. Until recently, the on-board computer, considered a luxury, is now considered to be as important as the engine or chassis.

Cars have long been able to slow down and accelerate without human intervention, as well as determine the distance to objects and determine their location. Vehicles install a variety of driver assistance systems, such as radar, cameras, ultrasound, GPS systems, etc. They have successfully found their use.

But what can we expect in the coming years? How will the transport sector develop and what innovations are being applied now and will they be applied in the future?

The car is increasingly interacting with the Internet. Some believe that such a connection will have an even greater effect on road safety, in particular, the driver's distraction will increase. But there are also some advantages. You can expect services such as a reminder about car maintenance with a variety of information support, the possibility of automatic recording and sending to the nearest service center. [4]

In addition to Internet access, cars have the opportunity to more closely interact with computers and mobile devices. Now you will not surprise anyone with the presence of a USB port in the car. It will be possible to remotely update the software of different systems in the car, without using the services of specialists, and also when a malfunction occurs in the car, the dealer will be able to remotely find the cause of the malfunction and indicate ways to solve the problem, or fix the breakdown if the malfunction was in the computer system.

Soon all the cars will be connected with each other and the road structure as a whole. The idea is to make possible the interaction of the car with the infrastructure of the city, for example, with webcams at intersections, road signs and traffic lights. Knowing about the busy streets or road conditions, the driver will be able to change the route, saving time and money. The machine can even reserve a parking space. If the car has had an accident, it will be able to report this to the surrounding vehicles, and the driver will be able to slow down in time and will be more attentive.

An equally useful technology that can improve road safety is monitoring the so-called "dead zones" and the road marking warning system. The system will warn the driver if he begins to rebuild to another lane without a turn signal, and will also prevent rebuilding if the lane is occupied by another car. The road marking system will use small cameras that will read the markings on the road, and if the driver crosses it, without turning on the turn signal, the system gives a light or sound signal.

Some automakers are already installing automated parking assistance systems. The system works as follows: with the help of radar, the car determines whether it has enough space to park. Then he helps the driver to choose the right steering angle and practically puts the car in the parking space himself. Such a system is extremely useful for novice drivers.

No less useful in the car tracking system, which will recognize signs of fatigue in the behavior of the driver on the road and warn about the need to rest.

Night vision cameras can be used in cars. Their use can reduce accidents at night. The system will help the driver to see road markings, signs, as well as pedestrians and animals in the dark.

Wireless battery charging. In connection with the spread of cars on rechargeable batteries, the question of their trouble-free, and most importantly, fast recharging, becomes acute. [5]

It is possible to remotely slow down transport, preventing the hijackers from hiding from the police while chasing. Now there is a new opportunity that will help return stolen cars in a short time. This technology is called RemoteIgnitionBlock - remote ignition blocking. [6] It is possible to send a signal to the computer in the stolen car, which will cause the ignition system to block, not allowing it to be restarted. This technology will not only return the stolen cars to their owners, but also prevent dangerous chases.

Recently, many automakers are trying to achieve greater efficiency from power units, relying on new types of fuel and engines, trying to reduce fuel consumption and increase mileage on a single charge or refueling. Today, a lot of electric cars are produced, and almost every automaker has a hybrid car in its portfolio. Every year they will become more and more.

As there are only more electric cars, the question of their quick and trouble-free recharging arises. One solution is induction chargers. The technology is already actively used on small devices such as players and mobile phones. Such chargers can be built into parking spaces in large stores.

Today, information technologies are rapidly developing in various fields, including automotive. They are undoubtedly very important and useful for any motorist.

Information technologies help the driver to drive a car, inform about his condition, help to make decisions, play an important role in the safety of the driver and others. With their help, the driver feels more comfortable and calm on the road, which means that he is more attentive to her.

And this is not all innovations in transport. Every year they become more and more, and transport - more and more perfect. Perhaps in the near future, electronics will replace all the mechanical parts of the car and it can do without a driver at all.

Information technologies are in constant modernization and development, like all modern technologies. The next step in the improvement of information technology is the expansion of the scope of application of knowledge bases and the use of artificial intelligence systems.

3

References:

1. Bodner V. A., Theory of automatic flight control, M., 2011. Handbook of aviation equipment (A & S)
2. Yakupov D.I., Epaneshnikov V.V. Information technology in transport // International Student Scientific Journal. - 2015. - № 5-3
3. Kuznetsov, V.P., Andryashin, N.S. The main trends in the development of innovation in transport // Bulletin of the Chuvash University, № 1, 2015. P. 278-285.
4. Latypova KD Innovation as a factor in the development of automotive industry enterprises // Bulletin of Kazan Technological University, № 4, v. 15, 2016. P. 166-169.
5. Gusev V.V. Modern information technologies in the automotive field // Scientific community of students of the XXI century. Engineering science: Sat. Art. according to mat. XLI Intern. stud scientific-practical conf. No. 4 (40).
6. URL: [https://sibac.info/archive/technic/4\(40\).pdf](https://sibac.info/archive/technic/4(40).pdf) (reference date: 11.04.2019) Basic information technology communication driver and car [electronic resource] URL: <http://studopedia.org/12-4689.html> (appeal date: 11.04.2019)

REVIEW OF FIBER-OPTIC SENSORS FOR INDUSTRIAL APPLICATIONS

Turg'unov B.A, Nabijonov R.M

TUIT named after Muhammad Al-Kharezmiy

With the rapid development of automated monitoring and control systems in all areas of the industry increases the need for sensors of physical quantities - temperature, pressure, acceleration, displacement current. In addition to high metrological characteristics, the sensors should have high reliability, stability, noise immunity, durability and ease of integration into microcontroller control systems. This applies particularly to such industries as avionics, metallurgy, car electronics, heat engineering and energy, medical equipment, high-precision weapons systems. The fiber optic sensors (FOS) satisfy the requirements listed to the maximum extent.

A fiber optic sensor is a sensor that uses optical fiber as its main element (fig.1.). Fiber optic sensors can be roughly divided into sensors in which optical fiber is used as a transmission line, and sensors in which optical fiber is used as a sensing element[1].

Until recently, the development of fiber-optic sensors was held back mainly by two factors. First, there were no cheap optoelectronic components - low-noise laser diodes, highly sensitive p-i-n-photodiodes, passive fiber-optic elements. Secondly, due to the nonlinearity of the optical signal relative to the measured value, special signal processing algorithms are required (averaging,

nonlinear processing, integral transformations), which means that a signal processor with high performance is needed.

With the development of microelectromechanics, optoelectronic components based on semiconductor heterostructures, the massive introduction of DSP and signaling microcontrollers (MSP430, AVR, etc.), the market situation began to improve; even prototypes of purely optical integrated circuits have appeared, where the carrier of information is light, and logical operations are performed by optical elements.



Figure.1. A fiber optical sensor

What is the advantage of using fiber-optic sensors in comparison with traditional semiconductor sensors in the integrated design? We will conduct an analysis by industry. The use of fiber-optic sensors is promising, since, due to their small size, they can be very compact, there is no need to supply external power, which allows them to be placed in a remote place, besides a large number of sensors can be connected to a single fiber by multiplexing using different radiation wavelengths for each sensor, or by measuring the data delay time from each sensor.

Fiber-optic sensors can also be immune to electromagnetic interference and, being dielectrics, do not conduct electricity, which allows them to be used in places where there is a danger of exposure to high voltage or work in flammable and explosive environments, such as fuel tanks for jet engines. Fiber optic sensors can withstand high temperatures and pressures. The main advantage of compact sensors is the ability to install them in places inaccessible to other types of sensors. An example is temperature measurement inside jet engines. Fiber optic sensors can also be used, for example, to measure the internal temperature in an electrical transformer, where, due to the presence of a powerful electromagnetic field, other methods of measurement are impossible.

Modern fiber-optic sensors can measure almost everything. For example, pressure, temperature, distance, position in space, rotational speed, linear velocity, acceleration, torque, twisting, oscillation, vibration, mass, sound waves, liquid level, deformation, refractive index, electric field, electric current, magnetic field, gas concentration, concentration of various pollutants, radiation dose, etc.

In addition to high metrological characteristics, the sensors should have high reliability, durability, stability, small dimensions, weight and power consumption, compatibility with microelectronic information processing devices with low manufacturing complexity and low cost. Fiber optic sensors satisfy these requirements to the maximum extent.

The main elements of a fiber-optic sensor are optical fiber, light-emitting (light sources) and light-receiving devices, an optical sensitive element.

Fiber optic sensors are not susceptible to electromagnetic interference (EMI), even near a lightning discharge, and by themselves do not electrify other devices. The materials from which they are made can be chemically inert, that is, do not pollute the environment, and do not corrode.

From the point of view of using optical fiber, fiber optic sensors can initially be divided into two main types: sensors, in which optical fiber is used as a signal transmission line, and sensors, in which optical fiber is used as a sensitive element.

In sensors that use an optical fiber as a “transmission line”, multimode optical fiber is mainly used, and in sensors that use an optical fiber as a “sensor”, singlemode optical fiber is most often used.

Applications of fiber optic sensors in avionics and car electronics. In these areas, such advantages of FOS are manifested as resistance to EM interference, the ability to work in conditions of lower (down to -70°C) and elevated (up to 150°C) temperatures, small dimensions and weight. Here optical sensors of temperature, linear and angular position, accelerometers can be used. Optical gyroscopes based on a ring interferometer using the Sagnac effect are widely used in military and civil aviation. For example, they are used in the inertial navigation system of the Boeing-767, A320, A340, Predator UAV, etc.

Applications of fiber optic sensors in power engineering. The advantage of using FOS in this area is provided by their stable thermal and electrical insulating characteristics, noise immunity and inertia-free. Fiber-optic voltage transformers (Pockel's effect), current (magneto-optical sensors on the Faraday effect), temperature sensors can be used in this industry. Such sensors can be used to create a diagnostic system for high-voltage transformers without decommissioning them.

Applications of fiber-optic sensor in the chemical and oil-gas industry and metallurgy. In these industries, FOS with non-contact measurement methods are in demand (beam thermometers, image beams, optical sensors for measuring gas flow, acceleration and displacement sensors), which can operate stably in aggressive and explosive environments, high temperatures, and intense electromagnetic interference [2].

Application of fiber-optic sensor in medicine and biotechnology. The advantages of fiber-optic sensors such as flexibility and small diameter of optical fiber, chemical and biological resistance, high spatial resolution are particularly evident in this specific area. The leader in the production of such sensors is currently Omron Corporation.

Conclusion. The main directions of development of fiber-optic sensors are currently integrated optical technologies, which will allow combining electronic processing circuits and micro-optical components in a single chip or micro module. This will significantly reduce the cost of fiber sensors and improve their performance.

Another promising direction is the combination of the capabilities of the already created MEMS technology and integrated optics. This can lead to the creation of a whole class of devices whose implementation on a macro-scale is extremely difficult or impossible. An example of combining optics, mechanics and electronics is micromechanical devices made using micro- and nanotechnologies: for example, a DLP processor based on piezo-actuator technology uses an array of rotary micromirrors that modulate the reflected light flow by a given algorithm. This technology was developed and patented by Texas Instrument and based on it produced projection DLP-TVs and projectors.

Reference

1. Busurin V. I. Fiber-optical sensors: physical fundamentals, calculation and application issues / V. I. Busurin Yu. R. Nosov. - Leningrad: Energoatomizdat, 1990. - 256s.
2. Fiber-optic sensors and information-measuring systems / V. B. Garmash, F. A. Egorov, L. N. Kolomiets, A. P. Neugodnikov, V. I. Pospelov // Proc. reports MNTK Sensors and Systems 2005. - Penza. - June 6-10. - 2005. - p. 19-39.

УМНЫЙ ДОМ В НАШЕЙ ЖИЗНИ

Курбанова Умида Саетбековна¹, Бояринов Данил Сергеевич²

¹Ферганский политехнический институт, ²Московский технологический университет

Интернет стал одним из важнейших изобретений за всю историю человечества. Многие люди мечтают подключить к интернету все электронные предметы. Активно идут обсуждения проектов «умных домов», общего информационного пространства и других вариантов объединения разрозненных электронных компонентов в единую систему.

На сегодняшний день в интернете можно найти большое количество статей, в которых говорится о том, как создать систему управления: светом, розетками, чайником,

холодильником и т.д. Однако все эти статьи описывают разные варианты подключения, что не приемлемо в единой системе.

Актуальность темы исследования обусловлена высоким потенциалом развития систем «умного дома» и отсутствием единых стандартов устройств, включенных в эти системы.

В чем актуальность «умного дома»?

Достаточно взглянуть на преимущества комплекса:

- автоматизация большинства процессов в смарт-хаусе;
- контроль над состоянием электроприборов, освещения, системы водоснабжения;
- предотвращение несанкционированного проникновения в смарт-хаус;
- снижение суммы коммунальных услуг за смарт-хаус за счет экономии электроэнергии.

Автоматизация зданий, или умное здание (англ. smarthouse) - система высокотехнологичных устройств в жилом доме современного типа, организованная для наиболее комфортного проживания или работы людей.

Из недостатков системы «умный дом» специалисты отмечают разве что дороговизну. Если сравнить плюсы и минусы, становится ясно, что он дает: экономию, комфорт и безопасность. Технологии строительства комплексов предусматривают, что в системе «умного дома» не перегорит проводка из-за попадания воды с затопленной ванны, не лопнет труба из-за перепада температур.

Поговорим об этом, так что такое умный дом.

Умный дом - это система интеллектуальной автоматики для управления инженерными системами современного здания.

Любому человеку в доме, в квартире или в офисе важно чувствовать себя комфортно и в безопасности. Именно эти две задачи плюс эстетика внешнего вида устройств - и есть основные целевые установки, на которые ориентированы системы «Умный Дом». Интеллектуальная автоматика управляет всеми инженерными системами в доме, позволяет человеку централизованно устанавливать комфортные для себя - температуру, влажность, освещенность в комнатах, зонах, и обеспечивает безопасность.

Система Умный Дом включает в себя следующие объекты автоматизации: - управление освещением; - управление электроприводами; - климат контроль; -управление системой вентиляции; - централизованное управление системами: - домашнего кинотеатра; -мультирум; - системы видеонаблюдения; - ОПС (охранно-пожарная сигнализация); - СКД (системы контроля доступа); - контроль нагрузок и аварийных состояний; - управление инженерным оборудованием с сенсорных панелей; - сервер управления.

Система Умный Дом обеспечивает механизм централизованного контроля и интеллектуального управления в жилых, офисных или общественных помещениях. С инсталляцией подобной системы дома или на работе каждый пользователь получает возможность:

В рамках общей среды обитания задавать параметры собственной индивидуальной среды (свет, температура воздуха, звук и т.д.), в т.ч. порядок работы системы:

Осуществлять управление необходимой системой (освещение, климат, видеонаблюдение и т.п.)

Получать доступ к информации о состоянии всех систем жизнеобеспечения дома (находясь внутри него или удаленно).

Общая схема системы управления выглядит следующим образом:

*Центральный процессор управления/главный блок управления.

*Датчики (температуры, освещенности, задымленности, движения и др.).

*Управляющие устройства (диммеры, реле, ИК-эмиттеры и др.)

Интерфейсы управления (кнопочные выключатели, пульты ИК и радиопульты, сенсорные панели, web/war интерфейс)

Собственная сеть управления, объединяющая вышеуказанные элементы

Управляемые устройства (светильники, кондиционеры, компоненты домашнего кинотеатра и др.)

Вспомогательные сети (Ethernet, телефонная сеть, дистрибуция аудио и видеосигнала)

Основная функция центрального процессора - управление подчиненными ему устройствами с использованием следующих интерфейсов: Ethernet, RS-232, RS-485, IR, аналоговых и цифровых входов/выходов и др. [1] Также центральный процессор управления содержит многозадачную операционную систему, инструментальные средства программирования и в некоторых случаях Web сервер. Датчики располагаются в определенных местах квартиры, которые непосредственно или через промежуточные устройства связаны единой сетью. Интерфейсы управления осуществляют общее управление системами Умный дом.

Общий алгоритм работы системы умный Дом:

1. По собственной сети управления информация от датчиков или интерфейсов поступает к центральному процессору управления.

2. Программное обеспечение центрального процессора обрабатывает полученную информацию и генерирует команды для управляющих устройств.

Команды поступают как по собственной сети, так и по вспомогательной. Способы генерации команд, а также форма и состав отображаемой информации о состоянии систем закладывается на этапе разработки программного обеспечения с учетом требований проекта.

Удобство и легкость управления всем многообразием оборудования и систем, объединенных Умным домом в единый организм, является одним из главных достоинств системы.

Для общения с системой и управления ею, используется все многообразие средств от традиционных кнопочных выключателей различного дизайна до сенсорных видео панелей. Причем выключатели и пульта управления не связаны с конкретным светильником, телевизором, кондиционером.

Кнопочная панель, оснащенная микроконтроллером, и подключенная к системе Умный Дом, способна управлять не только освещением в данном помещении, но и во всем доме, а также, например, климатом или громкостью звучания музыки. Функциональность каждой кнопки задается программно и может быть изменена по желанию хозяина.

Сенсорные панели являются многофункциональным интерактивным органом управления системой и контроля над состоянием вашего дома или офиса.

Интуитивно понятный интерфейс пользователя системы Умный Дом создается в соответствии с пожеланиями и вкусами хозяина дома. На сенсорных видео панелях отображается план любого помещения или окружающей территории, выводятся картинки с видеокамер. Легким прикосновением к экрану можно изменить режимы работы кондиционеров, включить ландшафтное освещение или полив газонов.

Видео панели могут быть стационарными или переносными, различного размера и дизайна.

Управлять системой можно с помощью персонального компьютера или ноутбука, подключенного к системе Умный Дом через локальную сеть или через сеть Интернет.

Бурно развивающиеся технологии дистанционного доступа через сети Интернет или мобильные системы позволяют контролировать и управлять процессами, происходящими в доме, находясь далеко от него. [2]

Для повышения комфортности система управления Умный Дом может иметь набор типовых "сценариев" автоматизированной работы с фиксированными предустановленными настройками.

В одну систему автоматизации связываются освещение, розеточная сеть, охранные системы и климатические установки, что позволяет контролировать и изменять условия

комплексно, не задумываясь каждый раз, в какой комнате включить или выключить свет, как изменить режим работы котельной, выключены ли уют или другие нагревательные приборы.

Эти настройки определяются хозяином, исходя из возможных жизненных ситуаций, и программируются на стадии установки Системы.

При работе системы Умный Дом хозяин может оперативно изменить параметры работы всех устройств с помощью любого пульта управления.

Установите режим «Ночь», и Система отключит основное освещение в местах общего пользования, включит ночную подсветку, отключит или переведет в экономный режим работы неиспользуемых потребителей электроэнергии (телевизоры, теплые полы, кондиционеры), включит режим охраны периметра квартиры или дома. Тем самым обеспечивается экономный и безопасный режим работы оборудования. Об аварийных ситуациях система оповестит хозяина через встроенные акустические системы.

Или установите режим «Гости», и система обеспечит наилучшую освещенность и комфортные климатические условия в гостевых помещениях, звуковое и видео сопровождение, изменение световых сцен по заранее заданным программам. Ограничит доступ в некоторые помещения, например спальни, винный погреб.

В режиме «Никого дома нет» все устройства и подсистемы будут переведены в наиболее безопасный и энергосберегающий режим функционирования, при котором отключены все потребители электроэнергии, кроме дежурных устройств (холодильник, телефон, охранная система) и естественно самой системы. В этом режиме Умный Дом осуществляет контроль состояния инженерных коммуникаций и систем, отслеживает попытки несанкционированного доступа в помещения или на территорию. Производится имитация присутствия людей - включение и выключение света в вечернее время в различных помещениях, в соответствии с обычным ритмом, открытие и закрытие жалюзи, включение музыки. Об аварийных и чрезвычайных ситуациях Умный Дом оповестит хозяина с помощью телефонного звонка или SMS-сообщения, а если ему будет поручено, дозвонится до специальных служб (милиция, пожарная часть). [2]

Список использованных источников

1. Блум Дж. Изучаем Arduino: инструменты и методы технического волшебства. Пер. с англ. – СПб.:БХВ-Петербург, 2015 г. – 336 с.: ил.
2. Кравченко А.В. “10 практических устройств на AVR -микроконтроллерах”. Книга 3. – “МК-Пресс”, СПб.: “Корона - Век”, 2011. – 416 с.

САНОАТ КОРХОНАЛАРИНИ АВТОМАТЛАШТИРИШДА КОМПЬЮТЕРЛИ АВТОМАТИКАНИНГ ЎРНИ

Абдурахмонов С.М¹, Собиржоний А.А².

¹*Тошкент ахборот технологиялари университети Фаргона филиали,*

²*Фаргона политехника институти*

Ишлаб чиқариш саноати махсулотларини бозор иқтисодиёти шароитида рақобат бардошлиги уларнинг таннари, сифати ва ишлаб чиқарилиш технологик тизими таркибига кескин боғлиқ. Технологик қурилмаларни замон талаби бўйича шакиллантириш масаласи икки йўл билан амалга оширилади:

Саноат технологик тизимни янги замонавий қурилмалар асосида янгилаш;

Саноат технологик жараёнда фойдаланилаётган қурилмаларни янги микропроцессорли қурилмалар асосида модернизациялаш.

Кўрсатиб ўтилган биринчи усул корхоналардан катта молиявий маблағ заруратини келтириб чиқаради. Лекин иккинчи усулдан фойдаланиб, зарурий молиявий маблағларни ишлаб чиқаришга компьютерли автоматик бошқариш тизимларини жорий этиш билан нисбатан камайитириш мумкин. Бизни асосий тадқиқотларимиз замонавий компьютерли

бошқариш тизимларини иновацион лойихалар асосида ишлаб чиқаришга жорий этиб самарадорлигининг ўзгаришини аниқлашга қаратилди.

Ишлаб чиқариш саноатида технологик жараёнларни компьютерли автоматика элементлари асосида модернизациялаш, янгилаш дунё бўйича бир йўлни танламоқда. Ишлаб чиқариш саноатини ҳар бир узели алоҳида бошқариш тизими билан таминланиб, “тақсимланган” автоматлаштириш тизимига ўтмоқда. Корхоналарини модернизациялаш асосида кўпчилик ҳолатларда ишлаб чиқаришга автоматик бошқариш тизимларини жорий этилиш программиланувчи контроллерлар, янги тизимдаги стандарт воситалар ёрдамида программаланиб қўллаш тушинилади. Технологик жараёнларни автоматлаштириш технологик жараёнларни унумдорлигини, меҳнат самарадорлигини ва сифат кўрсаткичларини оширади, жараёнларни боришини талаб даражасида ташкил этади, ишчи ҳодимлар техникавий савиясини ортиради.

Биз лойихалаган ва ишлаб чиқариш саноаталарига жорий этган жуда кўп автоматлаштирилган тизимларда ностандарт ечимларни ҳам қўллаш ўз самарадорлигини берган. Бунга мисол қилиб қуйдаги икки тизимни келтириш мумкин:

Цемент ишлаб чиқариш саноатида майдалаш тегирмонини юкланганлик “загрузка” ҳолатини автоматик бошқариш;

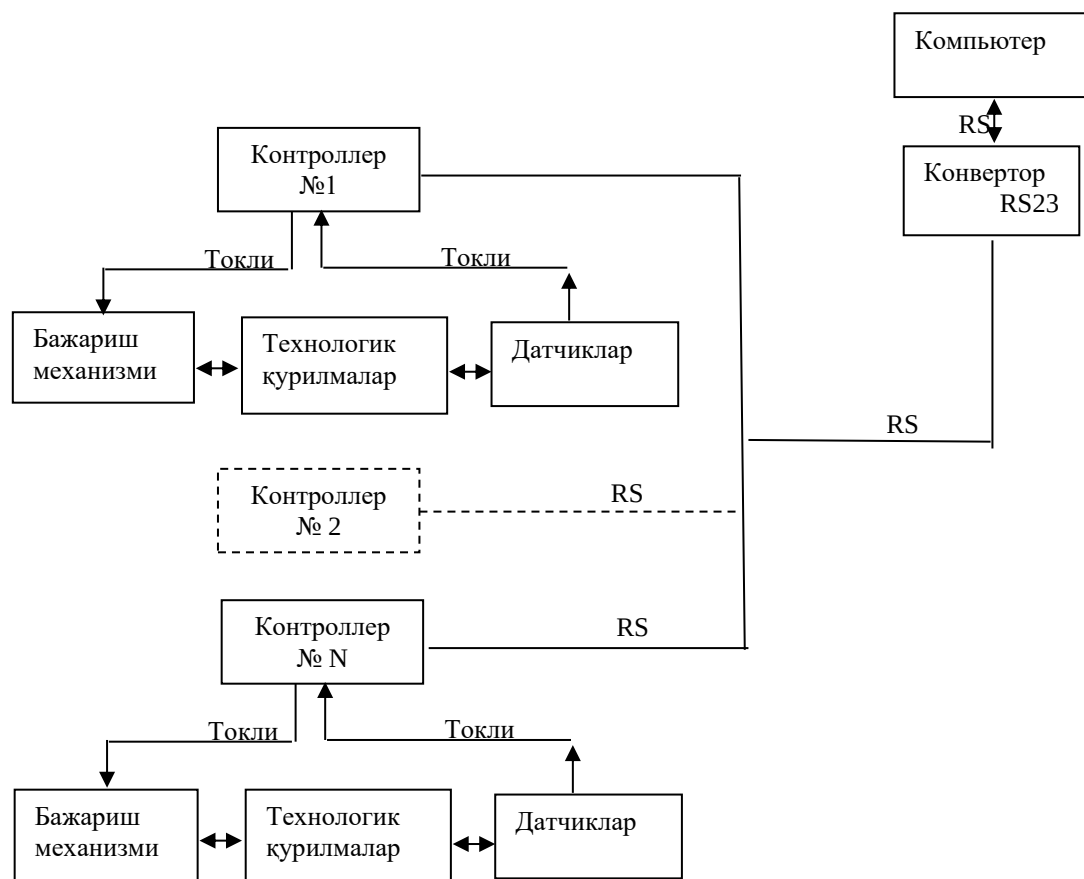
Масофада жойлашган технологик жараён қурилмаларини бошқариш.

Цемент ишлаб чиқариш саноатида, майдалаш тегирмонини юкламасига боғлиқ ҳолда тегирмон тузилмасини умумий тебраниш частотасини ўзгаришини ўлчаб, калибровкалаб “отмега” контроллерига махсус таҳлил программасини ёзиш ва умумий боқариш тизимига интеграллаш билан амалга оширилган. Контроллер учун кириш сигнали сифатида тегирмон станинасига махсус конструкция асосида вертикал ўрнатилган “СВ-20” электромеханик датчигидан олинган сигнал олинган. Тегирмон юкламсини бошқариш учун ташкил этилган бошқариш сигнали, контроллер чиқиш сигналли, тегирмонга махсулотни узатилишини таъминловчи электр юритмасини бошқаришига берилган.

Масофада жойлашган технологик жараён қурилмаларини бошқаришдаги ностандарт ечим сифатида контроллерларнинг чиқиш сигналларини “сунъий” масофадан берилган рақамли қийматлар асосида ташкил этилган бошқариш сигналининг ҳосил қилинишини кўрсатиш мумкин.

Блок схемада ишлаб чиқаришни автоматлаштиришнинг замонавий лойихалардаги автоматик ростлаш ва бошқариш компьютерли тизимлари автоматик бошқариш тизимларининг асосий технологик алгоритмидан фойдаланиб кўрсатиб ўтилган.

Такидлаб ўтилдики, компьютерли автоматика микропроцессорли тизимлар асосида ташкил этилади. Микропроцессорли қурилмаларни оддий тилда контроллер деб ҳам аташ мумкин. Ҳозирги кунда контроллерлар фақат ишлаб чиқариш корхоналарида эмас, балки кундалик турмишда ҳам ўз ўрни ва вазифасини топган. Контроллерлар ёрдамида назорат қилиш ва бошқариш ишлаб чиқариш жараёнида юқори самара, иқтисодий ютуқлар, хавфсизликни таъминлаш, аниқликларни ошириш имкониятларини ва қулайликларни яратиб бермоқда.



Мутаххассисларнинг кўрсатиб ўтишича, автоматик бошқариш тизимларини sanoatga қўллаш ишлаб чиқаришни самарадорлигини 20-30 % га орттириб меҳнат унимдорлигини яхшилаш билан бирга ишлаб чиқариш технологиясини янги поғонага кўтариб маҳсулот сифатини ошириш, ишлаб чиқариш таннархини камайтириш имкониятини беради.

ОПТИК ТОЛАЛАРНИ ИШЛАШ ЖАРAYONI

I.R.Fozilov, X.A.Egamberdiev

Farg'ona Politehnika Instituti

Оптик канallарни то'лқин uzunлиги bo'yicha zichlashtirish (Wavelength Division Multiplexing, WDM) texnologiyasining yaratilgunga qadar mavjud bo'lgan sinxron raqamli ierarxiya tizimlarida bir optik tola orqali faqat bitta to'лқин uzunligida signallarni uzatish mumkin bo'lgan. To'лқин uzunлиги bo'yicha yoki optik spektral zichlashtirishning ma'носи shundan iboratki, bir optik tola orqali ko'plab SDH kanallarining signallarini uzatishni tashkil etish mumkin, buning natijasida aloqa liniyasining o'tkazish qobiliyati ko'p martaga ortadi.

Bu texnologiyaga tolali optika yaratilgunga qadar 1958 yilda asos solingan edi. Biroq u birinchi marta 1980 yil laboratoriya tadqiqotlari uchun yaratilgan. Yana besh yildan keyin AT&T kompaniyasining tadqiqotlar markazida zich to'лқин uzunлиги bo'yicha zichlashtirish (Dense Wavelength Division Multiplexing, DWDM) texnologiyasi yaratildi va bitta optik tolada 2 Gbit/s li 10 ta kanalni zichlashtirishga erishildi.

DWDM texnologiyasi orqali uzatiladigan yorug'lik oqimi turli to'лқин uzunlik (λ) laridan tarkib topgan. To'лқин uzunлиги chastotaga teskari proporsional bo'lganligi uchun, turli to'лқин uzunliklarini bir optik tolada zichlashtirish bu bir optik tolada turli chastotali signallarni zichlashtirishdir, lekin umuman boshqa diapazonda, ya'ni teragers diapazonda, ya'ni bir optik tola orqali yuzdan ortiq standart kanallarni uzatish mumkin.

DWDM texnologiyasi «zich» deyilishiga sabab, unda WDM ga qaraganda to'liq uzunliklari orasida juda kichik oraliq ishlatiladi. Hozirgi kunda ITU-T G.692 tavsiyalarida 1528,77 nm (196, 1 TGs) dan 1560,61 nm (192,1 TGs) gacha diapazonda 41 ta kanalni uzatish imkonini beruvchi qo'shni kanallar orasi 100 GGs (0,8 nm) li va shu diapazonda 81 ta kanalni uzatish imkonini beruvchi qo'shni kanallar orasi 50 GGs (0,4 nm) li chastota rejaları mavjud. Ba'zi kompaniyalar qo'shni kanallar orasi 25 GGs qadamli (High-Dense WDM, HDWDM deb ataladigan) apparaturalar ham ishlab chiqarilgan. 50 GGs va 25 GGs chastotali qadamlarning yaratilishi DWDM qurilmalariga juda ham yuqori talablarni qo'yadi, ayniqsa agar har bir optik kanal orqali 10 Gbit/s va undan yuqori tezlikli (STM-64, STM-256 yoki 10GE) signallar uzatilsa.

Bu shu bilan bog'liqki, uzatiladigan signalning spektri (SDH va 10GE tizimlarda qo'llaniladigan NRZ potentsial kodlashda) modulyasiya chastotasiga proporsional, shuning uchun STM-64 signalining spektri STM-16 signaliga nisbatan taxminan 4 marta keng. 50 GGs va xattoki 25 GGs qadamlar 10 Gbit/s tezlikli signallarni uzatish imkonini beradi, lekin bunda impuls spektrlari bir birini qoplamasligi uchun chastotaning yuqori aniqliligini va tashuvchi to'liqning mumkin bo'lgan minimal spektr kengligini, shuningdek shovqinlar sathini kamaytirishni ta'minlash kerak. Bir optik tolada bir necha optik kanallarni tashkil qilish uchun har bir optik kanal signallarining to'liq uzunliklari o'zgartiriladi. Bu signallar multipleksor yordamida zichlashtiriladi va optik liniyaga uzatiladi. Qabul unkitida bunga teskari jarayon – guruhli signaldan SDH signallarini har birini alohida ajratib olinadi va foydalanuvchilarga uzatiladi. Albatta, bir optik toladan ko'plab optik kanallarni uzatish uchun DWDM texnologiyasi yuqori aniqlikdagi jihozlar bilan ta'minlangan. Lazer nurlanish manbai ta'minlaydigan, to'liq uzunligining aniqliligi, barqarorligiga yuqori talab qo'yiladi, chunki to'liq uzunligining siljishi optik kanallarning ustama-ust tushishiga, o'zaro xalaqitlarga olib keladi.

DWDM tarmog'ini qurishda oraliq tugunlar kirish/chiqish multipleksori vazifasini bajaradi.

DWDM tizimining asosiy to'rtta tugunini belgilash mumkin:

- 1) Optik terminal multipleksor (Optical Terminal Multiplexer - OTM)
- 2) Regenerator (Regenerator - REG)
- 3) Optik kuchaytirgich (Optical Line Amplifier - OLA)
- 4) Optik kirish/chiqish multipleksori (Optical Add Drop Multiplexer - OADM).

Optik kirish/chiqish multipleksorlari (OADM) guruhli optik signaldan aniq to'liq uzunlikli signalni ajratib olishi va guruhli signalga o'sha to'liq uzunlikli signalni kiritishi mumkin, tranzit signal spektri o'zgarmaydi, oraliq multipleksorga ulangan abonentlardan biri bilan bog'lanish bajariladi. OADM kiritish/chiqarish operatsiyasini optik vositalar yordamida yoki elektr ko'rinishga oraliq o'zgartirish yordamida bajarishi mumkin. Odatda to'liq optik (passiv) kirish/chiqish multipleksorlari kam sonidagi kanallarini ajratib olishi mumkin, chunki har bir ajratib olish jarayoni optik signalni qo'shimcha yo'qotishlar olib kiradigan optik filtdan ketma-ket o'tishini talab etadi. Katta uzunlikli aloqa masofalarida guruhli signalni har 600 km da qayta tiklash talab etiladi. Bu xolda ba'zi joylarda OADM o'rniga regeneratorlarni o'rnatish zarur bo'ladi. Klassik SDH-multipleksorlaridan farqli ravishda ADM multipleksorlari kross-kommutatsiya matritsasiga ta'sir etmaydi va qo'shimcha O-E-O o'zgartirishlarni amalga oshirmaydi. Agar multipleksorda signalni elektr regeneratsiyalash ishlatilsa, berilgan diapazondagi istalgan to'liq uzunliklari sonini ajratib olish mumkin, chunki tranzit optik signal dastlab to'liq demultipleksirlanadi.

**SANOAT ISHLAB CHIQRISHDA FOYDALANILADIGAN DASTURIY
TA'MINOTLARDA XAVF-XATARNI BOSHQARISH**

B.M.Xoshimov, B.M.Uzoqov,

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Farg'ona filiali

Anotatsiya: Bilasizki eng muhim vazifa dasturiy loyiha boshqaruvi. Dasturiy loyihalarni vujudga keltira oladigan bazi tavakkal va tavakkal boshqaruvlarni tasavvur qilish bilan tanishasiz. Dasturiy loyiha boshqaruvchilar uchun bu nimani anglatish va shaxsiy qiziqishlarga ta'sir ko'rsatuvchi omillar haqida tushunasiz.

Xavf-xatarni boshqaruvi loyiha boshqaruvchisi uchun eng muhim ishlardan biri. Xavf-xatarni boshqarish loyiha jadvalini yoki ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan havflarni o'z ichiga oladi va dasturiy ta'minot sifatli ishlashi uchun bu xavf-xatarlarni oldini olish uchun choralar qilinishi talab etiladi (Hall, 1998; Ould, 1999). Siz biror bir xavf sodir bo'ladi deyishingiz uchun aniq ishonch hosil qilishingiz kerak. Xavf-xatarining uch tegishli toifasi mavjud:

1. Loyiha jadvaliga yoki resurslariga bo'ladigan xavf-xatarlar. Misol uchun, loyiha xavfi tajribali dizayner yo'qolishi hisoblanadi. Almashtirish natijasida tegishli tajriba va ko'nikmalar dizayner uzoq vaqt talab qilishi mumkin va binobarin, dasturiy ta'minot dizayni o'z ishini bajarish uchun ko'proq vaqt talab etadi.

2. Mahsulotga bo'ladigan xavf-xatarlar, ushbu xavf-xatarlar dasturiy ta'minot sifatini yoki ish faoliyatini buzilishiga ta'sir ko'rsatadigan xatarlardir. Misol bir mahsulot tarkibiy qismi kutilgan sifatdan past holatga tushishi, bu tizimining umumiy ish faoliyatini ta'sir qilishi mumkin, shunday qilib u kutilganidan ancha sekin bo'ladi.

3. Biznesdagi xavf-xatarlar yoki tashkilot dasturiy ta'minoti ta'sir qiladigan xavf-xatarlar. Misol uchun, bir yangi mahsulot joriy qilinganda raqib tomonidan amalga oshiriladigan xavf. Raqobatbardosh mahsulot joriy etish, bu mavjud dasturiy mahsulotlar savdosi haqida juda o'ylangan bo'lishi mumkin.

Albatta, bu xavf turlari haqidadir. Tajribali dasturchi agar ular zudlik bilan almashtirilgan bo'lsa ham, bu loyiha xavfi bo'lishi mumkin va loyihasi jadvaliga ta'sir qiladi. Bu muqarrar bir yangi loyiha a'zosi uchun vaqt talab etadi, ular zudlik bilan samarali bo'lishi mumkin emas, shuning uchun, qilingan ishlarni tushunish talab etiladi. Binobarin, tizim yetkazib jo'natilmasligi mumkin. Lekin yo'qotish o'zgartirish sifatida bo'lishi mumkin emas, chunki jamoa a'zosi, shuningdek dasturlash xatolarni qilishi mumkin va bu mahsulot xavf bo'lishi mumkin, shuning uchun tajribali dasturchi uchun bir xavf bo'lishi tajribasining yangi marrasini qozonishda muhim bo'lishi mumkin.

Siz loyiha, mahsulot va biznes uchun xavf-xatarlar oqibatlarini belgilash va ularning oqibatini tahlil qilish bilan birga loyiha rejasida bo'lishi mumkin xavf-xatarlarni taxlil qilishingiz va tahlil natijalarini yozib borishingiz kerak. Samarali boshqarish uchun xavf-xatarni osonroq muammolari bilan yengish uchun va bu nomaqbul byudjet hosil qilish uchun ishlatiladi.

Loyihaga ta'sir ko'rsatishi mumkin, muayyan xavf-xatar loyiha va dasturiy ta'minot ishlab chiqilgan tashkiliy atrof-muhitga bog'liq. Biroq, u erda ishlab chiqilgan dasturiy ta'minotni turiga bog'liq bo'lmagan, shuningdek, umumiy xavf-xatar bor va bu har qanday loyihada sodir bo'lishi mumkin. Bu umumiy xatarining ayrimlari 1-jadvalda ko'rsatilgan.

Xavf-xatarlarni boshqarish dasturiy loyihalari uchun muhim ahamiyatga ega. Buning oldini olish uchun dasturiy ta'minot ishlab chiqish uchun zarur bo'lgan vaqt va resurslarini baholash va turli individual ko'nikmalarini o'qishadi. Siz xatarlarni ta'sirini oldindan tushuna olishingiz kerak; Sizda favqulodda rejalarini tuzishga to'g'ri kelib qolishi mumkin, shuning uchun kelib chiqishi mumkin bo'lgan xavf sodir bo'lsa zudlik bilan ma'lumotlarni qayta tiklash choralari ko'rishingiz mumkin.

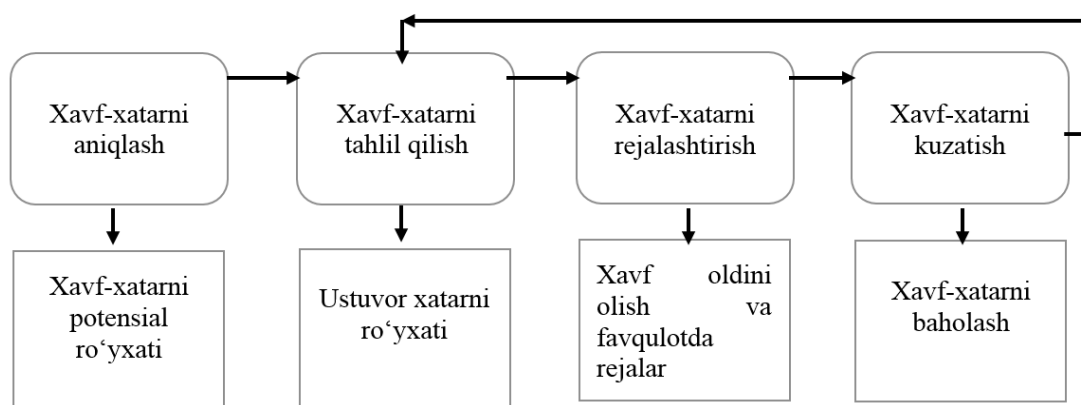
1-jadval. Odatiy loyiha, mahsulot va biznes xavf-xatarlarga misollar.

Xavf-xatar	Ta'siri	Bayoni
Hodimlar aylanmasi	Loyiha	Tajribali xodimlari undan oldin loyihani tark etadi
Boshqaruvni o'zgartirish	Loyiha	Turli ustuvor boshqarish bilan tashkiliy o'zgarish bo'ladi
Uskuna bo'lmasa	Loyiha	Loyihasi uchun muhim ahamiyatga ega apparat qilinmaydi, jadval bo'yicha yetkazib beriladi.
Talablar o'zgarishi	Loyiha va mahsulot	O'zgarishlar soni talablar uchun kutilganidan kata bo'ladi.
Kechikishlardagi o'ziga xos xususiyatlar	Loyiha va mahsulot	Muhim interfeyslarni texnik xususiyatlariga bog'liq emasligi.
O'lcham raqami	Loyiha va mahsulot	Tizimining hajmi jiddiy ahamiyatga ega bo'ladi.
Case vositasidagi uzilishlar	Mahsulot	Kase vositalari, loyihani qo'llab-quvvatlash, kutilgan sifatda amalga oshirish.
Texnologiya o'zgarishi	Ish	Asosiy texnologiya qaysi tizim haqida yangi texnologiyalar bilan o'rnini almashtiradi.
Mahsulot raqobati	Ish	Raqobatbardosh mahsulotni oldin bozoriga taqdim qilishadi kegin tizim yakunlandi

Xavf-xatarlarni boshqarish jarayonini bir nechta rejasi 1- rasmda ko'rsatilgan. U bir necha bosqichlarini o'z ichiga oladi:

1. Xavf-xatarlarni aniqlash, siz iloji boricha loyiha, mahsulot va biznes yo'nalishini aniqlashingiz kerak.
2. Siz xatarlarni ehtimolini tahlil qilishigiz va bu xatar oqibatlarini baholashingiz kerak.
3. Xavf-xatarni rejalashtirish, siz xavf-xatardan qochib xavfini bartaraf qilish uchun rejalar qilish kerak yoki loyihasi bo'yicha o'z ta'sirini kamaytirish yo'llarini topishingiz kerak.
4. Xavf monitoring, siz muntazam ravishda xavf va xavf uchun rejalarini baholashingiz kerak va xavf haqida ko'proq bilib, bu qayta ko'rib chiqishingiz kerak.

Siz xavf-xatarlarni boshqarish jarayonini natijalarini hujjatlashtirishingiz kerak ya'ni boshqarish rejasi tuziladi. Ushbu loyihadagi xavflar bir muhokama o'z ichiga olishi kerak, agar xavfi bo'lsa boshqarish uchun taklif qanday bir bu xatar tahlili va axborot bu muammo bo'lishi mumkindek ko'rinadi. Xavf-xatarlarni boshqarish jarayoni davomida davom jarayon loyihani yengillashtiradi. Agar dastlabki xavf boshqaruv rejasi tuzilgandan so'ng, siz kuzatib turgan vaziyatda paydo bo'lgan xavflarni aniqlash uchun xavf-xatarlar haqida ko'proq ma'lumot olish ta'minotining bo'lishi kerak. Keyin siz xavf oldini olish va favqulodda boshqarish uchun rejalarini o'zgartirishigiz kerak bo'ladi.



1-rasm. Xavf-xatarni boshqarish jarayonlari.

Xavf-xatarni aniqlash. Xavf-xatarni aniqlash xavf-xatar boshqaruvi jarayonining birinchi qadamidir. Bu ishlab chiqilayotgan dasturiy ta'minotning yoki taraqqiy etayotgan tashkilotdagi dasturiy injiniring jarayonlari uchun jiddiy xavf tug'diradigan xatarlarni aniqlash bilan bog'liq. Xavf-xatarni aniqlash jamoa bilan bajariladigan jarayon bo'lishi mumkin bunda jamoa to'planib mumkun bo'lgan xavf-xatarlarni guruh bo'lib muhokama etadi. Alternativa sifatida loyiha

boshqaruvchisi mumkin bo'lgan yoki hal qiluvchi xatarlarni aniqlashda o'z tajribasidan foydalanishi mumkin.

Xavf-xatarlarni aniqlashda tayanch nuqta sifatida xatarlarni har-xil turning maxsus ro'yhati ishlatilishi mumkin. Xavf-xatarning maxsus ro'yhatiga kiritish uchun kamida 6 ta xatar turi mavjud:

1. Texnologik xatarlar. Tizimlarni yaratishda foydalaniladigan dasturiy yoki apparat texnologiyalaridan kelib chiquvchi xatarlar.

2. Odamlar bilan bog'liq xatarlar. Yaratuvchilar jamoasidagi odamlar bilan bog'liq xatarlar.

3. Tashkiliy xatarlar. Dasturiy ta'minot yaratiladigan tashkiliy muhit bilan bog'liq xatarlar.

4. Vositalar bilan bog'liq xatarlar. Tizimlarni ishlab chiqishda foydalaniladigan dasturiy vosita va qo'llab quvvatlashni boshqa dasturiy ta'minot bilan bog'liq xatarlar.

5. Talablar bilan bog'liq xatarlar. Mijozning talablarini va boshqaruv jarayonlarini o'zgartirish talablari bilan bog'liq xatarlar.

6. Xatarlarni baholash. Tizimni qurishga kerak bo'lgan manbalarni baholashda paydo bo'lgan xatarlar.

Xatarlarni aniqlash jarayoni yakunlangandan keyin siz paydo bo'lishi mumkin bo'lgan va maxsulot, jarayon va biznesga tasir o'tkazishi mumkin bo'lgan xatarlarning uzun ro'yhatiga ega bo'lishingiz kerak. Keyin bu ro'yhatni o'zizga qulay holga keltirishingiz kerak. Agar sizda xatarlar juda ko'p bo'lsa ularni hammasini kuzatishni ilojisi yo'q.

Adabiyotlar.

1. I.Sommerville. "Software engineering" USA 2011. 2. <http://www.ziynet.uz/>

TA'LIM JARAYONNIDA ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI.

Zokirova Zulfiya, Fozilov Baxtiyor,

Farg'ona Politehnika instituti

Kompyuter texnikasi va axborot texnologiyalarining rivojlanishi axborotlashgan jamiyat rivojiga turtki beradi. Axborotlashtirish jarayonining moddiy negizi ishlab chiqarish, boshqaruv, ilm-fan, ta'lim va tarbiya hamda ijtimoiy va maishiy sohalarni kompyuterlashtirish va robotlashtirish asosida tashkil etadi. Hozirgi paytda axborot maydoni, kommunikatsiya vositalari zamonaviy jamiyat hayotiga o'zining jiddiy ta'sirini ko'rsatmoqda. Bugungi kunda jamiyatni axborotlashtirish jarayoni ijtimoiy hayotning iqtisodiy, siyosiy, ijtimoiy-madaniy va boshqa jihatlarini qamrab olmoqda. Binobarin, axborotlashtirish ko'p qirrali jarayon bo'lib, unda texnik-texnologik, ijtimoiy, iqtisodiy-siyosiy va madaniy jihatlar uyg'unlikda olib boriladi. Bunday jamiyatning nafaqat ishlab chiqarish va texnologiyalar sohasida, balki ijtimoiy-iqtisodiy hamda ma'naviy hayotida ham tub o'zgarishlar sodir bo'ladi.

Bugungi kunda ta'lim va tarbiyaning muhim vazifalaridan biri-bu dunyoning globallasuvi va axborot kommunikatsiyalarining rivoji bilan bog'liq.

Globalashuv, siyosatchilarning ta'rifi bilan, bu-barcha mamalakatlarining ishlab chiqarishi va almashuvining, butun hududlar va hattoki kontinentlarning iqtisodiy integratsiyasining o'zaro bog'liqligining, aloqadorligining kuchayishidir. Bugun har qanday mamlakatning taraqqiyotini axborot texnologiyalarisiz tasavvur etish mumkin emas. Axborot texnologiyalar ta'lim-tarbiya, yangi pedagogik texnologiyalar vazifalarni qo'ymoqda. Agar o'tgan davrlarda odam butun umri davomida ma'lum bir xudud doirasida yashagan va faqat uning imkoniyatlaridan foydalangan, xolos. Bugungi kunda esa qisqa vaqt ichida qit'a va okeanlarni bosib o'tuvchi transatlantik avialaynerlarni, ko'p uyali telefonlarning yaratilishi, UNESCO ning ta'rificha, dunyoni —Global qishloq iqa aylantiruvchi internet-aloha kompyuter tarmog'ining barpo etilishi dunyo integratsiyasining jadallik bilan rivojlanishiga olib keldi. Natijada ko'p joylarda birlashish, yagona hudud tashkil etish tendentsiyasi kuchaydi, —chegarasiz dunyo, —dunyo fuqarosi kabi

iboralar tez-tez ishlatilib turilibdi. Bu iboralarning negizida qanday tushunchalar yotibdi, —dunyo fuqarosi kim o'zi? Integratsiya jarayoni ijobiy ma'noga ega, shuning bilan birga tanganing orqa tomonini ham ko'ra bilish kerak. Bu degani, integratsiya jarayoni ayrim shaxslarda, ya'ni —dunyo fuqarolarida o'z Vatani, halqi, tili va milliy an'analarga nisbatan xurmatsizlik kayfiyatini shakllantirishi mumkin. Ushbu tendentsiyani talabalarni o'qitishda, umuman olganda, tarbiyaviy jarayonni boshqarishda albatta inobatga olmoq kerak.

Ma'lumki, har qanday faoliyat sohasi ekstensiv va intensiv yo'l bilan rivojlanadi. Axborotlashtirish jarayoni ham bundan mustasno emas. Uning dastlabki bosqichlarida ekstensiv rivojlanish ustun bo'lsa, keyin intensiv rivojlanish bilan almashadi. Ekstensiv usul - kompyuter paydo bo'lishi bilan boshlangan. Unda quyidagi muammolar hal etilgan: jamiyatni axborotlashtirishning ilmiy bazasini ta'minlash; hisoblash texnikasini ommaviy ishlab chiqarish uchun texnologik baza yaratiladi; turli ijtimoiy, kasbiy va yosh guruhlarining axborotga bo'lgan ehtiyojlarini aniqlash; dasturiy vositalarini ishlab chiqish, hujjatlashtirish, tarqatish va reklama qilish bo'yicha tuzilmalarni yo'lga qo'yish; hisoblash texnikasi bilan ishlashda ommaviy o'qitishlarni ta'minlash uchun asos yaratish; ta'lim tizimiga yangi texnologiyalarning joriy qilinishi munosabati bilan mutaxassislarni uzluksiz o'qitish tizimini yo'lga qo'yish; axborot xizmatlarini ta'minlash uchun aloqa vositalari infratuzilmasi tayyorlanadi. Ushbu ilmiy-metodologik muammolarning tabiiy ravishda hal etilishi natijasida ekstensiv yo'l amalda inson faoliyatining barcha sohalari, jumladan, fan, mehnat, loyihalashtirish va o'qitishni qamrab oldi. Shunday qilib, axborotlashtirishning intensiv yo'lga o'tish imkoniyati yuzaga keldi, uning maqsadi jamiyat va insonlarning axborotga bo'lgan talablarini qondirishdan iborat.

Axborotlashtirish tez sur'atlar bilan o'sishi, avtomatlashtirish usullarining rivojlanishi kompyuterlarning yaratilishi va hayotning turli sohalari kompyuterlashtirishga olib keldi. Kompyuterlashtirish kishilik jamiyati rivojining navbatdagi bosqichi sifatida boshqa sohalarda bo'gani kabi san'atda ham yuksak taraqqiyotni taqozo etmoqda. N. Moiseev jamiyatdagi bunday murakkab o'zgarishlarni tahlil qilib, quyidagilarni ta'kitladi: —Axborotlashgan jamiyatning qaror topishi bifurkatsion xarakterga ega bo'ladi. Ya'ni, taraqqiyot asoslarining sifat o'zgarishi jamiyatdagi munosabatlarning ijtimoiy tabiati har qanday ijtimoiy injeneriyani rad etsak ham kutilayotgan xavfdan nisbatan ko'z yuma olmaymiz. Har qanday inqilobiy jarayon kabi axborotlashgan jamiyatga o'tish ham kutilmagan oqibatlarga olib kelishi mumkin. Muammo uning rivojini rejalashtirishda emas, balki, salbiy oqibatlarning oldini olishda. Hodisalar xavfli tomonga burilishining ehtimoli katta. Shuning uchun ham axborotlashgan jamiyatning shakllanishi – butun insoniyatning umumiy muammosidir.

Axborot sohasini ta'lim jarayonida isloh qilish, milliy ommaviy axborot vositalari sohasida butkul yangi tizimni yo'lga qo'yish, axborot va so'z erkinligini, shuningdek, mamlakatda saylov huquqi erkinligini ta'minlash, saylov qonunchiligini yangi pog'onaga ko'tarish borasida erishilgan yutuqlar mohiyatida ham o'zbek modelining ma'no-mazmunini tashkil etgan qadriyatlar, hayotiy printsiplar mujassam bo'lgan. Ma'lumki, ommaviy axborot vositalari siyosiy- goyaviy, ma'naviy- ruhiy kommunikatsiyaning asosiy tayanchi sifatida jamiyatning ijtimoiy-siyosiy faoliyatiga kuchli ta'sir etib, davlat institutlariga nisbatan jamoatchilik nazoratining kuchayishi uchun yangi-yangi imkoniyatlarni keltirib chiqarishi mumkin. Prezidentimiz —Mamlakatimizda demokratik islohotlarni yanada chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish kontseptsiyasi bo'yicha so'zlagan ma'ruzasida ta'kidlanganidek, Axborot sohasini ta'lim jarayonida isloh qilish, tez ta'sir etuvchi vosita singari imkoniyatlardan samarali foydalanish – odamlar ongida demokratik qadriyatlarni mustahkamlash va aholining ijtimoiy hayotdagi ishtirokini kengaytirish, eng avvalo insonning o'zini o'zi tushunishi va fuqarolararo munosabatlarni yuksak ma'naviy-ma'rifiy mezonlar asosida shakllantirishga xizmat qiladi.

Butun dunyoda axborotlashgan jamiyatning qanday bo'lishi haqidagi umumiy kontseptsiya, uning mohiyatini bir-biriga bog'liq quyidagi jarayonlar belgilaydi:

- ta'limda axborot va bilimlar – ijtimoiy-iqtisodiy, texnologik va madaniy rivojlanishning haqiqiy o'zak qudratiga, uning qimmatli manbaiga aylandi;
- ishlab chiqarishning omili bo'lmish xomashyo, mehnat, mablag` resurslarga tenglashtirilgan axborot va bilim bozorlari shakllana boshlaydi;
- axborotni etkazib berish va undan foydalanishni ta'minlovchi sohalarning ahamiyati shiddatli tarzda osha boradi;
- axborot tuzumining taraqqiy etganligi – ma'lum millat yoki mintaqaning raqobatchilik kurashiga chiday olishida, misol uchun xuddi uning transport tizimidek ahamiyatli bo'ladi;
- jamiyat faoliyatining har bir sohasiga taraqqiy etgan axborotlashgan kommunikatsion texnologiyalarning kirib kelishi mavjud ta'lim, mehnat, jamiyat hayot va dam olish tarzini keskin o'zgartiradi.

Adabiyot:

1. Тожиёв М., Салахутдинов Р.С. Таълим жараёнида замонавий ахборот технологиялари. -Тошкент, 2010.
2. Моисеев Н. Информационное общество: возможность и реальность. Информационное общество: Сб. – М.: ООО «Издательство И74 АСТ», 2012.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЗАНЯТИЯХ
ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ**

Зокирова Зулфия, Дадахонов Дониёр, Жураев Улугбек

Ферганский Политехнический Институт

Одним из достижений за последние годы, которое значительно повлияло на образовательный процесс во всем мире, стало создание всемирной компьютерной сети, получившей название интернет, что буквально означает "международная сеть" (англ. international net). Использование кибернетического пространства (syberspace) в учебных целях является абсолютно новым направлением общей дидактики и частной методики, так как происходящие изменения затрагивают все стороны учебного процесса, начиная от выбора приемов и стиля работы, кончая изменением требований к академическому уровню обучающихся.

Содержательная основа массовой компьютеризации образования, безусловно, связана с тем, что современный компьютер представляет собой эффективное средство оптимизации условий умственного труда вообще, в любом его проявлении. Р.Вильямс в своей статье "Компьютеры в Вузе" пишет: "Есть одна особенность компьютера, которая раскрывается при использовании его как устройства для обучения других, и как помощника в приобретении знаний, это его неодолеваемость. Машина может "дружелюбно" общаться с пользователем и в какие-то моменты "поддерживать" его, однако она никогда не проявит признаков раздражительности и не даст почувствовать, что ей стало скучно. В этом смысле применение компьютеров является, возможно, наиболее полезным при индивидуализации определенных аспектов преподавания".

В наше время компьютер является неотъемлемой частью нашей жизни и поэтому применяется в различных отраслях, в частности, в образовательном процессе. Эффективным средством в активизации познавательной, рефлексивной деятельности студентов является использование информационных компьютерных технологий в образовательном и самообразовательном процессе. Использование информационных технологий является одной из актуальных проблем современной методики преподавания филологических дисциплин и применение компьютерных информационных технологий в преподавании иностранного языка в технических вузах способствует совершенствованию практических умений и навыков, позволяет эффективнее организовать самостоятельную работу и индивидуализировать процесс обучения, повышает интерес к занятиям словесности, активизирует познавательную деятельность студентов и развивает творческий потенциал. Компьютер, обладая огромным потенциалом игровых и обучающих

возможностей, оказывает значительное воздействие на студентов, во взаимодействии педагога, студента и компьютера можно достичь положительного результата. Эффект их применения зависит от профессиональной компетенции педагога, умения включать информационные компьютерные технологии в систему обучения каждого студента, создавая большую мотивацию и психологический комфорт.

В последние годы всё чаще поднимается вопрос о применении новых информационных технологий в техническом вузе. Это не только новые технические средства, но и новые формы и методы преподавания, новый подход к процессу обучения. Основной целью обучения иностранным языкам является формирование и развитие коммуникативной культуры студентов, обучение практическому овладению иностранным языком.

Задача преподавателя состоит в том, чтобы создать условия практического овладения языком для каждого студента, выбрать такие методы обучения, которые позволили бы каждому студенту проявить свою активность, своё творчество. Задача преподавателя - активизировать познавательную деятельность студента в процессе обучения иностранным языкам. Современные педагогические технологии такие, как обучение в сотрудничестве, проектная методика, использование новых информационных технологий, интернет - ресурсов помогают реализовать личностно-ориентированный подход в обучении, обеспечивают индивидуализацию и дифференциацию обучения с учётом способностей студентов, их уровня обучения, склонностей и т.д. Формы работы с компьютерными обучающими программами на занятиях иностранного языка включают: изучение лексики; отработку произношения; обучение диалогической и монологической речи; обучение письму; отработку грамматических явлений. Возможности использования интернет - ресурсов огромны. Глобальная сеть интернет создаёт условия для получения любой необходимой студентам и преподавателям информации, находящейся в любой точке земного шара: страноведческий материал, новости из жизни молодёжи, статьи из газет и журналов, необходимую литературу и т.д.

В настоящей работе поставлена цель: привести методику преподавания английского языка в техническом вузе в соответствие с развитием современных информационных технологий. На занятиях английского языка с помощью интернета можно решать целый ряд дидактических задач: формировать навыки и умения чтения, используя материалы глобальной сети; совершенствовать умения письменной речи студентов; пополнять словарный запас обучающихся; формировать у студентов устойчивую мотивацию к изучению английского языка. Кроме того, работа направлена на изучение возможностей интернет-технологий для расширения кругозора студентов, налаживать и поддерживать деловые связи и контакты со своими сверстниками в англоязычных странах.

Студенты могут принимать участие в тестировании, в викторинах, конкурсах, олимпиадах, проводимых по сети интернет, переписываться со сверстниками из других стран, участвовать в чатах, видеоконференциях и т.д. Обучающиеся могут получать информацию по проблеме, над которой работают в данный момент в рамках проекта. Это может быть совместная работа узбекских студентов и их зарубежных сверстников из одной или нескольких стран.

Информационные компьютерные технологии целесообразно использовать при изложении нового материала, закреплении изложенного нового материала, закреплении изложенного материала, в системе контроля и проверки, для самостоятельной работы студентов, для тренировки конкретных способностей студентов (внимание, память, мышление). В функции преподавателя компьютер представляет источник учебной информации, частично или полностью заменяющий преподавателя и книгу, наглядное пособие, индивидуальное информационное пространство, тренажёр, средство диагностики и контроля. Использование информационных компьютерных технологий позволяет погрузиться в другой мир увидеть его своими глазами, стать как бы участником того или

инного события. По данным исследований, в памяти человека остаётся ¼ часть услышанного материала, 1/3 части материала, если студент привлечён в активные действия в процессе обучения. Они значительно расширяют возможности предъявления учебной информации. Применение цвета, графики, звука, всех современных средств видеотехники позволяет воссоздавать реальную обстановку деятельности.

Использование информационных компьютерных технологий на занятиях английского языка позволяет наполнить занятия новым содержанием, осуществить дифференцированный подход к студентам с разным уровнем готовности к обучению, организовать одновременно студентов, обладающих различными способностями и возможностями, развивать творческий подход к окружающему миру, любознательность студентов, организовать занятие в соответствии с современными требованиями. На занятиях часто можно использовать презентации, к созданию которых привлекаются сами студенты. При подготовке презентаций таких занятий студентам даётся задание собрать необходимый материал, обработать в определённой программе фотографии, иллюстрации, продумать анимации. Презентации позволяют оживить занятие, внести игровые моменты. Студенты, опираясь на помощь преподавателя, намечают план работы, осуществляют подбор материалов, создают презентацию и представляют её на занятии. Компьютер на занятиях используется для того, чтобы решать специальные практические задачи, записанные в программе по иностранному языку: формирование прочных орфографических и пунктуационных умений и навыков, обогащение словарного запаса, знание технических терминов, формирование общеучебных умений и навыков.

Работа с мультимедийными программами развивает конструктивное, творческое мышление, коммуникативные способности студентов. Способствует формированию умений и навыков исследовательской деятельности, осмысленного владения информацией и ее последующей обработкой. Практика показала что, использование мультимедийных технологий повышает качество и эффективность обучения, развивает учебную деятельность. Видео кроссворды –это игры-задачи. Фигура, состоящая из квадратов для букв и представляющая собой перекрещивающиеся слова, выводится на экран компьютера или проецируется через мультимедийный проектор. Видео кроссворды составляются преподавателем для проверки знаний студентов. Они могут проецироваться на экран как для одновременной работы со всей группой, так и для индивидуальной работы со студентами на персональных компьютерах. Кроссворды хорошо использовать при закреплении материала. Дело в том, что студентам скучно и неинтересно писать и правильно произносить числительные. Студентам даётся задание: Образуйте и впишите порядковые числительные в клетки кроссворда. Им нужно вспомнить на какие вопросы отвечают порядковые числительные и вписать в клетки слова. Если числительные вписаны правильно, в конце они получают ответ, что это числительные порядковые. Такая работа носит интерактивный характер, так как в поисках правильного ответа на поставленный вопрос осуществляется взаимодействие между студентом и компьютером. Кроссворды помогут активизировать мышление и речь студента, успешнее решать задачи его всестороннего, гармоничного развития. Много разных и интересных работ на компьютере можно использовать на всех этапах занятия, после изучения любой темы, а также и на других занятиях. Применение средств информационных компьютерных технологий в системе гуманитарного образования направлено на совершенствование существующих технологий обучения за счет усиления исследовательских, информационно-поисковых и аналитических методов работы с информацией.

Основная цель изучения иностранного языка в техническом вузе -формирование коммуникативной компетенции, все остальные цели (образовательная, воспитательная, развивающая) реализуются в процессе осуществления этой главной цели. Коммуникативный подход подразумевает обучение общению и формирование способности к межкультурному взаимодействию, что является основой функционирования интернета.

Вне общения интернет не имеет смысла - это международное многонациональное, культурное общество, чья жизнедеятельность основана на электронном общении миллионов людей во всем мире, говорящих одновременно - самый гигантский по размерам и количеству участников разговор, который когда-либо происходил. Включаясь в него на занятиях иностранного языка, мы создаем модель реального общения. Общаясь в истинной языковой среде, обеспеченной интернет, студенты оказываются в настоящих жизненных ситуациях. Вовлеченные в решение широкого круга значимых, реалистичных, интересующих и достижимых задач, студенты обучаются спонтанно и адекватно на них реагировать, что стимулирует создание оригинальных высказываний, а не шаблонную манипуляцию языковыми формулами. Таким образом, внимание обучаемых концентрируется на использовании форм, нежели на них самих, и обучение грамматике осуществляется косвенным образом, в непосредственном общении, исключая чистое изучение грамматических правил. Компьютер лоялен к разнообразию студенческих ответов: он не сопровождает работу студентов хвалебными или порицательными комментариями, что развивает их самостоятельность и создает благоприятную социально-психологическую атмосферу на занятии, придавая им уверенность в себе, что является немаловажным фактором для развития их индивидуальности.

Развитие образования в наши дни органично связано с повышением уровня его информационного потенциала. Эта характерная черта во многом определяет как направление эволюции самого образования, так и будущее всего общества. Для наиболее успешного ориентирования в мировом информационном пространстве необходимо овладение студентами информационной культурой, а также компьютерно-экранный культурой, поскольку приоритет в поиске информации все больше и больше отдается интернету.

Литература:

1. Вильямс Р - Компьютеры в Вузе. - М.: Просвещение, 2012.
2. www.mediainfo.com.

**ШАХС ЮЗ ТУЗИЛИШИ ВА УНГА МОРФОЛОГИК ИШЛОВ БЕРИШ ВА УЛАР
АСОСИДА ИДЕНТИФИКАЦИЯЛАШ МЕТОДЛАРИ**

Турапов У.Ў., Товбоев И.И., Насриддинов Б.Б., Баратов Ж.Р., Қаршибоев Н.А.

Жиззах политехника институти

Ушбу мақолада таниб олиш жарёни учун мавжуд алгоритмлар ва уларнинг имкониятлари ҳамда камчиликларини эътиборга олган ҳолда янги усул, алгоритм ва дастурий таъминотини яратиш муоммоларини ҳал қилишда мисоллар ечими келтирилган. Инсон юз тасвирини маълумотлар базасидан таниб олиш бўйича етарли илмий изланишлар олиб борилган ва борилмоқда. Таниб олиш алгоритми икки тасвирни солиштириш ва уларнинг ўзара ўхшашлиги эҳтимоллиги даражасини юқори тартибда аниқлашдан иборат. Мисол учун, таниб олиш учун икки усулда тасвирларни (1-чи расмга қаралсин) солиштириб кўрамиз:

биринчи усулда, иккита бир хил тасвир ва учинчи тасвир эса улардан фарқлироқ олинди, натижада улар ўртасидаги солиштириш жараёни ва уларнинг изланаётган тасвирга ўхшашлиги эҳтимоллиги даражаси топиш масаласи қуйилди.

Қуйилган масаланинг алгоритми ва дастурий таъминоти яратилди. Хулосада, яратилган алгоритм 100- фоиз аниқ ишлашга эришилди, натижада иккита тасвир, яъни биринчиси ва иккинчиси ўзара 100 фоиз ўхшашлигини ва улардан фарқ қилишини кўрсатди (1-чи расмга қаралсин).

иккинчи усулда, алгоритмнинг 100 %фоиз ишлашини текшириш учун 3-та бир хил тасвир устида тажриба олиб борилди.

Иккинчи усул бўйича яратилган алгоритм ва дастурий таъминот бу 3-та тасвир 100%-фоиз ўхшашлиги аниқланди.

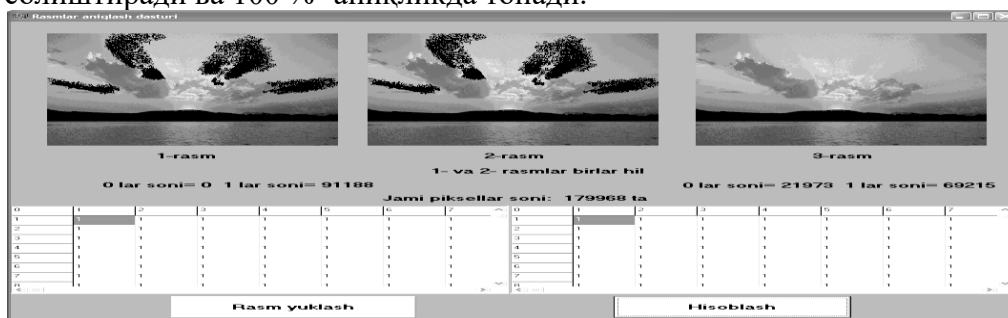
Юқорида келтирилган икки усул алгоритми ва дастурий таъминоти C++ тилида тузилди ва 2.02 МБ хотирага эга ва 297x 112 ўлчамли матрицага эга.

Алгоритмнинг тўлиқ ишлашини текшириш мақсадида, яъна бир масалани ечиш учун, поездларнинг бир неча турлари олинди ва уларни бири-биридан ажратиш муоммосини ҳал қилиш керак бўлсин. Поездларни

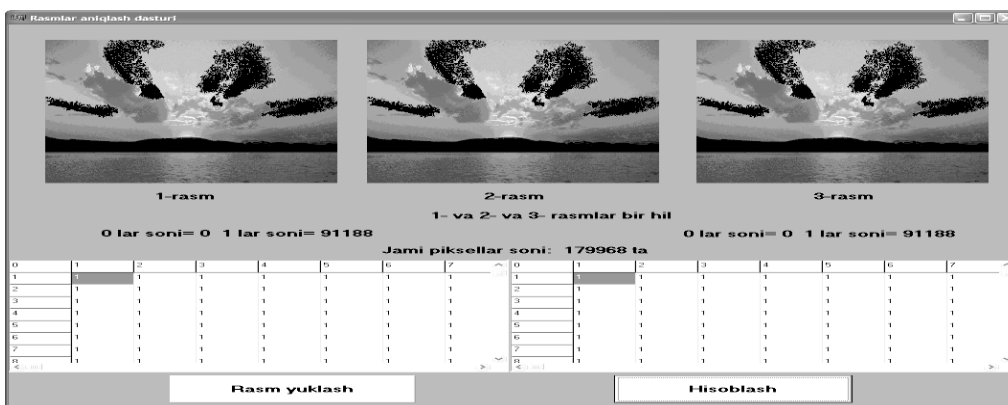
(2-чи расмга қаралсин) солиштириш жараёни критерияси ва алгоритми асосан икки усулда кечади:

1. Икки тасвирни ўзора умумий ҳар бир пикселлар ўртасида солиштириб икки тасвир ўртасидаги ўзора ўхшашлик эҳтимоллигининг фоизлар даражасини топади.

2. Қидирилаётган тасвирда маълум бир белгилар бўлса ўша пикселлар майдони асосида солиштиради ва 100 %- аниқликда топади.



1-усул



2-усул

Расм 1. Икки тасвирни белгиларни таниб олиш алгоритми текшириш

Дастур ойнамиз (2-чи расмга қаралсин)да асосий тугмалар мавжуд бўлиб бу тугмалар ёрдамида маълум функциялар бажарилади:

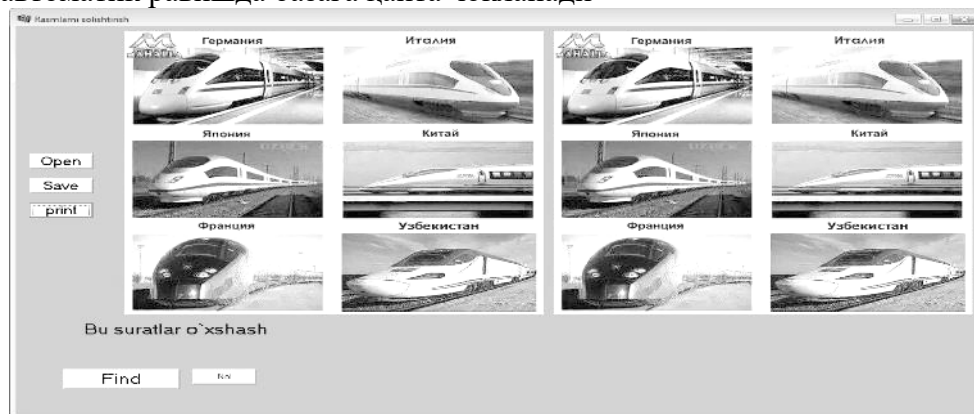
1. “Open” тугмаси ёрдамида қидирувдаги ёки шартли ихтиёрий расмни танлаб, шу расмни асосий ойнада очиб шуни қидириш талаб этиш мумкин . Қидирилаётган ёки гумондор янги расм келса уни компютер хотирасига жойлаштириш босқичлари орқали ўтказилади, яъни расмни рақамли сонларга кодлаб олади , ушбу расмнинг ковариацион матрицаси тузилади.

2. “Save” тугмаси ёрдамида эса янги очилган расмни маълумотлар базасига киритиб сақлаб қўйиш мумкин.

3. “Find” тугмаси ёрдамида дастур ойнасининг ўнг томонидаги ёки маълумотлар базасидаги маълум шарт асосида ёки қидирилаётган гумондор шахслар расмларини бирма-бир очиб кўриш мумкин.

4. “Print” тугмаси ёрдамида эса “Open” да очилган расм билан, “Find” да очилган расмларни ўхшашлиги солиштиради ва улар орасидаги фарқни аниқлаб беради.

Дастуримизнинг энг юқори имкониятларидан бири расмлардан бирига битта нукта қўйиб чиқамиз, яратилган алгоритм битта нукта фарқларини ҳам аниқлаб бериш имконияти борлиги аниқланди. Бу жараён юқоридаги 2-чи расмда дастурнинг ўнг тарафидаги расмга яхшилаб аҳамият қаратилса, уларда сарик рангдаги 6-та нукта қўйиб, шу 6-та нукталарни топиш ва тасвирлар фарқини таниб олиш ҳамда дастуримиз имкониятини текширишни мақсад қилдик. Агар 2- расмдаги поездларлар ўзаро ўхшашлиги 100-% фоиз бўлса расм алоҳида нозорат базаси “гумондор” базасига киритилади ва ўхшашлиги ўз тастиғини топмаса автоматик равишда базага қайта юкланади



Расм.2. Дастур ойнасининг умумий кўриниши.

Кейинги босқичда биз яратилган алгоритм ва дастурий таъминотни инсон юз тасвирини маълумотлар базаси (МБ)дан таниб олиш бўйича муоммони ечишни мақсад қилинди. Шахснинг юз тузилишини индивидуаллик хусусиятини тасвирловчи алоҳида белгиларини идентификация ўтказишда жуда аҳамиятли (3-чи расмга қаралсин) бўлади.



Расм 3. Таниб олиш жараёни тахлили

Шахс юзини тасвирига кўра идентификациялаш тахлили – шахс юз тузилишининг информатив ва мустаҳкам белгилари асосида тузилишига оид маълумотлар XIX аср охирида илк бор француз криминалисти А.Бертильон тамонидан бир тизимга солиниб, жиноят содир қилган шахсларни рўйхатга олишда ишлатилган. А.Бертильон “Бунда шахс юз тузилишининг умумий тузилиши, айрим қисмлари хар - хил бўлиши, бош айланмаси, кўз қараши, кулоқ супраси, юз хажми ва уларнинг ўлчовлар йиғиндиси айнан бир шахсга хос бўлиб, иккинчи шахсда такрорланмаслиги” ни таъкидланган. А.Бертильон ишлаган ўлчовлар таснифи асосида немис криминалистлари Р.А.Рейсс, россиялик олимлар. Н.С.Бокариус, С.М.Потапов, И.Н.Якимов ва бошқалар шахс юз тасвирини ташқи киёфаси, белгилари асосида яратилган маълум тизимларини экспертиза идентификациясида, айримларини юз тузилиши тасвири тезкор-қидирув фаолиятида қўллаш услубиётларини ишлаб чиқдилар.

Шахс юзининг ташқи қиёфа белгилари асосида идентификация ўтказишнинг илмий асослари, қатор фанларнинг (анатомия, физиология, суд-тиббиёти ва бошқа) фанларнинг ривожланиш ютуқларига таянган ҳолда шаклланади ва тергов, тезкор-қидирув ва экспертиза фаолиятида кенг такомиллашган.

Тасвирларни солиштириш жараёни қуйидаги босқичлардан иборат:

1. Объектда жойлашган тасвирни матрица ва вектор аломатлари тасвирнинг параметрлари ўхшашлиги, идентификациялашни статистик ҳолатининг эҳтимоллик ҳатолари аниқланади.

2. Тасвирда белгиланган биринчи аломатлар танланиб олинади. Бу аломатлар объектда шаклланган ҳар бир тасвирни устун ва сатр кўринишда, иккинчи синфга ажратилган тасвирнинг аломатларини сонли фрагментлаш жараёнига ўтказилади.

3. Тасвирнинг иккинчи аломатлари учинчи ва тўртинчи синфга ажратилган тасвирни кетма-кет ҳисоблаб чиқади.

4. Объектда тартибланган тасвирнинг пикселлари ва аломатларини синфларга ажратиш ва таниб олиш учун математик моделлаштириш босқичи аниқлаштирилади.

Икки тасвирни солиштириш ва ўхшашлик эҳтимоллиги даражасини аниқлашда коэффициент корреляция усули (ККУ) ни қўллаб кўрамиз[]:

$$R_{x_j, x_l} = \frac{\overline{H_{x_j}} \cdot \overline{H_{x_l}}}{\sqrt{\overline{H_{x_j}} \cdot \overline{H_{x_l}}}} \quad (1)$$

Бу ерда

$$\overline{H_{x_j}} \cdot \overline{H_{x_l}} = \sum_{i=1}^m x_{ij} \cdot x_{il} - (1/m) \left(\sum_{i=1}^m x_{ij} \right) \cdot \left(\sum_{i=1}^m x_{il} \right)$$

$$H_{x_j} = \sum_{i=1}^m x_{ij}^2 - (1/m) \left(\sum_{i=1}^m x_{ij} \right)^2; \quad H_{x_l} = \sum_{i=1}^m x_{il}^2 - (1/m) \left(\sum_{i=1}^m x_{il} \right)^2$$

Юқорида келтирилган (5) формулада корреляцион боғланиш ўхшашлик эҳтимоллиги даражаси қуйидагича боғланади:

Корреляцион боғланиш даражасини аниқлаш қуйидаги босқичлардан иборат:

Хамма топилган белгилар классификаторга берилади.

Бизга иккита X, S -тасвир берилган керакли белгилар билан белгилаб олиш учун $X_{ij}, 3S_{kl}, k=1, n; j, l=1, m$. Яратилган бу матрицани ковариацион матрица деб атаيمиз.

Ковариацион матрица устида статик таҳлил ўтказамиз. Асосий жойларга белги қўйиб пикселлар ойнасини қуриб олинади.

ККУ натижаси (5) ёрдамида корреляцион матрица тузиб оламиз ва бу матрица устида анализ олиб борилади.

Коэффициент корреляция қиймати қуйидаги шарт бажарилса $Rx_{i,j} > T(\alpha, m)\alpha = 95\%$

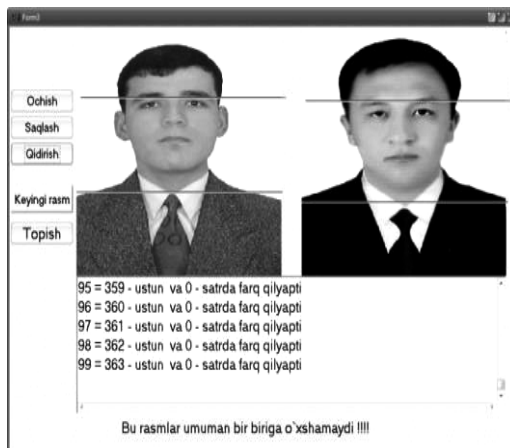
бизга берилган иккиинчи тасвир биринчи тасвир модели ҳисобланади, яъни улар $Rx_{i,j}$ ўртасидаги ўхшашлик 95% фоиздан юқориси ҳисобланади. Солиштирилаётган икки тасвир ўхшаш бу тасвир биз қидираётган тасвир клони деб ҳисобланади.

Кўп коэффициентли корреляция ўзининг юқори қиймати $Rx_{i,j} = 1$ га яқинлашганда ва $S_{ost}^{-2} = 0$ тенг бўлганда икки тасвир ўхшашлигига эришилади.

$Rx_{i,j} \leq T(\alpha, m)$ иккинчи шарт ҳосил бўлса, бу иккинчи расм биринчи расм модели эмас деган ҳулосага келинади ва кейинги 3-чи тасвир билан 1-чи босқичдан қайта такрорланади ва ўзига ўхшаш клонни топгунча жараён такрорланади.

Инсон юз тасвирини таниб олишда яратилган мезонлари, алгоритми ва дастурий таъминоти имкониятини текшириб кўрамиз(4-чи расмга қаралсин). Инсон юз қисмини 200

000 тадан ортиқ объектлар ичидан 90-95 % фоиз аниқликда таниб олиш хусусиятига эга бўлади.



Расм 5. Қидириляётган объектни маълумотлар базасидан таниб олиш дастурининг асосий ойнаси

Ўхшаш расмларни маълумотлар базасидан (МБ) дан таниб олиш жараёни учун мавжуд усулларнинг камчиликларини бартараф этувчи таниб олиш эҳтимоллиги юқори бўлган янги кўп мезонли дисперсия усули, унинг алгоритми ва дастурий таъминоти билан бойитилган.

Қўлланилган адабиётлар

1. Турапов У.У., Маллаев О.У. Қидириляётган шахсни белгилар ёрдамида маълумотлар базасидан таниб олиш жараёнига компютерли математик модел қуриш. //Ахборот ва телекоммуникация технологиялари муаммолари: Илмий-техник конференциясининг маърузалар туплами. 1-қисм. 12-13 март 2015. –Тошкент, 2016. – стр. 289-291.
2. Турапов У.У., Нуржанов Ф.Р. Тасвирларни таниб олиш моделини қуриш ва улар орасидаги корреляцион боғлаш усули. //Радиотехника инфор­мационные телекоммуникационные технологии: проблемы и развитие. Сборник статей международной научно-технической конференции 1-том. г.Ташкент, 2015. стр. 21-24.
3. Турапов У.У., Нуржанов Ф.Р., Маллаев О.У. Икки тасвирни ва тасвирдаги объектларни идентификациялашда дисперсия ва корреляция усулларини қўллаш. //ЦРПП и АПК при Ташкентском университете информационных технологий. Современное состояние и перспективы применения информационных технологий в управлении. Доклады Республиканской научно-технической конференции. 7-8 сентябр 2015. г. Ташкент.стр. 356-362.

СИСТЕМЫ ПОЛОСОВОГО АНАЛИЗА–СИНТЕЗА СИГНАЛОВ

Тожиев М.Р., Каршибоев Н.А., Баратов Ж.Р., Товбоев И.И.

Джизакского политехнического института

Восстановление сигналов по их кратковременному преобразованию Фурье.

Восстановление, или синтез, сигналов, по их кратковременному пре-образованию Фурье осуществляется путем переноса спектра и суммирования выходов гребенки фильтров в соответствии со структурной схемой (рис.1).

При обработке вещественных сигналов структура системы анализа–синтеза (рис.1, а) содержит только каналы с номерами $k=0, 1, \dots, (N/2)$ с включенными на их выходах элементами взятия реальной части (Re). Обра-ботке вещественных сигналов отвечает структура канала (рис. 1, б).

В подсистеме анализа возможно изменение параметров сигналов же-лаемом направлении (редактирование в частотной области) путем взвешива-ния выходов каналов анализа некоторой комплексной последовательностью $P(j\omega_k)$ с последующим восстановлением в подсистеме синтеза скорректиро-ванного сигнала, например, аудио, речевого и др. (пунктир на рис.1,а). Операцию взвешивания можно выполнить и на выходах каналов синтеза сиг-нала. С помощью комплексных весовых коэффициентов осуществляется также коррекция результирующей частотной характеристики системы

анализа–синтеза, приближающая ее к идеальной – со строго плоской АЧХ и линейной ФЧХ.

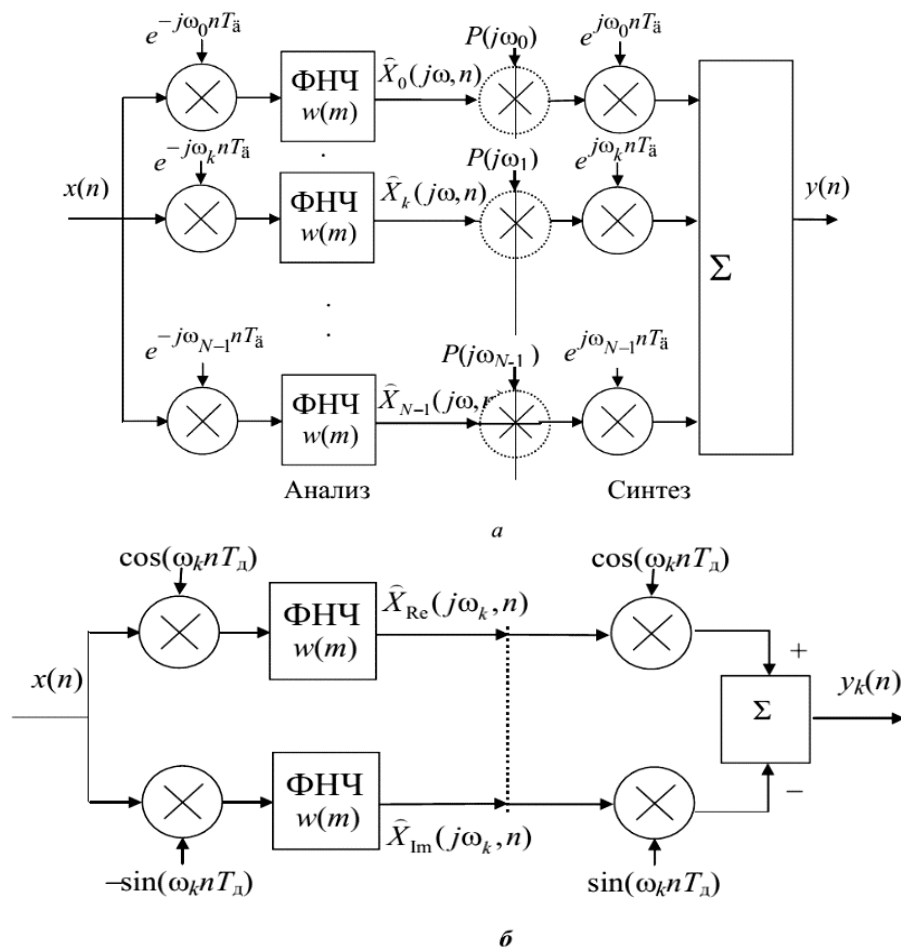


Рис.1. Структурная схема системы анализа–синтеза сигналов на основе кратковременного преобразования Фурье (а) и структура однооканала, оперирующая с вещественными числами (б)

Исследуя структуру канала рис. 1. а, можно показать, что она эквивалентна с учетом весовых коэффициентов полосовому фильтру с вещественной импульсной характеристикой $h_k(n) = 2|P_k|w_k(n)\cos(\omega_k n T_d)$. Каналу $k=0$ при этом соответствует ФНЧ с импульсной характеристикой $h_0(n) = w_0(n)$, а каналу $k = N/2$ (при четном N) – ФНЧ с импульсной характеристикой $h_{N/2}(n) = w_{N/2}(n)(-1)^n$ (или ФВЧ). Однако при реализации системы на основе таких фильтров отсутствуют выходы комплексных сигналов подсистемы анализа.

Полные структуры каналов анализа–синтеза с квадратурной обработкой сигналов

На рис. 2 приведены полные структурные схемы одного канала систем анализа – синтеза с квадратурной обработкой сигналов с использованием ФНЧ, оперирующие с комплексными (а) и вещественными (б) числами, которые учитывают понижение частоты дискретизации по времени при анализе сигнала в M раз и повышение частоты дискретизации при синтезе в $L=M$ раз. При правильной дискретизации сигналов во временной и частотной областях (см. выше) общая импульсная характеристика системы анализа–синтеза

$$\hat{h} = \sum_{k=0}^{N-1} h_k(n) = \sum_{k=0}^{N-1} w(n)e^{j\omega_k n T_d} = Nw(0)u_0(n)$$

представляет масштабированный единичный импульс $u_0(n)$, а ее выходной сигнал

$$y(n) = \sum_{k=0}^{N-1} y_k(n) = \sum_{k=0}^{N-1} \hat{X}(j\omega_k, n) e^{j\omega_k n T_d} = N w(0 x)(n)$$

совпадает с масштабированным входным сигналом. Хотя приведенные выше частоты дискретизации во временной и час-тотной областях являются теоретически минимальными, в [7] показана воз-можность точного восстановления сигнала (при наличии постоянной задер-жки на время nT_d), когда дискретизация в частотной области осуществляется на частотах $\omega_k = k\omega_d / K$, $k=0,1,\dots,K-1$, где $K < N$, т.е. когда число каналов анализа меньше длины импульсной характеристики фильтров N , а также для случая неравноразнесенных центральных частот каналов.

При этом эффек-тивные полосы полосовых фильтров каналов анализатора спектра с квадра-турной обработкой не перекрываются. Там же рассмотрен синтез реальных БИХ и КИХ-фильтров (ФНЧ и ФИНЧ), которые удовлетворяют условию точ-ного восстановления сигнала при числе каналов анализатора спектра $K < N$. Они используются в системах анализа–синтеза речи с минимальной памятью (т.е. в системах сжатия речи) или минимальной скоростью передачи речи, а также для визуального отображения спектра.

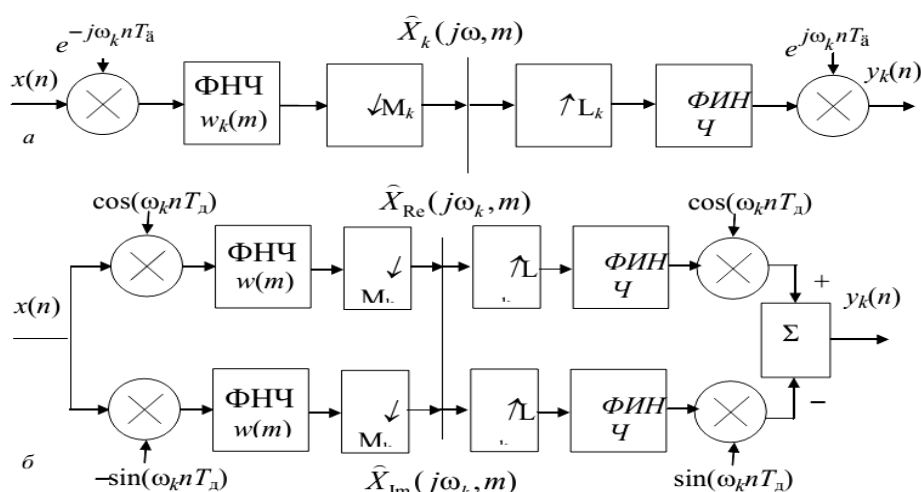


Рис. 2. Полные структурные схемы одного канала системы анализа – синтеза с квадратурной обработкой сигналов с использованием ФНЧ (а), (б) и полосовых фильтров (в)

Например, в литературе [7] приведена система анализа–синтеза речи с параметрами: частота дискретизации $f_d=10000$ гц, частотное разрешение $\Delta f=100$ гц, центральные частоты каналов $f_k=kf_d/n$, где $n = f_d/\Delta f = 100$, $k = 0, 1, \dots, k-1$, $k < n$. Полоса анализа (100–3000) гц, что соответствует числу каналов $k = 30$. В качестве фнч в этой системе использованы рф бесселя 6-го порядка с частотой среза $f_c=60$ гц, имеющие практически линейную фчх. Путем введения дополнительной задержки получена удовлетворительная результи-рующая частотная характеристика гребенки фильтров с неравномерностью ачх около 0,8 дб и нелинейностью фчх 0,6 град.

Примером систем полосового спектрального анализа–синтеза является полосный вокодер, предназначенный для низкоскоростной передачи речи.

Его применение основывается на свойствах достаточно медленного измене-ния во времени модуля спектра речевого сигнала по сравнению с самим сиг-налом. Он практически постоянен на интервале от 10 до 30 мс, что позволяет дискретизировать выборки модулей спектра на выходах каналов анализатора с низкой частотой дискретизации, экономично их кодировать и в виде сфор-мированного группового сигнала передавать в линию связи или сохранять с минимально необходимой памятью. На рис. 3, 4 приведены структурные схемы анализатора и син-тезатора полосного вокодера.

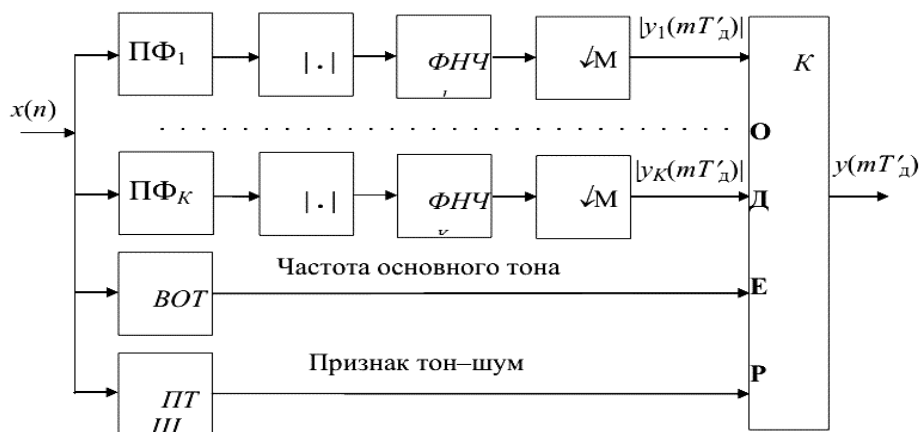


Рис. 3. Структурная схема анализатора полосного вокодера

Анализатор полосного вокодера (рис.3) состоит из гребенки поло-совых фильтров $ПФ_i$, детекторов средневыврмленных значений, включаю-щих элемент взятия сигнала по модулю (выпрямитель) и фильтр нижних час-тот ФНЧ, прореживателей и кодирующих элементов. Гребенка полосовых фильтров может быть реализована любым из рассмотренных выше способов, в том числе и на основе квадратурной обработки с использованием ФНЧ. Для обеспечения возможности восстановления речи по значениям мо-дуля ее спектра в анализаторе оцениваются также параметры возбуждения речевого сигнала, связанные с дискретной моделью речеобразования и голо-сового тракта [7]: значения частоты основного тона (выделитель основного тона ВОТ) и признака тон-шум (ПТШ). Они определяют тип возбуждения голосового тракта– случайный шум для невокализованной речи или перио-дические импульсы с частотой основного тона – для вокализованной речи. Поступающие в синтезатор полосного вокодера (рис.4) сигналы модуля спектра умножаются на сигнал возбуждения, модулируя его по зако-ну изменения спектра. Сигнал возбуждения поступает через ключ, управле-мый в соответствии с признаком тон-шум, либо от генератора шума, либо от генератора импульсов с частотой основного тона. Полученные модулирован-ные сигналы проходят через гребенку полосовых фильтров, идентичную по-лосовым фильтрам анализатора, и суммируются. Образующийся на выходе речевой сигнал с некоторыми искажениями соответствует входному сигналу анализатора. Степень искажения зависит от числа каналов, составляющего обычно 15 и более, качества фильтров, разрядности кодов.

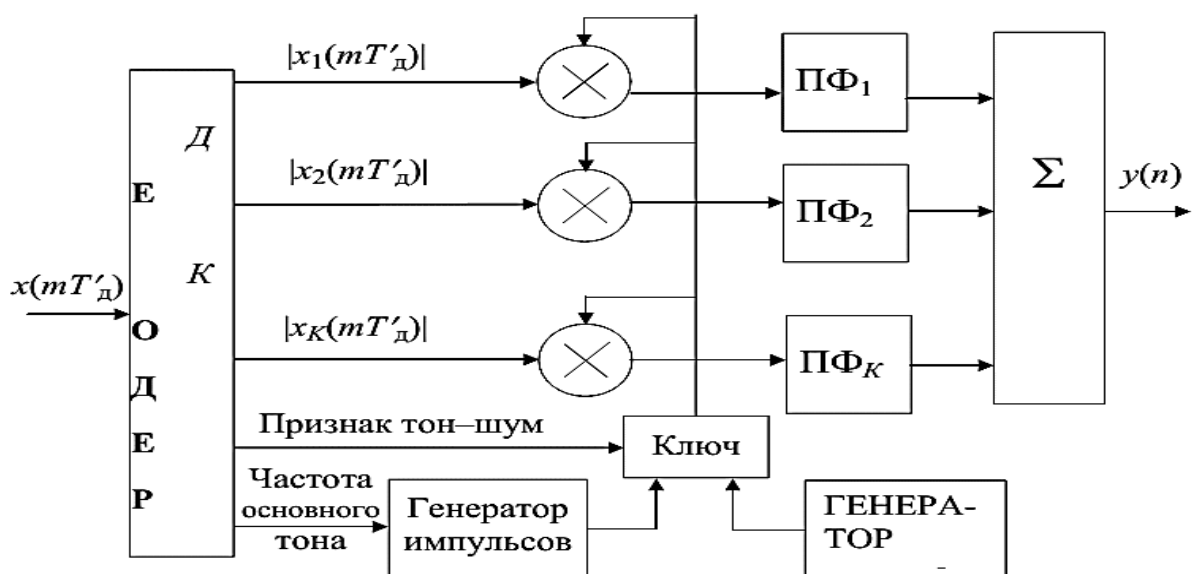


Рис. 4. Структурная схема синтезатора полосного вокодера

Необходимая скорость непосредственной передачи речевого сигнала разрядностью 10 бит, дискретизированного с частотой $f_d = 8000$ Гц, составляет 80000 бит/с. Полосные вокодеры могут работать со скоростями (1200–9600) бит/с. Это снижает требования к каналу передачи информации, повышает возможную степень его уплотнения. За счет сжатия речи уменьшается требуемый объем памяти для ее записи.

Библиографический список

1. Глинченко, А. С. Принципы организации и программирования сигнальных процессоров ADSP-21xx [Текст]: учеб.-метод. пособие / А. С. Глинченко, А. И. Голенок. Красноярск: ИПЦ КГТУ, 2000.
2. Ричард, Л. Цифровая обработка сигналов [Текст]: пер с англ. / Л. Ричард. 2-е изд. М.: ООО «Бином-Пресс», 2007.
3. Глинченко, А. С. Цифровая обработка сигналов [Текст]: учеб. пособие: в 2 ч. / А. С. Глинченко. Красноярск: ИПЦ КГТУ, 2001. Ч. 1.
4. Айфичер, Э. С. Цифровая обработка сигналов: практический подход [Текст]: пер. с англ. / Э. С. Айфичер, Б. У. Джервис. 2-е изд. М.: Издат. дом «Вильямс», 2004.
5. Сергиенко, А. Б. Цифровая обработка сигналов [Текст]: учеб. для вузов / А. Б. Сергиенко. СПб.: Питер, 2002.
6. Сергиенко, А. Б. Цифровая обработка сигналов [Текст]: учеб. пособие / А. Б. Сергиенко. 2-е изд. СПб.: Питер, 2006.
7. Рабинер, Л. Цифровая обработка речевых сигналов [Текст]: пер. с англ. / Л. Рабинер, Р. Шафер. М.: Радио и связь, 1981.
8. Оппенгейм, А. Цифровая обработка сигналов [Текст]: пер с англ. / А. Оппенгейм, Р. Шафер. М.: Техносфера, 2006.
9. Гольденберг, Л. М. Цифровая обработка сигналов [Текст]: учеб. пособие Л. М. Гольденберг, Б.Д. Матюшкин, М. Н. Поляк. М.: Высш. шк., 1990.
10. Рабинер, Л. Теория и применение цифровой обработки сигналов [Текст]: пер. с англ. / Л. Рабинер, Б. Гоулд. М.: Мир, 1979.

SIGNIFICANCE OF AUTHENTIC MATERIALS IN TEACHING PROCESS WRITING

Muminova Muattar, Khusniddin Umarov

Fergana branch of Tashkent University of Information Technologies

It can be said that in a writing classroom, authentic materials are definitely valuable parts which have to be selected and controlled carefully by the teacher. In this study, the researcher tried to explore that textbook materials are undoubtedly a valuable resource but at the same time authentic materials can increase the student's potential for writing English language. Through the suitable authentic materials teacher can motivate the students to gather more knowledge about the outside world. Also, the students have the chance to share their predictions and thoughts to the other students and thereby gain confidence in being able to communicate in English. Also, the way the teachers use the authentic material is also very important. Student's participation is mandatory to make an effective class. Especially while using the authentic materials, both teacher and students have to enthusiastically participate equally in the classroom.

Consequently, it can be said that, from teachers and students perspective authentic materials can bring an effective writing classes. Also, to construct an effective writing class there should be a combination of both effective materials and teaching system to engage the students with the tasks. So, the students can enhance the opportunities for language learning.

Recommendations:

During collecting the data and findings the researcher has pointed out following implications and recommendations:

First of all, the teachers need to be careful while selecting and accessing authentic materials for the writing classes. The selection of useful authentic materials is a big challenge for the teacher and also they need to implement the materials in an effectual way with the students.

Secondly, most of the teachers and students believe that authentic materials can be best used in the university level courses. Although from the researchers' perceptions it varies from the difficulty level of the students, so the same materials might not be appropriate for both the pre-

intermediate and advanced level students. For the lower level students' teacher can play role as an interpreter who can use techniques like paraphrasing, miming, using pictures in order to get the message across and comprehend the article. Also, the teacher has to focus on the subject area of the learners and the topic has to be relevant, challenging and also realistic.

Thirdly, according to the survey, learners and teachers are not motivated with the use of authentic materials which does not match with the checklist result. Here, the teachers need to compare the students' performance such as the writing scores between an authentic materials based writing class and a textbook based writing class. Then, they can evaluate the motivation of using authentic materials in the writing classes.

Fourthly, the survey results and checklist represents positive attitude towards the exposure of authentic materials in to the real life, so teachers have to be aware while choosing an effective materials concerning students age, level and interests. For example, in the discussion based class, teacher can provide some useful materials besides discussion to grab the student's attention. The teacher can supply article about that social issues which she mentioned in the class. Also, if every student has an article and teacher asked everyone to read that and share their thoughts relating the topic with the others then it can be effective.

Fifthly, while using authentic materials cultural appropriateness can be a big issue, so teachers are free to do adaptation before using the materials to motivate the students. As in the classroom student's response and participation are very important to make the materials effective and the classes interesting. If there are pictures in the text book teacher can use elicitation. Teacher can also include their own experience to motivate the students in the classroom. Also, at the university level teacher can give examples from the current affairs to encourage the students and modified the task according to the understanding level of the learner.

Sixthly, at the university level the students need to learn advanced English so they have to meet with the challenges included complex sentences and new vocabularies. But in the selected observed classes the researcher found that teachers are using random articles which might be quite easy for them. So, teachers need to choose the higher level materials to increase their motivation.

Next, learning environment is also an important factor while using authentic materials frequently. Teachers'- student's relationship and social values and attitudes has to be considered before using authentic materials. It also depends on the learners whether they prefer only realistic materials or textbook materials for their writing classes. So, teacher need to develop a better understanding between students and teachers, so they can easily measure the frequency of using authentic materials.

Then, there should be an appropriate balance of sub skills between the writing activities. All the classes can't be only on paraphrasing and summarizing writing. The teacher can develop some effective questions during providing the handouts. Such as in previously mentioned example of 'South Asian Slave Brides' teacher could have brainstormed the students by providing some questions to the students as a 'pre-writing' task. Like; can you guess the issue only giving them the title? Then, teacher could provide some 'while-writing' questions such as; i) what is the reporter surpassing in publishing this news? ii) Who are the targeted audience? iii) Comment on the style of writing. How far the author is successful to create emotion among readers? Likewise, teacher could provide some 'post-writing' task also.

In the writing class narrative writing, short stories sometimes became monotonous. Teachers have to be aware of the repetition of the task to avoid monotony and boredom. The subject and content need to be more interesting, challenging and attractive to the students. So, the use of newsletter, online journal can encourage the learners and enrich their knowledge. Teachers can use student's real experience in which they are interested instead of factious information.

At the end, it can be said that teachers can get the best use of the multimedia, computer and projector in the writing class to encourage the students. However, there should be relevance between the content and the learners needs. If the teachers can properly implement all the content,

authentic materials and also the resources, the writing class can be more effective and successful for the learners.

USING TOTAL PHYSICAL RESPONSE IN ESL CLASSES

Muminova Muattar, Gulrukhsor Kurbonova

Fergana branch of Tashkent University of Information Technologies

In order to put this theory into practice, there is a variety of TPR activities that cannot only be used to teach vocabulary and grammatical items, but also to teach classroom language as well as instructions. These activities include:

1. Commands: They are the combinations of known words into a sentence that is imperative. So, the teacher would use a group of commands and students are said to act them out. These commands can be like: Stand up, raise your hand, take your pen, put it back on the table, sit down. To make these commands clear, teachers can use body language and facial expressions and through these commands, students can learn new words like hand, pen, table...etc.

2. Games: Commands can also be given in form of many games and one of them is Simon says. The latter is a game in which the teacher can take the role of "Simon" and give instructions to his/her students who are supposed to perform commands. In this game, when a student doesn't perform a command in the correct way, s/he is out of the game. This is just one example of the games that require physical response, other include back to the board, jigsaw reading, etc.

2. Storytelling: TPR Storytelling is based on telling short stories by teachers and their students are meant to act them out. It is a tool that enables students to fix events of a story in their memories.

4. Singing: It is one of the enjoyable ways that add variety to the class. It can help students acquire new vocabulary, improve pronunciation, and above all it is a powerful way to learn language and not to forget it. It can be more useful especially if the teacher plays meaningful songs that transmit moral messages and valuable pieces of advice.

In Total Physical Response, students and teachers play different roles. On the one hand, students play the role of listeners in the sense that they listen attentively to the verbal input of their teachers. They also act as performers since they respond physically to commands given by the teacher both individually and collectively. Therefore, learners have little influence over the content of learning;

They are not encouraged to speak or to contribute in the lessons especially in the first stages of learning.

However, on the other hand, teachers play an active and direct role. In fact, the teacher is the one who determines the content of lessons, he or she direct classroom interaction as well as turn taking, and above all the teacher has the responsibility to provide the best kind of exposure to language. The teacher also is also presents new materials like realia, pictures flashcards, videos, and several activities. Last but not least, concerning feedback, the teacher is meant to follow the example of parents and provide students with a parent-like feedback, as we said earlier, through avoiding over-correction.

Total Physical Response has many benefits on the part of the learner. One of them is being characterized by simplicity since the verb forms used for commands are in simple form. Another one is long-term retention; the constant repetition makes language memorable and makes students remember almost everything they learn. Besides, TPR decreases stress and makes EFL learners come across relaxed and pleasing experiences. It also increases students' motivation during lessons thanks to its high rate of success. More than that, TPR makes learners interested in learning English as a foreign language as it is funny and students enjoy it and it makes them full of energy and enthusiasm. This is besides the fact that it takes into account two learning styles: the auditory and the kinesthetic Learning.

USE OF AUTHENTIC LISTENING MATERIALS TO DEVELOP SPOKEN ENGLISH OF ESP LEARNERS

Muminova Muattar

Fergana branch of Tashkent University of Information Technologies

Least one foreign language. Technical university students study English as a Foreign Language (EFL) and we should not only rouse their learning interest but also give sound knowledge in the subject. This research emphasises pros and cons of authentic materials in classrooms and provides some practical advice. There is no doubt that today English teachers have a lot of choices in terms of teaching materials. Choosing them we are to keep in mind that we should focus students' attention not only on vocabulary and grammar structures but prepare them for real communication where the knowledge of culture is sometimes crucial. Thus the use of authentic materials can help solve this problem. The majority of scholars define authentic materials as materials which are designed for native speakers; they are real texts, designed not for language students, but for the speakers of the language. Basically, authentic materials provide the following benefits: motivation to learning; authentic cultural information; real language presentation; creative approach to teaching [3, 4, 6, 7]. There exist a lot of authentic materials like reading, newspapers, literature, video, TV, surveys, guest speakers, cultural quizzes / tests, role plays / dramatizations, songs, anecdotes, travel brochures, menus, catalogues, real estate pamphlets, phone books, CDs, the Internet, illustrations and so on. In this article we are going to deal with the most commonly used materials at EFL classes: reading (texts); video; computer programs. The use of authentic texts in classrooms is important as it performs a lot of functions: widening and reinforcement of language knowledge; language material training; development of abilities in oral speech; development of abilities in written speech [1, 5, 7]. Working with texts, a teacher can use the following exercises: pre-reading (aimed at title work, contents prediction, grammar and vocabulary work); while-reading (aimed at general perception, identification of interesting parts for a reader, meaningful parts selection); post-reading (aimed at comprehension check, text interpretation, abilities to find specific information); exercises aimed at the production of a personal utterance (aimed at the development of oral and written abilities). Using video materials in classroom environment can favour students' motivation to learn a foreign language as they present real language, provide students with an aesthetic look at the culture. Undoubtedly, video is very effective in teaching because it: represents authentic environment; gives examples of particular language functions in operation; presents authentic language interaction; shows the nonverbal components of the language: eye movements and facial expression; body language (besides eyes and face, there are multifarious body postures, certain gestures of the neck, hands, limbs); space language (In general, the distance while talking, many times depends on personal relationship. The distance of space indicates interpersonal relation and closeness of rapport. The distance may be classified into: close or intimate (where bodies can come in contact with each other also); social; flying or avoiding distance; demonstrates situations that learners are likely to encounter through their day-to-day socio-cultural interaction with native speakers of English [2, 4, 6]. Working with video, a teacher should include the following activities: pre-viewing (to acquaint students with the material they are going to watch, further better comprehension); while-viewing (answer teacher's questions); post-viewing (discussions, role-playings, speaking). The thought of using computer programs in teaching is not new. Its basic purpose is to make teaching and learning more efficient and productive. With the help of computer programs students can check their knowledge, do different exercises and communicate in a written form. Besides computer-mediated communication gives students additional opportunities to plan their discourse, notice and reflect on language use in the messages they compose and read. Похожая статья: Some advantages and disadvantages of MOOCs in education With access to the Internet language learners can communicate with native speakers (or other language learners) all over the world, search through millions of files around the world and access authentic material that answer their

personal interests. The examples of authentic materials can be a newspaper or a magazine article, a rock song, a novel, a radio interview, a movie's review, a traditional fairy story and so on. Using a computer program a teacher can easily notice the mistakes which a student does. And if he is in the habit of making the same mistakes then some extra exercises must be offered to him to avoid making them any more. In addition the work with a computer provides the following opportunities, it can: motivate the studying of different structures, grammar rules and vocabulary by showing how they are needed in communication; give a student the ability to work in an individual way; give a chance to return to any task which was left or omitted and correct the answer to any question; give several exercises in which a certain structure is trained; provide a chance to involve every student of the class in a studying process; show the results of the work as soon as the task is done; give the possibility to organize a self-dependent work. But in spite of all these advantages the role of a teacher in the educational process is still important. We should remember that a computer program, like any other tool used in teaching (e.g. textbooks, worksheets, newspaper, charts, bulletin boards, educational visual aids, realia, whiteboard, SMART board, overhead projector, tape-recorder, video tape, CD, computer, etc.), does not bring improvements in learning itself. Moreover, there is no any unique book or computer program that can be suitable for everyone. That is why a teacher must select programs which answer definite requirements. The requirements can be quite different depending on the aim which we set. For example, using computer programs a language learner can do grammar and vocabulary exercises, listen and repeat oral speech as well as read short articles, texts and express his opinion in a written form. So if we want to teach students to communicate in a written form and Speak their own utterances then while choosing computer programs we should pay a special attention to the following aspects: correspondence of the program to a definite purpose; accordance with the topic, vocabulary and grammar that are studied; usage simplicity and clear explanation of tasks to students; presence of certain rules which are necessary for correct speaking in a foreign language; presence of appropriate examples. Thus a proper work with computer programs can contribute to the skills formation and abilities to express oneself in a foreign language. Planning a lesson, a teacher should try to use authentic materials because they provide the opportunity to demonstrate language and speech material of a foreign language as well as widen learner's ideas about national peculiarities, mentality of other people; help to know and compare customs and traditions of his own country and the country which language a person studies; broaden the notion about surrounding world; give the source for a future utterance and the basis for the exchange of opinions [1, 3]. However, alongside with various advantages, authentic materials often contain difficult language, unneeded vocabulary items and complex language structures, which cause a burden for the teacher in lower-level classes. In addition, authentic materials may be too culturally biased. [5]. To solve these disadvantages, a teacher should choose materials according to the abilities of his students, provide appropriate exercises which will help overcome difficulties and help students comprehend, remember and use new material. To summarize aforesaid, it should be noted that authentic materials can play multiple roles in language teaching, enable learners to interact with real language and content rather than the form (grammar and vocabulary). In other words, the proper and systematic use of these materials at classes give students understanding that they are learning a language as it is used outside the classroom, prepare them for real communication.

ELECTRONIC EQUIPMENT DANGER WARNING.

Tillavoldiyev Azizbek Otabek o`g`li

Fergana branch of Tashkent University of Information Technology

Education The social policy of the Republic of Uzbekistan is important is a component of education reform democratization of education management and market economy transitions, secondary special, vocational institutions, students spirituality. The aim of this course is to educate,

especially the educational process and its methods changed dramatically. Modern educational work the main purpose of which is to provide a person with free choice in his / her own life, rather, to form a free person. Teacher of educational institutions and a person with a high degree of citizenship in front of his mentors their power and ability to shape their rights political, socio-economic and cultural processes occurring it can express its point of view, but also its own interests profession secrets, combined with the country and the people The task of educating and upgrading professionals who are perfectly functioning stands out.

It is well-known that nowadays, the attention being paid to electronic literature is intensifying. E-learning manual architecture is a tool to acquire computerized information technology. At the end of the 20th century, the process of publishing polygraphic publications, CDs and the Internet came together. This, of course, has led to a major change in the technology of the time, as it has the opportunity to publish or reproduce through electronic media without any pamphlets.

The first electron training manual has been algorithmic, and the author has been able to formulate all the tutorials. The evolution of this electronic learning guide has led to the development of multimedia. The best e-learning manuals have a profound meaning, methodology and level of guidance, strategy and algorithm.

Creating an electronic educational manual will depend on the talent and skill of the author, and will enable you to create any complex system. It's a well-equipped, well-organized element, and the interface (working window) must be well designed.

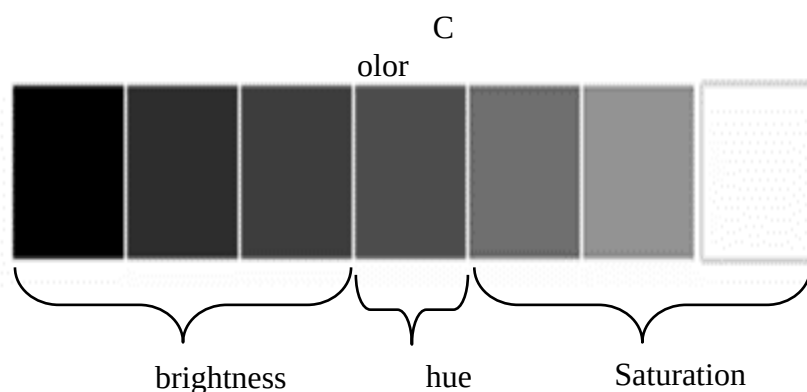
The concept of exhibition. Ya.Kamensky describes this phenomenon in the VII century: it is understood that everything is perceived by emotion, the object being explored, the observation of models and models through the students, For example, realistic subjects and events are models of their own models, visual aids, tables, and some drawing programs, educational films. Modern doctrine emphasizes that the notion of visualization is not merely the reference to specific visual objects and models.

Recognizing that information is either a process of understanding or an eye, a ear, or a double, or a feeling. Understanding the curriculum starts with bringing it to mind. Therefore, all sensory organs are launched so that the text of the text is quick and easy to master. There should be less visuals, it should be clear and interdisciplinary. It uses image tools. Well-equipped textbooks have a positive effect on the overall situation, interest in the field, attention and activity combined, increased observation and sensitivity, memory prepared, brainstorming, learning materials.

The electronic textbook provides an opportunity to apply current multimedia technologies. This increases the efficiency of teaching. The student-student instantly receives images and animations made with strong desires and designs.

The role of colors in creating electronic textbooks. The author must first be aware of the theory of color. Remembering the great physicist Isaac Newton, he divided the three main colors in nature: red, green and blue. The rest of the colors, however, have created the theory that they can be produced, based on these three different colors. This color system is also referred to as the RGB system (Red, Green, Blue - red, green, blue). Interestingly, if we collect these three beams in one place, white color is formed. In computer technology, the color is represented by 4 bytes. For the three byte RGB system, the fourth byte is used for the task driver. So, the main thing is three bytes: the first one is red, the other is green, the second one is the blue color. In the sixteen digit, colors are coded as follows: red - # FF0000, green - # 00FF00, blue - # 0000FF, white - #FFFFFF, black - # 000000.

Now, applying the black-and-white system to any of the three colors will produce the following color attributes.



Based on these qualities, another color system is created - HSB (Hue, Saturation, Brightness). The type of color on the HSB system is measured by its degree of completeness and fullness.

Additional colors are added when adding the main colors. These are: 1. gold + green = yellow (yellow). 2. new + blue + blue (cyan). 3. gold + red = pink (magenta). As a result, another color system (CMYK) is formed. To fully understand these concepts, it is desirable to contact the color palette of Photoshop. It is best to use the rounded palette of colors to find the right colors.

Color theory is widely used in Web-design. It is desirable for each author to study the theory of colors, whether he wants electronic books or Web sites to be colorful and elegant.

Color is a unique feature in design. One thing, if you make a bad impression in your person, will have a totally different effect on another person. Sometimes it depends on the individual's preferences, but on the other hand, it depends on the way of cultural life.

Light colors include red, orange and yellow, and these are the three colors. These are flames, autumn leaves, sunlight and sunset, and are full of enthusiasm and positive colors. Both red and yellow are important colors, orange, disappearing in the middle. This means that the warm colors represent complete warmth and are not produced by mixing a warm color to a cold color. If you want to express happiness, enthusiasm, cheerfulness and energy in design, use warm colors.

Cool colors include green, blue, and purple, and are sometimes moderate to warm colors. They are night, water, nature colors, and they are often calm, calming and, in a sense, shy. The blue color is the main color among the cool colors, while the remaining colors are made of blue and warm colors (yellow to create a green color and a red color to create a grunge).

Neutral colors - in design, often serve background. They are mainly mixed with bright colors. However, they can be used alone in the designs, and this ensures a very precise positioning. The colors and impressions of neutral colors are often influenced by warm and cold colors surrounding them.

Black is the most powerful of neutral colors. On the positive side, it is generally associated with power, elevation, and seriousness. On the negative side, it deals with malice, death, and magic. In many western countries, the black color is the traditional mourning. It is mainly used in unpleasant designs, along with black-and-white designs. It can be ancient or contemporary, traditional or non-traditional, depending on which color it combines.

The white color of the rainbow comes at the end when it comes to the black color, but it goes well with other colors, such as black. White is mostly associated with freedom, cleanliness, and kindness. Western brides wear white clothes on wedding night. It also deals with healthcare professionals, including doctors, nurses, and dentists. White is associated with goodness and angels are represented in white. In the design, white color is generally used to display background more than any other color.

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Юсупов Ёдгор Акбарович

Ферганского филиала ТУИТ

Объемы строительного производства всегда являются показателями стабильности экономики государства. Информационные технологии организации служат стратегическим целям бизнеса, используются для управления деятельностью структур и объектов, финансовыми, информационными, материальными потоками, рабочими местами и коллективами людей. Спрос на информацию и информационные услуги в сфере экономики и управления обеспечивает развитие, распространение и все более эффективное использование информационных технологий. Стратегические цели информационных технологий - обеспечить развитие бизнеса, его управляемость и качество, конкурентоспособность, снижение стоимости выполнения бизнес-процессов.

Системы автоматического проектирования - САПР (англ. CAD, Computer Aided Design) - программный пакет, предназначенный для проектирования объектов производства, а также оформления конструкторской и технологической документации. Компоненты многофункциональных систем САПР традиционно группируются в три основных блока CAD, CAM, CAE. Модули блока CAD предназначены в основном для выполнения графических работ, модули CAM (Computer Aided Manufacturing) - для решения задач технологической подготовки производства, модули CAE (Computer Aided Engineering) - для инженерных расчетов, анализа и проверки проектных решений.

Фирма Autodesk разработала программу Autodesk Building Systems, предназначенная для проектирования внутренних инженерных сетей. Обладая всеми средствами AutoCAD и Autodesk Architectural Desktop, она является мощным инструментом, включающим собственные модули для проектирования вентиляции и отопления, электрических сетей, водопровода и канализации.

Autodesk Architectural Studio - инструмент концептуального проектирования и мультимедийной обработки проектных данных. Этот программный продукт предназначен для архитекторов и других профессионалов в сфере строительства, дизайна и архитектуры.

Autodesk Revit Structure содержит специализированные функции для проектирования и расчета строительных конструкций. В основе продукта лежит технология информационного моделирования зданий. Благодаря преимуществам этой технологии Revit Structure повышает уровень координации специалистов, помогает выпускать более качественную документацию, сокращает количество ошибок и позволяет наладить более активное взаимодействие между проектировщиками конструкций и архитекторами.

ArchiCAD - программное обеспечение компании Graphisoft является на данный момент одной из лучших систем архитектурно-строительного проектирования, которое с помощью концепции Виртуального Здания реализует уникальную технологию Информационного Моделирования Зданий. ArchiCAD - мощная среда 3D-моделирования для работы с объектами по современным технологиям. Система разработана специально для архитекторов: инструментарий программы позволяет строить чертежи и модель из привычных объектов (стен, колонн, перекрытий и т.д.), а интерфейс программы интуитивно ясен. При работе в ArchiCAD не просто создаются отдельные чертежи, а разрабатывается полный набор документации по проекту в одном файле.

Программа Allplan немецкой фирмы Nemetschek - это программное решение для всех фаз жизненного цикла строительного проекта: с самого раннего наброска от руки до проектной документации. Allplan, основанный на объектно-ориентированной базе простых 3D-объектов, создает и поддерживает взаимосвязь между 2D- и 3D- чертежами, разрезами, проекциями.

CADDy (немецкая фирма ZIEGLER-Informatics GmbH) по функциональным возможностям занимает промежуточное положение между системами низкого и высокого

уровней. Предназначена для решения комплексных интегрированных технологий от стадии проектирования до стадии производства. В настоящее время в состав CADdy входит свыше 80 модулей, охватывающих такие направления, как архитектура, строительство, геодезия, машиностроение, картография и городское планирование.

Система CATIA - одна из самых распространенных САПР высокого уровня. Это комплексная система автоматизированного проектирования (CAD), технологической подготовки производства (CAM) и инженерного анализа (CAE), включающая в себя передовой инструментарий 3D моделирования, подсистемы программной имитации сложных технологических процессов, развитые средства анализа и единую базу данных текстовой и графической информации. Система позволяет эффективно решать все задачи технической подготовки производства - от внешнего (концептуального) проектирования до выпуска чертежей и спецификаций.

IronCAD - это профессиональная система самого последнего поколения. Представляет собой полнофункциональный инструмент для разработчиков, которые хотят эффективно использовать рабочее время. В программе используются как классические методы параметрического моделирования, так и инновационный метод прямого редактирования. Система IronCAD дает пользователю мощнейший инструмент для оформления чертежей, избавляет от необходимости экспортировать геометрию в какие-либо другие продукты с потерей ассоциативной связи. По своим возможностям программа является достойным конкурентом таким САПР, как AutoCAD, SolidWorks, T-Flex, КОМПАС 3D.

MicroStation - это профессиональная, высоко производительная система для 2D/3D - автоматизированного проектирования при выполнении работ, связанных с черчением, конструированием, визуализацией, анализом, управлением базами данных и моделированием. Обеспечивает практически неограниченными возможностями проектировщиков и конструкторов на платформах DOS, Windows и компьютерах различных типов.

папоCAD - первая отечественная свободно распространяемая базовая САПР-платформа для различных отраслей. Разработкой занимались специалисты высокого уровня, зарекомендовавшие себя при разработке таких известных программ и приложений к AutoCad, как ElectriCS, MechaniCS, Project Studio, Spotlight и многих других. Платформа папоCAD содержит все необходимые инструменты базового проектирования, а благодаря интуитивно понятному интерфейсу, непосредственной поддержке формата DWG и совместимости с другими САПР-решениями является лучшим выбором при переходе на альтернативные системы. У пользователей есть возможность обратиться за помощью или отправить запрос на доработку того или иного продукта и получить грамотную и профессиональную консультацию непосредственно от разработчика.

ZWCAD - 2D/3D система автоматизированного проектирования и черчения компании ZWSOFT. ZwCAD - выбор для архитекторов, инженеров, строителей и других специалистов, работающих в CAD/CAM технологиях, для которых важно соответствие промышленным стандартам, простота и привычность интерфейса AutoCAD, стандартный набор необходимых инструментов в рамках разумного бюджета. Удобство работы обеспечивается привычным интерфейсом и возможностью импортировать в ZwCAD меню, созданных в AutoCAD. Команды и кнопки, соответствующие командам и кнопкам AutoCAD, позволяют быстро приступить к работе, потратив минимум времени на переобучение.

КОМПАС - система автоматизированного проектирования, разработанная российской компанией <АСКОН> с возможностями оформления проектной и конструкторской документации согласно стандартам серии ЕСКД и СПДС. Существует в двух версиях: КОМПАС-График и КОМПАС-3D, соответственно предназначенных для плоского черчения и трёхмерного проектирования.

Успешное развитие и функционирование современного строительного сектора немыслимо без активного применения новейших информационных технологий. Современная информационная технология отличается тем, что в ней широко используются электронные способы получения; хранения и распространения информации посредством информационно-коммуникационных общественных сетей. В новой информационной технологии громадный объем информации становится мгновенно доступным в любое время и в любой точке планеты. Автоматизированная информационная технология предлагает динамичный инструмент, при помощи которого можно передавать сообщения и анализировать данные для оперативного синтеза результатов за счет использования различных научных подходов. При этом в автоматизированной информационной системе, построенной на автоматизированной информационной технологии, более точно, чем в традиционном документообороте, отражается действительное состояние строительной организации.

Литература

1. Рагулин П.Г. Информационные технологии. Электронный учебник. – Владивосток: ТИДОТ Дальневост. ун-та, 2004. – 208 с. – UPL: <http://window.edu.ru/resource/007/41007/files/dvgu128.pdf>
2. Информационные технологии в строительстве и управлении территориями. [Электронный ресурс] / Общероссийская общественная организация «Деловая Россия»: сайт. – UPL: <http://www.deloros.ru/main.php?mid=401&doc=23920>
3. Травкин А. Строители стали строже подходить к выбору ПО. [Электронный ресурс] // Информационные технологии в строительстве. – 2009. – №92. – UPL: http://www.grandsmeta.ru/n13-2009int/pages/id_1688
4. Суарес М. Опыт применения отечественных ERP-систем в строительстве // Системы автоматизации предприятия, 2008 г.

PAXTA TOZALASH KORXONALARIDA ZAMONAVIY AXBOROT KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHDAGI TAJRIBALAR TAHLILI

Salimov A.M., Turdiyev H., Salimov O.A., Xamidov O.Q.

Toshkent to 'qimachilik va yengil sanoat instituti, Farg'ona politexnika instituti

Mamlakatimizda paxtachilik sohasini rivojlantirish, paxta tozalash korxonalarini modernizatsiyalash va texnik qayta jihozlash, ishlab chiqarish va paxta xomashyosini qayta ishlash rentabelligini, shuningdek, ishlab chiqariladigan mahsulotlarning raqobatbardoshligini oshirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda [1].

Paxta xomashyosini qabul qilish, saqlash, tashish va qayta ishlash bo'yicha ma'lumotlarni zamonaviy axborot - kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish orqali hisobga olish, hamda nazorat qilish ishlarini tashkil etish bo'yicha tajribalar olib borilmoqda. Bunda fermer xo'jaliklardan qabul qilib olinadigan paxtaning miqdori va uning sifat ko'rsatkichlari to'g'risidagi ma'lumotlar ID plastik kartalarga kiritilishi. Fermerlarga berilgan ID plastik kartalarda viloyat, tuman va paxtani qabul qiluvchi korxonaga belgilangan "Kod", fermer xo'jaligining nomi, yillik paxta topshirish rejasi, shu jumladan urug'lik paxta rejasi, reproduksiyasi, topshiriladigan paxtaning seleksion navi va tipi, terim turi belgilab qo'yiladi [2].

Fermer xo'jaliklardan paxtani tayyorlov maskanlariga qabul qilishda O'zDSt 615, O'zDSt 642 davlat standartlari talablari asosida uning namligi va iflosligi har bir transport vositasi bo'yicha instrumental, sanoat navi esa organoleptik usulda aniqlanib, qabul qilish jarayoni 3 bosqichli tizim bo'yicha amalga oshiriladi:

1-bosqich - namuna oluvchi keltirilgan paxtadan belgilangan tartibda namuna olib uning sanoat navi va sinfini aniqlaydi. Laboratoriyaga paxtaning ifloslik va namligini aniqlash uchun namuna jo'natadi;

2-bosqich - operator keltirilgan paxtani elektron tarozida o'lchaydi;

3-bosqich - dispatcher keltirilgan paxtani yuk xatida belgilangan g'aramga tushirilishini tashkil qiladi.

Bunda paxtani qabul qilish jarayoni avtomatik tarzda nazorat qilinadi (1-rasm).



1-rasm. Paxtani qabul qilishda avtomatik nazorat qilish

Fermer xo'jaliklardan qabul qilib olinadigan paxtaning miqdori va uning sifat ko'rsatkichlari to'g'risidagi ma'lumotlar ID plastik kartalarda aks ettiriladi [3].

Fermerlarga berilgan ID plastik kartalarda viloyat, tuman va paxtani qabul qiluvchi korxonaga belgilangan "KOD", fermer xo'jaligining nomi, yillik paxta topshirish rejasi, shu jumladan urug'lik paxta rejasi, reproduksiyasi, topshiriladigan paxtaning seleksion navi va tipi, terim turi belgilab qo'yiladi.

ID plastik kartalar ma'lum bir sabablarga ko'ra fermerlar tomonidan yo'qotilgan taqdirda dublikat plastik kartadan foydalanishi ko'zda tutilishi lozim.

Topshirilayotgan paxtadan namuna olishda paxta tayyorlov maskanining namuna oluvchisi, "O'zstandart" agentligidan bir vakil qatnashadi (boshqa tayyorlov maskanlarida kelishmovchilik bo'lgan hollarda ushbu vakil chaqiriladi). Fermerlar kengashidan va topshiruvchi-fermer xo'jaligi rahbari yoki uning nomidan ish yurituvchi ishtirokida (kuzatuvida) keltirilgan paxta to' dasidan O'zDSt-643 bo'yicha birlashtirilgan namuna tanlab olinadi, hamda O'zDSt-615, O'zDSt-642 davlat standartlari va paxtani qabul qilish va saqlash bo'yicha yo'riqnoma talablari va shartlariga mosligini aniqlaydi. O'zDSt-593 standarti bo'yicha etalon namunalarga taqqoslab, tashqi ko'rinishi va rangi bo'yicha dastlabki klassifikatsiyasini o'tkazib sanoat navini aniqlaydi.

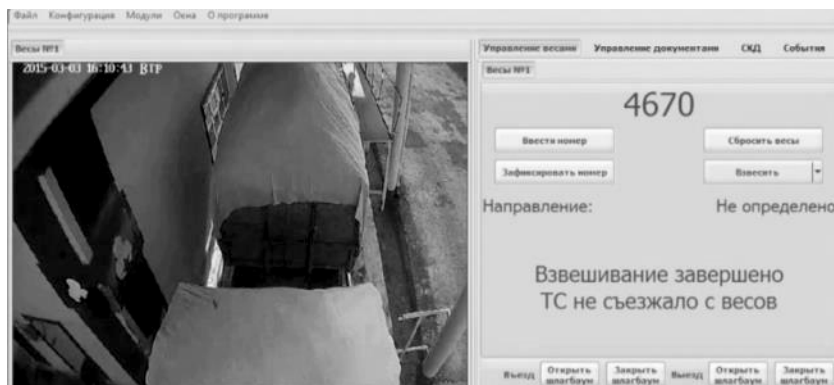
Paxtani sanoat navi bo'yicha kelishmovchilik yuzaga kelgan hollarda laboratoriya tahlil xonasida LPS-4 (ASX) asbobida pishib yetilganlik koeffitsenti bo'yicha sanoat navi yakuniy aniqlanadi.

Paxtadan namuna olingan transport vositasi tahlil natijasi aniqlanguncha kutish maydonchasiga yo'naltiriladi.

Laboratoriya tahlil natijalari aniqlanganidan so'ng transport vositasi yuklangan paxta bilan elektron avtomobil tarozisiga kiritiladi.

Operator plastik kartani tarozixonada o'rnatilgan terminalga joylaydi. Fermer xo'jaligi kodini lokal tarmoqqa ulangan kompyuterga kiritadi.

Operator transport vositasini yuklangan paxta bilan birgalikda o'lchaydi. "Brutto" massasi avtomatik xolda o'lchanib, kompyuterga kiritiladi va markaziy kompyuter tarmog'iga uzatiladi hamda bu ko'rsatkichlar fermerning plastik kartasiga kiritiladi va elektron tabloda yoritiladi (2-rasm).



2-рasm. Paxtani elektron tarozida qabul qilish.

Paxtadan namuna olingandan so'ng xar bir qabul qilinayotgan to'da bo'yicha namlik va ifloslikni aniqlash uchun taxlillar o'tkaziladi. Bu jarayonlar fermerlar kengashi va "O'zstandart" vakillari tomonidan fermerlar xonasiga o'rnatilgan kuzatuv kamerasi yordamida nazorat qilinib turiladi.

Paxta namunasining namligi, iflosligi va sanoat navini aniqlash bo'yicha o'tkazilgan tahlil natijalari bo'yicha ma'lumotlar asosida 2-XL shaklining orqa tomoni to'ldirilib, laboratoriya jurnaliga tartib raqami va sanasini yozib bir nusxasi operatorga topshiriladi, ikkinchi nusxasi bir kunlik saqlab turiladigan namunaga solib qo'yiladi.

Paxtani elektron tarozi orqali avtomatik tarzda qabul qilishda yangi tizim bo'yicha fermer xo'jaliklaridan keltirilgan paxtani paxta tayyorlash maskanida elektron tarozilarda o'lchanadi. Tayyorlovchi va xo'jalik o'rtasidagi munosabatlar soddalashtirilgan elektron tizim asosida nazorat qilinadi. Bu - axborotning oshkoraligini ta'minlashiga xizmat qiladi.

Operator plastik kartani terminaldan o'tkazib ma'lumotlar tarmog'ini ochadi va uning tegishli bandlariga 2-XL laboratoriya tahlil natijalari asosida aniqlangan sifat ko'rsatkichlarni kiritadi, hamda qabul qilinayotgan paxtaning jamlanadigan to'da va g'aramning tartib raqamini belgilaydi.

Fermer xo'jaligining nomi, to'da raqami, qabul qilinayotgan to'daning sifat ko'rsatkichlari (navi, sinfi, namligi va iflosligi) monitor ekranida yoritiladi.

Shu ko'rsatkichlarga amal qilgan holda paxtani qaysi g'aram yoki omborga qabul qilinishini belgilab, yuk xatining birinchi nusxasini transport vositasidagi paxtani belgilangan g'aramlarga jamlash bo'yicha dispetcherga yo'naltiriladi.

Dispatcher keltirilgan paxtani yuk xatida belgilangan joyga paxta topshiruvchi ishtirokida tushirishni tashkil etadi. Tushirish jarayonida to'kilayotgan paxtani ko'zdan kechirib, yuk xatida ko'rsatilgan sifat ko'rsatkichlari va standart talablariga mosligini kuzatib turadi.

Sifat ko'rsatkichlari tasdiqlangan holda dispetcher paxtani qabul qilgani haqida yuk xatiga imzo chekadi, bo'shatilgan tirkamali transport vositasini qayta tortish uchun operatorga qaytaradi.

Operator fermer xo'jaligi plastik kartasini terminalga kiritadi va bo'shagan yoki ma'lum miqdordagi paxta bilan qaytarilgan tirkamali transport vositasi massasini qaytadan elektron

tarozida tortib, "Tara" massasi aniqlanadi va qabul qilingan paxtaning "Netto" massasi chiqariladi. Tortish natijalari fermerning plastik kartochkasiga kiritiladi va yuk xatiga yozib qo'yiladi. Tortish jarayonidagi ko'rsatkichlar va taxlil natijalari elektron tabloda yoritilib boriladi. Tortish natijalari markaziy tarmoqqa uzatiladi.

Paxta tayyorlov maskanida 10 ming tonnadan ziyod paxta qabul qilishda yuqori tashkilotlarning ruxsati bilan ikki oqimda qabul qilishni tashkil etish mumkin. Bunda har bir oqimga qabul qiluvchi operator boshchilik qilishi zarur. Bunday holatda paxta tozalash korxonasi rahbariyatining ko'rsatmasiga binoan tayyorlov maskanida xar bir oqimga oldindan ma'lum xo'jaliklar biriktirib qo'yiladi.

Paxta tozalash korxonalariga zamonaviy axborot kommunikatsion texnologiyalarni joriy etish. Yagona korporativ tarmoqni yaratish bo'yicha amaliy ishlar olib borilmoqda.

Bunda paxta tozalash korxonalari o'zaro ma'lumot almashishi uchun 1-paxta tozalash korxonasi baza stansiyasi, 2-paxta tozalash korxonasi baza stansiyasi va 3-paxta tayyorlash maskani baza stansiyasi orqali ma'lumot almashadi (3-rasm).

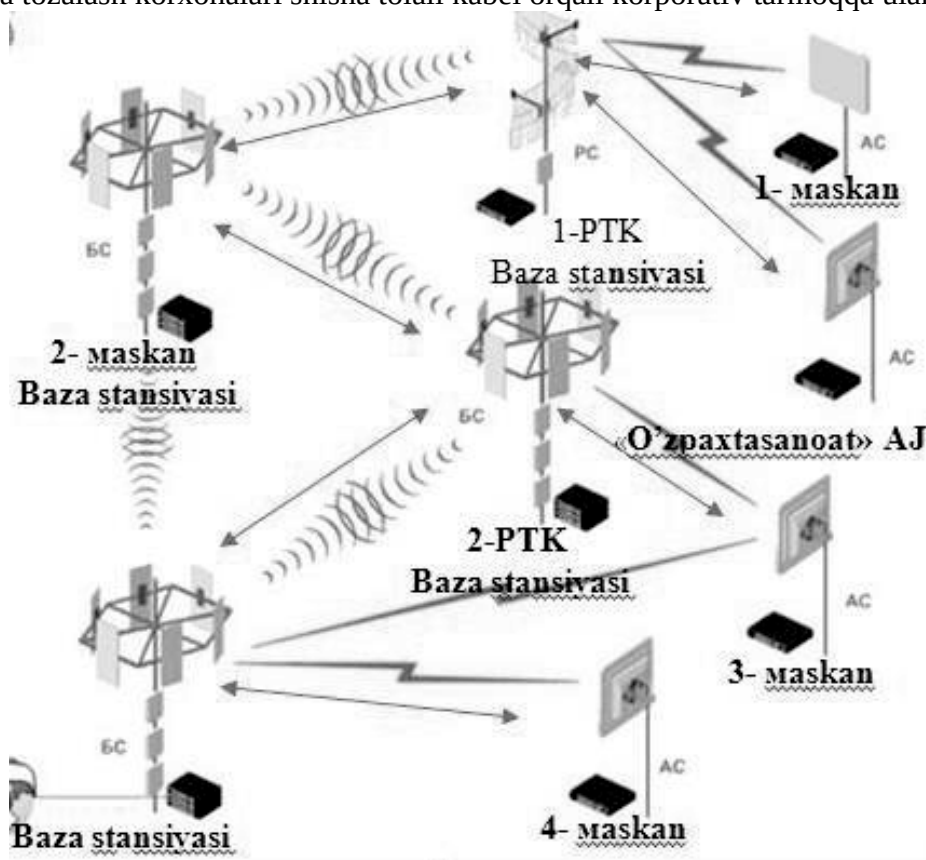
Oraliq bog'lovchi stansiyalar:

- 1-paxta tozalash korxonasi baza stansiyasi;
- 2-paxta tozalash korxonasi baza stansiyasi ;
- 3- paxta tayyorlash punkti baza stansiyasi.

Har bir paxta tayyorlash maskani yoki paxta tozalash korxonasi orasida o'zaro ma'lumot almashuviga o'rtadagi baza stansiyalar muhim rol o'ynaydi, antennalar orasida to'g'ridan-to'g'ri ko'rinish bo'lmagan taqdirda oraliq bog'lovchi stansiyalar yordamida ulanadi. 1-ko'rinish va 2-ko'rinish farqi ham shu oraliq bog'lovchi baza stansiyalar soni bilan farqlanadi.

Bu paxta tozalash korxonasi va paxta tayyorlash maskanlarda ko'tarilgan minoralar balandligi va stansiyalar oralig'idagi masofaga qarab belgilanadi.

- paxta tayyorlov maskanlari Wi-Max tizimi orqali paxta tozalash korxonalariga ulanadi;
- paxta tozalash korxonalari shisha tolali kabel orqali korporativ tarmoqqa ulanadi.



3-rasm. Yagona korporativ tarmoq chizmasi.

Xulosa. Paxta xomashyosini qabul qilish, saqlash, tashish va qayta ishlashda zamonaviy axborot - kommunikatsion texnologiyalarni keng joriy etish orqali hisobga olish hamda nazorat qilish bo'yicha olib borilayotgan tajribalar tahlili asosida tizim takomillatirilib borilishi samarali hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 28 noyabrda «Paxtachilik tarmog'ini boshqarish tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-3408-sonli qarori.
2. M.Enrayt, S.Rezenfeld, P.Maskell va M.Lorensenlar "Mintaqaviy klasterlar konsepsiyasi" 2009.
3. A.Salimov "Tovarshunoslik". T.: "Adabiyot uchqunlari" nashriyoti, 191bet.
4. Paxtani qabul qilish va saqlash bo'yicha yo'riqnoma. T.: 2017 y.

**ЭЛЕКТРОН РАҚАМЛИ КАРТАЛАРДАГИ КОНТУРЛАР ЧЕГАРАСИ. УЛАРНИ
МАЙДОН (ПОЛИГОН) КЎРИНИШДА ЧИЗИШНИНГ ARCGIS ДАСТУРИЙ
ТАЪМИНОТИ ОРҚАЛИ АВТОМАТЛАШГАН УСУЛИНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ.**

Абдукадирова Мухаррам Араббоевна, Холматова Дилобар

Фаргона Политехника институти

Карталар чизишнинг эскича усулига назар соладиган бўлсак, у анчагина кўл меҳнати талаб қиладиган услубдир.

Бугунга келиб эса бундай машаққатли ишларни компьютерлашган тизим тўлиқ қамраб олди. Бу тизимда эса карта элементларининг аниқлиги, ҳамда сифатининг яхшиланишига эришилади.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларнинг 1:10 000 ҳамда 1:25 000 масштабдаги электрон рақамли карталари 2008 йилгача Oasis, Panorama дастурий таъминотлари орқали яратилган. 2008-2009 йилларга келиб эса ArcGIS оиласига мансуб

дастурий таъминот воситасидан фойдаланган ҳолда электрон рақамли карталар яратиш ишлари амалга оширила бошланди.

Бугунга келиб Республика бўйича барча қишлоқ хўжалик карталари тўлиқ ArcGIS дастурий таъминоти форматида келтирилган. ArcGIS дастури картографик маълумотларни яратиш, таҳлил қилиш ва тасвирлаш учун жуда қулай дастур ҳисобланади. Бизга маълумки, карталар контурлардан иборат, уларнинг майдонларини ҳисоблаш ишлари қочонки контур элементларидан фойдаланиб бурилиш нуқталари орқали майдон кўринишига келтирсагина, контур майдонини тўлиқ ҳисоблай оламиз. Ўртача оладиган бўлсак битта туманда 13 тача массив бўлади. Ҳар бир массивда ўртача 800 та контур мавжуд. Ҳар бир контурни контур элементларидан фойдаланиб бурилиш нуқталари орқали майдон (полигон) кўринишига келтириш, яъни чизиш ишлари анчагина вақт талаб қилади. Дастурий таъминотлар бизга карта чизиш ишларидаги оғир кўл меҳнатидан ҳолос этган бўлса, ArcGIS дастурий таъминотининг янги авлодлари, яъни ArcGIS 10.2 эса контурларни майдон (полигон) қилиш ишларини автоматик равишда бажариш имкониятини яратди.

ArcGIS дастурий таъминотида контурларни автоматик равишда чизиш учун қандай ишларни амалга ошириш лозим? Демак, биз биринчи галда электрон рақамли картани картографик жихатдан тўлиқ тайёрлаб олишимиз лозим. Бунда контурга қўйиладиган талаб: контур тўлиқ ёпилиши керак. Шундай контурлар борки, улар тўлиқ ёпилмаган, бундай ҳолларда дастурда чизиқли қатлам яратилиб контур чегаралари ёпилади ва бу жараён фақатгина контурларни автоматик равишда чизиш ишларини бажариш учун яратилади. Энди контурни автоматик равишда чизиш кетма-кетлигини кўриб чиқамиз. Демак, массивдаги барча чизиқли қатламлар (гидрография, йўллар, кўчалар)ни белгилаб оламиз, сўнгра дастурнинг маълумотлар ойнасидан "Construct polygons" орқали дастурда яратилган "Контур" қатлам (слой)ини қўшиб оламиз ва "ok" буйруғини белгилаймиз. Шу

тарика барча контурлар автоматик равишда белгиланган қатламимизда майдон (полигон) кўринишида шаклланади.

Яратилган майдон шаклидаги контурлар асосида биз қуйидаги қулайликларга эга бўламиз: контурнинг исталганча атрибутив маълумотларини киритиш, фермер хўжаликлари ер майдонларининг чегараларини автоматик равишда чизиш, контурларнинг йиғиндиси орқали массив чегараларини яратиш кабилардир.

Контурнинг майдон (полигон) қилиш ишлари тугагандан сўнг яратилган чизиқли қатлам (слой)ни ўчириб қўямиз ва карталарни расмийлаштириб нусхалашга топширамыз.

Юқоридагилардан хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, замонавий технологияларни соҳага доим татбиқ қилиб бориш лозим. Натижада бажарилаётган ишлар қисқа вақт давомида янада аниқ ва сифатли бўлишига эришилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.

1. Сафаров Э., Мусаев И., Абдурахимов Н. Геоахборот тизими ватехнологиялари. Т.: ТИМИ, 2008.
2. Книжников Ю.Ф., Кравцова В.И., Тутубалина О.В. Аэрокосмическиметоды географических исследований. - М.: Изд. «Академия», 2004.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Абдуллаев Т.М. Мирхомитов М.М. Холматов Т.И. Исломов Ш.Р.

Ферганского филиала Ташкентского университета информационных технологий

В настоящее время на современном этапе развития экономики Узбекистана роль информационных технологий в управлении предприятиями промышленности велика. Это объясняется тем, что значительно расширился объем и повысились требования к информации по всем уровням управления, выросла активность взаимодействия с внешней средой.

Рассмотрим особенности и необходимость применения информационных технологий в деятельности предприятий промышленности. На предприятиях промышленности внутренние затраты на информационные технологии растут достаточно большими темпами роста. Следовательно, основополагающим требованием использования ИТ на предприятии является резкое увеличение технологических предложений, на внедрение которых необходимы значительные инвестиционные вложения. Для того, чтобы контролировать увеличение затрат в области применения ИТ и быть адаптивными в принятии управленческих решений в области производства, финансов, управлении персоналом, маркетингом, руководство предприятием выбирает следующие направления решения проблем.

На предприятии создается собственный информационно технологический отдел, который обслуживает собственное производство, разрабатывает программные продукты под предприятие, оказывает техническую поддержку принятия управленческих решений. Другое направление действий – это обращение в специализированную службу для разработки специального программного обеспечения для промышленного предприятия. Этот способ связан с единовременными затратами, однако, при сбоях и нарушениях функционирования разработанной информационной технологии необходимо постоянное консультирование и техподдержка сторонней организации.

Альтернативой решения данной проблемы является создание на предприятии системы информационного менеджмента. Высшее руководство осознает роль и важность воздействия ИТ на хозяйственный процесс и функционирование промышленного предприятия как во внутренней, так и во внешней среде.

Выделяют следующие заинтересованные группы, решение которых напрямую влияет внедрение способа осуществления информационных технологий на промышленном предприятии (рис.1).



Рис.1. Заинтересованные группы по принятию решений в области информационных технологий на промышленном предприятии

Зачастую на промышленном предприятии не все группы интересов получают признание, руководство передает функции в области использования ИТ руководителям отдельных подразделений, отслеживают выполнение заданных плановых заданий и этим ограничиваются. Важно понимать роль информационных технологий в производстве товаров и услуг на промышленных предприятиях. Можно выделить следующие составляющие:

- ИТ представляет собою функцию обеспечения процесса производства, являясь средством автоматизации или повышения эффективности передачи данных, ростом информационной осведомленности в ходе производства;
- ИТ представляет собою интегральную составную часть продукта производства или оказания услуги;
- ИТ это некий организационный инструмент при виртуальной конфигурации предприятия.

В настоящее время увеличивается динамика развития внешней среды и повышается её роль в процессе функционирования промышленных предприятий. Следовательно, роль ИТ также претерпевает развитие и повышается их значение в управлении предприятием.

Основная причина роста использования ИТ – это назначение и роль информационных технологий в производственно-финансовой деятельности промышленных предприятий. В настоящее время роль ИТ стала основной при разработке и производстве продукта промышленного производства. Достаточно сказать о функционировании виртуальных организаций, где нет жесткой привязки производственных участков, филиалов к

определенному месту. Управление такими виртуальными предприятиями осуществляется с помощью информационных технологий и средств телекоммуникаций.

На наш взгляд можно выделить следующие направления увеличения роли ИТ в управлении на промышленных предприятиях (рис.2).

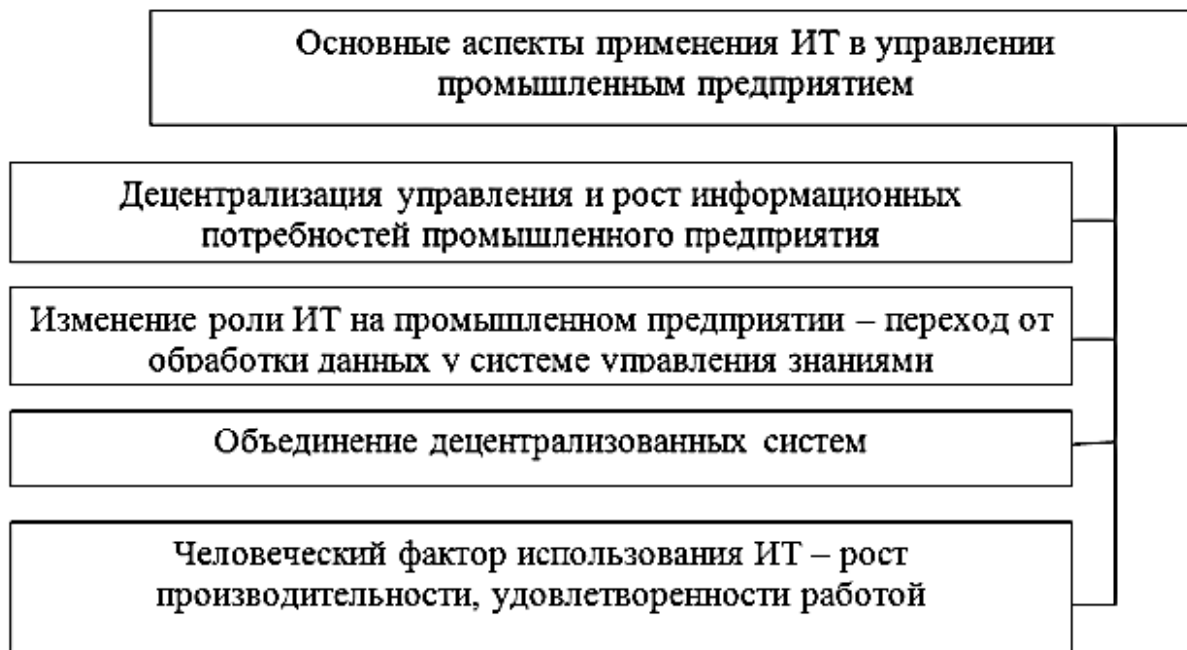


Рис.2. Основные аспекты применения информационных технологий в управлении промышленным предприятием

Таким образом, информационные системы позволяют повысить эффективность функционирования промышленных предприятий в результате возникновения новых возможностей и росте мобильности управления. Из анализа научных источников по опыту внедрения ИТ известно, что любое внедрение информационных технологий приводит к изменению форм и методов управления промышленным предприятием, т.е. к созданию совершенно новой организационной структуры управления [1,2,4,5].

Следовательно, необходимо подчинять внедрение ИТ целям и задачам развития промышленного предприятия, однако, на практике внедрение информационной системы не приводит к прогнозируемому эффекту. В основе стратегии внедрения информационных технологий должны лежать стратегические цели и задачи промышленного предприятия. Это, требует постоянного взаимодействия всех заинтересованных сторон, при этом, конкретные цели, которые ставит перед собой промышленное предприятие в своем развитии, должны получать более индивидуальное программное обеспечение, поскольку необходима детальная привязка, внедряемой информационной системы к конкретным целям и задачам деятельности предприятия.

Список литературы

1. Измалкова С. А., Внедрение высоких технологий в деятельность промышленно-экономических систем: интегрированный подход. Орел: ФГБОУ ВПО «Госуниверситет-УНПК», 2012.
2. Николас Дж. Карр. Блеск и нищета информационных технологий пер. с англ. М.: Издательский дом «Секрет фирмы», 2005.
3. Росстат. Информационное общество [Электронный ресурс]// Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/it_tec
4. Терри Уайт. Вклад ИТ-службы в развитие бизнеса // Генеральный директор. 2008. № 6.
5. Уэйлс П., Росс Д. Управление ИТ: опыт компаний-лидеров. Как информационные технологии помогают достигать превосходных результатов. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005.

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ РИСКАМИ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Абдуллаев Т.М. Мирхомитов М.М. Холматов Т.И. Исломов Ш.Р.

Ферганского филиала Ташкентского университета информационных технологий

Важнейшим элементом системы управления рисками являются информационные системы управления (ИСУ), используемые в процессе анализа, оценки и мониторинга рисков. К ним в первую очередь относятся информационные решения, используемые для расчёта показателей рисков. Ввиду того, что современные методики оценки рисков базируются на больших массивах первичных данных, к современным информационным решениям предъявляются повышенные требования.

Основным требованием, предъявляемым к ИСУ, обеспечивающей систему управления рисками на промышленных предприятиях, является его предметно ориентированная направленность, т.е. данное информационное решение должно быть ориентировано на решение задач оценки, прогнозирования, мониторинга крупного риска на всем этапе жизненного цикла работы предприятия. Вместе с тем, оно должно быть тесно интегрировано в существующие промышленные информационные системы управления предприятием. Такое требование предопределяет необходимость чёткого ограничения круга задач, решаемых в рамках данной проблемы с помощью разрабатываемой ИСУ.

Основными задачами ИСУ на промышленных предприятиях являются: информационное обеспечение коллегиальных, исполнительных органов управления и руководителей структурных подразделений предприятия, осуществляющих функции по управлению рисками, а также руководителей других структурных подразделений актуальной и достоверной информацией для принятия соответствующих управленческих решений и формирования достоверной аналитической отчётности.

Основными функциями ИСУ, обеспечивающей систему управления рисками на промышленных предприятиях и поддерживающей процесс принятия решений по рискам, являются:

- информирование в режиме реального времени об изменении параметров риска;
- формирование и поддержка баз данных по рискам;
- расчёт стоимости финансирования управления тем или иным видом риска;
- ведение учёта убытков предприятия, вызванных последствиями рискованных событий;
- расчёт статистических показателей риска;
- моделирование процессов компании с учётом риска;
- генерация аналитической отчётности по рискам и др.

За последние годы появилось большое число программных продуктов и модулей информационных систем, предназначенных для учёта, оценки и управления рисками. Существующие на сегодняшний день «продукты» можно разделить на четыре класса.

1. Крупные информационные системы, построенные на программном обеспечении (ПО), обеспечивающем аналитическую обработку статистических данных. Данные Системы представляют собой мощные аналитические решения для обработки больших массивов данных и расчета аналитических показателей эффективности деятельности с учетом риска, таких как Value at Risk (VaR, рисковая стоимость), RAROC (доходность экономического капитала), Cash Flow at Risk (CfaR, риск финансовых потоков), Economic Value Added (EVA, показатель экономической добавленной стоимости) и др.

2. Программные комплексы систем электронного мониторинга процесса управления рисками. Представляют собой решения по ведению он-лайн мониторинга процесса управления рисками. Эти Системы обладают возможностью вести электронные карты рисков, ранжировать риски, отслеживать процесс управления и генерировать отчётность. Однако они не могут давать серьёзной аналитической обработки данных по рискам.

3. Комплексные информационно-аналитические системы на основе разработок. Данные Системы представляют собой совокупность первых двух Систем. Они, как правило, являются самописными разработками самих предприятий.

4. Информационные системы, построенные на приложениях Microsoft Office или более сложных многофункциональных специализированных приложениях, таких как SAS Risk Management, Risk Prism или риск-менеджмент приложения системы SAP.

Рассмотрим наиболее популярные из представленной выше градации информационные решения, используемые на сегодняшний день в западных и на некоторых российских предприятиях. По мнению авторов, к таким решениям относятся: Pertmaster, компании Oracle; AlgoSuite, компании Algorithmics; SAS Risk Dimensions, компании SAS; SAP GRC, компании SAP AG и др. Данные системы включают в себя консолидацию, анализ и мониторинг рисков событий. Консолидация предполагает сбор информации о рискованных событиях. Анализ рисков предполагает проведение их идентификации и классификации. Мониторинг заключается в регулярном анализе рисков и в реализации мероприятий по снижению вероятности проявления факторов, неблагоприятно влияющих на выполнение проекта.

Все перечисленные выше программные продукты пригодны для принятия управленческих решений с учётом риска, однако большая их часть пригодна для управления только финансовыми рисками.

На мой взгляд, среди перечисленного программного обеспечения наиболее современными и интересными для использования на крупных промышленных предприятиях для построения комплексных автоматизированных систем управления рисками можно рассматривать решения SAS Risk Dimensions, компании SAS и решения SAP GRC, компании SAP AG. Данные продукты создают единую автоматизированную среду управления, мониторинга и анализа рисков, а также возможность выполнения заранее определённых реакций на рискованные события. Однако всегда следует учитывать, что выбор той или иной системы во многом зависит от бюджета, выделяемого для целей управления рисками, а также специфики рисков предприятия.

Основным из перечисленных принципов является риск-ориентированный подход к принятию решений, благодаря которому некоторые предприятия Корпорации строят свои системы управления рисками. В ходе построения своей системы управления рисками ими был выполнен следующий комплекс работ: 1) Поиск, анализ и консолидация имеющихся нормативных документов и текущих практик ведения бизнеса, которые являются элементами системы управления рисками (система менеджмента качества, проектное управление и т.п.); 2) Обоснование внесения изменений в имеющиеся практики, нормативные документы и т.п.; 3) Создание единой методологии, которая бы, помимо учета лучших практик управления рисками, соответствовала всем применимым стандартам и требованиям внешних органов [2].

Изучение опыта управления рисками на предприятиях Корпорации показало следующие недостатки в системе управления предприятием: - отсутствует система предупреждения рисков, обеспечивающая стабильное положение элементов системы предприятия, его бизнеса и конкурентоспособности на рынках высокотехнологичной продукции [2];

Литература

1. Чачин П. Предприятия связи осваивают риск-менеджмент. [Электронный ресурс]. URL: http://www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=81947&THEME_ID=13963.
2. Советкина А. Основное изменение – переход от функционального управления к риск-ориентированному // Материалы IV Международной конференции «Корпоративные системы риск-менеджмента» 5–6 июня 2012 года, Москва. [Электронный ресурс] URL: <http://www.cfo-russia.ru/meropriyatiya/risk4/>

ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ ДВУХВОЛНОВЫЙ МЕТОД ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ ХЛОПКА-СЫРЦА

Ахраров Хотамжон Сабинович, Кулдашов Голибжон Оббозжонович, Эргашев Шахбоз

*Ташкентский государственный технический университет, НПО «Физика-солнце» АН РУз
Ферганский филиал Ташкентский университет информационных технологий*

Агропромышленный комплекс Республики Узбекистан занимает одно из ведущих мест в развитии экономики республики. Основными продуктами агропромышленного комплекса являются хлопок сырец и продукты его переработки; хлопковые семена и продукты его переработки; зерно и продукты его переработки; молоко и молочные продукты и многие другие. В приемке и технологической переработке продуктов агропромышленного комплекса участвуют технологические процессы, такие как сушка, кондиционирование, увлажнение, пастеризация и хранение [1]. Среди параметров контроля и управления технологическими процессами важнейшим параметром является влажность. Например, влажность хлопка определяется перед сбором хлопка сердца и при технологической переработке. То же самое относится к зерну и зерновым продуктам. Ненадлежащий контроль влажности этих продуктов приводит к не желаемым последствиям.

Повышение качество материалов, получаемых из хлопка сырца возможно при правильной организации его хранения и соблюдения оптимальных режимов технологии переработки на всех этапах. Правильное складирование и выбор технологической переработки зависят от качественных показателей хлопка сырца, а именно её влажности. Применяемые в настоящее время методы и приборы контроля влажности хлопка-сырца не отвечает требованиям экспрессности, хотя обладают необходимой точностью измерений.

В связи с этим контроль влажности хлопка является важнейшей задачей, решение которой необходимо при обеспечении их качества.

В настоящее время известно множество методов и разработаны на их основе автоматические приборы для непрерывного контроля влажностью.

Наиболее распространенным является термогравиметрический метод, который часто используют в качестве образцового для влагомеров косвенного определения содержания влаги. Точность его довольно высока, поэтому он используется для метрологического обеспечения новых типов влагомеров.

Наиболее существенным недостатком термогравиметрического метода является длительность измерения. Вследствие этого модернизация метода направлена на повышение его экспрессности.

Термогравиметрический метод определения содержания влаги требует длительной времени измерения и достаточно громоздкий, однако при этом они обладают малой погрешностью измерения, что обуславливает их применение в качестве лабораторных и образцовых методов.

Для измерения влажности хлопка-сырца наиболее распространение получили кондуктометрические, диэлькометрические и СВЧ методы [2].

В кондуктометрическом методе оценка влагосодержания производится по результатам измерения электрического сопротивления (объемного или поверхностного) [3,4]. Кондуктометрический метод применяется для определения влажности хлопка-сырца в диапазоне от 2 до 30%. При влажности выше 30% метод имеет высокую чувствительность из-за степенной зависимости сопротивления от влажности. Главным достоинством этого метода является простота схемы и конструкции измерительного прибора. Однако влияние на результат измерения химического состава исследуемого вещества, температуры, уплотнения, а также узкий диапазон измерения ограничивают область применения этого метода.

Диэлькометрический метод основан на измерении диэлектрической проницаемости и тангенса угла диэлектрических потерь влажных материалов и веществ в широком диапазоне частот – от звуковых до СВЧ [5].

Основными характеристиками исследуемого материала при этом являются зависимости диэлектрической проницаемости и диэлектрических потерь от влагосодержания, частоты переменного поля, температуры, плотности и т.д. Достоинствами этого метода по сравнению с кондуктометрическим являются: меньшая чувствительность к уплотнению и температуре материала, быстроедействие и высокая точность (погрешность около 0,5%). При использовании этого метода на влажностных, частотных и температурных характеристиках сильно сказывается уплотнение материала в первичном преобразователе и гранулометрический состав материала. Для устранения этого недостатка используют принудительное уплотнение материала. На результат измерения влажности диэлькометрическим методом влияют, кроме того, соотношение количества влаги различных состояний и видов связи, большие проводимости и т.д.

Сверхвысокочастотные методы определения влажности отличаются большой чувствительностью, точностью и возможностью бесконтактных измерений. Принцип действия СВЧ влагомеров основывается на определении влажности по отраженным волнам. В качестве информативного параметра используются амплитуда, фаза, угол поворота плоскости поляризации линейно поляризованной плоской электромагнитной волны. Основные модификации этих методов – волноводный, резонаторный и метод измерений в свободном пространстве.

Несомненным достоинством СВЧ приборов является незначительная чувствительность к физико-химическим свойствам исследуемых веществ и материалов [6-7]. Дальнейшее улучшение их метрологических характеристик связано с переходом от среднего и коротковолнового диапазонов к сантиметровому и миллиметровому. Однако СВЧ влагомеры не получили пока широкого распространения, что является, по-видимому, следствием сложности и дороговизны аппаратуры.

Бурное развитие оптоэлектроники и её элементной базы, создание новых высокоэффективных полупроводниковых источников излучения в ближней и средней ИК-области спектра создают предпосылки для разработки высокочувствительных и точных, надежных приборов контроля влажности различных материалов.

В спектральном диапазоне 1.9-2.1 мкм имеются линии поглощения паров воды, CO₂ и других газов, что делает источники излучения в этой спектральной области перспективными для создания влагомеров. Приборы для измерения влажности широко используются в технике, в частности для технологического контроля. Несмотря на то что в этой спектральной области работают лазеры при комнатной температуре, в ряде практических применений, не требующих высокого спектрального разрешения, используются светодиоды и даже тепловые источники излучения. Лазеры являются, с одной стороны, более дорогостоящими приборами, а с другой - совмещение узкой линии излучения лазера с линией поглощения воды усложняет измерительную установку, когда используется прецизионный температурный подогрев. По сравнению с тепловыми источниками излучения светодиоды имеют ряд преимуществ, что они излучают достаточно узкую спектральную линию, поэтому не требуют применения оптических фильтров, и кроме того допускают электрическую модуляцию вместо использования механических модуляторов.

Оптоэлектронное устройство для контроля влажности хлопка - сырца основана на различии коэффициентов поглощения ИК-излучения сухих и влажных материалов. Нами разработано двухволновое оптоэлектронное устройство для контроля влажности хлопка-сырца, в качестве источников излучения использованы светодиоды LED19-PR, имеющие типичный максимум длины волны излучения 1.95 мкм ($I = 150$ мА, $f = 0.5$ кГц, $Q = 2$) [14,15]. Принцип двухволнового метода заключается в следующем: контролируемый объект

облучается двумя противофазными прямоугольными последовательностями импульсами с длинами волн, лежащих в максимуме поглощения контролируемым компонентом (измерительной) и в не максимуме поглощения этим компонентом (опорной).

Блок схема оптоэлектронного устройства для дистанционного контроля влажности хлопка - сырья приведено на рис.1.

Устройство работает следующим образом: прямоугольные импульсы с выхода задающего генератора ЗГ, воздействует на счетный вход триггера Т, в результате которого на выходе последнего формируется симметричные прямоугольные импульсы. Сформированные импульсы с выхода триггера Т, поступают на вход второго дифференцирующего устройство ДУ₂, на вход импульсного усилителя ИУ, и на управляющий вход модулятора экспоненты МЭ, а через делитель частоты ДЧ, на запускающий вход модулятора экспоненты МЭ.

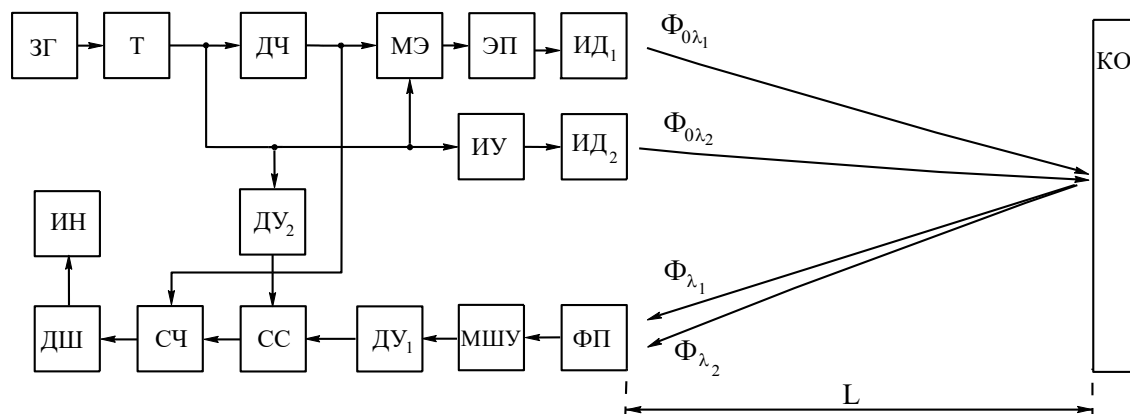


Рис.1. Блок схема оптоэлектронного устройство для дистанционного контроля влажности хлопка – сырья.

Список литературы

1. Исмагуллаев П. Р., Шертайлаков Г. М., Кудратов Ж. Х., Абдурахманов А. А. Разработка автоматических влагомеров для продуктов агропромышленного комплекса // Молодой ученый. 2016. , №4.,С. 44-46.
2. Sairanen, Hannu; Heinonen, Martti. 2014. Enhancement factor for water vapor–pressure correction in humid methane. Springer. International Journal of Thermophysics, volume 35, issue 6-7, pages 1280-1289. ISSN 0195-928X. DOI: 10.1007/s10765-014-1720-3 View at Publisher.
3. Машарилов Ш.М. Анализ современных методов и технических средств измерения влажности хлопковых материалов. Приборы, 2016, №4., с 31-37.
4. Берлинер М.А. Измерения влажности. – М.: Энергия, 1973. – 400 с.
5. Коряков В.И., Запорожец А.С. Приборы в системах контроля влажности твердых веществ и их метрологические характеристики.// Практика приборостроения. – 2002. - №1. – С. 5-11.
6. Ивченко Ю.А., Федоров А.А. Чем измерить влажность?//Датчики и системы. – 2003. - №8. – С. 53 – 54.
7. Лисовский В.В. Теория и практика сверхвысокочастотного контроля влажности сельскохозяйственных материалов - Минск: БГАТУ, 2005.-292с.

УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ИЗОЛЯЦИИ СТАТОРА ГЕНЕРАТОРА, НАХОДЯЩЕГО ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ

Дадажонов Туланбой Дадажонович, Эргашев Шахбоз, Маннанов Музаффар Ибрагимович.

Ферганский политехнический институт, Ферганский филиал Ташкентский университет информационных технологий,

В связи с повышенной конструктивной сложностью и пониженной перегрузочной способностью современных мощных генераторов с непосредственным охлаждением проводников обмоток, обусловленной более интенсивным использованием активных материалов, к выполнению и параметрам их релейной защиты предъявляется все более высокие требования [1].

Изоляция обмотки статора генератора и изоляция трансформатора являются наиболее повреждаемыми элементами блока генератор – трансформатор. Большинство повреждений блока генератор – трансформатор начинаются с однофазных замыканий или сопровождаются ими.

На основании опыта эксплуатации электрических машин и испытаний их изоляции, освещенных в существующей литературе можно сделать вывод, что в результате воздействия внешних и внутренних факторов с течением времени электрическая изоляция постепенно стареет [2]. Старение изоляции завершается, в конечном счете, пробоем, выходом из строя изоляции. В большинстве случаев пробоем изоляции предшествует длительная стадия развития дефектов изоляции и формирования участков пути пробоев.

Из изложенного следует, что совершенствование релейной защиты от однофазных замыканий на землю и разработка устройства для раннего выявления дефектов изоляции, развитие которых может привести к аварийным отключениям генератора являются, важным средствами повышения надежности работы генератора.

В настоящее время известно большое количество устройств защиты от замыкания на землю, работающих на различных принципах [3,4]. Однако вследствие сложности и многообразия режимов однофазных замыканий и их влияние на работу релейной защиты ни одно из них не удовлетворяет всем требованиям. Сам факт наличия ряда вариантов защиты блока генератор – трансформатор от однофазных замыканий на землю свидетельствует о том, что проблема не решена окончательно и необходимы дальнейшие исследования.

Анализу первичных процессов при однофазных замыканиях и их влиянию на поведение устройств защит от замыканий на землю посвящены многочисленные публикации.

Несмотря на определенные успехи в этой области сложность процессов, связанная с многофакторностью зависимостей, не позволила в достаточно полной мере раскрыть некоторые важные, с точки зрения релейной защиты, аспекты.

В настоящее время остаются нерешенными еще многие вопросы повышения надежности релейной защиты от замыканий на землю из-за недостаточной изученности характера протекания во времени процессов при развивающихся дефектах главной изоляции и при дуговых замыканиях на землю.

Из-за сложности и не завершенности проблемы исследования в этой области, несомненно, должны быть продолжены, что и делается в настоящей диссертации.

В работе изложены вопросы, относящиеся к разработке устройства защиты от замыканий на землю и контроля изоляции.

На практике эксплуатации получают все более широкое применение методы оценки состояния изоляции электрооборудования под рабочим напряжением без его отключения. Принципиально представлялось бы весьма целесообразным такое выполнение релейной защиты от повреждений, при котором они могли бы не только фиксировать происшедшее повреждение, но и выявлять намечающееся. Практически в большинстве случаев выполнять такие защиты затруднительно или даже невозможно. К этому, однако, необходимо стремиться.

В обозримом будущем широкое применение микропроцессорной техники, методов технической диагностики, прогнозирования и теории вероятностей и разработки оптимальных алгоритмов поиска дефектов электрооборудования, находящееся под напряжением, могут привести к отдельным положительным результатам.

Исходя из этих позиций в данной работе рассматриваются возможности разработки устройств для определения параметров изоляции статора генератора, находящего под напряжением.

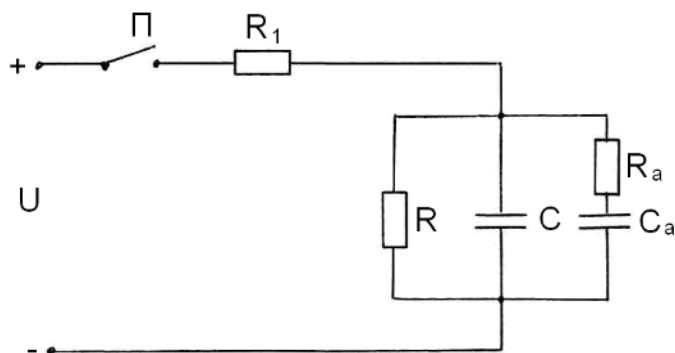


Рис.1. Схема замещения изоляции с наложенным постоянным напряжением.

Предлагается способ, который позволяет определить $\operatorname{tg} \delta$ изоляции под рабочим напряжением. Этот способ основывается на зависимости

$\operatorname{tg} \delta$ от параметров схемы замещения изоляции, показанной на рис.1.

Эквивалентное полное сопротивление изоляции равно

$$Z_{\text{э}} = \frac{\frac{R(j\omega R_a C_a + 1)}{j\omega C_a (j\omega RC + 1)}}{\frac{R}{j\omega RC + 1} + \frac{j\omega R_a C_a + 1}{j\omega C_a}}$$

После некоторых преобразований находим вещественную и мнимую части полного сопротивления и их отношения, которое равно $\operatorname{tg} \delta$ изоляции

$$\operatorname{tg} \delta = \frac{1 + \omega^2 R_a^2 C_a^2 \left(1 + \frac{R_a}{R}\right)}{\omega RC \left(1 + \omega^2 R_a^2 C_a^2 + \frac{C_a}{C}\right)}$$

На рис.1 приняты следующие обозначения: C – геометрическая емкость изоляции; R – сопротивление утечки; C_a , R_a – емкость и активное сопротивление цепи абсорбции изоляции. Источник наложенного напряжения через резистор R_1 и переключатель Π подключается к нейтрали трансформатора напряжения.

После подключения источника постоянного напряжения фиксируется шесть значений падения напряжения на резисторе R_1 через различные промежутки времени, а именно через время $t_1 = R_1 C$, $t_2 = 2R_1 C$, $t_3 = (5 \div 10)R_1 C$, $t_4 = 15$ с, $t_5 = 60$ с, $t_6 = 200$ с соответственно $U_1, U_2, \dots, U_6$.

Параметры схемы замещения изоляции рассчитываются следующим образом:

$$R = (U - U_6)R_1 / R_6;$$

$$C = \frac{t_2 - t_1}{R_1 \ln \frac{U_1 - U_3}{U_2 - U_3}};$$

$$R_a = \frac{R_1 R (U - U_3)}{(R + R_1)U_3 - R};$$

$$C_a = \frac{t_4 - t_3}{R_a \ln \frac{U_3 - U_5}{U_4 - U_5}};$$

Коэффициент абсорбции изоляции

$$K_{abc} = \frac{U_4(U - U_5)}{U_5(U - U_4)};$$

Изоляция обмоток статора, генераторов с непосредственным водяным охлаждением, шунтируется низким сопротивлением дистиллята. Результаты измерения сопротивления изоляции искажаются и не могут быть использованы для выявления дефектов изоляции. Кроме того, от замыканий на землю может ложно срабатывать.

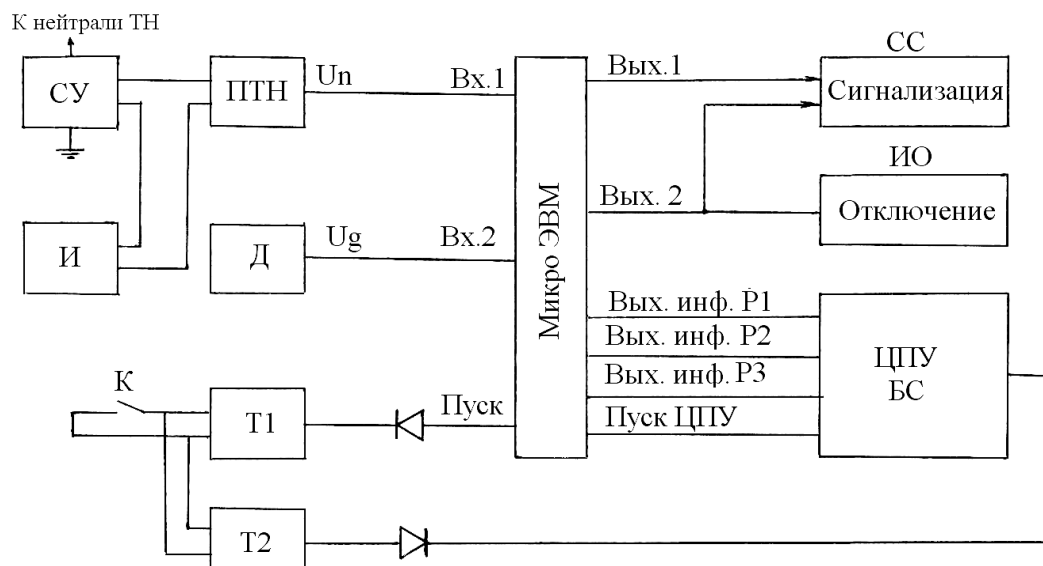


Рис. 2. Структурная схема устройства на основе микро ЭВМ

В настоящее время все генераторы с непосредственным водяным охлаждением проводников обмотки статора имеют кондуктометр для изменения удельного сопротивления дистиллята.

Представляет интерес задача отстройки от шунтирующего влияния дистиллята. Предлагается способ решения этой задачи, сущность которого заключается в использовании дополнительной информации об удельном сопротивлении дистиллята, получаемой от датчика кондуктометра. Зная эту информацию из полной проводимости контролируемой цепи выделяется сигнал пропорциональный проводимости изоляции.

Структурная схема устройства на основе микро ЭВМ с использованием микропроцессора приведена на рис.2.

Список литературы

1. Лихачев Ф.А. Замыкание на землю в сетях с изолированной нейтралью и с компенсацией емкостных токов. М.: Энергия. 1971. 152 с.
2. Ванин В.К., Шмурьев В. Я., Булычев А.В. Некоторые особенности построения измерительной части комплексной защиты генератора // Электромеханические и электромагнитные элементы систем управления. Межвузовский сборник. Уфа: УАИ, 1983. С. 38-42.
3. Нэмени Т.М., Пантелеев А.М., Красильников А.М., Гаврилина Е.А. Диагностическое микропроцессорное устройство защиты блока гидрогенератор - трансформатор от однофазного замыкания на «землю» // Гидротехническое строительство. 1989. № 9. С. 56-62.
4. Безчастнов Г.А., Дорогин М.В., Красильников А.М., Нэмени Т.М. Опыт эксплуатации устройств контроля изоляции обмотки статора генератора // Энергетик. 1998. - № 11. С. 35-40.

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО – ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Жураев Н.М., Эргашев Ш., Комилов А.О.

Ферганский филиал Ташкентский университет информационных технологий.

Программа ввода аналоговых сигналов.

Проектируем программное обеспечение информационно – измерительной системы на модульной основе платформы ARDUINO, что позволит использование библиотечных ресурсов. Кроме того, модульный принцип проектирование обеспечивает независимую разработку отдельных процедур программного продукта. Как указывалось, при проектирование аппаратной части ИИС, для обеспечения одновременности регистрации первичной информации со сцинтилляторов, применялась аналоговая память – устройство выборки – хранения. Процедура ввода информации посредством АЦП должна прочесть информацию, хранимую в аналоговой памяти в последовательном порядке. На основе выше изложенной информации и на основе принципа работы спроектированного коммутатора аналоговых сигналов, разработаем алгоритм процедуры ввода информации, блок-схема которой приведена на рис. 1. Далее, прочитанная информация сохраняется в текстовом файле SD памяти.

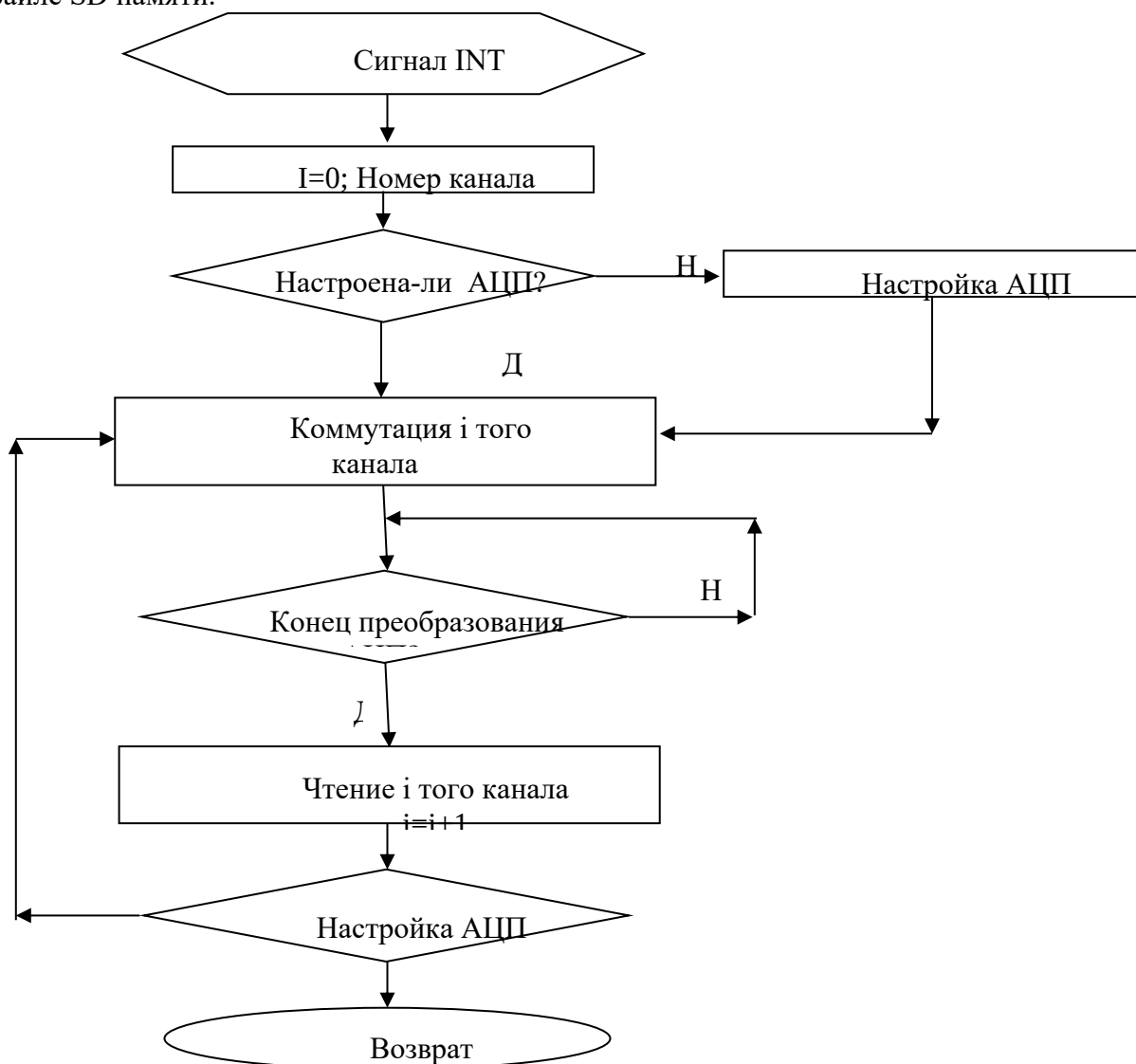


Рис. 1. Программа ввода аналогового сигнала

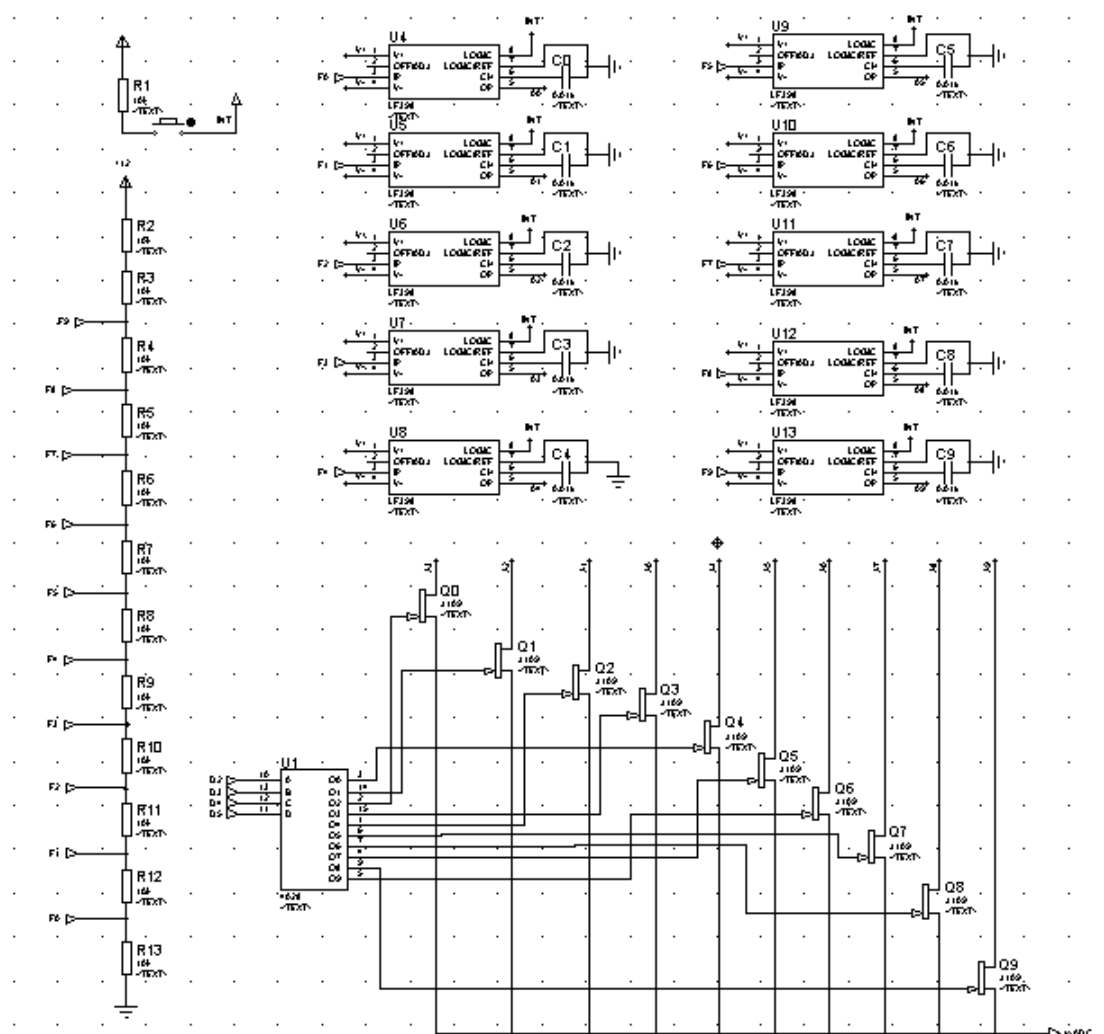


Рис.1.1. Схема для тестирования коммутатора аналоговых сигналов, устройство выборки – хранения и программу ввода данных

На основе этой блок-схемы разработаем процедуры ввода первичной информации на языке СИ посредством программной среды ARDUINO и предлагаемого технического комплекса. Исходный текст этой процедуры приведен в Приложение Д. Для тестирования аппаратной части и проверки программы ввода первичной информации из девяти аналоговых каналов будем использовать схему, показанную на рис.1.1.

Посредством (R2:-R13, рис.1.2.) двенадцатиступенчатого делителя напряжения, подключенного к стабилизированного источнику питания 12В, формируем следующую последовательность уровней сигналов: 1 В, 2 В, 3 В ... 12 В

На входы каждого канала устройства выборки – хранения подаём с делителя напряжения соответствующее напряжение, таким образом, что на всех каналах можно хранить сигнал, величина которого равно своему номеру канала. Если программа прочитала эти данные, то и программа, и аппаратура в полном порядке.

При обнаружение ошибки, необходимо анализировать характер ошибки. Ошибки бывают следующих видов: ошибка данных, ошибка адресации. Источником ошибки может быть и программа и аппаратура. Для выявления источника ошибки, необходимо запустить программу в шаговом режиме. В каждом шаге программы, проверять входные и выходные напряжения. Можно использовать либо осциллограф, либо тестер. Наличие необходимых уровней на проверяемых элементах свидетельствует об исправности. При обнаружение неисправного элемента, необходимо обесточить весь комплекс, затем приступить к замене элемента.

Программа определения точного времени.

Для определения точного времени в комплексе предусмотрен GPS- приемник. Приемник представляет из себя небольшую плату, на которой расположены модуль NEO-6M-0-001, стабилизатор напряжения 3.3В, EEPROM память, аккумулятор и светодиод. Модуль имеет активную антенну квадратной формы. Как и все GPS-приемники, для передачи данных, модуль использует широко распространенный интерфейс UART, что облегчает его сопряжение с микроконтроллером. Связь с GPS-приемниками осуществляется по протоколу NMEA 0183, это текстовый стандарт связи, использующийся в морском (навигационном) оборудовании. Протокол NMEA 0183 включает в себя множество различных сообщений и команд. Мы будем использовать только два вида сообщения, связанные с точным временем суток: GPWGA, GPRMC.

Программа определения точного времени суток выделяет необходимые данные с одного из видов сообщения. Текст этой программы приведен в приложении Г.

Программа формирования базы данных на основе результатов измерений трех устройств.

Прежде всего, необходимо разработать структуру базы данных для краткосрочного прогнозирования землетрясения. Основываясь на количестве физически возможных измерительных каналов трех устройств первичных преобразователей потоков заряженных частиц, а также количестве параметров произошедших землетрясений и прогнозируемых параметров, разрабатываем структуру базы данных для краткосрочного прогнозирования землетрясений. С учетом вышесказанного, обозначим имена полей базы данных и создаем её в среде СУБД Microsoft VISUAL FoxPro 8.0 в интерактивном режиме с помощью интерактивных команд препроцессора.

Литература

1. Академик Т.С.Юлдашбоев, А.У. Максудов.// Предварительные результаты изучения временных вариаций космических лучей на новой экспериментальной установке.//ДАН Руз, 2012, т. 14, № 3, с.144; 148.
2. Т.С.Юлдашбоев, А.У.Максудов, и др. //Изучение временных вариаций потока заряженных частиц и нейтронов малых энергий. //УФЖ АН Руз 2012, № 3, с. 144; 148.
3. А.У. Максудов, Д.Б. Шаякубов и др. // Установка для регистрации предвестников землетрясений. // Приборы и техника эксперимента, 2015, № 1, стр. 131;132. ИФ=0,437
4. А.У.Максудов. // Мониторинг сейсмических предвестников для прогноза землетрясений // Computational nanotechnology. 2016., № 1, стр. 52;61.

СОВРЕМЕННЫЕ, ФИЛОСОФСКИЕ ПОДХОДЫ К ПОНИМАНИЮ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Кочкорова Г.Д., Мирхомитов М.М.

Ферганского филиала Ташкентского университета информационных технологий

Сегодня в науке и среди экспертов существует большое количество определений цифровой экономики, однако общепризнанного определения для термина не существует. Первые дискуссии о концепции цифровой экономики стали возникать в конце XX в. с появлением электронной торговли. В 1994 г. вышла известная книга канадского экономиста, бизнес-консультанта Дона Тапскот-та (Don Tapscott) «Цифровая экономика» ("Digital Economy"), в которой автор одним из первых предложил термин Digital Economy. К важнейшим последствиям цифровизации глобальной экономики исследователь относил резкое снижение транс-акционных издержек (ссылаясь на теорию фирмы Рональда Коуза, возникновение новых бизнес-моделей и, как следствие, исключение посредников за счет прямого взаимодействия между потребителем и поставщиком. Автор предсказал множество частных проявлений предстоящей цифровизации, исходя из теории фирмы и трансакционных издержек.

В 1995 г. американский ученый-информатик из Массачусетского технологического института Николас Негропonte (Nicholas Negroponte) в книге "Being Digital" («Цифровое

существование») сформулировал концепцию электронной экономики, заключающейся в переходе от обработки атомов, составляющих материю физических веществ, к обработке битов, составляющих материю программных кодов .

По мнению Негропonte, по сравнению с традиционным рынком к преимуществам цифровизации необходимо отнести:

- отсутствие физического веса продукции, который можно заменить информационным объемом;
- существенно более низкие издержки на производство электронных товаров и меньшая площадь, занимаемая электронными носителями;
- виртуальный характер хозяйственных связей, ведущий к снижению потребности в сырье;
- появление цифровых валют, что сегодня наглядно подтверждается растущим рынком крипто-валют;
- мгновенное глобальное перемещение товаров и услуг через Интернет .

На основе проведенного анализа рассмотрим некоторые подходы к определению термина «цифровая экономика», существующие в России и за рубежом. Современная мировая экономика находится на пороге новой трансформации. Продолжающаяся цифровизация приводит к изменению глобальной экономики за счет снижения издержек на сбор, хранение, обработку данных; сокращения производственных цепочек и т.д. Такого рода изменения, безусловно, влияют на требования, которые предъявляются к уровню квалификации работников и к участникам рынка, представляющим бизнес и государство.

Усиливающиеся процессы цифровизации, происходящие в мире, ведут к размыванию как географических, так и физических границ, что, безусловно, открывает новые возможности, как для государств, так и для бизнеса, и способствует развитию конкурентоспособности внутри стран (на региональном

В России цифровая экономика представляет собой хозяйственную деятельность, ключевым фактором производства, в которой являются данные в цифровой форме. В Великобритании Цифровая экономика - производство цифрового оборудования, издательская деятельность, медийное производство и программирование.

Цифровая экономика - экономика, основанная на цифровых технологиях, ведение бизнеса на рынках, опирающихся на Интернет и/или Всемирную паутину.

Цифровая экономика способна предоставить высококачественную ИКТ-инфраструктуру и мобилизовать возможности ИКТ на благо потребителей, бизнеса и государства.

Цифровая экономика в Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) - результат трансформационных эффектов новых технологий общего назначения в области информации и коммуникации.

Российская ассоциация электронных коммуникаций (РАЭК) Экосистема цифровой экономики - все те сегменты рынка, где добавленная стоимость создается с помощью цифровых ИТ.

Цифровая (электронная) экономика - совокупность общественных отношений, складывающихся при использовании электронных технологий, электронной инфраструктуры и услуг, технологий анализа больших объемов данных и прогнозирования в целях оптимизации производства, распределения, обмена, потребления и повышения уровня социально-экономического развития государств.

Сегодня в мире наблюдается быстрое развитие цифровой экономики. По данным Мсйшеу, в период с 2011 по 2015 г. по уровню развития цифровые лидеры это страны ЕС, США, Южная Корея, Япония.

По данным Всемирного банка, влияние цифровизации на рост экономики осуществляется за счет механизмов инклюзии, т.е. вовлечения максимального количества граждан в социальные процессы, повышения эффективности и развития инноваций. Эти

механизмы способствуют увеличению объемов торговли, капитала и рабочей силы, что, в свою очередь, приводит к усилению конкуренции, сокращению технологического отставания и будет способствовать:

1) повышение конкурентоспособности отрасли за счет внедрения и развития бизнес-моделей и технологий, таких как цифровые платформы, углубленная аналитика больших массивов данных, 3D-печать, роботизация, интернет вещей, искусственный интеллект, нейронные сети, блок-чейн и др.;

2) повышение прозрачности процесса взаимодействия с государством, и, как следствие, улучшение делового климата, что предполагает упрощение

процедур предоставления госуслуг (регистрация юридического лица, получение разрешений, декларация налогов, развитие системы цифровых сервисов для бизнеса и онлайн-услуг);

3) государственное финансирование образовательной сферы, подготовка кадров, владеющих цифровыми технологиями, создание центров переподготовки, специальных программ адаптации для высвобождаемого персонала;

4) реализация мер, направленная на повышение качества и удобства получения услуг в сфере медицины, культуры, образования, транспорта, общественной и экономической безопасности;

5) смягчение регуляторного режима, создание песочниц (особых правовых режимов) для пилотных проектов, разработка единых стандартов в области применения цифровых технологий;

6) стимулирование интереса к цифровым инновациям и развитие цифровой культуры, оказывающей положительный социальный эффект.

Процесс цифровизации экономики приводит к неизбежному изменению социально-экономической парадигмы, общества и отдельных его сфер. Появление термина «цифровая экономика» связано с переходом к новой стадии управления производством и самого производства товаров и услуг на основе применения современных информационных технологий. Используя передовые технологии, цифровая трансформация перекраивает картину конкуренции, размывает границы, меняет бизнес-модели.

В настоящее время цифровая экономика становится одним из ключевых факторов, влияющих на экономический рост, и имеет важные последствия для измерения ВВП, производительности и благосостояния домохозяйств во всех секторах экономики.

Для успешного развития страны Президент Республики Узбекистан в Послании Олий Мажлису от 28 декабря 2018 года подчеркнул о необходимости разработки национальной концепции цифровой экономики, предусматривающее обновление всех сфер экономики на базе цифровых технологий, и на этой основе внедрить программу “Цифровой Узбекистан – “2030”, формировать гибкую нормативную базу для внедрения цифровых технологий во все сферы жизни. Стратегия интенсивной цифровизации экономики и ставка на ее полноценную трансформацию, предполагающую фундаментальную перестройку подходов государства к принятию решений, приведет к сохранению конкурентоспособности на глобальном рынке и достижению положительных результатов.

Мировой опыт свидетельствует: при грамотном выстраивании механизмов функционирования цифровой экономики, в том числе нормативно-правовых, можно добиться заметного роста экономики, повышения производительности труда, создания новых секторов подключился каждый второй житель Земли. По прогнозу компании Мейшеу, в ближайшие двадцать лет половина рабочих операций будут автоматизированы.

Способность человека к самоконтролю и моральной оценке собственных действий на основе понимания ответственности за совершение поступки выражается в форме осознания нравственного значения своих действий. В нравственном поле и правового пространства общества образуется нравственное право, которое через традиции и обычаи соблюдаются всеми членами сообщества. На нравственном поле действуют нравственные нормы и

законы. Юридические законы полновластны только на юридическом поле. Более того юридический закон становится действующим, когда он основывается на нравственной почве. На практике стараются не замечать нравственные нормы. Их пытаются заменить юридическими законами.

Поскольку каждый культурно-исторический мир имеет свою систему нравственных ценностей, то и сущность цифрового формата жизни понимается по-разному. Каждая страна по своему корректирует задачи цифровой экономики. Например в Узбекистане цифровая стратегия нацелена на создание необходимых условий институционального и инфраструктурного характера, способствующий взаимодействию бизнеса, научнообразовательного сообщества, государства и граждан. В новой экосистеме данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической жизни.

Использованная литература:

1. Н.К. Норец, А.А. Станкевич Цифровая экономика - система экономических и политических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых (компьютерных) информационно-коммуникационных технологий. М. -2017. [7, с. 173-179]
2. Department of Broadband, Communications and the Digital Economy, Australia's Digital Economy: Future Directions (2009).
3. Ассоциация электронных коммуникаций (РАЭК). URL: <http://raec.ru/live/position/9547/>.
4. Зорина Т. М. Государственные закупки в условиях цифровой экономики. Вызовы цифровой экономики: условия, ключевые институты, инфраструктура: сборник статей I Всероссийской научно-практической конференции (г. Брянск, 21-22 марта 2018 г.) Брянск: 2018. 288 с.

INFORMATION TECHNOLOGIES IN MANUFACTURE

Gorovik A.A. Lazareva M.V. Mirhomitov M.M. Holmatov T.I.

TUIT Ferghana branch.

The introduction of information technology in the sphere of production, trade, banking initially developed along the path of creating home-grown information systems. The term ASUP (automated production management system), which appeared in the 60s was widely known for decades. However, the main problem of complex automation was not solved, but it gained experience in developing such systems and trained specialists capable of solving the problems of introducing information technologies in the field of business management at the modern level.

Currently, corporate information systems (KIS) are widely used, based on the principles of corporate information technologies and modern standards.

There are three main classes of tasks solved with the help of EIS. These are the tasks:

- formation of reporting indicators (tax services, statistics, investors, etc.) obtained on the basis of standard accounting and statistical reporting;
- development of strategic management decisions on business development based on a database of highly aggregated indicators;
- development of tactical decisions aimed at operational management and solved on the basis of a database of private, highly detailed indicators reflecting various aspects of the local characteristics of the functioning of the structure.

The main difficulty in the implementation of EIS is the diagnosis.

Here there are three stages:

1. survey, system analysis and evaluation of the existing structure and management technologies;
2. development of new variants of organizational structures and management technologies based on information technologies;
3. development of regulations on the reorganization of management, implementation plan, management document management regulations.

Conditionally allocate replicable, semi-custom and custom-made EIS.

Replicated EIS does not require improvement by the developer; it exists by itself and does not provide the possibility of making changes. Such systems are designed for small businesses.

Custom systems with the current level of information technology are a thing of the past, they are unreliable, do not meet accepted standards and are difficult to upgrade. The main area of their application is production with very large specificity.

Poluzakaznye systems are the most flexible, more meet the requirements of the customer, require less capital expenditures. The main area of their application is large enterprises (hundreds of documents per month and more than five people in the chain of business processes).

Currently, a large number of foreign developments are represented on the corporate systems market. Given the specifics of the principles of accounting, management, planning, in the Russian economy, domestic EIS take a stronger position.

In addition to the EIS, it is necessary to mention software systems that implement individual management functions:

1. Accounting programs: 1C: Accounting, BEST, Turbo-accountant, Sail, Info-accountant;
2. Trade automation systems: 1C: Commerce, Sail, BEST 4, Folio;
3. Information systems: Garant, Consultant Plus, Codex;
4. Programs for business planning: Project Expert, Microsoft Project, Triumph-analyst;
5. Warehouse accounting automation systems: 1C: Warehouse, Folio, BEST, Parus;
6. Document automation systems: Case, Lotus Notus, 1C: Document circulation.

Corporate governance and the creation of corporate information systems currently rely on various information technologies, since, unfortunately, there is no universal technology.

The following three groups of management methods can be distinguished: resources, processes, corporate knowledge (communications).

The task of resource management is one of the classical management methodologies and is the first where information technologies have become widely used. This is due to the presence of well-developed economic and mathematical models that are effectively implemented by means of computer technology. Consider the evolution of resource management tasks.

Initially, the MRP (Material Requirements Planning) enterprise material resource planning methodology was developed, which was used with the Master Planning Schedule (MPS) methodology. The next step was to create a methodology for planning production resources (capacity) - CPR (Capacity Requirements Planning). This methodology was fundamentally similar to MPR, but focused on the calculation of production capacity, rather than materials and components. This task requires large computational resources, even at the modern level.

Combining the above methodologies has led to the emergence of a second-level MRP task - Manufacturing Resource Planning (MRP II), an integrated planning methodology that includes MRP / CRP and uses MRP and Finance Resource / requirements Planning (FRP) to plan financial resources. Further, the concept of ERP (Economic Requirements Planning) was proposed integrated planning of all "business resources" of the enterprise.

SI Eating step was the creation of the concept of management of production resources - CSPP (Customer Synchronized Resource Planning) - resource planning, synchronized with consumption. The difference of this concept is the accounting of auxiliary resources related to marketing, sales and after-sales service.

Due to the fact that many suppliers and customers are involved in modern production, a new concept of supply chains has emerged. The essence of this concept is to take into account when analyzing the economic activities of the entire chain (network) of the transformation of goods from raw materials into finished products.

The focus is on the following factors:

- the cost of goods is formed throughout the entire logistics chain, but the decisive is the stage of sale to the final consumer;
- the cost of goods is critically affected by the overall efficiency of all operations;

- the most manageable are the initial stages of production of the goods, and the most sensitive - the final (sales).

A further development of the concept of logistics chains is the idea of a virtual business, representing a distributed system of several companies and covering the full product life cycle, or dividing one company into several “virtual businesses”.

The methodologies discussed above found manifestation both in individual software products and within the Intranet as a tool of corporate governance.

Intranet is a technology for managing corporate communications. Unlike the Internet, which is a global communications technology.

In telecommunication technologies, there are three levels of implementation: hardware, software and information.

The intranet provides a tangible economic effect in the organization's activities, which is primarily due to the dramatic improvement in the quality of information consumption and its direct influence on the production process. For the organization's information system, the key words are “publishing information”, “information consumers”, “information presentation”.

The architecture of the Intranet was the natural development of information systems: from systems with a centralized architecture, through client-server systems to the Intranet.

The idea of a centralized architecture was classically implemented in mainframes, the distinguishing feature of which was the concentration of computing resources in a single complex where huge amounts of information were stored and processed. Advantages: ease of administration, information security.

When using personal computers, it became possible to transfer part of the information system directly to the workplace. Thus, it became necessary to build a distributed information system. These goals correspond to the client-server architecture, based on the model of interaction of computers and programs in the network.

Literature:

1. Informatsionnyye tekhnologii upravleniya proyektami: Ucheb. posobiye / Svetlov N.M., Svetlova G.N. M., FGOU VPO RGAU–MSKHA im. K.A. Timiryazeva, 2007.
2. Informatsionnyye tekhnologii proizvodstvennykh sistem: Ucheb, posobiye/ Gerasimov V.B., Minina L.S., Vasil'yeva A.V. Novosibirsk: NGASU, 2001.
3. Informatsionnyye tekhnologii upravleniya: Uchebnoye posobiye / M.V.Bastrikov, O.P.Ponomarev; Institut «KVSHU».– Kaliningrad: Izd-vo In-ta «KVSHU», 2005.

ИШЛАБ ЧИҚАРИШ КОРХОНАЛАРИДА ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁНЛАРНИ НАЗОРАТ ҚИЛИШ ВА БОШҚАРИШНИ БИРЛАМЧИ ТЕМПЕРАТУРА ДАТЧИКЛАРИ

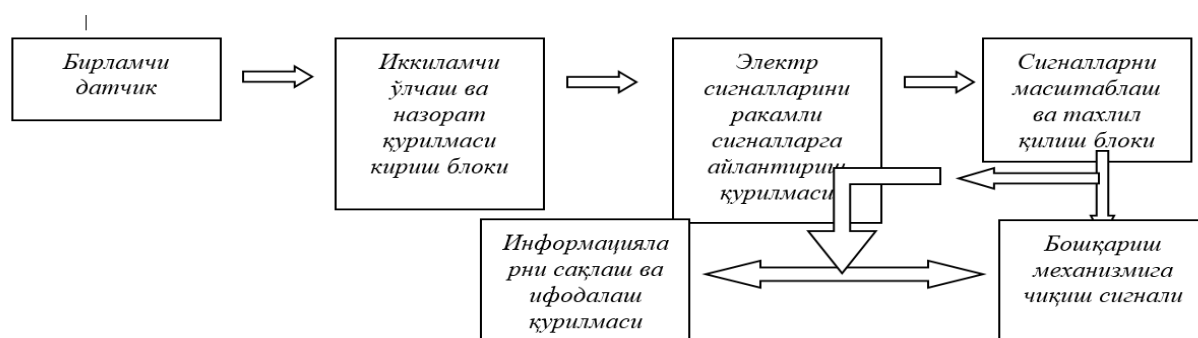
Боймирзаев А.Р., Исроилов Ф.М., Абдурахмонов А.А.,

Фаргона политехника институти, Жиззах политехника институти

Ёғ мой ишлаб чиқариш корхоналарида технологик қурилмалар ёрдамида технологияларни бошқариш учун қуйидаги физикавий катталиклар (технологик параметрлари) ўлчанади:

- технологик жараёндаги ҳарорат (температура);
- технологик жараёни боришидаги босим;
- технологик жараёнда маҳсулотларни тайёрлаш учун қўлланилаётган хом ашёларнинг нисбий миқдорлари;
- технологик жараёнда атроф муҳитга чиқарилаётган чиқинди газларини таркиби ва уларни нисбий миқдори.

Санаб ўтилган технологик жараёнларни физикавий параметларини қийматини ўлчаш махсус бирламчи датчиклар ёрдамида амалга оширилади. Схематик тарзда ихтиёрий физик параметрни ўлчаш тизимини қуйдагича ифодалаш мумкин:



Схемадан кўриниб турибдики, технологик жараёни кузатишда асосий бирламчи ўринни датчиклар эгаллайди. Датчик бу физикафий параметрни қийматини мос электр ёки бошқа кўринишдаги сигналга айлантириш қурилмасидир.

Иккиламчи қурилмалар датчиклардан олинган электр ёки бошқа кўринишдаги сигналларини қийматини маълум ўлчов шкаласи ёрдамида ифодалаш билан биргаликда ўрнатилган чегаравий қийматларда дискрет бошқарувчи сигналлар чиқариши мумкин.

Кўпчилик турдаги бирламчи датчиклардан олинаётган яъни, датчикдан чиқаётган аналог электр сигналлари датчикни технологик жараёни қандай физик параметрини ўлчашидан қатий назар қуйидаги универсал қийматлар шкаласига келтирилди:

- 0 дан 5 мА гача;
- 0 дан 20 мА гача;
- 4 дан 20 мА гача;
- 0 дан 1 В гача;
- 0 дан 10 В гача.

Хароратни ўлчашни суюқликли, манометрик термометрларидан фаркли ўларок, ҳозирги замон ишлаб чиқариш корхоналарида технологик жараёнларни узлуқсиз назорат қилиш ва бошқариш тизимида асосан қуйидаги хароратларни ўлчаш датчиклари қўлланилмоқда:

- термоқаршиликли датчиклар;
- термопаралар;
- пирометрлар;

Бу датчиклар ўзларини ишлаш принциплари, хароратни ўлчаш интервали ва хатолик даражаси билан фарқланади.

Термоқаршиликли датчикларни термоқаршилиқни айлантирувчи қурилмаси ҳам деб аталади. Уларни ишлаш принципи электр ўтказувчан материалларни иссиқликдан электр қаршилиқларини ортиши физик ходисасига асосланган.

Ёғ мой ишлаб чиқариш корхоналарида асосан технологик жараёнларда максимал 300°C температура билан иш кўрилади. Шунинг учун уларда термоқаршилиқлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

ЎРТАЧА КАТТАЛИКДАГИ ЛОКАЛ ТАРМОҚЛАРНИ ҚУРИШДА GIGABIT ETHERNET ТЕХНОЛОГИЯСИ

Каримов Ж. Х., Фозилов И. Р.

Фаргона политехника институти

Gigabit Ethernet стандартини ишлаб чиқарувчиларнинг асосий ғояси Ethernet технологиясининг 100 Мбит/с ли тезлигини 1000 Мбит/с ошириб ундаги асосий ғояларни сақлаб қолишдан иборат бўлган. Gigabit Ethernet технологиясини Ethernet ва Fast Ethernet технологиялари билан солиштирилганда унда қандай умумий белгилар қуйидагича [1,2]:

Ethernet технологиясини барча кадр форматлари сақланади;

CSMA/CD эркин фойдаланиш усулини қўлловчи ярим дуплекс протоколи ишлайди;

Ethernet va Fast Ethernet технологияларида ишлатилувчи барча турдаги кабеллардан фойдаланиш мумкин, яъни булар: оптик тола, 5 тоифадаги ўрама жуфт, экранлаштирилган ўрама жуфт.

Хусусиятларнинг сақланиб қолиши эвазига Ethernet, Fast Ethernet ва Gigabit Ethernet сегментларини битта умумий тармоққа боғлаш содда амалга оширилади. Бундай тармоқларда алоҳида қисмлар ва боғламалар тезкор бўлиши мумкин, шундай экан локал тармоқнинг барча соҳаси бўйлаб юқори тезлик талаб қилмайди. CSMA/CD кириш усулини сақлаш Ethernet ва Fast Ethernet сегментлари боғланган жойда протоколларни ўзгартиришни инкор этади. Келишув турли хил тезликларда маълумотлар алмашганда, яъни концентраторлар билан боғланган жойларда керак бўлади.

802.3z стандартида қўйидаги физик муҳит турлари мавжуд[3,4,5]:

1000 Base –SX. Узунлиги 500 метргача оптик тола қўлланилади;

1000 Base-LX. Узунлиги 500 метргача қўп модли оптик толали кабель ва 2000 метргача узунликда бир модли кабел қўлланилади;

1000 Base-CX. Қурилма хонаси ёки телекоммуникацион бино доирасида узунлиги 25 метргача экранлаштирилган ўрама жуфт кабел қўлланилади;

1000 Base-T. Узунлиги 100 метргача тўртта жуфт қилиб бириктирилган экранлаштирилмаган ўрама жуфт кабел қўлланилади. Сигнал бир вақтнинг ўзида тўртта жуфт ўтказувчи бўйича узатилади, бундан ташқари тўлиқ дуплекс бўлиш учун ҳар бир жуфт икки томонлама маълумот узатади.

Gigabit Ethernet технологияси Ethernet оиласининг тезлик иерархиясига 1000 Мбит/с тезликдаги янги поғонани қўшди. Бу поғона серверлар ва тармоқнинг куйи поғонасидаги магистраллар 100 Мбит/с тезликда ишловчи катта локал тармоқларини мувофақиятли қуриш имконини беради. Бунда Gigabit Ethernet магистрالي юқори ўтказувчанлик хусусиятини таъминлаган ҳолда уларни бирлаштиради. Gigabit Ethernet технологиясини яратувчилар Ethernet ва Fast Ethernet технологиясининг кўпгина хусусиятларини сақлаб қолишган(1-жадвал).

1-Жадвал. " Gigabit Ethernet Спецификацияси "

Стандарт	Кабель тури	Утказиб юбориш полосаси, МГц*Км	Макс. масофа., м
1000BASE- LX (лазерли диод 1300 нм)	бирмодли оптик кабел (9 мкм)	-	5000 **
	қўпмодли оптик кабел (50 мкм)	500	550
	қўпмодли оптик кабел (62,5 мкм)	320	400
1000BASE- SX (лазерли диод 850 нм)	қўпмодли оптик кабел (50 мкм)	400	500
	қўпмодли оптик кабел (62,5 мкм)	200	275
	қўпмодли оптик кабел (62,5 мкм)	160	220
1000BASE- CX	Экран. ўралма жуфтлик STP (150 ОМ)	-	25
* 1000BASE-SX ва 1000BASE-LX стандарти дуплекс режимида ишлатилади. **Бир нечта ишлаб чиқарувчиларнинг қурилмалари кўпроқ масофани таъминлаб бериши мумкин. Кучайтиргичлар 100 кмгача етиши мумкин.			

Gigabit Ethernet технологиясида Ethernet технологиясининг олдинги турларидаги каби кадр формати бир хил; Gigabit Ethernet ажратиладиган муҳитларда минимал ўзгартиришлар билан CSMA/CD эркин фойдаланиш усулини қўллаган ҳолда дуплекс ва ярим дуплекс ҳолатларида ишлайди.

Адабиётлар

1. А.А. Abduazizov. Elektr aloqa nazariyasi. – Т.:“Nashr-matbaa”, 2013y.-366 b.
2. А.А. Abduazizov, М.М. Muxitdinov, Ya.T. Yusupov. Radiotexnik zanjirlar va signallar. –Т.: “Sams ASA”, 2012y. - 480 b.
3. А.А.Абдуазизов. Электр алоқа назарияси. Т.: Фан ва технологиялар, 2010.
4. Крук Б.И. Телекоммуникационные системы и сети. Современные технологии. М: Горячая линия – Телеком, 2003.

ЎҚУВ ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ЖАРАЁНЛАРИДА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ҚЎЛЛАШ

Қ. Х. Ахунов, Ш. Н. Йўлдашев, М. Қ. Хомиджонова

Фаргона политехника институти

Махсус фанларда, хусусан, “Назарий электротехника” фанини ўқитишда ахборот технологияларидан фойдаланиш алоҳида аҳамиятга эга, яъни халқ хўжалигида барча энергия турлари ичида энг кўп қўлланиладигани электр энергияси бўлганлиги ва ҳар бир ноэлектрик профилидаги техник-мутахассис ўзининг иш тажрибасида турли технологик, ёритиш ва куч электр жихозлари, технологик жараёнларни назорат қилиш ва автоматлаштириш, электр асбоблари ва қурилмалари кабиларга дуч келиши мумкинлиги бу фанни чуқур ўрганиш зарурлигини тақозо қилади.

“Назарий электротехника” фани мавзуларини ўқитишда жараёнларни моделлаштириш ўрганилаётган материалнинг кўргазмалилигини ва баённинг илмий назарий моҳияти даражасини оширади, ўқувчилардаги дунёқарашни шаклланишини кенгайтиради, уларнинг фикрларини ривожлантиради.

Таълимда компютер дастурларидан фойдаланишнинг самарадорлиги қуйидаги ҳолатлар билан белгиланади:

Компютер дастурлари талабаларга ахборотнинг ноанъанавий манбааларига мурожаат қилиш имкониятини очиб беради.

Мустақил ишлар, изланиш, ижодий фаолият билан шуғулланиш учун кенг имконият яратади.

Компютер дастурлари талаба ва ўқитувчиларга қўйилган дидактик мақсадларни амалга ошириш учун ўқитишнинг турли шаклларида, уларнинг мажмуасидан фойдаланиш яъни зарурий таълим муҳитини ҳосил қилиш ёки барпо қилиш имконини беради.

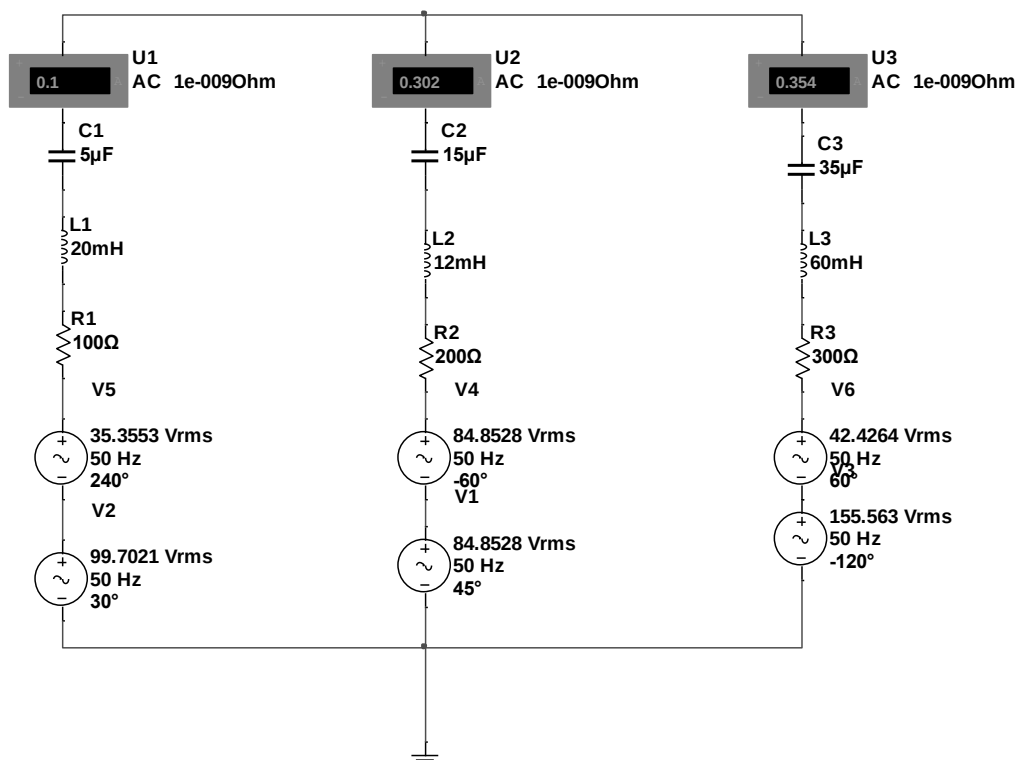
Ўқитишда янги ахборот технологияларидан фойдаланишда ўқитувчи компютерлаштирилган ўқитиш ва назорат қилиш дастурларини шароитдан келиб чиқиб ўзгартириш имкониятига эга бўлади.

Ўқитишда янги ахборот технологияларини қўллаш орқали ўқитувчилар ўқувчи шахсини ривожлантириш ижодий изланишлар кабилар учун дастурнинг энг маъқулларини танлаш ёки янгиларини яратиш имкониятига эга бўладилар.

Ушбу дастурда, фойдаланувчи томонидан киритилган қийматлар асосида лаборатория машғулотларидаги электр схемалари, схемадаги тармоқ тоқлари ва тармоқ қаршиликлари, ҳамда занжирнинг эквивалент қаршилигини ҳисоблаб, олинган натижаларни экранга чиқарилади, сўнгра дастурга аввалдан киритилган талабанинг исм-фамилияси қатнашган электрон ҳисобот тайёрланади. Ҳисоботда ҳамма қийматлар акс эттирилади. Дастурнинг сўнггида дастурдан чиқиш ёки давом эттириш сўралади.

Бу дастур 3 тармоқли ва 2 фазага ўзгарувчан ток занжирларини комплекс усулда ҳисобловчи дастур бўлиб, бу занжирнинг ҳар бир тармоғида 2 та ўзгарувчан ЭЮК манбаи ва R,L,C элементлари бўлиши мумкин (Назарий электротехника фанидан 2-ҳисоб график иши схемалари каби). Бу дастурга элементлар қийматлари киритилади ва дастур киритилган қийматлар асосида занжирни “Контур тоқлари усули” комплекс кўринишида ишлайди ва занжирни ҳисоблаб бўлгач, электрон ҳисобот тайёрлайди. Бу ҳисоботда занжирни ҳисоблашдаги ҳар бир йўлларни кўрсатиб кетади.

Мисол тариқасида қуйидаги Multisim дастурида ҳисобланган занжирни (1-расм) биз ўзимизнинг дастурида ҳисоблаб кўрамиз:



1-расм. Электр занжирининг Multisim дастуридаги кўриниши

Энди бу қийматларни ўзимизнинг дастурига киритамиз:

Биз дастурига Multisim дастурига киритилган ЭЮК қийматларини $\sqrt{2}$ га кўпайтириб киритамиз бунда дастурига бу киритган қийматларимизни комплекс сонга ўтказётганда автоматик тарзда $\sqrt{2}$ га бўлиб ҳисоблаб кетади (2-расм).

Кўриб турганингиздек иккала дастурдаги қийматлар бир хил чиқди. Энди эса дастурдан чиқиб, hisobot.txt деб номланган файлга кириб, босқичли ҳисобланган электрон ҳисоботни олишимиз мумкин:

```

D:\kitoblar\institut\1-kurs\TTAT\Patent uchun\3 tarmoqli RLC elementlari ulang...
Isningizni kiriting: Shukurullo
Familiyangizni kiriting: Yo'ldashev
1- Induktiv element L1 ni kiriting (mH): 20
1- Sig'im element C1 ni kiriting (nF): 5
1- Aktiv qarshilik R1 ni kiriting (Ohm): 100
2- Induktiv element L2 ni kiriting (mH): 12
2- Sig'im element C2 ni kiriting (nF): 15
2- Aktiv qarshilik R2 ni kiriting (Ohm): 200
3- Induktiv element L3 ni kiriting (mH): 60
3- Sig'im element C3 ni kiriting (nF): 35
3- Aktiv qarshilik R3 ni kiriting (Ohm): 300
Tok chastotasi f ni kiriting (Hz): 50
E1' naksinal qiymatini kiriting (V): 141
E1' boshlang'ich fazasini kiriting (gradus): 30
E1'' naksinal qiymatini kiriting (V): 50
E1'' boshlang'ich fazasini kiriting (gradus): 240
E2' naksinal qiymatini kiriting (V): 120
E2' boshlang'ich fazasini kiriting (gradus): 45
E2'' naksinal qiymatini kiriting (V): 120
E2'' boshlang'ich fazasini kiriting (gradus): -60
E3' naksinal qiymatini kiriting (V): 220
E3' boshlang'ich fazasini kiriting (gradus): -120
E3'' naksinal qiymatini kiriting (V): 60
E3'' boshlang'ich fazasini kiriting (gradus): 60
I11=(delta I11)/(delta)=0.0406164+j(0.0913543)=0.0999765e^j<113.97> A
I22=(delta I22)/(delta)=0.163531+j(-0.314215)=0.354223e^j<242.506> A
Tarmoq toklari:
I1=I11=0.0406164+j(0.0913543)=0.0999765e^j<113.97> A
I2=I11+I22=0.204148+j(-0.222861)=0.30223e^j<227.509> A
I3=I22=0.163531+j(-0.314215)=0.354223e^j<242.506> A
    
```

2-расм. Дастурининг ишлаш принципи

Ҳозирги кунда кўплаб мутахассислик фанларида тажриба ишларини вертуаллаштириш ишларини яратиш жадал амалга оширилмоқда. Виртуал тажриба ишлари ўзини кўргазмалар ва курилмалардаги жараёнларни кузатиш имконини яратиб бериши билан муҳим аҳамиятга эга. Шунингдек, янги педтехнологияларни ҳамда ахборот технологияларини таълим соҳасига жорий этилиши ва унинг сифатини оширилиши билим олувчилар учун энг муҳим ва долзарб масалалардан биридир. Чунки бу жараён олган билим ва кўникмаларни янада такомиллаштиришга ва шу соҳада янги изланишларга олиб боришга замин яратади.

ВИБРОАКУСТИК СИГНАЛЛАРНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ ОРҚАЛИ КЕСУВЧИ АСБОБНИ ЕЙИЛИШНИ ТАШХИСЛАШ

С.А.Мухторов, Д.Н.Мухторов

Фарғона политехника институти

Ўзгарувчан автоматлаштирилган ишлаб чиқаришни қўллашнинг ишончилигини сезиларли чекловчи элементлардан бири кесувчи асбобнинг ишдан чиқиши хисобланади. Бунда муҳим омил асбобнинг интенсив ейилиш моментини аниқлаш бўлиб қолмоқда. Автоматлаштирилган ишлаб чиқариш шароитларида асбобнинг ҳолати ва дастгоҳнинг динамик тизими тўғрисидаги ишончли маълумотларга эга бўлиш зарур.

Шунингдек айланувчи элемент учун виброакустик эмисия (ВАЭ) ни қўллаган ҳолда кесиш жараёни турғунлиги ва асбоб ҳолатини назорат қилиш услуги мавжуд эмас. Шунинг учун ҳозирги пайтда фақат юритма ва шипиндел оралиғида ўрнатилган кўпмоментли датчиклар, таянчга ўрнатилган тензодатчиклар, ҳамда юритманинг электрик параметрларини ўлчаш маълум ҳолос.

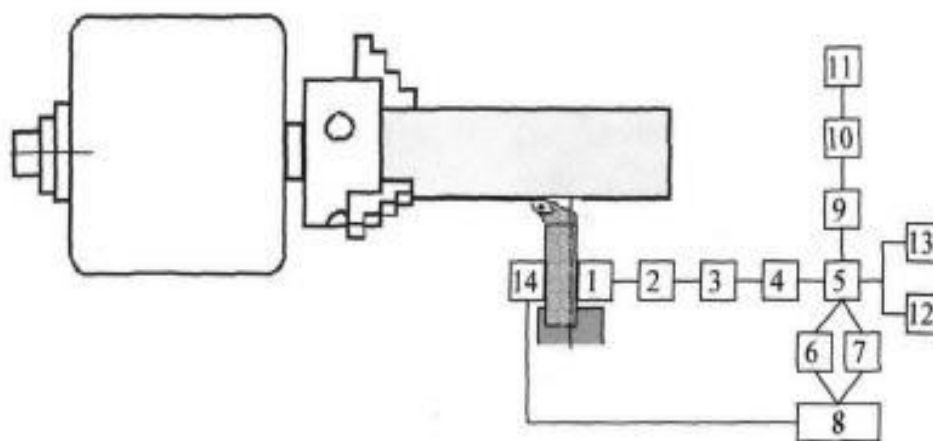
Яна шуни таъкидлаш жойизки ВАЭ сигналига эгилиш деформатсиялари натижасида юзага келувчи бир қатор қўшимча тўлқинларни, кесиш зонаси ва қайт этиш нуқтаси ортасидаги масофада юзага келиб ривожланувчи турли дефект ва физик-механик хусусиятли эволюцияларни киритилади.

ВАЭ сигналларини қайд этиш маълум усуллариининг камчилиги дастгоҳда қотирилган статсионар асбоб учун қўлланиши мумкинлигида, бу уларнинг асбобни автоматик алмаштириш амалга оширилиши зарур бўлган автомат-дастгоҳ ва автоматик линияларда қўллаш имконини чеклайди. Автоматлаштирилган ишлаб чиқаришда асбоб револьвер каллагига ўрнатилади. Кесувчи асбобни алмаштириш револьвер каллагини ўқига нисбатан айлантриб амалга оширилади, бунда улар симларининг ўрлиши содир бўлиб ўзилиш натижасида кейиги ўлчамлар имкони йўқолиши юзага келади.

Бунда кесувчи асбоб турғунлигини баҳолаш билвосита кўрсаткичлар билан аниқланади. ВАЭ сигналларидаги шовқунли таркибларини кўпи кесувчи асбоб ейилишининг туғри диагнозини чеклайди, натижада ВАЭ сигнални бошқа шовқинлардан тозалаш усулини ишлаб чиқиш зарур бўлади.

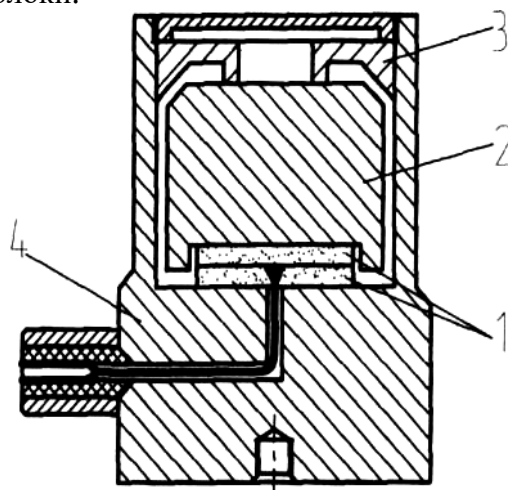
Маълумотни тўплаш жараёнини ташкил этиш ва диагнословчи белгини танлаш муҳим урин тутати. Бутун диагностика жараёни қанчалик ҳақиқий бўлиши ушбу белгиларни чуқур танлашига боғлиқ.

Ўлчаш- махсус техник воситалар ёрдамида физик катталикларнинг қийматларини топишдир. Ҳар қандай ўлчаш негизида ўлчов ўзгарувчанлиги ётади (бунда иккита катталик оралиғида ўзаро мутаносиблик ўрнатилади). Қоидага кўра ўлчов ўзгарувчанлиги ўзгартиргичлар деб аталувчи техник курилмалар билан амалга оширилади. Ўзгарувчан катталикка кирувчи, ўзгарганини эса(ўзгариш натижаси) -чикувчи катталик деб номланади.



расм- ВАЭни ўлчаш учун типик тупламнинг тузилмавий схемаси;

1. пизо ўзгартргич; 2- олдиндаги кўчайтргич; 3- чизикли филтрлар булоғи; 4- чеклов чегарасини бошқариш қўрилмаси (дискриминатор); 5- кехг паласали кучайтргич; 6- чўккили дедектор (тўғирлагич); 7- интенсиметр; 8- қайд қилиш қурилмаси; 9- импульсларни шакилландиргич; 10- амплетуда акализатори; 11- рақам тасвир чиқариш қўрилмаси; 12- эслаб қолувчи эстилограф; 13- спектор анализатори; 14- кесишнинг ноакустик технологик параметрларини ўлчаш блоки.



расм-Одий (содда) пизоэлектрик акселерометр; пизоэлементлар;

2- сезгир элемент; 3- пружинали кесувчи чайка; 4- корпус (асос).

ВАЭ сигнал бир қатор ахборот параметрларига эга бўлиб, уларнинг таҳлили танқид этилаётган ишлов бериш жараёнининг кечиши шароитлари ва сигнал характери ўртасидаги боғлиқлик графигини кўриш имконини беради.

УДК 621.391.

ZAMONAVIY AXBOROT-KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALARI VA ALOQA VOSITALARI YORDAMIDA NUTQ SIGNALLARINI QABUL QILISHNING BA'ZI MASALALARI

S.S. Yusubjanov. M. Farmonov.

Chirchiq oliy tank qo'mondon-muxandislik bilim yurti,

Bugungi kunda zamonaviy multiservis tarmoqlar samarali boshqarishda axborotlarning to'g'ri taqsimlanishi muxim bir muammo bo'lib sanaladi, chunki u tarmoqdagi ish faoliyatida uni sezilarli darajada yaxshilab boradi. Nufuzli xalqaro tashkilotlar o'tkazgan tahlillar ham buni tasdiqlamoqda.

Zamonaviy telekommunikatsiya tarmoqlarida trafikning real vaqt tartibida tahlili sohasidagi ilmiy tadqiqotlar va muayyan dasturiy-apparat yechimlar ko'rib chiqilmoqda. Ishda tahlil texnologiyasi rivojlanishning asosiy yo'nalishlar ajratilgan va ularning amaliy vazifalarni yechishda ularning ishlatilishi ko'rsatilgan. Zamonaviy telekommunikatsiya tarmoqlarini dinamik obyektlarni boshqarish vazifalarni yechish maqsadda neyron tarmoqlarni qo'llash usullari ko'rib chiqiladi. Neyro boshqarishning har bir usuliga boshqarish tizimi ichida ulanish chizmalari keltirilgan va ularni o'rgatish jarayonlar batafsil yoritilgan. Yoritilgan usullarning ustun tomonlari va kamchiliklari tahlil qilingan.

Bugungi kunda kishilik jamiyatining barcha ish jarayonlarini shaxsiy kompyuterlarsiz tasavvur qilib bo'lmaydi, shu bilan birga harbiy qism va muassasalarida ham u kundalik ish quroliga aylangan. Istalgan muassasa, korxona va tashkilotlarning barcha xodimlari bilan bir qatorda, harbiy xizmatchilar ham axborotlar ustida turli amallar bajarish jarayonini amalga oshirib, ularning inson-kompyuter hamkorlikdagi faoliyat va mavjud ishchi axborot almashish zaruriyatlari tashkilotlarda ikki va undan ortiq kompyuter texnikasi bilan lokal, global hamda simsiz tarmoqlar orqali ish o'rinlarini bog'lashga olib keldi. Bunda barcha xodimlar yoki alohida hududiy ishchi guruxlarning birgalikda ishlashlari uchun ish stansiyalari odatda barcha ichki qurilmalari va kommunikatsion vositalari bilan lokal global hamda simsiz tarmoqlarga birlashtiriladi.

Zamonaviy axborot-kommunikatsion texnologiyalari tashkilotlarning hamda O'zbekiston Respublikasi Qurolli Kuchlarning faoliyat samaradorligini oshirishga, shu jumladan ular orasida turli vasitalar yoki qurilmalar yordamida qo'shinlarni boshqarish va muloqot ayirboshlash orqali, barcha tizim foydalanuvchilari va tashkilot hududida kerakli hajmdagi zaruriy ma'lumotlarni o'z vaqtida taqdim etilishiga imkon yaratadi. Ayniqsa bugungi kunda simsiz aloqa tarmoqlari yordamida axborot almashinuvining keskin rivojlanib borishi turli harbiy qismlarda va muassasalarda jumladan ta'lim muassasalari va tashkilotlarda ushbu sohaga yetarlicha e'tibor berilishi jarayoniga ehtiyoj borligidan dalolat beradi. Xozirgi kunda ishlatilayotgan mashxur simsiz tarmoqlarni batafsil o'rganib chiqamiz.

Axborot kommunikatsion tuzilma va O'zbekiston Respublikasi Qurolli Kuchlarida simsiz tarmoqdan foydalanish (Wireless Local Area Network, WLAN) ommalashmoqda. Ular bir kabelli bog'lanmaga ulanmagan balkim oddiy ravishda foydalanishga mo'ljallangan. Periferik qurilmaga mos keluvchi kompyuterlar tarmoqqa oson ulanadi. Faraz qilaylik, ma'lum bir sharoitda turli muassasa, korxona va tashkilotlar ishchi xodimlari aniq ish joyiga ega emas, ana shu nuqtada qayerda kabelli tarmoq infratuzilmasi mavjud bo'lsa, simsiz aloqa tarmoqlar, o'rab turgan tashkilotlarning ixtiyoriy joyida muammosiz ishlay oladi. Bunda tarmoqqa ulangan qurilmalar (kompyuter, printshet, mobil aloqa vositalari) turli harbiy qismlarning, muassasalarning va tashkilotning axborot kommunikatsion infratuzilmasi xizmatlarining barchasidan ovozli, nutq signallari yordamida axborot ayirboshlashlari mumkin. Bundan tashqari, simsiz tarmoqdan foydalanish hisobiga tashkilotning lokal tarmog'ini doimiy kengayishi ta'minlanadi.

Qo'shimcha foydalanuvchilar tez va oson ulanadi. Simsiz aloqaning afzalligi shundaki, kabelli infratuzilmaning imkoni bo'lmagan lokal sharoitlarda yoki masalan, dala o'quv maydonlari, ko'rgazma, konferensiya, vokzal, aeroport, mehmonxona kabi faqat chegaralangan joylarda muloqot qilish uchun juda qulaylik keltirib chiqaradi.

Hozirgi vaqtda barcha simsiz aloqa tizimlari 1997 yilda yaratilgan IEEE 802.11 standartiga asoslanadi. 802.11 standarti WLAN simsiz tarmoqlarining turli versiyalarida ma'lumotlar uzatish tezligi, yo'l chastotasi, modulyatsiya usullari va kanallar soni bo'yicha tabaqalashtiriladi.

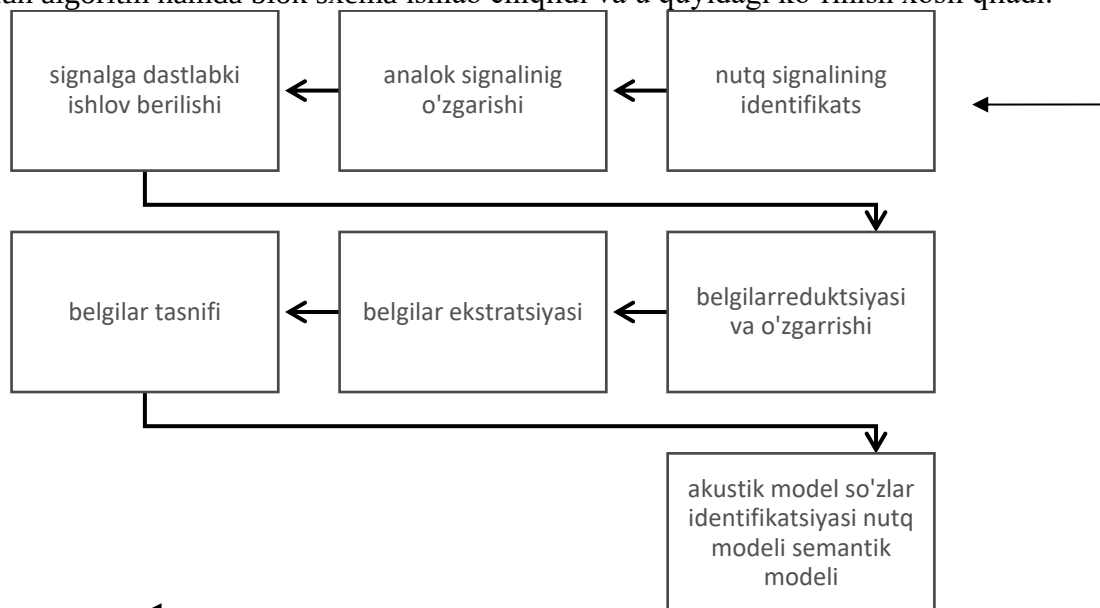
Bu hol standartni qayta ishlashga juda ko'p vaqti ketgani va bu vaqtda texnika taraqqiyoti ro'y bergani bilan bog'liq. 802.11 standarti foydalanuvchilari nuqtai nazariga ko'ra bir necha noqulayliklarga qaramay, ular o'zaro bir biriga mos emas. 802.11 ga asoslangan standart 1990 yil boshlarida tasdiqlangan va sekundiga 2 Mbit tezlikda 394 ma'lumot uzatishni nazarda tutgan. Bu tezlik faqat birinchi ming yillik 802.11b i 802.11g boshlarida sekundiga 54 Mbitgacha bo'lgan 802.11a standarti bilan kengaytirilgan. WLAN simsiz tarmog'i 802.11 standarti bo'yicha infraqizil

(IR) yoki 2,4, GGs va 5 GGs chastota diapazonli mikroto'liqliqli signallarni uzatadi. Bluetooth va HomeRF texnologiyalarida ishlovchi 2,4 GGs (ISM) chizig'ida standart chastotaning kengaytirilgan spektr texnikalari (DSSS) va chastota o'tish texnologiyasi (FHSS) bilan ishlaydi. Bu chastota chizig'i 802.11b va 802.11g standartlarida ishlatiladi. 5 GGs chizig'i 802.11a standartida Hiperlan texnologiyasida qo'llaniladi. Signallarni modulyatsiyalash va kodlashda standartlar turli usullarda qo'llaniladi. Masalan, 802.11b standarti Barker-Code va Complementary Code Keying (CCK), Packet Binary Convolution Code ni qo'llaydi. 802.11g standartida sanab o'tilgan usullar bilan bir qatorda multipleks ortogonal chastotalarni bo'linishi (Orthogonal Frequency Division Multiplex - OFDM) kuzatiladi. 802.11a standarti o'z o'rnida faqat OFDMdan foydalanadi. Turli usulda modulyatsiyalash va kodlash sekundiga 1 dan 54 Mbitgacha bo'lgan tezlikda ma'lumotlarni jumladan nutq signallarini uzatish tezligini ta'minlaydi.

Signallarni uzatish amaliyotida inson fiziologik nuqtai nazaridan ang'ay oladigan chastotali diapazonning uchdan ikki qismi ko'rib chiqilmaydi, ayniqsa kam akustik axborotga ega, bir qator muhim fonetik elementlar bunga yaqqol misoldir. Amalda joriy qilinayotgan jarayonlarda signalning ushbu qismining yo'qligi nutq signalining eshitishga oid bo'lgan past chastotali qismi yetarli darajada bajarish imkoni bo'lganda kontekstli fikr bilan o'rni bosiladi. Signalning eshitish mumkin bo'lgan past chastotali qismi yuqori chastotali qismini o'rnini bosish bo'yicha bir necha muqobil yechimlarga ega bo'lgan hollarda muhim vaziyat sodir bo'lishi mumkin.

Ushbu vaziyat avtomatlashtirilgan tizimlar, lokal, global va simsiz tarmoqlarda ko'p marotabada jiddiylashib boradi. Ko'pchilik olimlar, izlanuvchi-tadqiqotchilarning ko'plab izlanishlari natijasida shunday xulosaga kelish mumkinki, nutqni ma'lum aloqa kanallari yoki boshqa aloxida maxsus qurilmalar, jumladan naushniklar, kolonkalar va qulok eshitish qurilmasi yordamida eshitish apparatlari misolida anglash ko'p hollarda axborot buzilishiga olib keladi.

Shuning uchun bugungi kunda nutq signallarini sifatli qabul qilishning yangicha dasturiy vositasi uchun algoritim hamda blok sxema ishlab chiqildi va u quyidagi ko'rinish xosil qiladi.



1-Rasm. Nutq signallarini sifatli qabul qilish blok-sxemasi

Xususan, qo'shni Afg'onistonda, shuningdek, Yaqin Sharq mamlakatlarida xalqaro terrorchi guruhlarining faoliyati, noqonuniy qurolli tuzilmalar mintaq xavfsizligiga alohida ta'sir ko'rsatmoqda. Mazkur omil harbiy sohada mamlakat xavfsizligini ta'minlashga doir prinsiplar va yondashuvlarni qayta ko'rib chiqishni taqozo etadi. Shunday ekan, mamlakat milliy manfaatlar, jahon va mintaqadagi harbiy-siyosiy vaziyat, harbiy sohada xavfsizlikka tahdidlar darajasi, zamonaviy harbiy mojarolarning xususiyatidan kelib chiqib, Maqolada keltirilganlarni hisobga olib, inson nutqining turli moslamalar va qurilmalar yordamida lokal va global tarmoqlarda simsiz yo'l bilan qabul qilish va ularni aniqlik sifatlarini oshirish uchun, ularni chastotalar

kengaytirilgan diapazonda 395 o'rganib, keyinchalik shunga mos algoritmlar ishlab chiqish hamda amaliyotga tatbiq qilinishini taqozo etadi. Bunday muammolarning yechimi esa ushbu maqolada yaqqol keltirib o'tildi.

Adabiyotlar:

1. Видеке Б., Хамраева В., Пасзов М. Анализ компонентов речевых аудио-сигналов в расширенном диапазоне частот. Вестник ТУИТ, 1/2010 Ташкент-2010.
2. Видеке Б., Хамраева В., Пасзов М. Шипящие сигналы в процессе идентификации и распознавания речи. Вестник ТУИТ, 3/2010 Ташкент-2010.
3. Li Y., Sundararajan N., Saratchandran P. Neuro-controller design for nonlinear fighter aircraft maneuver using fully tuned RBF networks // Automatica. - 2001. - Vol. 37, N 8. - P.1293 - 1301.
4. Gundy-Burlet K., Krishnakumar K., Limes G., Bryant D. Augmentation of an Intelligent Flight Control System for a Simulated C-17 Aircraft // J. of Aerospace Computing, Information, and Communication. - 2004. -Vol. 1, N 12. - P. 526 - 542.

УДК. 656.25

**СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ И КОНТРОЛЯ УСТРОЙСТВ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ**

Баратов Д.Х., Астаналиев Э. Т.,

Ташкентский институт инженеров железнодорожного транспорта

Переход на новые технологии автоматизированного управления вызывает необходимость разработки систем электронного документооборота, обеспечивающих эффективную поддержку принятия решений на всех этапах разработки, внедрения и эксплуатации систем и управления движением поездов.

Внедрение электронного документооборота является одной из важнейших задач железнодорожного транспорта и программы переходу к «Электронному правительству». В АО «Узбекистан темир йўллари» в настоящее время хранятся огромные объемы технической документации, которые создаются, обрабатываются и анализируются «вручную». При этом одни и те же этапы ввода первичных данных выполняются неоднократно разными службами и организациями, увеличивая затраты непроизводительного труда и количество «ошибок оператора».

Системы электронного документооборота являются мощным средством повышения производительности труда и качества выполняемых работ при создании и проектировании объектов новой техники. Они играют важную роль при разработке и внедрении систем железнодорожной автоматики и телемеханики (СЖАТ), как существующих, так и новых поколений [1].

Транспортные процессы, особенно с точки зрения анализа функционирования автоматизированных технологических комплексов, включая управления и контроля систем и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики, естественно формализуются с применением схем массового обслуживания. Так, например, непрерывный процесс движения поезда в системах железнодорожной автоматики и телемеханики (СЖАТ) представляется в виде последовательности дискретных событий – занятия и освобождения рельсовых цепей [2].

Создание такой сложной и объемной системы, как электронный документооборот технической документации (ЭДТД) СЖАТ, является непрерывным процессом. ЭДТД разрабатывается и внедряется поэтапно, на протяжении длительного периода времени, а уже внедренные подсистемы и процессы совершенствуются на основе новых информационных технологий и технических средств. Разработка новых классов СЖАТ, например микропроцессорных, также требует совершенствования и развития ЭДТД. Эти факторы определяют непрерывность процесса создания ЭДТД СЖАТ, а следовательно, и постоянную потребность в принятии новых системотехнических решений. Очевидна также необходимость количественного обоснования системотехнических решений, что, в свою

очередь, предполагает разработку соответствующих инструментальных средств и сопровождение ими процессов создания и эксплуатации систем ЭДТД.

Формальная модель определяется парой неупорядоченных множеств: а) множеством переменных-параметров; б) множеством отношений, связывающих значения этих переменных. Обеспечение средств создания формальных моделей является наиболее важной задачей математики, и именно это делает ее основой прикладных наук. Именно модель представляет объект исследования или расчетов и определяет характер формального аппарата, используемого для описания задачи и выполнения необходимых вычислений [7].

Технологический уровень формальной модели документооборота ТД основывается на автоматную модель ЭДТД.

Предлагаемые формальные модели ЭДТД реализованы в программном модуле «Автоматизированная система учета и контроля устройств железнодорожной автоматики и телемеханики» (АСУ-КЖАТ), которая зарегистрирована в государственном реестре.

Программное обеспечения ЭДТД

Для сохранения всех данных ЭДТД используется СУБД MS SQL Server 2008. Очень многие СУБД разделяют свою работу на два уровня по системе "Клиент-Сервер". С точки зрения исполнения программа разделена на две части - клиентскую и серверную.

В двухуровневой системе "Клиент-Сервер": Клиент – программа обработки, т.е. пользовательская прикладная программа. Занимается обычно интерфейсом с пользователем, а всю фактическую работу с базой данных выполняет база данных сервера.

Сервер базы данных – базис является ядром базы данных. Передает выбранную из базы информацию по межпроцессному каналу клиенту.

Решение задачи создания документно-ориентированного программу осуществлено с использованием языка C# средой программирования Visual Studio 2010.

Интегрированная среда системы программирования C#, включающая редактор, отладчик, язык программирования, объектно-ориентированное программирование, встроенные мощные графические процедуры, возможность использования модулей и процедур, написанных на других языках в стандарте Microsoft, – является эффективным инструментом для создания программного обеспечения, в том числе и высокого профессионального уровня.

АСУ-КЖАТ предназначено для автоматизации учета и контроля приборов железнодорожной автоматики и телемеханики, а также для планирования работы ремонтно-технологического участка.

С технологической точки зрения АСУ-КЖАТ представляет собой интеграционную систему, охватывающую делопроизводство, контроль и учета устройств железнодорожной автоматики и телемеханики, и связывающую их с внешней средой электронного обмена.

Практическая реализация системы ЭДТД

Для апробации полученной теоретической базы ОФС разработана автоматизированная система учета и контроля устройств железнодорожной автоматики и телемеханики. Автоматизированная система проходит испытания в Ташкентской дистанции сигнализации и связи ШЧ-1.

Архитектура системы. Серверная часть

Сервер используется с операционной системой Windows. Требования к конфигурации компьютера:

частоту процессора – не менее 2,52 ГГц;

объем ОЗУ – не менее 512Мб;

объем свободного дискового пространство – не менее 16 Гб.

На сервере должно быть установлено следующее дополнительное программное обеспечения в виде:

MS SQL Server 2008;

MS Visual Studio 2010.

Учитывая, что на сервере будет располагаться и обрабатываться большое количество материалов как текстовых, рекомендуемые параметры ресурсов следующие:

частота процессора – 2ГГц;

объем ОЗУ – 3Гб;

объем жесткого диска – 500Гб.

Сервер должен быть оснащен сетевым адаптером (со скоростью передачи данных 100 Мбит/с) для организации сетевого взаимодействия.

В современных условиях в развитии электронного документооборота СЖАТ наблюдаются следующие тенденции: расширение функциональных возможностей, повышение требований безопасности информации, уменьшение времени на обработку технической документации и др. Эти новые качества систем электронного документооборота могут быть достигнуты за счет использования современной методики и средств информационных систем.

Использование информационно-коммуникационных технологий позволяет существенно расширить каналы взаимодействия службы автоматики и телемеханики с причастными организациями, способствовать тем самым укреплению сотрудничества между предприятиями, построенного на взаимопонимании, учете интересов каждого.

АСУ-КЖАТ представляет собой с одной стороны обширную базу данных, хранящую в себе полную информацию об установленном оборудовании, включая его историю. С другой стороны, АСУ-КЖАТ является клиентской частью, которая работает с этой базой данных и реализует потребности различных служб.

Предлагается использовать АСУ-КЖАТ в общей структуре системы электронного документооборота технической документации.

Предлагаемая технологическая структура учитывает возможности существующих линии связи, технологии передачи данных. База данных контроля и учета устройств железнодорожной автоматики и телемеханики организуется на сервере АСУ-КЖАТ. В свою очередь сервер АСУ-КЖАТ взаимодействует с базой данных.

Необходимо учитывать, что традиционный бумажный документооборот контроля и учета устройств железнодорожной автоматики и телемеханики еще не скоро потеряет свое значение – в ближайшие годы важные документы все равно будут издаваться, утверждаться и доставляться в бумажном виде.

Тем не менее, существуют (и в ряде организаций уже эксплуатируются) интегрированные бумажно-электронные технологии, в которых контроля и учета устройств железнодорожной автоматики и телемеханики осуществляется в электронном виде, и именно с электронной копией идет работа, а бумажная копия передается обычным путем.

Как показывает опыт, современные объемы работ по строительству и ремонту железных дорог уже не мыслимы без использования информационных технологий. Бумажные носители не позволяют быстро обмениваться данными, аккумулировать, обрабатывать и анализировать информацию. Совершенно очевидно, что большую часть работы (особенно хорошо алгоритмизированную), выполняемую человеком можно переложить на компьютер. В настоящее время в связи с организацией объединения заводов, выпускающих оборудование сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) для железнодорожного транспорта, особенно актуальной становится задача распределения ресурсов для обеспечения своевременного и высококачественного выполнения планов капитального ремонта, капитального строительства и эксплуатации устройств СЦБ. Такую задачу можно выполнить на основе баз данных технической документации, формируемых в дистанциях автоматики и телемеханики в электронном виде с помощью комплекса задач «Автоматизированная система учета и контроля устройств железнодорожной автоматики и телемеханики».

АСУ-КЖАТ предназначено для автоматизации учета и контроля приборов железнодорожной автоматики и телемеханики, а также для планирования работы ремонтно-технологического участка и формирования разных вариантов карточек замены приборов.

Программа применяется в дистанциях автоматики и телемеханики железной дороги.

Основные функции программы:

создание и ведение базы данных, включающей паспорта конкретных приборов и информацию о месте их установки;

сопровождение перемещений приборов в связи с периодическими заменами, списаниями, поступлениями и др.;

планирование замены приборов с выдачей технологически необходимой информации;

контроль выполнения планов замены приборов;

анализ отказов приборов устройств сигнализации, централизации и блокировки;

планирование работы ремонтно-технологических участков;

выдача выходных документов, возможность поиска приборов в базе данных по произвольным запросам.

Назначение АСУ-КЖАТ состоит в повышении эффективности процессов ведения базы данных по контролю и учету устройств железнодорожной автоматики и телемеханики, ведения на станционном и дистанционном уровне управления хозяйством сигнализации, централизации и блокировки за счет использования компьютерных технологий ее получения, хранения и переработки [8].

Электронный документооборот для контроля и учета устройств железнодорожной автоматики и телемеханики в виде АСУ-КЖАТ позволяет существенно повысить эффективность работы службы автоматики и телемеханики, и предприятий, связанных с этим документооборотом.

В данной статье представлены теоретические основы построения формальной модели ЭДТД СЖАТ. В соответствии с теоретическими результатами формально процесс ЭДТД представлен в математической модели. Логический уровень формальной модели ЭДТД реализован с использованием аппарата теории графов. Основные теоретические результаты реализованы в программном обеспечении «Автоматизированная система учета и контроля устройств железнодорожной автоматики и телемеханики» (АСУ-КЖАТ).

Показаны описание основных классов программы. Представлены архитектура программного обеспечения и предъявляемые требования к используемой серверной и клиентской части.

Список использованных источников

1. Булавский П.Е. Синтез формализованной схемы электронного документооборота систем железнодорожной автоматики и телемеханики / Булавский П.Е., Марков Д.С. // Известия ПГУПС. – 2010. – Вып. № 4. – С. 63–74.
2. Баратов Д.Х. Вопросы моделирования электронного документооборота автоматизированных технологических процессов // Научный вестник “Машиностроение”. 2017. №1. С.62-67.
3. Булавский П.Е. Электронный документооборот технической документации / Булавский П.Е., Марков Д.С. // Автоматика, связь, информатика. – 2012. – №2. – С.2-4.
4. Булавский П.Е., Марков Д.С., Соколов В.Б., Константинова Т.Ю. Формализация алгоритмического описания систем обеспечения жизненного цикла железнодорожной автоматики и телемеханики // Автоматика на транспорте. 2015. №4 (Том 1). С.418-432.

ОПЕРАТИВНЫЙ МОНИТОРИНГ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ

Носиржон Шарибоев Юсубжанович, Шерзод Джураев Собиrhoнoвич,

Наманганский инженерно-технологический институт,

Под мониторингом понимается многоканальная запись в нескольких отведениях пациента на электронный носитель с помощью портативного аппарата, который пациент носит с собой в течение суток. В последующем предполагается анализировать суточные записи на современном компьютере. Преимуществом метода мониторинга является возможность проведения в амбулаторных условиях контроля состояния пациента при обычном образе жизни, а также бескровность и безвредность мониторинга через портативный аппарат. Такой подход позволяет выявлять циклические (периодические) изменения ритма сердца и регистрировать их, оценить курс антиаритмической терапии и работу кардиостимулятора, выявить взаимосвязь между ощущениями пациента и показаниями кардиограмм. Метод суточного мониторирования электрокардиограмм (ЭКГ) даст дополнительную информацию о качестве терапии, позволяет поставить максимально возможный точный диагноз. Наличие портативного устройства открывает новые возможности для регистрации состояния пациента в реальном масштабе времени. [1]

Современные методы лечения болезней сердца предполагает систематический, регулярный контроль за течением болезни. При активных, медикаментозных методах амбулаторного лечения эффективным является метод круглосуточного мониторинга, т.е. суточная запись ЭКГ на электронный носитель с помощью портативного аппарата. Аппарат должен иметь возможность осуществлять непрерывный запись ЭКГ одновременно в нескольких отведениях в течение суток с последующим анализом записи на компьютере (Рис.1.).

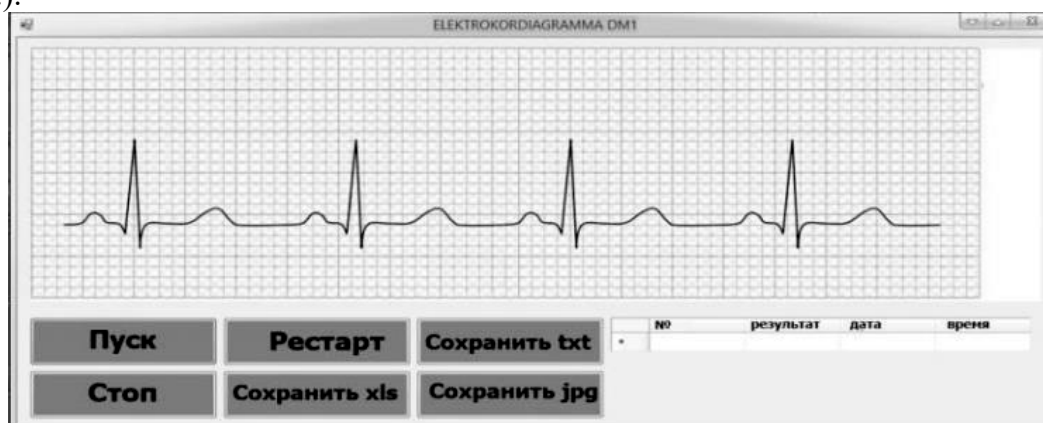


Рис.1. Интерфейс мониторинг программы.

Специализированный (сигнальный) процессор, встроенный в структуру портативного носимого аппарата, должен в режиме реального времени коммутировать измерительные каналы отведений, выделять полезные сигналы, формировать файлы записей и заносить их в постоянную память для последующей обработки. прикладных программ многоканальной регистрации ЭКГ, выделения полезных записей кардиосигналов, программ сжатия и компактного хранения на съемных носителях.

Разработка экг устройства

В разработанной системе мониторинга ЭКГ используется сигнальный процессор AD8232 фирмы Analog Devices с низким уровнем шума и адаптируемой фильтрацией. Он предназначен для приложений с ультранизким энергопотреблением и имеет возможность приобретать, усиливать и фильтровать сигналы биопотенциала. Этот чип способен устранять эффекты движения и потенциал полу элемента электрода. [2] Он также имеет схему обнаружения выводов и быстрое восстановление, чтобы предотвратить длительное время восстановления, вызванное отключением ввода. Функциональная блок-схема

AD8232 показана на рисунке 2., что указывает на то, что чип включает в себя четыре усилителя: усилитель (IA), операционный усилитель (op-amp) A1, привод правого ножа (RLD) A2 и буферный усилитель A3.[3]

Возможны двухэлектродные и трехэлектродные конфигурации с использованием AD8232. В конфигурации по три электрода, правая нога привод (RLD) может быть использован в качестве опорного свинца. Усилитель Right Leg Drive используется для отказа от синфазного напряжения системы на входе измерительного усилителя (CMRR = 86 дБ). Клеммы AD8232 защищены от электростатического разряда (ESD). Внешние резисторы могут использоваться для предотвращения условий перегрузки на входе.

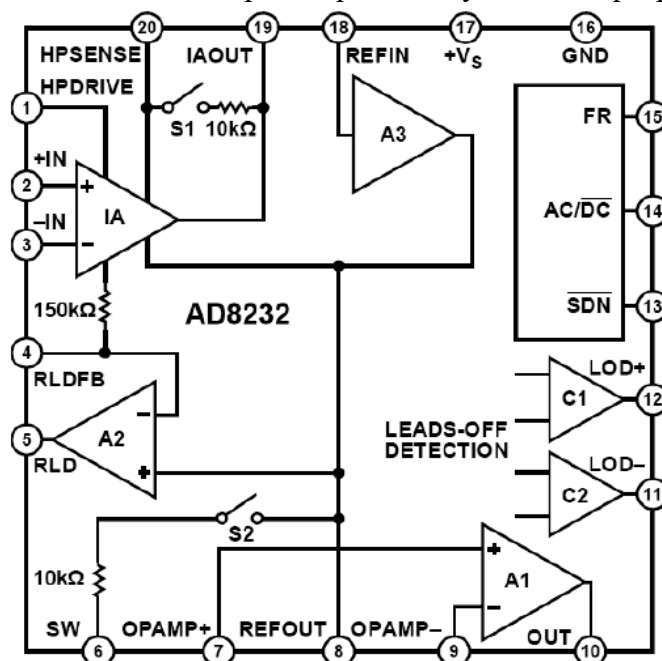


Рис.2. Функциональная блок-схема сигнального процессора AD8232.

AD8232 включает в себя усилитель с фиксированным усилением 100. Он также оснащен операционным усилителем для создания фильтра нижних частот с выбираемой частотой отсечки для дополнительного удаления шума. Чтобы избежать радиочастотных помех (RFI), и в результате смещения постоянного тока на выходе на каждом входном штыре AD8232 реализован фильтр низких частот с частотой среза 1,1 МГц.[3]

Заключения

Большинство плат Arduino оснащено светодиодом отладки (Debug), который позволит реализовать нашу первую программу (мигающий светодиод) без дополнительных компонентов. Обычно программы микроконтроллера ATmega, написанные на C# загружаются в микроконтроллер через интерфейс ICSP с помощью программатора. Но самая важная особенность Arduino- непосредственное программирование через USB-порт, без дополнительного программатора. Эту функцию обеспечивает загрузчик Arduino, записанный в микроконтроллер ATmega на заводе-изготовителе, и позволяющий загружать пользовательскую программу на плату Arduino по последовательному порту US ART.

Список литературы

1. Хэмптон Дж. Р., Основы ЭКГ, Москва, Медицинская литература, 2006, 16 - ст.
2. Б. Н. Баранов, Применение микроконтроллеров AVR, Москва, Додека – XXI, 2006, 156 - ст
3. Long Nguyen, Robert Perry, Lou Seneres, Neda Seyedmahmoud, Worcester Polytechnic Institute.

УДК 621.317:519.5

АЛГОРИТМИЗАЦИЯ ДИНАМИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ТРАФИКОМ ПРОГРАММНО-КОНФИГУРИРУЕМЫХ СЕТЕЙ

Сидиков И.Х., Абдукадыров А.А., Нигматов З.З.,

Ташкентский государственный технический университет

Задача управления оптимальной маршрутизации динамических изменениях параметров линий связи корпоративной сети решается на примере балансировки трафика с применением Cisco. Динамическое управление маршрутами трафика корпоративных сетей осуществляется на основе алгоритма парных перестановок маршрутов. Работа посвящена синтезу алгоритма динамического управления трафиком сети, ориентированного на облачную инфраструктуру. Предложенный алгоритм реализован в виде программного модуля конфигурации маршрутизатора.

Ключевые слова: динамическое управление трафиком, алгоритмы маршрутизации, алгоритм парных перестановок маршрутов, динамические изменения, программно-конфигурируемые сети, динамические модели.

Введение. Для обеспечения качественного обслуживания трафика информационной коммутационной сети с учетом изменения её динамических параметров большое значение приобретают вопросы эффективности применяемых процессов маршрутизации.

Узким местом эффективной работы современных приложений информационной коммутационной сети являются сети передачи данных. Решается эта проблема динамичным программным конфигурированием загруженных сетей.

Постановка задачи. При перегрузке канала связи пакеты помещаются в очередь, в случае переполнения очереди пакеты отбрасываются, что приводит к замедлению скорости передачи пакетов протоколом TCP/IP и потере пакетов. Чтобы добиться гарантии качества обслуживания, применяют QoS-архитектуру (Quality of service), которая включает в себя поддержку качества на всех уровнях стека протоколов TCP/IP и во всех сетевых элементах. Но и при этом обеспечение гарантированного качества обслуживания все равно остается самым слабым местом процесса передачи информации от источника к приемнику, так как QoS-архитектура представляет собой систему разделения трафика на статические, заранее определяемые классы с фиксированными приоритетами, процентным соотношением ширины канала для каждого типа трафика.

Задача состоит в разработке программного модуля, динамически, устанавливающего приоритеты типам трафика в QoS-архитектуре.

Задача динамического управления загрузкой канала связи сформулирована следующим образом. Необходимо для каждого класса трафика ($s = \overline{1; n}$) построить закон управления $u^s(t)$ на интервале $[t_1; t_2]$ (горизонте прогноза), где модель динамики трафика имеет вид динамической системы:

$$x^s(k+1) = A^s x^s(k) + B^s u^s(k) + \Phi(x^s(k)), \quad y^s = C^s_0(x^s(k)),$$

при заданных критериях:

$$\sum_{k=t_1}^{t_2} (\hat{y}^s(k) - y^s(k))^2 \rightarrow \min,$$

$$\xi \geq y^s(k) > \eta,$$

где $x^s \in R^{n_s}$ – n_s -мерный вектор состояний системы s ; $u^s \in U^s \subset R^1$ – управление; k – дискретное время; A^s, B^s – матрицы; $\Phi(x^s(k))$ – нелинейная функция, идентифицированная по методу [5]; $\hat{y}^s(k)$ – необходимая пропускная способность; $y^s(k)$ – пропускная

способность канала s в условиях ограничений; ξ, η – заданные ограничения на ширину канала.

Решения задачи. Для решения поставленной задачи будем использовать метод динамического программирования Беллмана [] суть которого заключена в оптимальности последовательности траектория маршрутизации считается оптимальной, если при любых k , $x(k)$ управление $u(k)$ будет оптимальным. Разработан алгоритм управления, обеспечивающий повышение надежности передачи и обработки информации.

Укрупненно алгоритм состоит из следующих этапов:

1. Мониторинг трафика по типам.
2. Если загрузка канала по любому типу трафика приближается к 70 %, включается модуль динамического управления.
3. Если прогнозное значение (на горизонт прогноза) трафика старшего приоритета увеличивается, то наблюдается увеличение ширины канала для данного типа на прогнозное значение.
4. Если прогнозное значение (на горизонт прогноза) трафика старшего приоритета уменьшается, то наблюдается уменьшение ширины канала для данного типа на прогнозное значение.
5. Если происходит увеличение трафиков i и $i+1$, то наблюдается уменьшение трафика меньшего приоритета на величину прогноза, но не более чем на критическое значение.

Для трех типов трафика блок-схема приведена на рисунке 1.

В приведённой блок-схеме использованы следующие обозначения: k – дискретное время; $u^1(k)$ – пропускная способность для первого типа трафика; $u^2(k)$ – пропускная способность для второго типа трафика; $u^3(k)$ – пропускная способность для третьего типа трафика; $y^2(k)$ – прогнозируемая пропускная способность для второго типа трафика; $y^3(k)$ – прогнозируемая пропускная способность для третьего типа трафика; V – общая пропускная способность канала; m – текущий коэффициент сжатия пропускной способности для второго типа трафика; l – текущий коэффициент сжатия пропускной способности для второго типа трафика.

В оперативном режиме происходит проверка прогнозируемого значения изменения пропускной способности трафика второго типа при условии передачи трафика третьего типа в следующий момент времени без потерь. Пропускная способность второго типа трафика увеличивается на установленный коэффициент максимального сжатия для уменьшения потерь трафика третьего типа.

Далее происходит проверка прогнозируемого шага изменения пропускной способности при условии передачи трафика третьего типа на каждом шаге без потерь и не превышения коэффициента максимального сжатия пропускной способности для второго типа трафика. В результате устанавливаются параметры пропускных способностей для всех классов. Алгоритм реализован в виде программного модуля программной конфигурации сети.

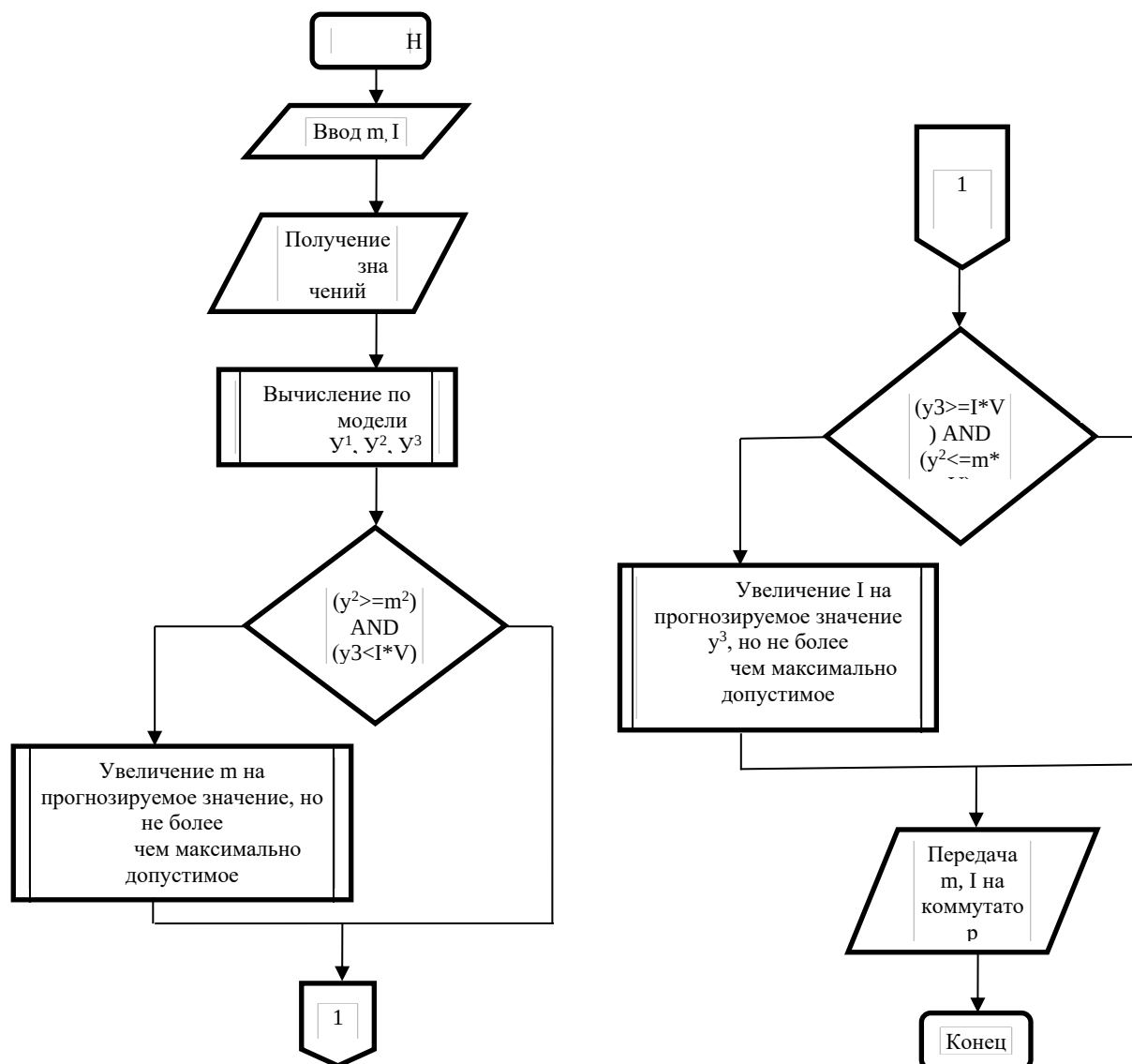


Рисунок 1 – Блок-схема алгоритма динамического разделения пропускной способностью

Заключение. Полученные результаты внедрения свидетельствуют об эффективности использования динамического управления в загруженных сетях, использующих гибридные облачные технологии. В частности, оно позволило функционировать без задержек системам реального времени: видеоконференции, передача образовательного мультимедиа контента в условиях большого количества подключений.

Литература

- Ижванов Ю.Л., Корячко В.П., Шибанов А.П., Сапрыкин А.Н., Лукьянов О.В. Оптимизация сети с дозированной балансировкой нагрузки // Системы управления и информационные технологии. 2012. № 3 (49). С. 37-42.
- Ижванов Ю.Л. Динамическая оценка состояния компьютерных сетей на основе метода сетевой томографии и задачи балансировки трафика // Информатизация образования и науки. 2013. № 3 (19). С. 35-40.
- Корячко В.П., Перепелкин Д.А., Иванчикова М. Алгоритм адаптивной маршрутизации в корпоративных сетях нескольких провайдеров связи // Вестник Рязанского государственного радиотехнического университета. 2013. № 2 (44). С. 52-56.
- Бычков Е.Д. Математические модели управления состояниями цифровой телекоммуникационной сети с использованием теории нечётких множеств: монография/ – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2010. – 236 б.;

УДК 621.391.

INFOKOMMUNIKATSION TARMOQLARNI NEYRON TARMOQ ASOSIDA BOSHQARISH TIZIMLARI

Z.Z. Nigmatov , B.A. Mekambayev, A.R. Oxunov

Chirchiq oliy tank qo'mondon-muxandislik bilim yurti

Maqolada ma'lumot uzatish tarmoqlarini samarali boshqarishda xizmat ko'rsatish sifatidan foydalanish jarayonlarini o'rganish, multiservis tarmoqlar arxitekturasini, tarmoqni boshqarish tizimlari va boshqaruv funksiyalari va TNM (Telecommunication Network Management) interfeyslari intellektual tizimlarni ko'p qatlamli neyron tarmoqlari asosida yaratish masalalari yoritilgan. Zamonaviy telekommunikatsiya tarmoqlarini boshqarish vazifalarni yechish maqsadda neyron tarmoqlarni qo'llash usullari ko'rib chiqildi. Neyro boshqarishning har bir usuliga boshqarish tizimi ichida ulanish chizmalari keltirilgan va ularni o'rgatish jarayonlar batafsil yoritilgan.

Kalit so'zlar: TNM, infokommunikatsiya, neyron tarmoqlari, infokommunikatsion tarmoqlar, optimallashtirish, modellari multiservis tarmoq.

Insoniyat faoliyatining barcha sohalariga zamonaviy axborot texnologiyalarining kirib kelishi, ya'ni axborotni yaratish, to'plash va tarqatish, hisoblash texnikasi va telekommunikatsiya vositalarining yaratilishi, prinsipial yangi va an'anaviy infokommunikatsion tizim va tarmoqlarni raqamlashtirish shartli ravishda sifatli o'zgarish va hajmlarning doimiy kengaytirib borilishi davlat va jamiyatning iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy sohalarining rivojlanishiga imkon yaratuvchi resurs hisoblanadi. Shu bilan birga, axborot resurslari bir qator o'ziga xos xususiyatlarga egaligini hisobga olishimiz kerak.

Infokommunikatsiya – bu informatsion va telekommunikatsion texnologiyalarning bir butun bo'lib rivojlanishini o'zida mujassam etuvchi iqtisodiyotning yangi tarmog'idir. Infokommunikatsiyalarda aloqa texnologiyalari turli xildagi ixtiyoriy uzoqlikdagi axborot uzatish vositasi sifatida foydalaniladi.

Informatsion jarayon axborotlarning o'zaro bog'langan va o'zaro shartlangan jarayonlarini namoyon qilish, tanlash va shakllantirishni jamlaydi hamda ularni texnik tizimga kiritadi, tahlil qiladi, qayta ishlaydi va saqlaydi. Axborotni saqlash, qidirish, qayta ishlash va uzatishni amalga oshiruvchi tarmoqlar infokommunikatsion tarmoqlar (IT) nomini olgan.

Tarmoqning murakkab tizim (uning arxitekturasini tavsifi) sifatidagi modeli tavsifini faqatgina yagona yo'l bilan amalga oshirish mumkin ya'ni ajratib ko'rsatilgan biron bir tarmoq darajasini ko'rib chiqish aniq bir guruhlar o'rtasida o'zaro tasvirlangan elementlarning ko'pgina tizimlarini bo'lish orqali aniqlanadi. Shunday qilib, arxitektura keng qamrovli tushuncha bo'lib, u tarmoqning turli tizimlari o'rtasidagi bog'liqlikni tavsiflaydi:

joylarni (topologiyani) birlashtiruvchi chiziqlar konfiguratsiyasi;

tarmoq qurilmasini tasvirlovchi tashkiliy tuzilma;

tarmoq ishi mantiqini tushuntiruvchi funksional tuzilma;

tarmoq tarkibining murakkab va ko'p tarmoqli dasturiy ta'minotini tavsiflaydigan dasturiy tuzilma;

aloqa o'rnatish qoidalarini tasvirlovchi va axborot almashinuvini ta'minlovchi tarmoqning protokolga oid modeli;

tarmoqning fizik resurslarini va foydalanilayotgan qurilmalar modelini baholashga imkon beruvchi fizik tuzilmadir.

Zamonaviy IT – bu o'zida axborotni qayta ishlash va almashish apparat-dasturiy vositalari hamda mintaqaviy taqsimlangan informatsion tugunlardan tashkil topgan (axborotni qayta ishlash quyi tizimi) va IT ning fizik tuzilmasini o'zida jamlovchi axborot uzatishning fizik kanallarini mujassam etgan makondagi murakkab ravishda taqsimlangan texnologik tizimdir.

Neyron tarmoqlarining ishlash prinsipi inson nerv tizimining biologik modeliga asoslangan bo‘lib, bunda maxsus sun‘iy ong, ya‘ni intellekt yaratiladi. Neyron tarmoqlari qo‘yilgan masalaga nisbatan o‘zi mustaqil yechim bera olishi zarur. Tarmoq bir-biri bilan bevosita bog‘langan neyronlardan iborat bo‘lganligi sababli neyron tarmoqlari deb ataladi [1].

Zamonaviy IT obyektlarni neyroboshqarish – bu avtomatik boshqarish, sun‘iy aql va neyro fiziologiya kabi fanlar tutashgan joyda joylashgan yangi istiqbolli yo‘nalish. Neyron tarmoqlar ayrim unikal xususiyatlarga ega va ular uni IT boshqarish tizimlarni yaratish uchun quvvatli uskunaga aylantiradi: misollarda o‘rganish va ma‘lumotlarni umumiyashtirish qobiliyati; tashqi muhit va boshqarish obyekti xossalari o‘zgarishiga moslashish qobiliyati va no chiziqli bo‘lmagan regulyatorlarni sintez qilishga yaroqligi, neyrotarmoqli arxitekturaga oldindan kiritilgan parallelizm hisobiga o‘z elementlari shikastlanishiga yuqori bardoshligi.

Neyroboshqarish rivojlanishida neyron tarmoqlarning turli turlarini qo‘llab neyronazoratchini tuzishning turli usullari tadqiqot qilingan: “Adalina” turdagi chiziqli, ko‘p qavatli perseptronlar, rekurrentn tarmoqlar, radial bazis funksiyalar tarmoqlari va boshqa. Eng yaxshi natijalar tutilib qolinish chizikli ko‘p qavatli perseptronlar qo‘llashda olindi. Sintezlanayotgan regulyator ichida neyron tarmoqlarni ishlatishda ikki asosiy yo‘nalish tashkil qilindi, neyrotarmog‘i yordamida ITni batafsil boshqarishga asoslangan to‘g‘ri usullar va neyron tarmoq yordamchi vazifalarni bajarishda ishlatiladigan (shovqinni filtrlash yoki ITni obyektlarini aniqlashtirish) to‘g‘ri bo‘lmagan usullar. Neyronazoratchini tashqil etuvchi neyron tarmoqlarning soniga qarab neyroboshqarish tizimlar bir modulli yoki ko‘p modulli bo‘lishi mumkin. An‘anaviy nazoratchilar bilan birga ishlatiladigan neyroboshqarish sxemalar gibridli deb ataladi.

Zamonaviy ITlarni boshqarish vazifasini yechishda asosiy muammo – boshqariladigan obyektning invers dinamikami modelini amalga oshirish. Bu vazifaning tahliliy yechimi har doim ham mumkin emas, chunki real obyekt xulqining sabab-oqibat bog‘lanish munosabati talab etiladi. Neyron tarmoqlarni ishlatish real obyekt boshqarish misollarda bu vazifani yaqinlashgan yechimlarni topishga yordam beradi. Neyroboshqarish to‘g‘ri usullarini qo‘llaganda, jumladan, umumiyashtirish invers neyroboshqarish usulida bunga boshqariladigan obyekt xulqi misollari neyron tarmoqni o‘rgatish yo‘li bilan erishiladi. Ammo real IT obyektlarni kuzatish natijasida olingan shu kabi o‘rganish uchun ishlatiladigan misollarning ketma-ketliklarida neyron tarmoqni o‘rgatish sifatini keskin pasaytiruvchi qarama-qarshiliklar mavjud buladi. Bu muammoni yechish uchun bir nechta usul taklif etilgan. Maxsuslangan invers neyroboshqarish usulida va adaptiv tizimlarning ayrim versiyalarida invers dinamikaga o‘rgatish muammosi boshqariladigan obyekt tahliliy modelini approssimatsiya va holatlar fazosining turli sohalari uchun yakobian lokal qiymatlarini hisoblash yo‘li bilan yechiladi. To‘g‘ri neyroemulyator orqali xato tarqalishning teskari usulida obyekt invers dinamikasining chiziqlangan modelinini tashkil qilish uchun ko‘p qavatli perseptronlarni o‘rgatish uchun qo‘llanadigan xato tarqalishning teskari sxemasi qo‘llanadi. Neyroboshqarish ko‘p modulli tizimlarida bu vazifa obyekt holat fazosini lokal sohalarga bo‘lish (ularda invers modellar bir qiymatli fnksiyalar sifatida ko‘rsatilgan) yo‘li bilan yechiladi. Shu kabi har bir sohaga alohida neytron modul ajratiladi. Invers dinamikani modellashda qo‘p qiymatli funksiyalarni modellashtirish imkonini beruvchi neyron tarmoqlarning yangi turlari istiqbolli bo‘lishi mumkin, jumladan gauss modellar aralashmasi (Mixture Density Networks) asosidagi Bishopning ehtimolli tarmoqlari [2].

Informatsion va telekommunikatsion texnologiyalarning neyron tarmoqlari eng avvalo matematik model hisoblanib, biror bir masalani yechishda o‘zaro bog‘langan oddiy protsessorlarning parallel hisoblashiga asoslangan va aniq xulosaga kela oladigan sun‘iy intellektidir (1-rasm).

Neyron tarmoqlarida kiruvchi parametrlar asosan parallel tarzda amalga oshiriladi. Misol uchun kirishga berilgan biror bir signal vektori $x(t) = \{x_1(t), x_2(t), \dots, x_N(t)\}$ elementar vektorlarga ajratilib, $w_k = \{w_1^k, w_2^k, \dots, w_N^k\}$ og‘irlik vektoriga skalyar ko‘paytiriladi va summasi hisoblanadi [2]:

$$u_k(t) = \sum_{t=0}^N w_t^k x_t(t) \quad (1)$$

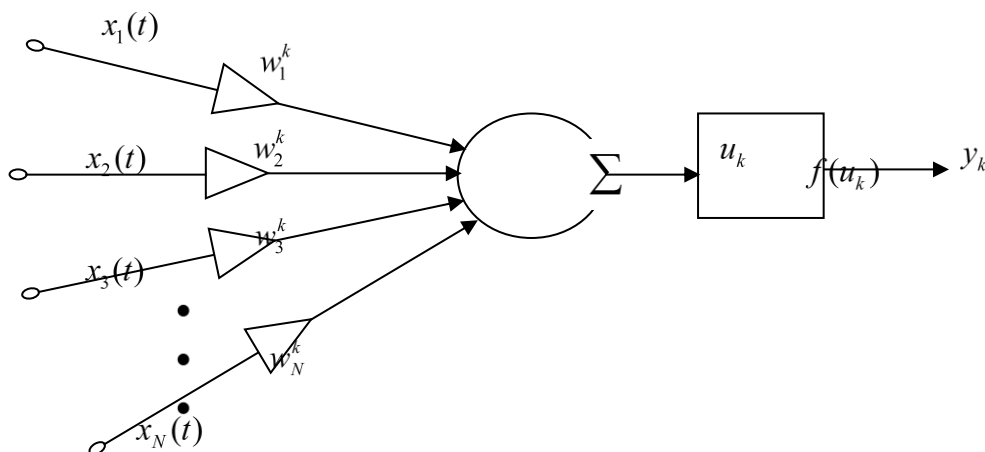
Chiqish signali esa quyidagi formula yordamida aniqlanadi va u neyronning aktivligini ifodalaydi:

$$y_k(t) = f(u_k(t)) \quad (2)$$

Ko'p masalalarni yechishda neyron tarmog'iga ixtiyoriy qiymatdagi kiruvchi vektorlar beriladi. Lekin neyrondan chiquvchi qiymat aktivlashtirish funksiyasiga bog'liq ravishda [0, 1] yoki [-1, 1] diapazonda bo'lishi belgilab qo'yiladi. Neyronni aktivlashtirish funksiyasi sifatida sigmoiddan keng oydalaniladi. Sigmoid matematik formulasi quyidagicha:

$$y = \frac{1}{1 + e^{-u}}, \quad (3)$$

bu yerda, y – doimiy son (exp); u – yig'indi, aktivlashtirish funksiyasi argumenti.



1-rasm. Informatsion va telekommunikatsion texnologiyalarning neyron modeli.

Barcha neyron tarmoqlari quyidagi asosiy komponentlar bilan xarakterlanadi:

- oddiy protsessorlar soni;
- bog'lanish strukturasini;
- signalni tarmoqda taqsimlanish qoidasi;
- taqsimlangan signalni qayta ishlash natijalarini birlashtirish qoidalari;
- signallarni aktivligini hisoblash qoidalari;
- bog'lanishlarni korreksiyalab turish qoidalari.

Zamonaviy ITlari universal ko'pmaqsadli muxit bo'lib, ovoz, rasm va video ma'lumotlarni paketlar kommutatsiya texnologiyasi asosida uzatishi hammamizga ma'lum. Multiservis tarmoq yuqori ishonchlilikka ega va ma'lumot uzatish narxi ancha arzon. Multiservis tarmoqlarning asosiy vazifasi yagona transport muxitida turli axborot va telekommunikatsiya tizimlarini o'zaro ishlashini ta'minlaydi.

ITlarida yagona kanal orqali turli ma'lumot turlarini uzatiladi, yagona standartlar, texnologiyalarni qo'llaydi va kommutatsiya muxitini markazlashgan holda boshqaradi. IT quyidagi xizmatlarni taqdim etadi: raqamli va analog televideniye, Internet-telefoniya, videokonferensiya, IPTV, masofaviy ta'lim, meditsina maslaxati, Internet magazin, kommunal to'lovlarni amalga oshirish va hakoza. Bundan tashqari kundan kunga xilma-xil interaktiv xizmat turlari taklif etilmoqda.

Zamonaviy ITlarning asosiy tashkil etuvchilari: transport tarmog'i, klasterlar, monitoring markazi va tarmoq qurilmalaridir. TNM alohida tarmoq bo'lib, bir yoki bir necha aloqa tarmoqlari bilan bir necha nuqtada interfeysni tashkil etadi. TNMni boshqa tarmoqlardan ajratilishi mantiqiy yoki fizik darajada amalga oshiriladi. Mantiqiy darajada TNM boshqarilayotgan tarmoq infrastrukturasidan qisman foydalanishi mumkin.

TNM hujjatlarida boshqariluvchi resurslar “tarmoq elementlari” deb ataladi. Boshqaruv funksiyasi vazifalarni qo‘llovchi tizim tomonidan amalga oshiriladi.

Zamonaviy ITlarda ma’lumotlar uzatish yo‘llarini optimallashtirish uchun neyron tarmoq modellari ko‘rib chiqildi, moslashuvchan yo‘nalishdagi tarmoqlarda optimal yo‘nalishni topish uchun NT dan foydalanish usuli taklif qilindi. So‘ngi 20 yilda neyroboshqaruv katta rivojlanishga ega bo‘ldi. Tadqiqotlar istiqbolli yo‘nalishi sifatida neyroboshqaruv mavzusi bo‘yicha birinchi ko‘rib chiqishlarda belgilangandey, diqqatning katta qismi chiziqli bo‘lmagan IT obyektlarni boshqarish uchun neyrotizimlarni ishlab chiqishga qaratildi, bu turdagi muvofaqiyatli ishlaydigan tizimlarning ko‘p miqdordagi misollariga yetishildi. Bundan tashqari, bufer va kanal resurslarini muvozanatlash, ko‘p marshrutlash muammolarini echish va ko‘p o‘lchovlar bilan yo‘nalishdagi muammolarni hal qilish uchun neyron tarmoq usullarini joriy etish istiqbolli hisoblanadi.

Адабиётлар.

1. Мусаев М.М., Бахронов Ш.Н. Нейрон тармоқларини инсон нутқини идрок этиш масалаларида қўлланилиши. ТАТУ Хабарлари №4(36) 2015 й. 25-30 б.
2. Продеус А.Н., Овсяник В.П., Ёлкин С.А., Ляшенко А.Г. “О влиянии помех и параметров настройки на качество функционирования системы автоматического распознавания речи”, Электроника и связь, 2013, Т. 72, №1, С. 94–101.
3. Первушин Е.А. Обзор основных методов распознавания дикторов “Математические структуры и моделирование”, 2011, вып. 24, С. 41–54.
4. Игамбердиев Х.З., Юсупбеков А.Н., Зарипов О.О. Регулярные методы оценивания и управления динамическими объектами в условиях неопределенности. – Т.: ТашГТУ, 2012. – 320 с.
5. Марахимов А.Р., Нигматов З.З., Тоштемирович Ж.М. “Формализация дорожно-транспортных ситуаций в задачах управления транспортными потоками” // “Ислом Каримов-Ўзбекистон Республикасининг биринчи президенти ва буюк давлат арбоби” мавзусидаги вазиралик миқёсидаги илмий-амалий анжуман материаллари тўплами. Андижон-2018 й 21 февраль. –С 121-123

УДК 621.391.

**АВТОМОБИЛЬ ТЕХНИКАНИ БОШҚАРИШНИ ЎРГАТИШДА КОМПЬЮТЕР
ТРЕНАЖЕРЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ**

Парпиева Алмахон Жолдасовна

Чирчиқ олий танк қўмондон-муҳандислик билим юрти

Замонавий таълимда, жамоада шунингдек инсоният ҳаётининг барча соҳасида ахборот технологияларисиз бугунги кунни тассаввур этиш мумкин эмас. Ахборот технологиялар инсоннинг ижодий қобилиятнинг шаклланиши ва интеллектини кучайтиришда самарали воситадир. Бу эса замонавий таълим жараёнига инновацион усулда ўқитишда шахс ва бўлғуси мутахассиснинг профессионализмига, кадрларга оид потенциалнинг шакллантиришига олиб киритилганлиги, ҳозирги замонавий оламда айниқса фавқулотда вазиятда нафақат стресс шароитида мураккаб ва кўппоғонали масалаларни одатда тезда тўғри қарор қабул қилишда асосий ролни эгаллайди.

Замонавий жамоа ахборотлаштириш жараёнини ва у билан узвий боғлиқ бўлган ахборотлаштириш жараёнларининг барча турдаги таълим фаолиятини такомиллаштириш жараёнига ва замонавий ахборот технологияларига кенг қўламда тарқалишини тавсифлайди. Шу каби технологиялар ахборотларни узатиш ва замонавий тизимнинг очик ва масофавий таълимда таълим берувчилар билан таълим олувчилар орасидаги ўзаро таъсирини таъминлашда кенг жорий этади. Замонавий ўқитувчи нафақат ахборот технологиялари соҳасидаги билимга эга бўлибгина қолмай, ўзининг фаолиятида АТларини қўллаш бўйича етук мутахассис бўлиши керак.

Шахс янги ахборот телекоммуникация технологиялари билан ахборотлаштиришнинг ўзаро таъсир субъекти сифатида юқори даражада интеллектуал потенциалига, ахборот маданиятига, ахлоқий жавобгарликка, ижодий потенциал фаоллик юзага келтиришни характерлайди.

Ҳозирги пайтда ахборот коммуникацион технологияларни қўлланилиши ҳарбий соҳада ҳам кенг қулоқ олди. Техникани бошқариш ва ҳарбий соҳадаги қўшинлар ахборот коммуникацион технологиялари воситасидан потенциали рақибга ёки ташқаридан таъсир қилувчи кучига жавоб бера оладиган кучли воситага айланди.

Ахборот-коммуникацион технологияларга мурожаат этиш таълим муҳитлари компонентлари таркиб ва имкониятлари қаторини янада кенгайтиради. Ушбу шароитда ўқув ахборотлари манбалари сафи маълумотлар базаси ва ахборот-маълумотли тизимлар, электрон дарсликлар ва энциклопедиялар, Интернет ресурслари ва ҳ.к. лар билан тўлдирилади. Ўқув фаолияти инструменти сифатида - компьютерли тренажерлар, назорат дастурлари ва ҳ.к., коммуникация воситалар - локал компьютер тармоқлари ёки Интернет билан бойитилади. Ахборот-коммуникацион технологиялар воситалари асосига ахборот-коммуникацион таълим муҳитини (АКТМ) қўшиш мумкин.

Замонавий тушунчада тренажерлар бир турдаги қурилмалар ёки ишчи ҳаракатларининг ўхшашлиги ҳамда ҳарбий эҳтиёжлар учун ишлашда оммавий мутахассисларни тайёрлашда пайдо бўлди. Сўнгги вақтларда жаҳон бирлашмаларининг тезда компьютерлаштириш билан боғлиқлиги, мураккаб техникалар яратилишида, нафақат битта инсон ҳаётининг ҳавф ҳатарини балки бутун инсониятга боғлиқ бўлган эксплуатация тренажерли технологияларининг – бутун индустрияси пайдо бўлди.

Тренажерли технологиялари – бу шахсни тез ва тўғри қарор қабул қилишга тайёрлашда яратилган мураккаб комплекс, симуляция ва моделлаштириш тизимлари, компьютерли дастур ва жисмоний модел, махсус методика.



1 – расм. Тренажер структураси

Замонавий тренажерлар ҳамда тайёрловчи ва ўргатувчи дастурларда бир вақтининг ўзида назарий тайёргарлик билан амалий кўникмаларни ривожлантириш принципининг қўйилишига асосланган. Бундай ёндошувни амалга оширишида виртуал реаллик яратиш соҳасидаги жараёнларида электрон ҳисоблаш техникасининг арзонлашиши ва жадал равишда ривожланиши билан боғлиқ. Бу технологиялар асосида ҳарбий соҳага тадбиқ этишда реал жанг ҳолатини моделлаштириш имконини яратувчи кўп сонли тренажерлар ишлаб чиқилган, тиббиёт соҳасида эса виртуал ҳолатни юзага келтирувчи бир мунча дастурлар яратилган, бундай бўлсада тренажерли технологиялари қўлланилиш соҳаси доимо кенгайиб бормоқда.

Умумий ҳолатда тренажерлар структурага эга бўлган дастурий-аппарат комплексларини ифодалайди

Автоматлаштирилган тренажер – ўқитиш комплексларини таҳлил этишда баъзи бир тушунчаларига аниқлик киритамиз.

Моделлаштирувчи компьютер. Моделлаштирувчи компьютер шахсий компьютер каби оддий бўлиши мумкин ёки замонавий кўппроцессорли мини компьютерлар сингари мураккаб ҳам бўлиши мумкин. Моделлаштирувчи компьютер кириш – чиқиш тизими орқали оператор интерфейси билан боғланган. Оператор интерфейси бошқариш панели ва назорати каби видеотерминал ва тақсимланган бошқариш тизими, хизмат кўрсатувчи видеотерминал иборат бўлиши мумкин. Кўпинча оператор интерфейсининг жисмоний хоссаси аниқ ёки конкрет моделлаштириш жараёнига максимал даражада яқин бўлади

Имитациялаш модели. Дастурий модел, имитациялаш компьютерида моделлаштириш жараён тизими ва компонентларнинг ўзаро таъсирини реал ҳолатда акс эттиришда қўлланиладиган. Айнан бу тренажер тизимининг муҳим қисми имитация моделига яқинлашиш даражасидан олинган кўникма сифати реал объектга ёки вазиятга боғлиқ.

Оператор интерфейси. Оператор интерфейси ўрганувчига реал жараёнда қўлланилаётган тахминан ёки ўхшашликни бошқариш усуллари манипуляциялашни амалга оширади. Тренажернинг динамик жавоби тизим жавоби ва реал объектнинг компонентларига максимал даражада яқин бўлиши керак.

Йўриқловчи интерфейси тренажер ишини бошқаради, тренировка сценариясини ва имитация жараёнининг бошланғич ҳолатини танлайди, моделлаштириш жараёнини тўхтатиш ёки унинг ихтиёрий ички факторларини ўзгартириш киритади. Йўриқловчи вазифасининг бири қисмини имитациялаш моделининг ўзи автоматик тарзда бажаради

Қўшимча қурилмалар. Қўшимча қурилмалар сифатида принтерлар, авария сигнализация панели ва тренировка жараёнини расмийлаштириш ёки атрофдаги вазиятни моделлаштиришда реаллигини ошириш учун зарур бўлган ихтиёрий бошқа қурилма. Тренажерлар бир нечта шахсларнинг ўзаро таъсир кўникмасини қайта ишлаш учуе ўзаро тармоқ орқали бирлашиши мумкин. Бунда умумий моделлаштириш компьютер билан бир нечта оператор интерфейси ёки улар орасидаги қурилмаларга мос ҳолда алоҳида моделлаштирувчи компьютерлар қўлланилиши мумкин. Алоҳида тренажер синфларини таъкидлаш лозимки махсус аппаратли интерфейс қисми қўлланилмайди. Бу компьютерли тренажер. Интерфейс вазифасини киритиш – чиқариш стандарт қурилмалари: клавиатура, сичқонча, монитор бажаради.

Автотренажер автомобильдаги ҳайдовчининг жойини аниқ нусхаси – унда педаллар, руль, асбоблар панели ва соналандиган кресло мавжуд. Йўлни эса тингловчи бир нечта катта мониторлардан кўради.

Автотренажер ўргатадиган асосий нарса – бу йўдаги ностандарт вазиятга тайёргарли кўриш имконияти ва авария ҳолатлардан четланишни ўргатиш.

Автомобильни бошқаришнинг дастлабки кўникламаларни шакллантириш учун автотренажерлар автомобиль билан танишишнинг дастлабки босқичини ўтиш имкониятини беради.

Автотренажернинг асосий афзалликлари қуйидагича:

- унинг тузилишида автомобильнинг барча бошқарув органлари ва назорат-ўлчов асбоблар ишлатилади;

- дастурий таъминот сифатида “3D Инструктор 2.0 Pro” ўқув симуляторнинг профессионал версияси ўрнатилган.

Автотренажер қуйидагиларни бажариш имкониятини беради:

- автомобильни бошқаришнинг дастлабки кўникмаларни (буриш, педалларни босиш, тугмалар билан ишлаш ва ҳоказо) шакллантиради;

- машинани бошқаришни ва йўл ҳаракат қоидаларига риоя қилишни назорат қилади;

- бошқариш бўйича батафсил ҳисобот беради.

Автотренажерни ишлатиш йўриқловчига юклатилган. Айнан йўриқловчи тингловчиларни йўдаги реал вазиятларга тайёрлайди, вазиятларнинг барча элементларни автодром майдончасида Сизга кўрсатади ва машқ қилади.

Тренажердаги олти-саккиз соатли машқлардан сўнг тингловчи реал автомобильни бошқариш бўйича амалий машқларда ўзини ишончлироқ сезади ва ўқув автомобильни дадилроқ бошқаради.

Юк автомобильнинг динамик автотренажери – барча бошқариш органлари ишлайдиган юк автомобильнинг кабинаси. Кабина 20 градус бурчакгача қияланиш имконияти мавжуд динамик платформага ўрнатилган. Йўриқловчининг жойи тренажер комплектига киради.

Бошланғич шароитларни, ўқув машқларни ва бошқа созланмаларни ўқув жараён бошланишидан олдин йўриқловчи киритади.

Алоҳида иш жойида турид йўриқловчи ўқув жараёни нозорат қилади, автомобиль ҳаракатини нозорат қилиш ракурсини, ҳаракат шароитини ўзгартириш ва ўқув топшириқларни бериш имкониятга эга. Тингловчи билан мулоқат иккитомонлама алоқа орқали амалга оширилади (микрофон, қолоқчин).

Тренажер куйидаги имкониятларга эга:

- кабинада мавжудлик эффекти (тингловчига сунъий омиллар таъсирнинг натижаси);
- тренажерда яратиладиган ўқув шароитлар реал машина ҳайдовчисининг ишини максимал тарзда ўхшатади. Бунга компьютер генерациясига ва турли тартибларда машинанинг ишлайтган агрегатларнинг акустик шовқин даражасига асосланган кабинанинг ташқарисидagi ҳудудни виртуал кўрсатиш натижасида эришилади;

- кабинадаги бошқариш органлари ва нозорат-ўлчов мосламаларининг таркибини ва жойлашувини ўрганиш. Ундан ташқари бошқарув органлардан фойдаланиш қоидаларини амалда ўрганиш;

- двигательни ишга тушириш, уни иситиш ва тўхтатиш имитацияси; турли ҳолларда жойдан кўзғалиш усулларни, передачаларни ўзгартириш, буриш, турли усулларда тўхтатиш ва машинани орқага юришини бошқаришини имитация қилиш;

- тезликни ошириш, реал машина тезлиги диапазонида ҳаракатларни тезликни ўзгартириш, инерция бўйича ҳаракатланиш, тепага кўтарилиш ва пастга тушиш, тормоз, двигатель ёки комбинацияланган усул билан тезликни камайтириш, ҳудуд ва ер турига қараб бурилишларни имитациялаш;

- товушли сигнал, ишлаётган двигатель ва асосий агрегат ва тугунлар ишлашдаги овозни имитациялаш. Ундан ташқари машқда берилган чекловчиларга тегиш вақтидаги урилиш, ғижирлаш ва тақиллаш овозларнинг имитацияси;

- турли ов-ҳаво шароитларда ва сутканинг турли вақтларида “В” категориядаги автоуловларни бошқариш умумий қоидаларни ўрганиш.

Автотренажер суюқкристалли катта форматли экран билан жиҳозланиши керак ва бу автоулов салонидан фронтал кўринишни моделлаштиради. Автосимулятор қопламага киритилган мультимедиа динамиклар турли товушлар чиқишини таъминлайди.

Автотренажерга автомобиль ҳаракатининг 3D-симуляция асосидаги оригинал дастурий таъминот ўрнатилади. Бу таъминотга автоуловнинг турли физик параметрлар ва артофдаги муҳитнинг хоссалари киритилади.

Тренажерга “виртуал йўриқловчи” дастурий таъминот ўрнатилади ва бу тингловчига ҳатолар тўғрисида ҳабар бериш имкониятини беради. Масалан, “Сиз светофорнинг қизил чироғига ўттингиз”.

Тренажернинг дастурий таъминот томонидан автодромда ўқув ва имтиҳон машқларни бажариш таъминланиши керак.

Тренажернинг процессорли блокининг тузилиши ва тавсифлари дастурий таъминотнинг сифатли ва узлуксиз ишини таъминлайди.

Ҳаммага аниқки компьютер тренажерлари ҳеч қачон ҳақиқий автомобильни алмаштира олмайди, аммо у автомашинада бошқариш органлари билан ҳаракат қилиш, қарорларни қабул қилиш ва реал машинани бошқаришда ўрганувчи ҳаракатларни тўғри бажаришга ўргатади ва машқ қилдиради. Компьютер тренажерларини ривожлантириш ҳозирги кун асосий талаблардан бири бўлиб қолмоқда.

Юқорида айтиб ўтилган тренажерларга ўхшаш комплекс тренажерларининг яратилиши тайёргарлик сифатини 8-11 маротабага оширади, ҳаражатларни тежашга олиб келади.

Автотренажерлар тингловчиларнинг автомобиль бошқаришга тайёргарлик даражасини оширади, ўқув машғулотларни ва нозоратларни соддалаштирилишига йўл қўймайди, ўқув йил мобайнида интенсив тайёргарлигини олиб боришга имконият яратади.

Адабиётлар:

1. Анализ существующих в РФ тренажёрно-обучающих систем, А.В. Трухин, Томский государственный университет, г. Томск, 2010 год;
2. Группа компаний Транзас. Электронные технологии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.transas.ru>, свободный;
3. Computer Training Systems for Russians armored vehicles [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://logos.mephi.ru>, свободный;
4. Научно-технический учебный тренажерный центр vehicles [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ntutc.ru>, свободный;
5. Исследовательский центр «СПЕКТР» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rc-spectr.ru>, свободный;

УДК 621.62.50**СИНТЕЗ НЕЧЕТКО-ЛОГИЧЕСКОГО СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЕ
ТЕМПЕРАТУРНЫМ РЕЖИМОМ ТЕПЛОГЕНЕРИРУЮЩИХ АГРЕГАТОВ****С.Т. Юнусова, Р.Н. Измайлова***Ташкентский государственный технический университет.*

Анализ состояния проблемы создания систем управления сложными технологическими объектами показывает, что традиционные методы построения моделей объектов и систем управления ими не приводят к удовлетворительным результатам, когда исходное описание подлежащей решению проблемы заведомо является неточным и неполным [1,2]. В этих случаях целесообразным является использование методов интеллектуального управления, позволяющих учитывать неполноту и неточность исходных данных.

Рассмотрим теплогенерирующего агрегата входными параметрами которого являются: расход теплоагента и воздуха. Входным регулирующим воздействием для температуры теплогенерирующего агрегата является расход теплоагента, а остальные воздействия являются возмущающими

Анализ литературных источников и опыт промышленной эксплуатации показали, что многих объектов необходимо поддерживать определенный температурный режим. Поэтому в качестве выходного параметра выбирается температура теплоагента $T_{реак}$. Температура теплоагента, в свою очередь, является управляемым параметром, и она управляется с помощью температуры теплогенерирующего агрегата $T_{руб}$.

При наличии на объекте внешних или параметрических возмущающих воздействий, существенно ухудшаются качественные показатели переходного процесса, и может привести систему управления к неустойчивому состоянию.

Для решения поставленной задачи на основе предлагаемого подхода рассмотрим замкнутую систему автоматического регулирования температурным режимом теплогенерирующего агрегата с нечетким логическим контроллером (НЛР)

На нечеткий регулятор возлагается задача выработки управляющего воздействия в диапазоне изменения динамической ошибки регулирования и ее производной относительно ее пороговых значений. Входной вектор НЛР преобразуется в нечеткий форму $E = (e_1^*, e_2^*)$ с помощью блока фаззификации, затем выполняется нечеткий логический вывод в базе правил, в результате чего получается нечеткая выходная переменная u^* . Перевод значений вектора управления u^* из нечеткой области в четкую u осуществляются блоком дефаззификации.

Предобработка входного сигнала ошибки регулирования и ее производной осуществляется по формуле:

$$e_i^N = \left\{ \begin{array}{l} e_i, |e_i| < e_i^{\max} \\ e_i^{\max} \operatorname{sign}(e_i), |e_i| \geq e_i^{\max} \end{array} \right\}$$

Постобработка выходного управляющего сигнала u осуществляются решением задачи денормализации u :

$$u = u_N DN = u_N |u_{\max}|,$$

Где $u_{\max}$ - максимальное значение управления, подаваемого объект.

Как правило, база знаний НЛР содержит описание термов лингвистических переменных (ЛП), которые быть определены заранее для каждой входной и выходной переменной.

Для этого введем следующие лингвистические переменные $e_1 = ("ошибка \text{ управления}", T_{e1}, E_1)$, $e_2 = ("Произв. ошибки", T_{e2}, E_2)$ и $u = ("Управление", T_u, U)$ где $T_{e_i} = \{T_{e_i}^1, T_{e_i}^2, \dots, T_{e_i}^k\}$, $i = \overline{1, k}$, $T_u = \{T_u^1, T_u^2, \dots, T_u^k\}$ - терм- множества значений лингвистических переменных e_1, e_2 и u с соответствующими функциями принадлежности (ФП) $T_{e_i}^1 = \mu_{e_i}^1(e_i)$, $T_u^1 = \mu_1(u)$, $l = \overline{1, k}$ заданными соответственно на универсальных множествах $E_i = [E_{i\min}, E_{i\max}]$ и $U = [U_{\min}, U_{\max}]$.

Предположим, что каждой входной и выходной лингвистической переменной $T_x = \{T_e, T_{e/dt}, T_u\}$ соответствуют 7 термов с треугольными функциями принадлежности:

$$\mu_{T_x}(x, a, b, c) = \begin{cases} 0 & \text{если } x \leq a, \\ (x-a)/(b-a) & \text{если } a \leq x \leq b, \\ (c-x)/(c-b) & \text{если } b \leq x \leq c, \\ 0 & \text{если } c \leq x. \end{cases}$$

Формируем базы правил логического вывода НЛР в виде:

$$\text{Если } (T_{e1}^j \times T_{e2}^j) \text{ ТО } T_u^j, \quad j = \overline{1, 7},$$

Где $(T_{e1}^j \times T_{e2}^j)$ - декартово произведение нечётких множеств E_1 и E_2 , заданных на шкалах E_1 и E_2 , с функцией принадлежности:

$$\mu_{(T_{e1}^j \times T_{e2}^j)}(e_1, e_2) = \mu_{T_{e1}^j}(e_1) \wedge \mu_{T_{e2}^j}(e_2),$$

T_u^j - соответствующее выходное нечёткое множество, определяемое нечётким отношением $R^j = (T_{e1}^j \times T_{e2}^j) \times T_u^j$, $j = \overline{1, 7}$ с функцией принадлежности:

$$\mu_{R^j}((e_1, e_2), u^*) = (\mu_{T_{e1}^j}(e_1) \wedge (\mu_{T_{e2}^j}(e_2))) \wedge \mu_{T_u^j}(u^*).$$

Совокупность всех правил, соответствующих нечёткому отношению $R = \bigcup_{j=1}^7 R^j$ с функцией принадлежности

$$\mu_R((e_1, e_2), u^*) = \bigvee_{j=1}^7 [(\mu_{T_{e1}^j}(e_1) \wedge \mu_{T_{e2}^j}(e_2)) \wedge \mu_{T_u^j}(u^*)],$$

Определяет базу знаний НЛР и задает закон функционирования нечёткой системы.

Таким образом, при заданных входных лингвистических переменных T_{e1}^j и T_{e2}^j выходное значение нечетко- логического регулятора T_u^j можно определить на основе следующего композиционного правила [10]:

$$B^j = (T_{e1}^j \times T_{e2}^j) \bullet R$$

Со степенью принадлежности:

$$\mu_{T_u}(u^*) = \bigvee_{e_1 \in E_1, e_2 \in E_2} [(\mu_{T_{e_1}}(e_1) \wedge \mu_{T_{e_2}}(e_2)) \wedge \mu_R(e_1, e_2, u^*)]$$

В случае, когда лингвистическим переменным входных сигналов e_1 и e_2 соответствуют нечёткие множества T_{e_1} и T_{e_2} , нечёткое множество T_u лингвистической переменной сигнала управления u^* определяется следующим образом:

$$\mu_{T_u}(u^*) = \max_{e, e_{21}} \{ [\prod_{i=1}^n \mu_{T_{e_i}}(e_i)] \cdot [\min_{j=1}^m [\prod_{i=1}^n \mu_{T_{e_i}}(e_i)] \cdot \mu_{T_u}(u^*)] \}$$

Для получения реального значения выходного сигнала нечёткого регулятора осуществляется процесс дефазификации [12]:

$$u = \sum_{n=1}^9 u_n^* \mu_{T_u}(u_n^*) / \sum_{n=1}^9 \mu_{T_u}(u_n^*)$$

Функцию принадлежности нечеткой значения T_u можно представит в виде:

$$\mu_{T_u}(u) = \begin{cases} \prod_{i=1}^n \mu_{T_{e_i}}(e_i), & u = \lambda^j \\ 0, & u \neq \lambda^j \end{cases},$$

Где λ^j - дискретные значение выходного сигнала.

Тогда определяющее значение выходного сигнала НЛР на этапе дефазификации можно вычислит следующим образом:

$$u = \sum_{j=1}^m \lambda^j \left[\prod_{i=1}^n \mu_{T_{e_i}}(e_i) \right] / \sum_{j=1}^m \prod_{j=1}^n \mu_{T_{e_i}}(e_i), \text{ или } u(\bar{e}, \bar{\lambda}) = \sum_{j=1}^m \lambda^j \zeta_j(\bar{e}),$$

$$\zeta_j(\bar{e}) = \prod_{j=1}^n \mu_{T_{e_i}}(e_i) / \sum_{j=1}^m \prod_{j=1}^n \mu_{T_{e_i}}(e_i).$$

где

Таким образом, в случае полноты и непротиворечивости базы правил нечеткого логического вывода, закон функционирования НЛР определяется видом и распределением по диапазону регулирования функций принадлежности и выбранным алгоритмом нечёткого вывода.

Рассмотренный режимом с помощью нечеткого- логического управления температурным режимом с помощью нечеткого- логического регулятора отличается простотой, поскольку позволяет использовать стандартную форму описания лингвистических переменных и минимальный набор управляющих правил. Синтезированный нечеткий логический регулятор придает системе автоматического регулирования способность поддерживать на заданном уровне температурного режима управляемого объекта при наличии внешних возмущений, а также качественно управлять технологическим процессом при широком диапазоне изменения объекта параметров по времени.

Литература

1. Алиев Р.А., Алиев. Р.Р. Теория интеллектуальных систем. – Баку, Издательство «Чашыюглы», 2001.- 720 с .
2. Васильев В.И., Ильясов Б.Г. Интеллектуальные системы управления: Теория и практика.- М.: Радиотехника , 2009-392 с .
3. Гостев В. И. Проектирование нечетких регуляторов для систем автоматического управления – СПб.: БХВ – Петербург , 2011.- 416 с.
4. Интеллектуальные системы автоматического управления / Под ред И.М. Макарова, В М Лохина - М ФИЗМАТЛИТ, 2001 – 576с- ISBN 5- 9221-0162-5.
5. Пегат А. Нечеткое моделирование и управление. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009-798 с.
6. Ульянов С.В. , Литвинцева Л.В и др. Интеллектуальное робастное управление: технологи мягких вычислений. – М.: ВНИИгеосистем, 2011.-408 с.

УДК 85.1001

ONLAYN IJTIMOYIY TARMOQLARDAN FOYDALANGANDA MAXVIYLIK VA XAVFSIZLIK XATARLARI.

Gubenova Galiya Turg'anbaevna

Toshkent davlat agrar universiteti Nukus Filiali

Onlayn ijtimoiy tarmoqni ijtimoiy tarmoq web sayti deb ham yuritiladi. Unga a'zo bo'lganlarni onlayn jamoada qiziqishlarini, fikrlarini, xikoyalari, rasmlari, musiqa va videolarini boshqa ro'yhatdan o'tgan foydalanuvchilar bilan ulashishga yordam beradigan web saytdir.

Ko'pincha muloqot tarmoqlari, yangiliklar ulashadigan guruhlar va boshqa aloqa xizmatlarini o'z ichiga oladi. Mashhur ijtimoiy tarmoqlanish web saytlari bular MySpace, Facebook. Facebook ijtimoiy tarmog'da 300 mln dan ortiq faol foydalanuvchilari mavjud.

SecondLife nomli ijtimoiy tarmoq ham mavjud bo'lib bunda foydalanuvchilar o'zliklarini yashirib, biron bir tasavvurdagi ko'rinish bilan boshqa foydalanuvchilar bilan aloqa qiladilar. Mediya ulashish web sayti onlayn ijtimoiy tarmoqning ma'lum bir turi bo'lib-foydalanuvchilarga rasmlar, musiqa va videolarni bir-birlari bilan bo'lish imkonini beradi. Flickr, Fotki va WEBshots mashhur rasm ulashish jamoalaridir, PixelFish va YouTube video mashhur video ulashish jamoalaridir.

Onlayn ijtimoiy tarmoqlar xabarlarini, fotolarni va videolarni bo'lishish uchun eng ajoyib joy bo'lishi mumkin. Biroq ular shaxsiy ma'lumotlar uchun xatarli bo'lishi mumkin. Sizning shaxsiy hayotingiz bilan bog'liq faktlarni o'g'irlamoqchi bo'lganlardan himoyalaniish uchun quyidagi tiplarni ta'qib qiling.

Ogohlantirish bilan ro'yxatda o'ting. Ro'yxatdan o'tish jarayonida faqatgina kerakli ma'lumotlarni taqdim eting. Tug'ilgan sanangiz, yoshingiz, tugilgan joyingiz yoki yashayotgan joyingiz bilan bog'liq ma'lumotlarni oshkor qilmang. Agar email manzil so'ralsa yangi manzil ko'rsating va shunday qilib onlayn ijtimoiy tarmoq sizning email manzilingizdan manzil kitobi uchun foydalana olmaydi. Onlayn ijtimoiy tarmoqlar tasodifiy ravishda o'z foydalanuvchilaridan email manzil va parollarini kiritishni so'raydi, bilib oling sizning do'stlaringiz ham ushbu tarmoqning a'zosi. O'z navbatida, tarmoq sizning manzil kitobingizdagi kontaktlarga kirishni egallab olishi va do'stlaringizga spam xabarlar (so'ralmagan email xabarlar) yuborishi mumkin.

O'z profilingizni boshqaring. O'z maxfiylik sozlamalaringizni tekshirib turing, odatda sozlamalar va tanlovlar tugmasini ruxsat olish uchun toping, shunday qilib siz biror kishi sizning rasmlaringizni, videolaringizni profilingizda tomosha qilsa nazorat qilib turasiz. Odamlarning sizning profilingizdagi rasmlar va boshqalarga qanday izoh qoldirishi va qanday qilib unday foydalanishini ko'rib turing, agar ko'ngildagidek chiqmasa uni bloklab tashlang. E'tiborli bo'ling onlayn ijtimoiy tarmoqlar o'z maxfiylik xizmatlarini o'zgartirib turishi mumkin. O'z sozlamalaringizni sozlamalarda sanama-sana turganingizni bilib turishingiz uchun tekshirib turing.

Do'stlaringizni diqqat bilan tanlang. Do'st so'rovnomalarni qabul qilishingiz mumkin bo'lib, siz bilgan kimdandir paydo bo'ladi. Haqiqatda ushbu xabar sizning shaxsiy ma'lumotlaringizni o'g'irlashni rejalashtirgan o'g'ri tomonidan tashkillashtirilgan bo'lishi ham mumkin. Yuboruvchi bilan so'rovnomaning qonuniy ekanligini tekshirib ko'ring.

Do'stlarni cheklash. Vaholanki ko'plab onlayn ijtimoiy tarmoqlar amaliyotda o'z onlayn ijtimoiy tarmog'ingizda juda ham ko'p do'st toplashga harakat qilmasligingizga ko'maklashadi. Ba'zi ekspertlar onlayn ijtimoiy tarmoqlarda 150 ta do'st bo'lishi kerak deb ishonishadi. Tasodifiy ravishda o'z do'stlaringiz siz haqingizda nimalr deb izoh qoldirayotganliklarini tomosha qilib boring.

Faqatgina o'rinli ma'lumotlarni oshkor qiling. Onlayn ijtimoiy tarmoqqa ulanishingiz uchun kerakli bo'lgan o'z shaxsiy ma'lumotlaringizni yozing xolos. Qachonki ma'lumotni sharhlayotganingizda xabarning jamoat tomonidan foydalanishi va sizning doimiy kimligingiz

bilan birlashishi mumkinligiga diqqatli bo'ling. Jamiyatni qiynaydigan hech qanday sharh qoldirmang. Shoshilich yordan so'rovlariga zimdan qarab chiqing. Ba'zi asossiz oila a'zolaridan kelgan shoshilinch moliyaviy yordam so'rovlariga hech qachon javob qaytarmang.

Qo'shimchasiga, o'zingiz ro'yxatdan otmagan lotoreya va aqlga sig'maydigan kelishuvlar haqidagi xabarlariga ham javob bermang. Maxfiylik siyosatini o'qing. Websaytning maxfiylik siyosatini baholang u sizga shaxsiy ma'lumotlardan qanday qilib foydalanish kerakligini tasvirlab beradi. Masalan agar siz akkountingizga kiritilgan videoni tomosha qilishni istasangiz ishki websayt yoki ilova ushbu ma'lumotdan foydalanishi va ushbu harakatga sharh berishi va do'stingizning yangiliklar feedlariga kirishingiz ham mumkin.

Ma'lumotlar va tadqiqotlari websayti faktlariga asoslangan ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Namunalar kutubxonalarni, inseklopediyalarni, lug'atlarni, yo'riqnomalarni, ko'rsatmalar va boshqa turdagi manbalarni o'z ichiga oladi. Turli mavzulardagi darsliklarni masalan sog'lik va meditsiya, tadqiqot hujjatlari stillar va Grammatik qoida kabilarni topishingiz mumkin. websaytlarning ko'pchilik turlari ushbu bo'limda ma'lumotlarni aniqlashni aniqlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Misty E Vermaat, Susan L Sebok, Steven M Freund. Discovering Computers (C) 2016 (2016 edition). Textbook. USA, 2016.
2. E.M.Appazov "Ishlab chiqarishni kompyuterlashtirish" Toshkent 2007.

**АВТОМАТИК БОШҚАРИШ ВА НАЗОРАТ ҚИЛИШ ТИЗИМЛАРИГА СИМСИЗ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ТАДБИҚ ҚИЛИШ**

Каримов Н.И., Каримов И.Н.

Фаргона нефт ва газ саноати касб –хунар коллежи. «Farg'onaazot»АЖ заводи

Ишлаб чиқариш қорхоналарининг кўплаб объектларидаги “Автоматик бошқариш ва назорат қилиш тизимлари” асосан кабелли боғланиш линиялари асосида қилинган. Бундай симли линиялар орқали бирламчи ва икиламчи қурилмаларни ишончли ишлаши юқори даражада тامينланган. Ушбу алоқа тизимининг камчилиги уларни ўрнатиш, монтаж қилиш ва ишлаб чиқаришга тадбиқ қилиш ишлари мураккаб бўлиб, кўп вақт талаб қилади ва иқтисодий жихатдан анча қиммат туради. Айниқса ўзаро алоқа қилиш масофаси қанчалик узоқлашса кабель линияларини ўрнатиш ва монтаж қилиш ишлари шунсалик ошиб боради. Ушбу масалаларни тадбиқ қилишни ҳисобга олганимизда, баъзи технологик объектларни бошқаришда кабелли алоқа тизимига нисбатан симсиз технологияларни қўллаш яхши самара беради. Ҳозирги кунда бундай симсиз технологиялар тизимларини жаҳоннинг кўплаб энг илғор ишлаб чиқариш фирмалари ишлаб чиқармоқдалар ва ишлаб чиқаришга тадбиқ қилиниб келинмоқда. Мақолада ушбу турдаги қурилмалар ҳақида маълумот берилган ва қиёсий таҳлил қилинган.

Айниқса нефт ва газ саноатида юқори малакали ёш кадрларни тайёрлашда назорат ўлчов асбобларини ва автоматика воситаларини симсиз бошқариш системаларини чуқур ўргатиш лозим. Бундай ҳолда ўқувчилар ўзлари тайер схемаларни йиғиб амалий ишлаш кўникмаларини олишса бу соҳани тез уўзлаштириб олишади ва янгидан янги қурилмалар яратишларига имкон беради. Мисол сифатида коллежимиз устахонасида илмий ва амалий тадқиқотлар учун ўз кучимиз билан яратилган ва ҳар куни доимий такомиллаштирилиб борилаётган технологик жараёнларни симсиз бошқарув тизимини келтиришимиз мумкин. Ушбу система “назорат ўлчов асбоблари ва автоматикаси” тўғарагида тобора такомиллаштирилиб борилиши коллежимиз ўқувчиларининг амалий малакаларини янада шакиллантирмоқда. Уларнинг электрон техника қурилмаларини техника хавсизлиги қоидаларига амал қилган ҳолда тамирлаши, созлаши, уларга хизмат кўрсатиши ва эксплуатация қилиши кўникмаларини ривожлантирмоқда.

Ушбу систем куйидаги қурилмалардан иборат:

- асосий технологик параметрлар: - махсулот сарфи, сатҳн, босими ва ҳароратини чизиқли ўлчаш датчиги ва улардан ўлчаб олинган катталикларни иккиламчи асбобга узатиш тизими;

- қўшимча технологик параметрлар: - зарбалар датчиги, намлиқ датчиги, металл жисмларни аниқлаш датчиги, рақамли бинар датчиклар, калитлар.

Симсиз бошқарув тизимлари кўпгина монтаж қилиш ишларини осонлаштиради ва тезлаштиради. Мисол учун, авваллари ўқув хонасида бирламчи датчикларни асосий бошқарув шчитига улаш ишлари анча мураккаб бўлган. Бунда асосан боғланиш симлари ўқув хонасидаги бирламчи датчиклар ўрнатилган столлардан тушириб, ўтиш йўлакчалари орқали пастдан яъни пол устидан ўтказилиб масофавий учун монтаж қилинган. Баъзан эса пол тагидан ўтказилган. Бу линияларнинг асосий камчилиги узатиш симлари йўлакча орқали труба ўтказгич ичидан ўтказилиб монтаж қилиниши сабабли унинг устидан ўқувчилар ўтиб туришда қоқинишлар юз бериши ҳам қузатилган бўлиб, сим ўтказиш қандай ўтказилишидан қатий назар бирқанча ноқулайликка эга.

Сигимли датчикларни қўллаш.

Бирламчи датчикларга ўрнатилган сигимли электрон релелар мазкур қурилмани ички ҳолатларини ўрнатиш учун сервис калити сифатида ишлатилади.

Сигимли датчикларни қўллаш орқали агар зарурат туғилса технологик жараёнлар кетаётган жойларга яқинлашган хизмат кўрсатаётган персоналларни 8 соатлик иш давомида неча марта борганлигини ҳам аниқлаши ва асосий бошқарув компьютерига керакли маълумотларни юбориши мумкин.

Ҳароратни ўлчаш датчиги. Бу датчик энг оддий радиоузаткич (зонд-передатчик) асосида терилган бўлиб, иссиқлик чиқаётган манбага осонгина ўрнатилиши мумкин. Қотириш учун резбали ёки магнитли усулни танлаш мумкин. Агар суюқлик ичига солинса, у ҳолда маҳсус қоплама билан химояланиши керак. Амалий олинган ишлар натижасида шу нарса маълум бўлдики. энг қизиқарлиси ушбу датчикда термоқаршилиқни қўлламаслик ҳам мумкин экан, радиоузаткичнинг генератор вазифасини бажарувчи транзисторни атрофдаги ҳарорат ўзгаришига сезгирлиги юқори экан. Шу сабабли ташқи ўлчанаётган ҳароратни ушбу транзисторнинг шу ҳароратга нисбатан тебранишлар диапозонини ўзгариши градуировкаланади. Ушбу радиоузаткич ёрдамида ҳароратни чизиқли ўзгаришини

-10 + 500 0 С оралиқда узатиш мумкин. Радио узаткичларнинг ишчи тебранишини ҳисоблашда уларни ўрнатилиши кўзда тутилган жойда тарқаётган индустриал турли электромагнит тўлқинлар ва ҳосил бўлаётган шовқинлар тебраниши ҳисобга олинади. Чунки бу электромагнит тўлқинлар радиоузаткич ишига таъсир қилмаслиги керак. Радиоузаткич яратилишида зарурий талабларга амал қилиниши керак. Энг асосан унинг ишчи диапозони Давлат андозасида руҳсат этилган тебранишлар частотаси диапозонида танлаб олинади. Яратилган тизимдаги радиоузаткичлар қуввти 5-8 метрдан ошмайди.

Мақолада ушбу датчикларнинг электрон принципиал схемалари, уларнинг уланиш ва ишлаши батафсил берилган. Ҳозирги кунда янги яратилган сатҳни ўлчаш радиоузаткичли датчиги учун муаллифлик ҳуқуқи олишга тайёргарлик кўрилмоқда.

ЖАМИЯТНИНГ ТУРЛИ СОҲАЛАРИНИ АХБОРОТЛАШУВИДА ҲАМДА АХБОРОТЛАШГАН ИҚТИСОДИЁТНИ РИВОЖЛАНИШ ШАРОИТИДА ИННОВАЦИЯЛАР

Убайдуллаев Ғ.З.

Тошкент ахборот технологиялари университети Қариш филиали

Жамиятнинг ахборотлаштириш ва ахборот- коммуникация технологияларини янада ривожлантириш мақсадида 2003-2004 йилларда Ўзбекистон Республикасининг “Электрон

рақамли имзо тўғрисида” ги, “Электрон ҳужжат айланиш тўғрисида”ги ва “Электрон тижорат тўғрисида”ги қонунлари қабул қилинди. Ушбу қонунларнинг қабул қилиниши ҳамда ижросини таъминланиши вақт тежалишига иқтисодий самарадорлигини оширишда муҳим аҳамият касб этмоқда. 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 малака ошириш ҳамда тижорат ва бизнес ишларини юритишга кенг йўл очди.

АКТини ривожлантиришнинг мантикий натижаси ахборотлашган жамиятни барпо этишга йўналтирилган “Электрон ҳукумат” тизимини жорий қилинишдир. Умуман олганда “Электрон ҳукумат” коммуникация тармоқлари (интернет) орқали ахборотга ишлов бериш, уни узатиш ва тарқатишни электрон воситалари орқали хизматлар кўрсатиш, шу воситалар ёрдамида фуқароларга давлат органларининг фаолияти ҳамда ахборот беришдан иборатдир. Шунингдек, АКТини жадал суръатлар билан ривожланиши дунё глобал ахборот ҳамжамиятида республикамизнинг муносиб ўрин эгаллашини таъминлашга, унинг бир бўлаги бўлган электрон ҳужжат айланиш тизимини автоматлаштиришга, корхона ва ташкилотларнинг рақобатбардошлик қобилияти ортишига, ходимларнинг меҳнат самарадорлиги ўсишига, уларнинг иш вақтлари ҳар жиҳатдан тежалишига самарали таъсир кўрсатади.

Мамлакатда ахборот-коммуникация технологиялари изчил ривожланишига катта эътибор берилаётгани боис хизматлар ҳажми сўнги беш йилда 4,3 баробар, ўтган йили 34,2 фоизга ўсди. Юқори тезликдаги интернет тармоқларини ривожлантириш учун эса биргина 2017 йилда мамлакатимиз ҳудудларида 2.500 км.дан зиёд оптик толали алоқа линиялари ётқизилди.

Томонлар ўртасидаги битимлар интернет тармоғи орқали электрон шаклда тузилади, интерфаол бизнеснинг бу тури ҳамкорларнинг иш самарадорлигини ошириб, кўп вақт ва меҳнат талаб қилувчи операцион автоматлаштириш ҳамда даромадни кўпайтириш имконини беради. Бугунги кунда ишлаб чиқариш корхоналарининг 98 фоизи ўз сайтларига эга бўлиб, 95 фоизда эса локал компьютер тармоқлари ташкил этилган. Ходимларнинг компьютер саводхонлиги даражаси 89 фоизни ташкил этади. Кундалик фаолиятимизга ахборот технологияларининг изчил кириб келиши, ахборот оқимининг кўплиги ҳар бир ташкилот, муассаса ва корхонага ҳужжатларни электрон шаклда сақлаш, махфийлигини таъминлаш ва зарур пайтда тезкор топиш масъулиятини юклайди.

АКТини жадаллик билан ривожланиб иқтисодиётни барча тармоқларига кириб келиши, глобаллашув жараёнини жой, ҳудуд ва макон тушунчаларини ўзгаришига ўтказган таъсири натижасида пайдо бўлган рақобат муҳитининг кескин ривожланишига олиб келди. Инновацион жараёнлар ривожланишининг асл моҳияти ахборотлашган жамият ва ахборотлашган иқтисодиётнинг пайдо бўлиши ҳамда ривожланиши билан чамбарчас боғлиқ. Ахборотлашган жамият ҳамда ахборотлашган иқтисодиётни умумлаштирувчи мезон – билимга асосланган жамият шаклланишида бўлиб, у бир нечта омилларга боғлиқ бўлади, жумладан АКТини ривожланиш тенденцияси, кадрлар салоҳиятини ўсиши, инновацион ривожланиш, иқтисодий барқарорликка эришиш ва аҳоли фаровонлигини ошириш. Жамият ва иқтисодиётимизни кескин суъратларда ахборотлашувини инновацион фаолият натижаси сифатида қаралса ҳам мақсадга мувофиқ бўлади.

Жамиятнинг турли соҳаларида АКТининг кириб келишида инновацион ғояларни йўлга қўйиш ва уларни бошқаришда анча муаммолар мавжуддир. Булар жумласига инновацион жараёнларнинг ривожлантиришда меъёрий-ҳуқуқий асосларнинг етарли эмаслиги, инновацион ғояларни ишлаб чиқиш ва амалиётда тадбиқ этишда сифатли малакали ва рақобатбардош кадрларнинг етишмаслиги, илмий-тадқиқот ишларида инновацион лойиҳаларни амалга ошириш бўйича менежмент фаолиятида

етишмовчиликларни тўлиқ йўлга қўйилмаганлиги, инновацион ғоялар ва инновацион жараёнларни молиялаштиришда таъминот муаммолари каби етишмовчиликлар мавжуддир. Ушбу юқорида келтирилган муаммоларни бартараф этиш билан бир қаторда инновацион ғояларни бошқариш ҳамда шакллантиришни юксалтиришга эришиш мумкин.

Президентимиз мамлакатимизни 2018 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2019 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги маърузасида ахборот коммуникация технологияларининг ривожланиши мамлакатнинг рақобатдошлик даражасига таъсир кўрсатиши, катта ҳажмда ахборот тўплаш ва уни умумлаштириш имконини бериши, бошқаришни стратегик даражада ташкил этиш учун кенг имкониятлар очиб беришини алоҳида таъкидлади.

Ахборотлашган иқтисодиётни ривожланишида авваломбор рақамли иқтисодиёт ҳақида сўз юритишдан олдин ўзимизда такомиллаштирилган узлуксиз сифатли хизмат кўрсатадиган инфраструктура, ахборот технологиялари ва малакали кадрлар, сифатли давлат хизматлари ва омихта фаолият юритадиган монетар, фискал ва ташқи иқтисодиёт тармоқлари фаолиятини самарали йўлга қўйилишини таъминлаш талаб этилади. Бинобарин, телефонлар, планшетлар, ноутбуклар ва бошқалар - булар иқтисодиётни янада жозибали, самарали ва илғор қилиш учун воситалардир.

Хўш “Рақамли иқтисодиёт”га ўтиш бизга нима беради? Бу қандай рўёбга чиқади, каби саволлар туғилади. “Рақамли иқтисодиёт”ни жорий этиш, ҳақиқатдан ҳам, Ўзбекистон иқтисодиёти учун юксалишнинг ҳақиқий пойдевори, юрагидир. Ваҳоланки, юксак интеллектуал салоҳият, илғор телекоммуникация инфратузилмаси, самарали фаолият юритадиган юқори технологияли корхоналар ва ташкилотларга эга мамлакатгина инновацион иқтисодиётни жорий қилиш ва уни янада ривожлантириш учун зарур муҳитни шакллантира олади.

Президентимизнинг Мурожаатномасидан сўнг Олий Мажлис депутатлари аҳоли ўртасида, экспертлар билан ҳамкорликда Рақамли иқтисодиёт миллий концепцияси ва “Рақамли Ўзбекистон-2030” дастури лойиҳалари устида иш олиб боришяпти. Уларга мувофиқ, индустриал интернет, шунингдек, интернет орқали тижоратни раванқ топтириш, бизнес юритиш ва савдо учун кўп платформали майдон шакллантириш кўзда тутилмоқда. Аввалом бор соғлиқни сақлаш, аҳоли ижтимоий ҳимояси, таълим, коммунал хизмат кўрсатиш, туризм каби соҳаларга замонавий ахборот тизимлари, дастурий маҳсулотлар ва маълумотлар базасини тадбиқ этиш, қолаверса “ақлли” ва “хавфсиз” шаҳарлар ҳамда ҳудудлар ташкил қилиш муҳим аҳамиятга эга. Аҳоли ва тадбиркорлик субъектларига “интеллектуал ҳукумат” тамойили асосида электрон давлат хизматларини кўрсатиш тизимларини янада кенгайтириш чоралари кўрилмоқда.

Рақамли иқтисодиётни ҳаётга кириб келиш босқичларига эътибор берамиз. Рақамли иқтисодиёт = Ахборот иқтисодиёти. Ахборот иқтисодиётининг босқичлари: -ахборот технологияларининг ишлаб чиқариш жараёнига кириб келиши; -ахборот технологияларининг оммавий жорий этилиши; -ахборот технологияларининг ишлаб чиқариш соҳасида ишлаб чиқариш самарадорлигининг ошишига олиб келиши бу бошқа соҳалар бўйича ҳам ахборотлашувни устунликка эришишини таъминлайди; -аста-секинлик билан ишлаб чиқаришда билим ва ахборотлашувнинг ошиши бу ишлаб чиқарилишда рақамли иқтисодиёт маҳсулотларини ошишига ҳам олиб келади; -электрон коммерция (биржалар, савдо майдонлари); -электрон банкинг; -электрон туловлар; -интернет-реклама; -интернет-ўйинлар; -электрон савдо - интернет орқали масофавий хизматлардан фойдаланиш ҳамда товарлар билан савдо-сотиқ қилиш (товарлар ва интернет магазинларга буюртма бериш); -криптовалюталар (вертуал электрон ёки рақамли пул) бу келажакдаги шахсий имкониятлар; -рақамли иқтисодиёт - бу мувоффақиятли бизнесни яратиш ва катта пул топиш учун яратилган ажойиб имкониятдир, чунки рақамли иқтисодиёт янги бизнес моделларини яратади ва нақдсиз операцияларни амалга оширади; -рақамли иқтисодиётда

саккизта “хаб”лар - асосий бўғимлар мавжуд бўлиб, булар жумласига: давлат ва жамият, маркетинг ва реклама, молия ва савдо, инфраструктура ва алоқа, медиа ва кўнгилочар тадбирлар, киберхавфсизлик, таълим ва кадрлар, шунингдек “start-up”лар киради.

Булар, аввалом бор, биринчи навбатда амалдаги қонунларга зарурий ўзгартириш ва қўшимчалар киритишни тақозо этади.

Ушбу нормалар фуқоралик истеъмолига смарт-шартномалар, ижтимоий электрон мураса, сунъий онг, криптовалюта каби тушинчалар ҳамда технологиялар жорий этилишини таъминлаши керак. Одамларнинг кундалик ҳаётига кириши учун рақамли ишонч пайдо бўлиши лозим.

Умуман олганда “Рақамли иктисодиёт”нинг жорий қилиниши аҳолининг рақамли маданиятини таъминлаш билан ҳам боғлиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Тошкент – “Ўзбекистон” – 2016.
2. Ўзбекистон в цифрах. 2018. Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике. – Т., 2018.
3. Аюпов Р.Х. Развитие цифровой экономики. Казань: Издательство “Отечество”, 2017.
4. Ўзбекистон Республикаси Олий мажлиси Қонунчилик палатаси ахборотномаси -Тошкент: 2019 йил, февраль

УДК 621.391

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ МУЛЬТИСЕРВИСНЫЕ СЕТИ СВЯЗИ

Шербобоева Гулрух Бахтиёровна, Кенжаева Сурайё

Каршинский Филиал ТУИТ

Перспективы развития предоставления услуг нового поколения и увеличение объема передаваемых мультимедийных приложений требуют создания единой универсальной телекоммуникационной инфраструктуры, известной как мультисервисная сеть, образованная терминалами многофункционального и интеллектуального типа с повышенной пропускной способностью.

Интенсивный рост требований пользователей к качеству услуг связи, предоставляемых операторами сетей телекоммуникаций, ставит перед производителем комплекс вопросов, связанных с созданием терминального оборудования мультисервисных сетей с коммутацией пакетов, обеспечивающих гарантированное качество обслуживания QoS (Quality of Service). Доступ к таким услугам, реализуемый с использованием мультисервисных сетей связи, производится при помощи терминального оборудования. Построения абонентских и сетевых терминалов с повышенной производительностью для передачи и приема неоднородного трафика будет способствовать повышению эффективности работы мультисервисной сети и качества интеграции различных видов обслуживания. Задача исследования мультисервисных сетей связи именно с оценкой качества функционирования терминального оборудования для гарантированного качества оказываемых услуг является наиболее актуальной.

Исследованы характеристики качества функционирования терминального оборудования мультисервисных сетей передачи неоднородного трафика и определены их некоторые показатели, такие как пропускная способность, надежность и стоимость системы.

В современных условиях динамичного развития различных подходов анализа и синтеза телекоммуникационных сетей, интегрирующихся в единую информационно-телекоммуникационную технологию актуальными становятся вопросы разработки и применения общих методов обеспечения качества обслуживания на основе выделения отдельных классов качества и реализации для них унитарных алгоритмов управления,

таких как приоритизация информационных пакетов, резервирование телекоммуникационных ресурсов, организация очередей в узлах коммутации и др. На рис. 1 представлена классификация механизмов управления качеством обслуживания мультисервисных сетей.



Рис 1. Классификация механизмов управления качеством обслуживания

Известно, что нового поколения (NGN - сетей) неоднородно. Следует заметить, что при объединении только низкоскоростного трафика, создаются предпосылки для использования моделей простейших потоков [1-4]. Это обусловлено тем, что взаимное наложение большого числа малых независимых ординарных стационарных (нестационарных) потоков с различным последствием (теорема Хинчина) [1,3], а также преобразование потоков в сети (суммирование, просеивание) [1-6] в пределе даёт поток близкий к простейшему:

$$a_r = a_r(t) = 1 - e^{(-\lambda_r \cdot t)}, \quad \lambda_r \geq 0, t \geq 0, \quad (1)$$

где λ_r - параметр потока, приведённый к параметрам передачи с помощью выражения:

$$\lambda_r = \lambda_c(r) \cdot q(r) \cdot \eta_r,$$

$\lambda_c(r)$ - интенсивности поступления сообщений; $q(r) = (\mu_c(r) \cdot t_{сегм}(r))^{-1}$ - среднее

$$t_{сегм}(r) = \frac{L(r)}{v_{нрo}(r)}$$

число пакетов в сообщении r -го приоритета;

сегментации пакетов r -го приоритета; $L(r)$ - длина информационной части пакета r -го

приоритета; $v_{нрo}(r)$ - скорость передачи (обработки) информации r -го приоритета;

$$\eta_r = \frac{L_{нак}(r)}{L(r)}$$

- накладные расходы на пакетное преобразование; $L_{нак}(r)$ - длина пакета r -го приоритета.

При поступлении в мультисервисные сети пакеты различных классов приоритетности разбиваются на пакеты различной длины $L(r)$, при ограничении их максимального размера. Данное предположение позволяет сделать вывод о возможности использования при проектировании таких сетей, в соответствующих расчетах, показательного закона

распределения случайной величины длительности их обслуживания в узлах коммутации [1,5]. В этом случае длительность обслуживания пакетов приоритетов $r = \overline{1, R}$ случайная величина с функцией распределения [1,2]:

$$B(t) = 1 - e^{(-t/b)}, t \geq 0, b \geq 0, \quad (2)$$

и конечными первыми двумя моментами:

$$b = \int_0^{\infty} t dB(t) = \frac{1}{\mu_{cp}}; \quad b^{(2)} = \int_0^{\infty} t^2 dB(t) = \frac{2}{\mu_{cp}^2}; \quad \mu = \sum_{r=1}^R \frac{\lambda_r}{\Lambda_r} \times \frac{V_{npd}(r)}{L_{nak}(r)}, \quad (3)$$

где μ_{cp} - средняя интенсивность обслуживания пакетов.

В описанном выше примере в узле коммутации реализуется следующая дисциплина обслуживания.

а). Если в момент поступления пакета с любым приоритетом $r = \overline{1, R}$ имеются свободные каналы (состояние узла коммутации $0 \leq i \leq V-1$), то он немедленно поступает на обслуживание.

б). В случае занятости всех каналов (состояние узла коммутации $V \leq i \leq V+K$) поступивший пакет l -го приоритета становится в очередь и принимается на обслуживание раньше пакета j -го приоритета, если $l < j$.

Если в момент поступления пакета l -го приоритета в очереди имелось K -пакетов (буфер заполнен полностью), то поступивший пакет:

- принимается в очередь при условии, что в ней имеются пакеты с более низким j -м приоритетом, при этом последний пакет с низшим приоритетом вытесняется из системы и, в последующем, не оказывает на неё никакого влияния;

- теряется при условии, что в очереди имеются только пакеты с более высоким и/или равным приоритетом.

в). Для пакетов r -го (одинакового) приоритета, находящихся в очереди, реализуется система обслуживания FIFO.

Представим телекоммуникационную систему, в которой предоставляемые услуги разбиты на несколько классов качества обслуживания (QoS), имеющих соответствующие приоритеты по задержке и потерям пакетов (например, передача информационно измерительных данных мониторинга, телефония, передача почтовой информации, видеоконференцсвязь и др.). При этом общее число приоритетов для видов услуг, категорий пользователей и подсистем составляет R . Предположим, что на вход интеллектуального узла коммутации поступают простейшие потоки пакетов r -х приоритетных классов

$\{a_1, \dots, a_r, \dots, a_R\}$, которые занумерованы в порядке убывания их приоритета.

Каждый приоритетный класс характеризуется интенсивностью поступления пакетов λ_r : $\lambda_r > 0$.

Пусть в частном случае приоритеты объединены в три группы $r_1 = 1, r_2 = 2, J, r_3 = J+1, R$ соответствующие обслуживанию:

- $r_1 = 1$ - трафика метаданных для передачи в «облачные» антивирусные системы;
- $r_2 = 2, J$ - трафика реального времени, критичного к сетевым задержкам (телефония, видеоконференцсвязь, данные объективного контроля, и т.д.);

- $r_3 = J + 1, R$ - трафика данных, критичного к потерям и не критичного к сетевым задержкам, включая потоковый трафик (аудио, видео по требованию и др.) и эластичный трафик (электронная почта, web-приложения и др.).

При этом самым высоким приоритетом пользуются метаданные для передачи в «облачные» антивирусные системы. В соответствии с этим в узлы коммутации информационно-телекоммуникационных систем, представляемые различными интеллектуальными устройствами (шлюзами, контроллерами шлюзов, коммутаторами, маршрутизаторами и др.) транспортной сети, от пользователей различных категорий и подсистем поступают потоки сообщений различных классов.

Список литературы:

1. Бычков Е.Д. Математические модели управления состояниями цифровой телекоммуникационной сети с использованием теории нечётких множеств: монография / – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2010. – 236 с.
2. Дымарский Я.С. Задачи и методы оптимизации сетей связи. СПб: 2005.
3. Дилигенский Н.В., Дымова Л.Г., Севастьянов П.В. Нечеткое моделирование и многокритериальная оптимизация производственных систем в условиях неопределенности: технология, экономика, экология М.: «Издательство Машиностроение – 1», 2004.
4. Высочина О.С. Оценка эффективности методов классификации состояний мультисервисной сети / О.С. Высочина, С.И. Шматов, А.М. Салман // Збірник наукових праць ХУ ПС. – Х.: ХУ ПС, 2010. – Вип. 2 (24) – С. 98-101.
5. Семенов Ю.В. Проектирование сетей связи следующего поколения. – СПб.: БХВПетербург, 2005. – 240 с.

САНОАТ ИШЛАБ ЧИҚАРИШДА ЛОКАЛ ВА ГЛОБАЛ ТАРМОҚЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ МУХИМЛИГИ ХАМДА УЛАР ОРҚАЛИ АХБОРОТ АЛМАШИНУВИ ЖАРАЁНИДА НУТҚ СИГНАЛЛАРИНИНГ ЎРНИ

Бернд Видеке¹, Паязов Мираббос Мирахматович².

¹СІМ эксперт (Германия), ²Тошкент ахборот технологиялари университети қошидаги АКТИИ
маркази

Ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланишга бўлган эҳтиёж кун сайин ортиб бормоқда. Биз бундай технологиялардан фойдаланишда таълим жараёнидан бошлаб, ишлаб чиқаришнинг кўпчилик соҳаларида амал қилинишига кўникиб қолганмиз, айниқса саноат-ишлаб чиқаришда иш сифатини самарадорлигини ошириш учун ахборот-коммуникация технологияларнинг ўрни нақадар муҳимлигини эътиборга олмаслик камчиликлар қаторидан ўрин олишига ҳечам шубҳа йўқдир. Саноат ишлаб чиқаришда тармоқларни ҳосил қилиш ва локал ҳамда глобал тармоқлар орқали маълумотлар айирбошлаш, жумладан ходимлар ўртасидаги нутқий ахборот алмашинуви IP тизимини ривожлантириб, ушбу тизимда маълумотларни етказилиб берилиши ва ўз вақтида тақдим этилишига имкон яратади. Бу эса ўз навбатида бугунги кунда саноат ишлаб чиқаришда, ахборот технологиялардан фойдаланиш, айниқса локал ва глобал тармоқларнинг ўрни қанчалик даражада муҳимлигидан далолат беради.

Саноат ишлаб чиқаришда энг аввалом бор локал тармоқларни вужудга келтириб олиш муҳимдир. Ҳар бир саноат ишлаб чиқаришда ташкилотларнинг локал тармоқлари шахсий компьютерлар ва уларга қўшимча бўлган қурилмалар бирлашмасидан иборат. Баъзи локал тармоқлар ўнтагача шахсий компьютерларни бирлаштиради, кўпинча ишчи гуруҳ кўринишида ташкиллаштирилади. Бунда ҳар бир локал тармоққа қиравчи шахсий компьютерлар бир вақтда сервер вазифасини ўтайди, ишчи гуруҳнинг шахсий компьютерларига маълумотларни тақдим этади. Ушбу хизматларга ҳар бир шахсий компьютернинг ахборотдан ҳамкорликда фойдаланиш, периферик қурилмаларни биргаликда ишлатиш, шунингдек Интернетга уланиш каби бир компьютер уланган коммуникацион каналдан биргаликда фойдаланиш кабилар қиради. Катта миқдордаги шахсий компьютерларни марказлашган ҳолда бошқаришда локал тармоқлардан

фойдаланишда фойдаланувчилар вазифаларини бажаришлари учун бир ёки бир неча серверларни ишлатадилар. Ташкилотнинг мижоз деб аталувчи барча шахсий компьютерлари ушбу серверга мос хизматларга мурожаат қиладилар. Сервер кўрсатаётган хизматлар тури мос равишда кенгайиб боради. Бунда серверга (масалан, Microsoft Windows Server, Unix, Linux каби) махсус операцион тизим ва сервер операцион тизимини намоён қилувчи (масалан, File-Server, Print-Server, Web-Server, FTP-Server, Mail-Server ва бошқалар каби) махсус қурилган хизматлар ҳамда (серверни англатувчи, масалан, Proxy-Server, Fax-Server каби) ушбу ўзига хос марказий дастурларни бажаришга мўлжалланган махсус дастурий иловалар ўрнатилади. Бу ерда юқорида санаб ўтилган ўзига хос вазифаларни амалга оширувчи бир неча серверларни ўрнатиш мақсадга мувофиқ. Бундай тармоқларни конфигурациялаш ва ишлатиш марказий маъмурият орқали амалга оширилади. Тармоқ маъмурияти тармоқни конфигурациялайди ва бошқаради, шунингдек серверга уланган фойдаланувчиларнинг фаолиятини тартибга солади. Бунинг учун маъмурият ҳар бир фойдаланувчилар турига қараб маълум қонуниятлар ва оидаларни ўрнатади. Шунингдек, маъмурият мавжуд ички ва ташқи таъсирлардан тармоқ хавфсизлигини таъминлаш ва чекланган жойларда аниқланган камчиликларни аниқлаш учун тармоқ узелларининг доимий фаолият мониторингини олиб боради.

Марказлашган локал тармоқ серверларини ишлатиш ташкилот ичини, шунингдек ташкилотнинг ахборот коммуникацион инфратузилмасини тизимли бошқаришга мўлжалланади.

Саноат ишлаб чиқаришда ташкилотнинг бошқарув бўлинмаларидаги фойдаланувчилар гуруҳи умумий тармоққа уланади, улар ёпиқ функционал контурда ишлайдилар ва барча марказий сервер хизматларидан фойдаланадилар. Амалиётда кўпинча ташкилотнинг фаолият самарадорлигини ошириш учун ташкилий тузилмага ўзгартириш киритиб борилади. Бу ҳолда ахборот-коммуникацион тизимни амалга ошириш ташкилотнинг мавжуд ташкилий тузилмасига мослаштирилмайди, аксинча, уни қайта тузиш имкониятларини очиб беради.

Локал тармоқларни тизимлаштириш ва сегментациялаш.

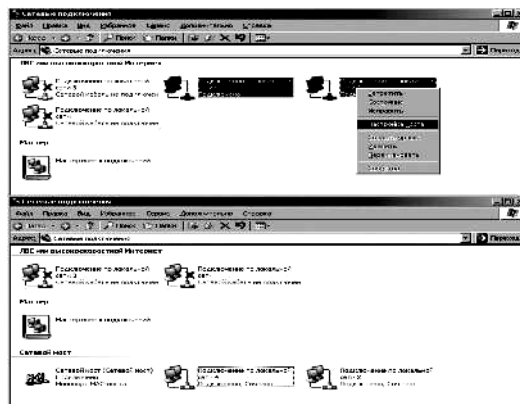
Махсус техник воситалар ёрдамида сервер тизимларидан фойдаланиш (локал тармоқнинг алоҳида сегментларини ажратиш) сегментацияланган тармоқларни яратишга имкон беради. Агар ташкилот жуда кўп иш станцияларига эга бўлса, жуда чуқур ва тармоқланган ташкилий тузилмага эга бўлиши ёки унинг бўлимлари ҳудудий тармоқланган бўлиши мақсадга мувофиқдир. Юзлаб ва минглаб узелларга мўлжалланган йирик тармоқлар маълумот узатиш юқори тезликда бўлишига қарамай ягона сегмент асосига қурилиши мумкин эмас. Амалиётда тармоқ орқали маълумотларни узатиш муаммолари бир неча тармоқларнинг биргаликда ишлаганида кучланишнинг ортиши орқали келиб чиқади. 50-100 компьютерлардан ташкил топган ўртача ўлчамларда ҳам максимал тармоқ сифими мавжуд, бу вақтда ҳам бирор сегментнинг яхши ишламаслиги кузатилиши мумкин.

Сегментация фақатгина тармоқ кучланишини пасайтириб қолмай, тармоқнинг мослашувчанлигини таъминлайди. Тармоқни қуришда тармоқчалар мажмуи ҳар бир кичик тармоқ ишчи гуруҳи ёки бўлимнинг ўзига хос талабларига мослаштирилади. Аниқ кичик тармоқ фойдаланувчиси тармоқлараро қурилма орқали бошқа тармоқлар билан маълумот алмашиш имкониятига эга.

Тармоқар сегментацияси шунингдек ташкилотнинг ахборот хавфсизлигини ҳам таъминлайди, бир сегмент фойдаланувчисининг бошқа сегмент ресурсларига киришини таъқиқлаб қўяди. Тармоқ маъмуриятининг иши осон бўлиб, аниқ сегмент ичидаги муаммоларни чеклаб қўяди. Бунда бир сегментда аниқланган нуқсонлар бошқа тармоқ фойдаланувчилари ишига ҳалақит бермайди.

Тармоқчалар ишига таъсир этувчи бир турдаги сегментлар, (Bridges) деб аталувчи кўприк орқали бирлаштирилади. Бу ҳолда уланиш MAC-адрес тармоқ адаптери орқали аппарат ҳолида амалга оширилади.

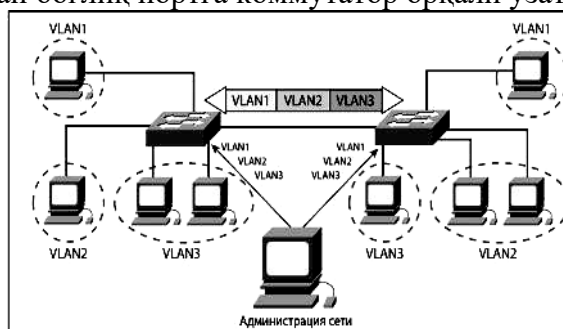
Замонавий тармоқларда кўприклар чегараланган тезликда фойдаланилмайди. Улар тармоқ икки тармоқчага бўлинган даврларда яратилган. Тармоқ бир неча сегментларга бўлинганда кўприк иш бажармайди, у маълумотларни изчил узатишни амалга оширади. Хозирда кўприклар коммутатор деб аталувчи, моҳиятига кўра турли тармоқчаларда параллел маълумот узатишга мўлжалланган кўп процессорли кўприкларга бутунлай алмаштирилган.



Расм. 1. Компьютер тармоқ адаптерлари орасида кўприк яратиш

Коммуникаторлардан фойдаланиш тармоқдаги маълумотлар оқимини чеклашга, шунингдек бу оқимларни назорат қилиш ва уларни фойдаланувчилар фильтри ёрдамида бошқаришга имкон беради. Бунда фойдаланувчи фильтри аниқ манзил бўйича тармоқдаги маълумотларни узатишни ҳам чеклаб қўйиши мумкин, аммо шу билан бирга кенг оммага мўлжалланган трафик доимо барча сегмент ва тармоқ узелларига етказилади. Барчага мўлжалланган трафик йўлида тўсиқларнинг йўқлиги учун коммутатор орқали тармоқ сегментидаги боғланишда баъзи камчиликлар бўлади.

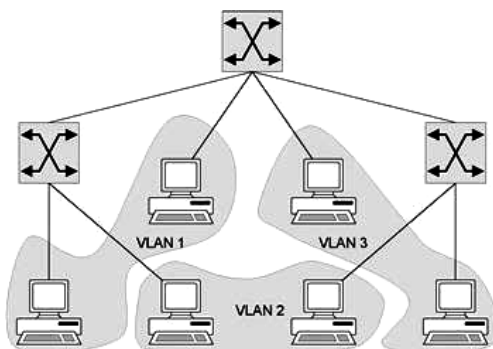
Виртуал локал тармоқлар технологияси (Virtual LAN, VLAN), бу чекланишларни енгишга имкон беради. Виртуал тармоқ деб тармоқ узелларининг мантикий узелларига айтилади, ушбу трафик бошқа тармоқ узелларидан бутунлай ҳимояланган бўлади. Бу канал даражасидаги адрес асосида турли виртуал тармоқлар орасида маълумот алмашишнинг имконияти йўқлигини билдиради. Бу ҳолда виртуал тармоқ ичида маълумотлар фақат кўрсатилган манзил билан боғлиқ портга коммутатор орқали узатилади.



Расм 2. Саноат корхоналарнинг виртуал локал тармоқ схемаси.

Виртуал тармоқлар бир ёки бир неча компьютерларнинг уланишидан қатъий назар кесишиши мумкин. Бу ҳолда виртуал тармоқлар бир бирдан бутунлай ҳимояланган бўлади.

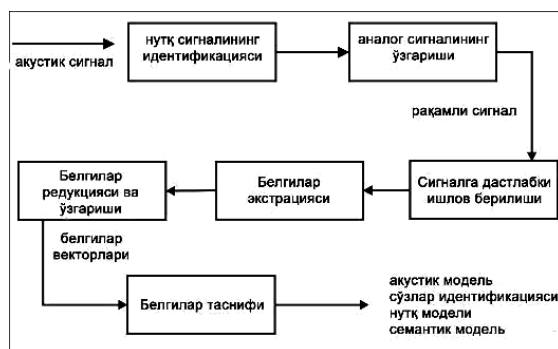
Саноат ишлаб чиқаришда корхоналарнинг локал ва глобал тармоқли ишчи станцияларини яратиб, уларда ахборотлар алмашилиш жараёнини ташкиллаштиришнинг ҳам ўзига яраша муҳим жихатлари мавжуддир.



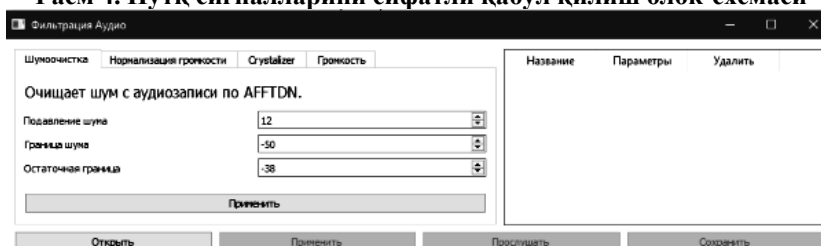
Расм 3. Саноат корхоналарнинг кесишган виртуал локал тармоқлар схемаси.

Айниқса, ишлаб чиқаришда бир корхонанинг бир неча филиаллари бир биридан узокроқ масофада жойлашган булса, замонавий компьютер технологиялари мулоқотлар айирбошлаш учун IP телефониядан фойдаланишни тавсия қилади. IP телефониядан фойдаланиш жараёнида ахборотлар товуш ёки нутқий булса, уларнинг сифатли даражада узатиш ёки қабул қилиш ҳам муҳимдир. Саноат ишлаб чиқаришда, ахборотлар алмашинуви жараёнида нутқ сигналлари маълум алоқа каналлари ёки бошқа алоҳида махсус қурилмалар, жумладан наушниклар, колонкалар ва қулоқ эшитиш қурилмаси ёрдамида қабул қилинишида кўпчилик ҳолларда ахборотлар нотўғри қабул қилинишига олиб келади.

Аммо бугунги кунда нутқ сигналларини сифатли қабул қилишнинг янги дастурий воситаси учун алгоритм ҳамда блок схема ишлаб чиқилди ва у қуйидаги кўриниш ҳосил қилади.



Расм 4. Нутқ сигналларини сифатли қабул қилиш блок-схемаси



Расм 5. Нутқ сигналларини узатиш ва қабул қилиш дастури

Мақолада келтирилганларни ҳисобга олиб, инсон нутқининг турли мосламалар ва қурилмалар ёрдамида локал ва глобал тармоқларда қабул қилиш ва уларни аниқлилик сифатларини ошириш учун, уларни частоталар кенгайтирилган диапазонда ўрганиб, кейинчалик шунга мос алгоритмлар ва дастурлар ишлаб чиқиш ҳамда амалиётга татбиқ қилинаётганлидан дарак беради.

Ана шундай тарздаги муаммоларнинг ечими ушбу мақолада ўз аксини топган.

Адабиётлар:

1. Видеке Б., Хамраева В., Паезов М. Анализ компонентов речевых аудио-сигналов в расширенном диапазоне частот. Вестник ТУИТ, 1/2010 Ташкент-2010.
2. Видеке Б., Хамраева В., Паезов М. Шипящие сигналы в процессе идентификации и распознавания речи. Вестник ТУИТ, 3/2010 Ташкент-2010.
3. The CMU Sphinx Group Open Source Speech Recognition Engines. –<http://cmusphinx.sourceforge.net>.
4. Патент РФ №2268504 кл. G 10 L 15/06//G 10 L 11/04, опубликован 20.01.2006.

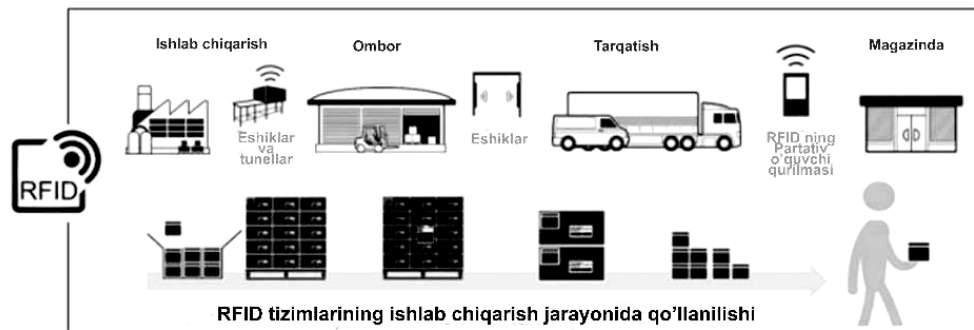
ISHLAB CHIQRARISH JARAYONIDA RFID ELEKTRON QURILMASIDAN FOYDALANISH VA UNING SAMARADORLIGI

Bazarbayev M., Qodiraliyev O

TATU Farg'ona filiali,

“Hozirgi vaqtga kelib istalgan ishlab chiqarish sohasi yoki xizmat ko'rsatish bo'ladimi zamonaviy kompyuter texnologiyalaridan foydalanish korxona ishini olib borishda ancha keng imkoniyatlar yaratib berishi xech kimga sir emas. Masalan biron bir korxonaning xodimlar bazasini avtomatlashtirish yoki kirish chiqish tizimini avtomatlashtirish eng avvalo mazkur korxonada xodimlarning ishga o'z vaqtida kelib va ketishlari tizimli tashkillangan ko'rinishi bo'lib korxona rahbari tomonidan ishchi va xodimlarni yo'qlama nazorati ancha osonlashadi va albatta bu keyingi ish faoliyati istiqbolida ham muhim ahamiyat kasb etadi.

RFID texnologiyasi asosidagi biznes jarayonlarni optimallashtirish korxona funksional birliklarining samaradorligini oshirishning birinchi qadamidir. RFID tizimlari nafaqat kompaniyaning biznes jarayonlarini yanada samarali yo'lga qo'yish uchun asos bo'libgina qolmay, balki jarayonlarni optimallashtirishga qaratilgan yechimlarning bajarilishini nazorat qilish imkonini ham beradi.



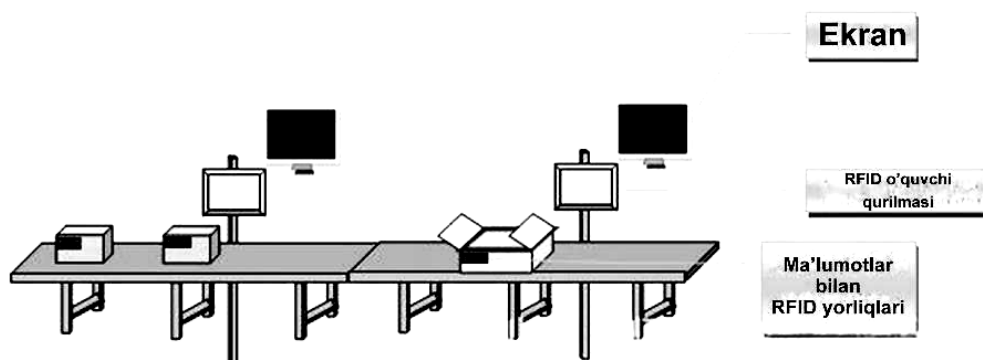
RFID qurilmasini ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish soxalarida qo'llanilishi.

RFID elektron qurilmasi samaradorligi muvaffaqiyatining asosiy sabablaridan biri bu u to'g'ridan-to'g'ri ilg'or texnologiyalarga tayanadi. Aslida RFID shunday qurilmaki, ko'pchiligimiz uni kundalik hayotimizda qo'llashimiz mumkin. Bizdagi mobil telefonlar va planshetlar elektron pasportlar, avtomatik to'lov kabinalari yoki oddiy avtomobil kalitlarida qo'llanilishi, RFID tizimlarining deyarli xayotimizni har jabxasida uchrashi xozirgi kunda xech kimga sir emas.

RFID texnologiyasi provayder-iste'mol zanjirlarida faol ravishda qo'llaniladi va barcha ma'lumotlar majmuasini bir zanjirning ikkinchi qismiga o'tkazish imkonini beradi. Bu erda muhim bo'lgan narsa, faqat yetkazib berilayotgan tovarlar miqdori va tavsifi haqida ma'lumotni yetkazib berish emas, balki tovar ishlab chiqaruvchisi, sifati va yorlig'i, sifat nazorati va boshqalar kabi o'ziga xos ko'rsatkichlarga bog'liq.

RFIDdan foydalanish - muntazam funksiyalarni iloji boricha soddalashtiradi, masalan, tovarlar olish, kirib kelayotgan tovarlar sifatini nazorat qilish, omborga joylashtirish, tovarlarning maqomini kuzatish, marketingni boshqarish, savdo sohasida tovarlarning holatini nazorat qilish. Ishlab chiqaruvchilar taxlil qilishlaricha, yaqin kelajakda RFID texnologiyasi chakana savdo va ulgurji savdoni sezilarli darajada o'zgartiradi. Chakana savdo sohasida asosiy maqsadlar navbatlarni va kutish vaqtlarini kamaytirish, mahsulotlarni tortishni nazorat qilish nazorat summasini hisoblash kabi jarayonlarni optimallashtirishdir.

Ulgurji savdoda tovarlarning butun turkumi haqidagi ma'lumotlar, ularning joylashuvi va holati sun'iy yo'ldosh aloqalari orqali zanjirning "aloqasi" ga uzatiladi. Biznes jarayonlarning oshkoraligini oshirish, xarajatlarni kamaytirish, birliklarning samaradorligini oshirish, shuningdek, yaratilgan sinergik ta'sirlar muqarrar ravishda korxonaning butun faoliyati samaradorligini oshirishga olib keladi.



Ishlab chiqarish jarayonida RFID tizimlarining qo'llanilishi.

RFIDning an'anaviy shtrix kodlari bo'yicha kuzatish imkoniyati va tekshirish jarayonlarini yanada avtomatlashtirish imkonini beradi. RFIDning ishlab chiqarishda foydalanish uchun yana bir usuli - kompaniya va uning yetkazib beruvchilari joylashuvi va qismlari va tovarlari haqidagi boshqa ma'lumotlarni almashish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

RFID texnologiyasining afzalliklari

Mehnat bahosini qisqartirish - Bir ombordagi mehnat sarf-xarajati RFID tizimi bilan bir vaqtda turli xil vazifalarni ko'rib chiqadi, masalan, elementlarni skanerlash, etiketlash va hisoblash kabi topshiriqlarni bajaradi. Ushbu pasayishlar sezilarli bo'lishi mumkin, natijada omborlarda 7,5 foiz va undan ko'p xarajatlarning kamayishi va mintaqaviy taqsimot markazlarida 5 foizdan 40 foizga tushishi mumkin.

Xavfsizlikni oshirish - RFID teglarini ishlatish o'g'irlik, yo'qotish va tashqi xavflarda himoya qiladi, bu ayniqsa hashamatli mahsulotlar, elektronika va nozik ma'lumotlarga ega bo'lgan mahsulotlar uchun qo'llaniladi.



Avtomashina parklarida RFID qurilmasidan foydalanishning samaradorligi.

Masalan RFID yorliqlarini biror bir ishlab chiqarish korxonasi ish jarayonida ko'radigan bo'lsak, SMART Systems kompaniyasining RFID-texnologiyalarini qo'llashdagi afzalligi mijozning operatsion va strategik maqsadlariga asoslangan dasturiy ta'minot va dasturiy ta'minotni tanlab olish, dasturiy ta'minotni yakunlash imkoniyatining keng qamrovli individual yondashuvidir.

Katta va kichik biznesni avtomatlashtirish RFID avtomatizatsiyasi maxsus RFID uskunalari, RFID teglari va ixtisoslashtirilgan dasturiy ta'minot yordamida amalga oshiriladi. Radiochastotali avtomatlashtirish korxona, ombor yoki biznes markazida ko'plab biznes jarayonlarini amalga oshirish uchun vaqt sarf-xarajatlarini, xodimlarning soni va vaqtini sezilarli darajada kamaytiradi.

Korxonada RFID texnologiyasidan foydalangan holda yechimlarni amalga oshirish ishlarining bosqichlari:

1. RFID yechimlari va dasturiy ta'minotini tanlash bo'yicha analitik ishlar.
2. Tanlangan eritmani integratsiyalash uchun zarur bo'lgan RFID uskunalari va dasturlarini yetkazib berish.

3. Yangi dasturiy ta'minotni ishlab chiqish yoki mavjud dasturiy ta'minot tizimlarini muayyan mijozning ehtiyojlariga moslashtirish.

RFID apparat va dasturiy ta'minotini o'rnatish va ishga tushirish.

5. Texnik qo'llab-quvvatlash.

RFID buxgalteriya xarajatlari kabi xarajat qismlarini kamaytirishga imkon beradi. Aslida, chips va RFID brauzerlari yordamida odatiy yoki savdo maydonchalarini inventarizatsiya qilish juda soddalashtirilgan. Oldindan korxona mazkur ishga 10 kishining sa'y-harakatlari talab qilinsa, va aksincha RFID bilan uch kishi kifoya bo'ladi. Bu nafaqat tezlik o'sib borishi bilan birga, balki inventarizatsiya jarayonining o'zi ham soddalashtirishga olib keladi. Ushbu toifadagi buxgalteriya xarajatlari, masalan, mahsulotni ombordan qabul qilish va tarqatish xarajatlari sezilarli darajada kamayadi va SCM zanjirlarini amalga oshirishning har qanday bosqichida amalga oshiriladi.

Mahsulotlarning ishlab chiqarish birliklari o'rtasida, masalan, omborxona va savdo maydoni o'rtasida nazorat qilinadigan xarajatlarni optimallashtirish muhimdir.

WallMart kompaniyasining tahlilchilarining fikriga ko'ra, savdo korxonalarining asosiy bo'lmagan xarajatlarning pasayishi 30-50% bo'lishi mumkin va jarayonlarning borishini hisobga olgan holda, iqtisodiy samaraga tashkilotning umumiy daromadlari bo'yicha erishish mumkin.

Real vaqtda RFID texnologiyasi tovarlar harakatini nazorat qiladi, qabul qilish va jo'natishning asosiy jarayonlarini tezlashtiradi, operatsiyalarning ishonchliligi va shaffofligini oshiradi va inson omilining ta'sirini kamaytiradi.

RFID tizimidan foydalanib, marshrut va boshqa transport vositalarining harakatlarini kuzatib borishingiz mumkin. Buning uchun radiochastotali skanerlar test punktlarida o'rnatiladi, bu esa avtoulavlar oldida joylashtirilgan teglar yordamida punkt o'tish vaqtini qayd etadi. Bunday nazorat punktlari avtobus, trolleybus yoki tramvay yo'llari, korxona, do'kon, do'konga chiqish punkti uchun avtobus bekatlari bo'lishi mumkin. Radio-chastotali teglar sizga nafaqat avtomobil raqamini, balki hisob raqamlari, sayohat chiptalari, keyingi parvarishlash sanasi va h.k. kabi ma'lumotlarning katta miqdorini yozib olish imkonini beradi.

Bunday tizimdan foydalanish natijasida avtotransport vositalarining harakatlanishi uchun qog'oz yozuvlarini saqlab qo'yishning hojati yo'q. Qog'oz hujjatlarini raqamli shaklga aylantirish bosqichining yo'qligi inson omilining ta'siridan xalos bo'lish, xatolarni bartaraf etish, xodimlarning mehnat va vaqt xarajatlari kamaytirish imkonini beradi.

Real vaqtdagi barcha ma'lumotlar logistika tizimiga, vaqtni kuzatish, transport vositalarining texnik holatiga va boshqalarga o'tkazilishi mumkin. Nihoyat, korxona hayotining to'liq tasviri nima beradi. Ushbu ma'lumotlarga asoslanib, transportning samaradorligini oshirish uchun qanday choralar ko'rish kerakligini tahlil qilish mumkin.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, Bir qator rivojlangan mamlakatlarda ishlab chiqaruvchilar korxonalar va xizmat ko'rsatish soxalarida biometrik tizimlarni smart-kartalar va karta – kalitlar bilan kombinatsiyalaydilar. Chunki bu tizimlar anchadan beri foydalanilib tajribadan o'tkazilganligi sababli qo'llaniladi. Vaxolanki bu tizimlarda yuzaga keladigan kichkina bo'lsada xato va kamchiliklar uchrashi mumkin. Va aksincha Sanoat va ishlab chiqarish tizimlarida RFID kartalardan foydalanilganda yuqoridagi tizimlarga nisbatan yaxshiroq va samarali natija beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Automatic Identification and Data Collection (AIDC) Archived May 5, 2016, at the Wayback Machine
2. Angell, I., Kietzmann, J. (2006). "RFID and the end of cash?" (PDF). Communications of the ACM. 49 (12): 90–96. doi:10.1145/1183236.1183237. Archived from the original (PDF) on 2014-02-24. Retrieved 9 November 2013.
3. "RFID Forecasts, Players and Opportunities in 2014–2024". IDTechEx.

4. <https://howtomechatronics.com/tutorials/arduino/rfid-works-make-arduino-based-rfid-door-lock/>

КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА МНОГОФАЗНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗА В ПОРИСТОЙ СРЕДЕ

Курбонов Нозим Мухаммадрашитович,

Ташкентский университет информационных технологий

Введения. Качественное развитие нефтегазового комплекса традиционно связано с применением методов компьютерного моделирования и комплексного исследования объекта с целью определения основных показателей нефтегазовых месторождений и принятия управленческих решений.

В этой связи, остается актуальной проблема разработки новых и усовершенствования существующих математических моделей и вычислительных алгоритмов для исследования сложных процессов, происходящих при разнообразных естественных и искусственных условиях воздействия на залежи полезных ископаемых.

Постановка задачи. Рассматривается совместная фильтрация нефти, воды и газа через пористую среду, которая описывается следующей системой нелинейных дифференциальных уравнений в безразмерных величинах:

$$\begin{cases} \frac{\partial}{\partial x} \left(K_{\Gamma} \frac{\partial P^2}{\partial x} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left(K_{\Gamma} \frac{\partial P^2}{\partial y} \right) = \frac{1}{2P} \frac{\partial}{\partial t} (P^2 S_{\Gamma}) + B \frac{\partial}{\partial t} (S_{\text{H}} + B_{\text{BH}} S_{\text{B}}), \\ \frac{\partial}{\partial x} \left(K_{\text{H}} \frac{\partial P}{\partial x} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left(K_{\text{H}} \frac{\partial P}{\partial y} \right) = B \frac{\partial S_{\text{H}}}{\partial t}, \\ \frac{\partial}{\partial x} \left(K_{\text{B}} \frac{\partial P}{\partial x} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left(K_{\text{B}} \frac{\partial P}{\partial y} \right) = \frac{\mu_{\text{B}}}{\mu_{\Gamma}} B \frac{\partial S_{\text{B}}}{\partial t}, \\ S_{\text{H}} + S_{\text{B}} + S_{\Gamma} = 1, \end{cases} \quad (1)$$

$$B_{\text{BH}} = \frac{\rho_{\text{B}}}{\rho_{\text{H}}}.$$

где

Искомая функция ищется в области изменения

$$\Omega = \{0 \leq x \leq 1\} \cap \{0 \leq y \leq 1\} \cap \{0 \leq t \leq T_{\text{max}}\}, \quad t^* = \frac{\rho_{\text{H}} K R T Z}{m \mu_{\text{H}} L^2} t.$$

Данная система дифференциальных уравнений решается при следующих начальных

$$P(x, y, 0) = P^0(x, y), \quad S_{\text{H}}(x, y, 0) = S_{\text{H}}^0(x, y), \quad (2)$$

$$S_{\text{B}}(x, y, 0) = S_{\text{B}}^0(x, y), \quad S_{\Gamma}(x, y, 0) = S_{\Gamma}^0(x, y), \quad (x, y) \in G, \quad (2^*)$$

границных

$$A_1 \frac{\partial P}{\partial n} + A_2 (P - P_{\text{cp}}) = 0, \quad (x, y) \in \Gamma, \quad (3)$$

а также внутренних

$$2\pi b_l R_{qj} \oint K_1 \frac{\partial P}{\partial n} d\sigma = q_j, \quad j = \overline{1, M_q} \quad (4)$$

условиях.

Здесь относительные фазовые проницаемости являются функциями двух насыщенностей $K_{\text{H}}(S_{\text{H}}, S_{\Gamma})$, $K_{\Gamma}(S_{\text{H}}, S_{\Gamma})$, $K_{\text{B}}(S_{\text{H}}, S_{\Gamma})$ и определяются на основе истории разработки либо обработкой результатов эксперимента.

Метод решения и обсуждение результатов. Для решения задачи принята схема продольно-поперечных направлений и получены системы уравнений в конечных

разностях для внутренних узлов дискретной области фильтрации на прямых c_{1j}, c_{2i} , которые решаются методом прогонки [1-9]. Так как задача нелинейная, то для решения использовали итерационный метод, а сходимость проверяли с помощью

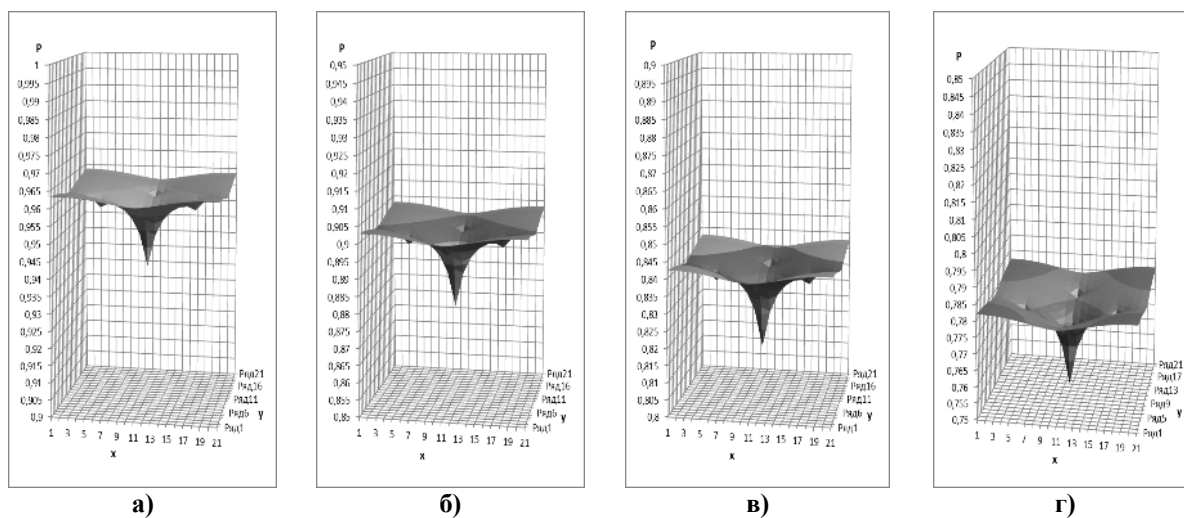
$$\max_{ij} |P_{ij}^{(S+1)} - P_{ij}^{(S)}| < \varepsilon,$$

где S - номер итерации, ε - заданная точность.

На основе указанного алгоритма было разработано программное средство для определения основных параметров процесса совместной фильтрации жидкостей и газа в пористой среде и их диапазонов изменения.

Функциональные свойства программы включают в себя следующие: построение области добычи углеводородов на месторождении в заданной и произвольной формах; определение распределения давления нефти и газа на месторождении по суткам; определение насыщенности породы нефтью и газом; визуализация и анализ полученных результатов.

Для анализа и исследования процесса фильтрации «нефть-газ-вода» в пористых средах, определения основных его параметров и диапазона их изменений были проведены серия вычислительных экспериментов на ЭВМ (Рис.1-2).



а - при $\tau = 132$ сут.; б - при $\tau = 332$ сут.; в - при $\tau = 532$ сут.; г - при $\tau = 732$ сут.

Рис. 1. Трехмерная визуализация перераспределения давления газа в пласте по времени (область - квадрат)

Согласно рис. 1, значение давления газа вокруг скважины плавно уменьшается при постоянном коэффициенте фильтрации, а уменьшение давления распространяется в рассматриваемой области с течением времени.

Из рис. 2 следует, что давление нефти вокруг скважины также плавно уменьшается при постоянном коэффициенте фильтрации, и уменьшение давления распространяется в рассматриваемой области с течением времени.

Закключение. Скорость падения давления на галерее при больших вязкостях нефти всё быстрее по времени, а при небольших вязкостях нефти – сначала быстрее, достигая некоторого небольшого значения, затем начинает падать.

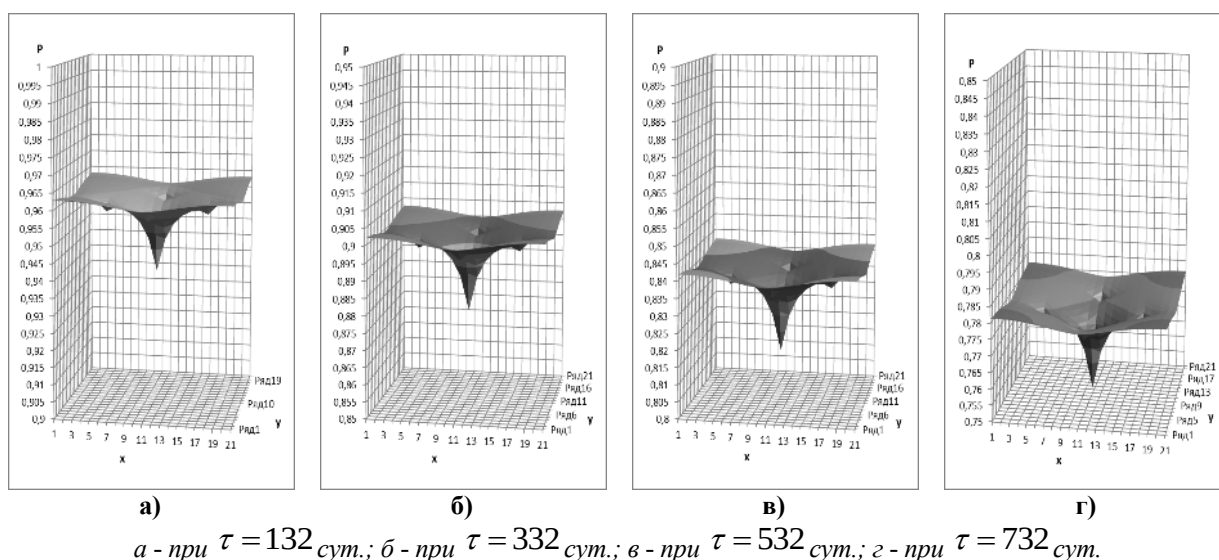


Рис. 2. Трёхмерная визуализация перераспределения давления нефти в пласте по времени (область - квадрат)

Результаты приведённых вычислительных экспериментов на ЭВМ (рис. 1- 2) подтверждают правильность изменения падения давления и скорости изменения согласно гидродинамическим законам взаимосвязанных систем.

Анализ ВЭ при широких изменениях фильтрационных параметров для решения различных тестовых задач показывает адекватность построенных математических моделей, сходимость и устойчивость построенных вычислительных алгоритмов.

Разработанные математические модели, вычислительные алгоритмы и программный комплекс могут быть использованы для анализа функционирования, оперативного управления и прогнозирования разработки нефтегазовых месторождений при различных условиях воздействия на пласт и принятия конкретных практических рекомендаций.

Результаты подтверждают пригодность алгоритма и программы для расчетов полей давлений и насыщенностей, а также показателей разработки месторождений в системе нефть-газ, нефть-вода, нефть-газ-вода.

Литература

1. Kurbonov N. M., Saliev E. A. Computer experiment to study of filtration oil, gas and water in a porous medium // Problems of computational and applied mathematics. – Tashkent, 2016. – № 1(3). – Pp. 13-22.
2. Курбонов Н.М. Вычислительный эксперимент для исследования процесса совместной фильтрации жидкостей и газа в пористой среде // Theoretical & Applied Science. – 2017. – № 5(49). – Pp. 1-7.
3. Kurbonov N.M. Computer modeling of the process of oil and gas fields development // Researches of technical sciences. — Moscow: Publishing house INGN, 2015. — № 2(16). – PP. 20–26.
4. Равшанов Н., Курбонов Н.М. Компьютерное моделирование процесса фильтрации флюидов в пористых средах // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Вычислительная математика и информатика. – Челябинск, 2015. – Т. 4, № 2. С. 89–106. DOI: <http://dx.doi.org/10.14529/cmse150207>
5. Kurbonov N. M., Saliev E. A. Computer experiment to study of filtration oil, gas and water in a porous medium // Problems of computational and applied mathematics. – Tashkent, 2016. – № 1(3). – Pp. 13-22.
6. Курбонов Н.М. Математическая модель и программа расчёта для процессов проектирования и разработки углеводородных месторождений // Вестник ТУИТ. –Ташкент, 2014. – № 4. –С. 56-61.
7. Равшанов Н., Курбонов Н. Моделирование процесса фильтрации трехфазной смеси «нефть-газ-вода» в пористых средах // Технология материалов. - Москва : Изд-во ИНГН, 2013. - №. - С.3-13.
8. Садуллаев Р., Бобокаев С.Н., Курбонов Н.М., Шевцов В.М. Моделирование процессов совместной многофазной фильтрации жидкостей и газа в пористой среде в плане // Совместный выпуск Узбекского журнала Проблемы информатики и энергетики и Сборника научных трудов Вопросы вычислительной и прикладной математики по материалам Республиканской научно-технической конференции Моделирование и управление в реальном секторе экономики. – Ташкент, 23-26 сентября 2009. – С. 44-49.
9. Курбонов Н.М. Модель и вычислительный эксперимент процесса совместной фильтрации жидкостей и газа в пористой среде // Сборник трудов XVI Международной конференции «Информатика: проблемы, методология, технологии» 9 - 10 февраля 2017 г. –Воронеж, 2017. – Том 2.– С. 243-249.

ФОРМАЛИЗАЦИЯ ЗАДАЧИ МОНИТОРИНГА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ В УСЛОВИЯХ НЕЧЕТКОСТИ ИСХОДНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Н.Ю.Мамасодикова

Ферганский филиал Ташкентского университета информационных технологий

Анализ принципов построения систем диагностики и управления технологического состояния нефтехимическими установками и комплексами показал, что они относятся к классу сложных систем и задачи принятия решений имеют многокритериальный и оптимизационный характер. Дополнительные сложности в решении задач диагностики и управления технологическим состоянием нефтехимическими установками и комплексами возникают в связи с тем, что в основном решение принимаются в условиях неопределенности исходной информации [1].

Для решения данной проблемы необходимо разрабатывать новые подходы к диагностике состояний и управлению технологическим состоянием сложных промышленных объектов на основе использования достижения современных информационных технологий [2]. При этом важным моментом является формализация рассматриваемого процесса.

Пусть имеется технологический процесс представленный в общем виде следующим образом: $ТП = (M^{TO}, R^M, S)$, где: $M^{TO} = \{M_1^{TO}, M_2^{TO}, \dots, M_n^{TO}\}$ - множество моделей технологических оборудования и агрегатов (технологической системы); R^M - множество связей между объектами; S - множество состояний объектов.

Функционирование любого ТП можно рассматривать как последовательность смены состояний $S_t \in S = \{S_1, S_2, \dots, S_n\}$ на некотором интервале времени $[t_0, t_k]$. Состояние S_{t^*} ТП в каждый момент времени $t^* \in [t_0, t_k]$ характеризуется набором параметров: $Y_{t^*} = \langle Y_i^{TP}, Y_j^{TO}, Y_l^{CY} \rangle$, где: Y_i^{TP} , $i = \overline{1, I}$ - параметры состояния технологии данного процесса; Y_j^{TO} , $j = \overline{1, J}$ - параметры состояния оборудования; Y_l^{CY} , $l = \overline{1, L}$ - параметры состояния систем управления.

На ТП могут быть наложены ограничения штатного функционирования $\Psi\{\overline{Y_i^{TP}}, \overline{Y_j^{TO}}, \overline{Y_l^{CY}}\} \leq 0$, зависящие от множеств параметров $\{Y_i^{TP}, Y_j^{TO}, Y_l^{CY}\}$. Выход за эти ограничения означает переход ТП во внештатную ситуацию. Таким образом, эти ограничения разделяют пространство всех состояний, в которых может находиться ТП на два множества: S^{OC} - множество опасных состояний и S^{PC} - множество безопасных (работоспособных) состояний, т.е. $S = S^{OC} \cup S^{PC}$, $S^{OC} \cap S^{PC} = \emptyset$. В свою очередь множество опасных состояний можно разделить на две непересекающейся подмножества:

$S^{OC} = S^{OC_1} \cup S^{OC_2}$, $S^{OC_1} \cap S^{OC_2} = \emptyset$, где S^{OC_1} - подмножества опасных состояний ТП в зоне предупредительных и предельно допустимых значений технологических параметров, S^{OC_2} - подмножества опасных состояний ТП в зоне критических значений технологических параметров. Во множестве безопасных состояний наибольший интерес представляет область или точка, в которой функционирование ТП является наиболее безопасным - область центра технологического состояния $S_0 \in S^{PC}$ [3].

Если технологический процесс характеризуется опасными параметрами, все значения которого лежат в зоне допустимых значений S_0 , текущая опасность может считаться нулевой. В случае, если один или несколько параметров переходят в зону опасных значений S^{OC_1} , текущая опасность увеличивается, и она будет возрастать по мере приближения параметров к зоне критических значений S^{OC_2} . Интуитивно понятно, что текущая опасность процесса должна зависеть от множества числа опасных параметров, одновременно находящихся в зоне S^{OC_1} , от степени приближения каждого параметра к зоне S^{OC_2} и от степени влияния каждого опасного параметра на возможность возникновения аварийной ситуации.

Таким образом, задачу мониторинга технологического состояния можно сформулировать как задачу многокритериального выбора допустимого решения из множества всех допустимых решений (альтернатив), которое переводит систему из состояния S_t^0 в S_t^* , где множеств параметров системы $\{Y_i^{TP}, Y_j^{TO}, Y_l^{CY}\}$ находилась в центре технологического состояния.

Рассмотрим методику мониторинга интегрированной оценки технологического состояния. Данная методика основывается на том, что информация о состояниях ТП, на основе которой принимается решение о выборе центра безопасности $S_0 \in S^{PC}$ и представляется в виде нечеткого отношения предпочтения во множестве альтернатив выбора [4]. Нечеткость позволяет экспертам (операторам, технологам), с помощью которых выявляется данное отношение на множестве возможных состояний ТП, описывать степень своей убежденности в предпочтениях числами из интервала $[0, 1]$. Это является удобной формой представления исходной информации для процесса принятия решений, так как зачастую эксперты не имеют вполне четкого суждения о предпочтениях или их знания не могут быть формализованы в модели в силу чрезмерной сложности.

Если U есть универсальное множество альтернатив, A - нечеткое множество допустимых альтернатив, функция принадлежности которого $\mu_A(x)$, тогда выбор альтернативы:

$$x^* = \arg \max_{x \in U} \mu_A(x)$$

можно считать рациональным. При этом предполагается, что у эксперта не было никакой другой информации относительно множества альтернатив. Опишем предлагаемый подход к решению задач выбора альтернатив при наличии дополнительной исходной информации.

Пусть имеется дополнительная информация в виде бинарного отношения предпочтения на множестве альтернатив U . В этом случае рациональный выбор производится из более узкого класса так называемых недоминирующих альтернатив [5]. Рассмотрим процедуру построения этого класса альтернатив.

Пусть на множестве альтернатив U задано нечеткое отношение строгого предпочтения RS . Согласно принятой интерпретации для $\mu_{RS}(x, y)$, если зафиксировать y^* , то $\mu_{RS}(y^*, x)$ будет интерпретироваться как функция принадлежности нечеткого множества альтернатив x , которые строго доминируются альтернативой y^* . Отсюда нечеткое множество альтернатив x , недоминируемых альтернативой y^* , определяется с помощью операции дополнения для нечетких отношений и задается функцией принадлежности вида $1 - \mu_{RS}(y^*, x)$. Следовательно, пересечение по y нечетких множеств, функция

принадлежности которых $1 - \mu_{R^s}(x, y)$, выделит на U нечеткое множество альтернатив РНД, каждая из которых с определенной степенью не доминируется ни одной альтернативой из U . Получаем нечеткое множество недоминируемых альтернатив, описываемое функцией принадлежности:

$$\mu_{R^{HD}}(x) = 1 - \max_{y \in U} \mu_{R^s}(y, x), x \in U$$

Здесь $\mu_{R^{HD}}(x^*)$ - интерпретируется как степень, с которой альтернатива x^* не доминируется ни с одной другой альтернативой на U .

Нечеткость множества недоминируемых альтернатив отражает тот факт, что если $\mu_{R^{HD}}(x^*) = \alpha$, то x^* может доминироваться другими альтернативами, но со степенью, не выше $1 - \alpha$.

Таким образом, описан путь получения нечеткого множества недоминируемых альтернатив, когда исходная нечеткая информация для процедуры принятия решения представлена в виде нечеткого отношения предпочтения. В этом случае выбор альтернативы из множества недоминируемых альтернатив как:

$$x^* = \arg \max_{x \in U} \mu_{R^{HD}}(x)$$

- можно считать рациональным.

Учитывая, что проведение оценки альтернатив предполагается осуществлять по нескольким критериям, разумным является использование схемы предварительной оценки важности этих критериев. Это расширяет круг решаемых задач и гарантирует более реальное ранжирование исследуемых альтернатив.

На множестве альтернатив $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$, характеризующимся набором признаков $G = \{g_1, g_2, \dots, g_k\}$, устанавливается отношение нестрогого предпочтения $R_m = \langle \mu_{R_m}(x_i, x_j) \rangle$, $m = \overline{1, k}$, $i = \overline{1, n}$, $j = \overline{1, n}$, принимая во внимание только признак g_m и игнорируя все остальные. В матрице R_m $\mu_{R_m}(x_i, x_j)$ означает степень уверенности, отражающий, что признак g_m проявляется у i -ой альтернативы лучше, чем у j -ой.

Для определения приоритета критериев оценки состояния строится матрица предпочтения $R = \langle \mu_R(g_i, g_j) \rangle$, $i = \overline{1, k}$, $j = \overline{1, k}$, где значения $\mu_R(g_i, g_j)$ означают степень уверенности, что i -ый признак важнее, чем j -ый.

Ставится задача рационального выбора альтернативы из всего множества альтернатив $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$, используя исходные данные представленные в виде матриц $R_1, \dots, R_k$ и R .

Алгоритм решения задачи следующий:

1. Находится пересечение нечетких отношений $R_1, \dots, R_k$ по формуле и обозначается через Q_1 :

$$Q_1 = R_1 \cap R_2 \cap \dots \cap R_k;$$

2. Для Q_1 определяется недоминируемое множество альтернатив Q_1^{HD} согласно подалгоритма:

определяется обратная матрица Q_1^{-1} : $\mu_{Q_1^{-1}}(x, y) = \mu_{Q_1}(y, x)$;

Из каждого элемента матрицы Q_1^{-1} производится вычитание соответствующего элемента матрицы Q_1 . При этом, если результат является отрицательным числом, то он заменяется нулем:

$$\mu_{Q_1^0}(x, y) = \max(0, \mu_{Q_1^{-1}}(x, y) - \mu_{Q_1}(x, y));$$

В каждой строке матрицы Q_1^0 находится максимальное значение $r(x_i)$, $i=1,2,...,n$. Затем полученные значения вычитаются из единицы. В результате получается: $\mu_{Q_1^{HD}}(x_i)$ - искомые степени принадлежности недоминируемых альтернатив:

$$\mu_{Q_1^{HD}}(x_i) = 1 - r(x_i), i = 1, 2, \dots, n$$

Таким образом, недоминируемое множество альтернатив Q^{HD} представляет собой совокупность элементов $x_1, x_2, \dots, x_n$, каждый из которых имеет свою степень принадлежности $\mu_{Q_1^{HD}}(x_i)$. Это множество имеет вид:

$$\mu_{Q_1^{HD}}(x_i) = \left\{ \frac{\mu_{Q_1^{HD}}(x_1)}{x_1}, \frac{\mu_{Q_1^{HD}}(x_2)}{x_2}, \dots, \frac{\mu_{Q_1^{HD}}(x_n)}{x_n} \right\};$$

3. Аналогично находится для R недоминируемое множество R^{HD} . Полученные степени принадлежности $\mu_{R^{HD}}(g_1), \mu_{R^{HD}}(g_2), \dots, \mu_{R^{HD}}(g_k)$ обозначаются соответственно через $l_1, l_2, \dots, l_k$ и вычисляются весовые коэффициенты для каждого из признаков по формуле:

$$t_i = \frac{l_i}{\sum_{j=1}^k l_j}, i = 1, 2, \dots, k;$$

4. элементы матрицы Q_2 вычисляются по формуле:

$$\mu_{Q_2}(x, y) = \sum_{m=1}^k t_m \mu_{R_m}(x, y);$$

5. Q_2^{HD} находится по подалгоритму, описанному выше:

$$\mu_{Q_2^{HD}}(x_i) = \left\{ \frac{\mu_{Q_2^{HD}}(x_1)}{x_1}, \frac{\mu_{Q_2^{HD}}(x_2)}{x_2}, \dots, \frac{\mu_{Q_2^{HD}}(x_n)}{x_n} \right\};$$

6. Строится пересечение $Q = Q_1^{HD} \cap Q_2^{HD}$:

$$Q = \left\{ \frac{\min(\mu_{Q_1^{HD}}(x_1); \mu_{Q_2^{HD}}(x_1))}{x_1}, \dots, \frac{\min(\mu_{Q_1^{HD}}(x_n); \mu_{Q_2^{HD}}(x_n))}{x_n} \right\} = \left\{ \frac{\mu_Q(x_1)}{x_1}, \dots, \frac{\mu_Q(x_n)}{x_n} \right\}$$

Выбор альтернативы, имеющей максимальное значение степени принадлежности в Q , считается рациональным.

Таким образом, задачу выбора проектных решений можно классифицировать как неструктурированную задачу, что позволяет применить к ее решению методы теории нечетких множеств и нечеткого логического вывода, как наиболее адекватно описывающие слабоформализуемые отношения между альтернативными вариантами решений.

Список использованных источников

1. Егоров А.Ф., Савицкая Т.В. Методы и модели анализа риска и управление безопасностью химических производств. // Теоретические основы химической технологии, 2010, том 44, №3, С.341-353.
2. Юсупбеков Н.Р., Адылов Ф.Т., Алиев Р.Р. Методология построения распределенных интеллектуальных мультиагентных систем. 11-я Международная конференция по управлению «Автоматика-2004», Киев, 2004.- С.122-124
3. Игамбердиев Х.З., Юсупбеков А.Н., Зарипов О.О. Регулярные методы оценивания и управления динамическими объектами в условиях неопределенности / – Ташкент: изд-во ТашПТУ, 2012. – с. 320.
4. Сиддиков И.Х., Измайлова Р.Н., Юнусова С.Т. Алгоритм робастного управления техническим объектом, функционирующим в расплывчатых условиях // «Вестник ТГТУ» №3-4. 2012г. –с.47-51.
5. Сиддиков И.Х., Нигматова Ф.У., Шомансурова М.Ш.. Интегрированная информационно-аналитическая система поддержки проектирования швейно-трикотажных изделий // Научный журнал «Автоматизация в промышленности», 2013, №9, с.42-46, Россия.

ПРОТАТИВ КОНТРОЛЛЕРЛАРНИ САНОАТИДА ҚЎЛЛАНИШИ

Абдурахмонов С.М., Тиллабоев А.

Тошкент ахборот технологиялари университети Фаргона филиали

Хозирги замон ишлаб чиқаришни ташкил этилиши бозор иқтисодиёти шароитида маҳсулотларни рақобат бардошлиги уларни таннархи, сифатига ва технологик тизимини таркибига катта таъсир кўрсатади. Реал ишлаб чиқаришда технологик қурилмаларни замон талаби бўйича шакиллантириш масаласи бир неча йўл билан амалга оширилади[1,2,3]:

Технологик тизимни янги замонавий қурилмалар(дастгоҳ, қурилма, ишлаб чиқариш тизим) асосида янгилаш;

Технологик жараёнда фойдаланилаётган қурилмаларни бошқариш блокини янги микропроцессорли қурилмалар асосида модернизациялаш;

Микроконтроллерлар асосида бошқариш тизимини ташкил этиш;

Технологик тизимларни таркибига қўшимча замонавий датчик ва бажариш механизмларини киритиш.

Кўрсатиб ўтилган усуллардан биринчиси корхоналардан катта молиявий маблағ заруратини келтириб чиқаради. Технологик тизимларни янгилаш фақат маблағбилан боғлиқ бўлиб қолмасдан, ишлабчиқаришни узиликли бўлиб қолишига ҳам таъсир кўрсатади. Яъний янги қурилмаларни ўрнатиш кўп вақтни талаб этиши мумкин.

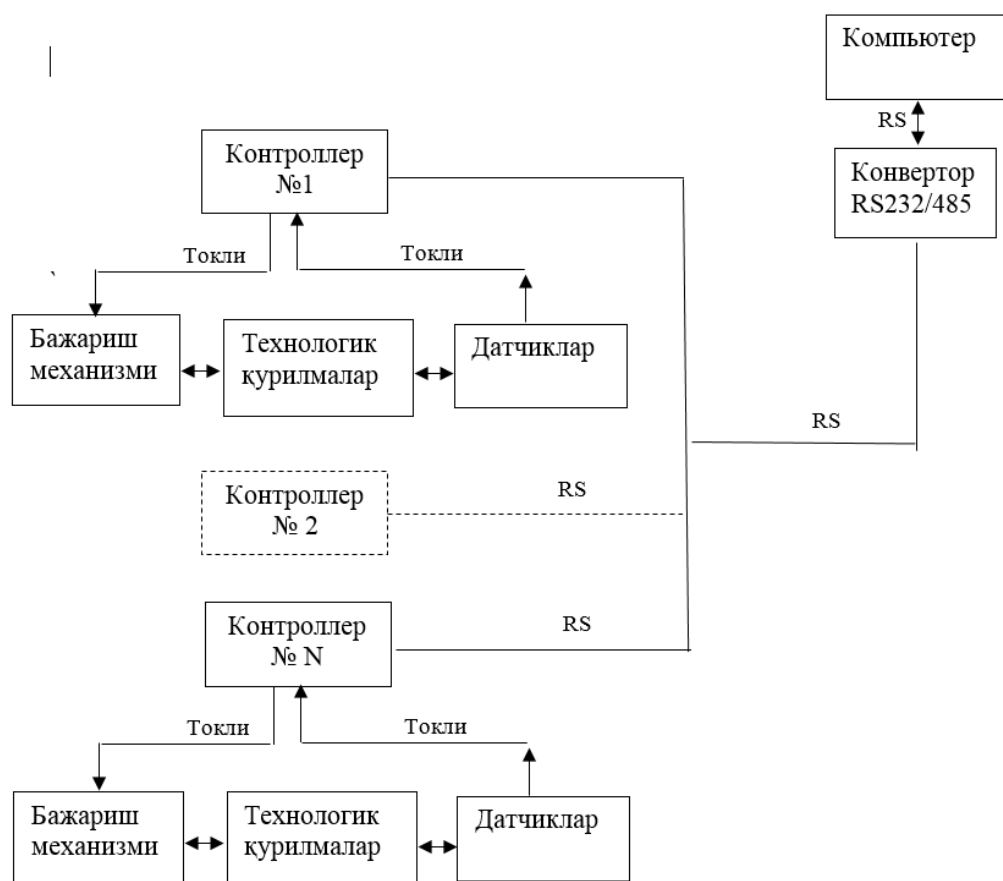
Ишлаб чиқилиб таклиф этилаётган лойиҳаларда асосий эътибор фаолият юритаётган ишлаб чиқариш тизимларини модернизациялашга қаратилган. Санаб ўтилган модернизациялаш амалиёти нисбатан кам харажат ва оз вақт талаб этади. Бизни асосий тадқиқотларимиз замонавий компьютерли бошқариш тизимларини иновацион лойиҳалар асосида ишлаб чиқаришга жорий этиб самарадорлигининг ўзгаришини аниқлашга қаратилди.

Замонавий технологик жараёнларни компьютерли автоматика элементлари асосида модернизациялаш, янгилаш, кўп ҳолларда ишлаб чиқарш саноатини ҳар бир узелини алоҳида бошқариш тизими билан таминланиб, “таксимланган” автоматлаштириш тизимига ўтказилмоқда. Бу эса ҳар бир узел учун мустақил топшириқ асосида фаолият юритувчи бошқариш тизимларини лаҳиҳалаш икониётини бермоқда. Кўпчилик ҳолатларда саноат корхоналарини модернизациялаш асоси ишлаб чиқаришга автоматик бошқариш тизимларини ташкил этувчи программиланувчи контроллерлар, янги тизимдаги стандарт воситалар ёрдамида программаланиб қўллашдан иборатдир. Технологик жараёнларни автоматлаштириш технологик жараёнларни унумдорлигини, меҳнат самарадорлигини ва сифат кўрсаткичларини оширади, жараёнларни боришини талаб даражасида ташкил этади, ишчи ҳодимлар техникафий савиясини юксалтиради.

Лойиҳалаган ва ишлаб чиқариш саноаталарига жорий этган автоматлаштирилган тизимларда но стандарт ечимларни ҳам қўллаш ўз самарадорлигини берган. Бунга мисол қилиб қуйдаги икки тизимни келтириш мумкин:

Цемент ишлаб чиқариш саноатида майдалаш тегирмонини юкланганлик “загрузка” ҳолатини автоматик бошқариш[1];

Масофада жойлашган технологик жараён қурилмаларини бир тизимда бошқариш[2];



Светофор бошқариш тизими;

Сатхни ўлчаш ва бошқариш

Биричи ҳолатда, майдалаш тегирмонини юкламасига боғлиқ ҳолда тегирмон тузилмасини умумий тебраниш частотасини ўзгаришини ўлчаб, калибровккалаб “отмега” контроллерига махсус таҳлил программасини ёзиш билан умумий бошқариш тизимига интеграллаш билан амалга оширилган. Контроллер учун кириш сигнали сифатида тегирмон станинасига махсус конструкция асосида вертикал ўрнатилган “СВ-20” электромеханик датчигидан олинган сигнал олинган. Лойихаланган боқариш блоки тегирмон юкламсини бошқариш учун 0 – 5 мА чиқиш сигналинини ташкил этади. Ташкил этилган бошқариш сигнали, контроллер чиқиш сиванли, тегирмонга махсулотни узатилишини таъминловчи электр юритмасини бошқаришига берилган.

Иккинчи но стандарт ечим сифатида, контроллерларни чиқиш сигналларини “суний” масофадан берилган рақамлий қийматлар асосида ташкил этилган бошқариш сигналинини ҳосил қилинишини кўрсатиш мумкин. Бу ҳолда микропроцессорли ўлчаш ва бошқариш қурилмасига масофадаги компьютердан “уставка”ни ортириш ёкий камайтириш асосида қурилма чиқиш сигнали ташкил этилади. Бу чиқиш сигнали эса бажариш механизминини бошқаради.

Лойихаланиб, ишлаб чиқаришга жорий этилган лойихалардан қуйдагиларни санаб ўтиш мақсадга мувофиқ:

“АТ-1” нефтни қайта ишлаш қурилмасини компьютерли автоматик бошқариш тизими;

Қандолатчиликда хом ошёни узулуксиз дозалаб тайерлаш қурилмасини модернизацилаш;

Нефтни қайта ишлаш саноатида қурилмаларини совутиш учун зарур булган сув қудикларини масофадан бошқариш компьютерли тизимлари;

Цемент ишлаб чиқариш саноатини автоматлаштирилган тизими.

Ишлаб чиқаришни автоматлаштиришни замонавий лойихаларда автоматик ростлаш ва бошқариш компьютерли тизимлари автоматик бошқариш тизимларини асоси қуйдаги технологик алгоритмидан фойдаланиб ташкил этилган:

Компьютерли автоматика, умуман микропроцессорли тизимлар асосида ташкил этилади. Микропроцессорли қурилмаларни оддий тилда кичик аниқ мақсадларга йўналтирилган компьютер деб ҳам аталиши мумкин. Ҳозирги кунда компьютерлар фақат ишлаб чиқариш корхоналарида эмас, балки кундалик турмишда ҳам ўз ўрни ва вазифасини топган. Компьютер ёрдамида назорат қилиш ва бошқариш ишлаб чиқариш жараёнида юқори самара, иктисодий ютуқлар, хавфсизлик ҳолатларини яратиш, аниқликларни ошириш имкониятларини ва қулайликларни яратиб бермоқда.

Мутаххассисларни кўрсатиб ўтишча, автоматик бошқариш тизимларини саноатга қўллаш ишлаб чиқаришни самарадорлигини 20-30 % га ортириб меҳнат унимдорлигини яхшилаш билан бирга ишлаб чиқариш технологиясини янги поғонага қўтариб маҳсулот сифатини ортириш, ишлаб чиқариш таннархини камайтириш имкониятини беради. Келажакда эса деярли барча жисмоний ишларни компьютерли тизимлар зиммасига ўтказилади деб башорат қилинмоқда.

Адабиётлар

1. Жуманиязов Р.С., Холкин В.И., Абдурахмонов С.М., Хен В.П. Автоматизированная система управления мельницами сырьевого передела на базе TRACE MODE. Журнал Приборы и системы. Управление, Контроль, Диагностика. (Россия) ., №4, 2003 г стр. 29-31
2. Аллаяров О.Н., Сургучев А.В., Абдурахмонов С.М., Хен В.П. Применение АСУ ТП при производстве стекла продукции. Сборнике «Разработка АСУ ТП в системе TRACE MODE ; задачи и перспективы. Материалы девятой международной конференции. Москва ., 2003 г Стр. 177-181.
3. Абдурахмонов С.М., Тиллабоев А. О системе учета расхода энергоресурсов в промышленности. IV Международной конференции по Оптическим и фотоэлектрическим явлениям в полупроводниковых микро- и нано-структурах. Фергана., 2018., 3- часть., стр. 42-44

АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Н.Ю.Мамасодиқова, Ш.С.Каримов,

*Ферганский филиал Ташкентского университета информационных технологий Ташкентский
Государственный технический университет.*

Анализ принципов построения систем диагностики и управления состояниями нефтехимических установок показал, что они относятся к классу сложных систем и задачи принятия решений имеют многокритериальный и оптимизационный характер. Дополнительные сложности в решение задач диагностики и управления режимами работы нефтехимических установок возникают в связи с тем, что в основном решение принимаются в условиях неопределенности исходной информации [1,2].

Для решения данной проблемы необходимо разрабатывать новые подходы к диагностике состояний и управления технологическими состояниями сложных промышленных объектов на основе использования достижения современных информационных технологий [3,4]. При этом важным моментом является формализация рассматриваемого процесса.

Пусть имеется технологический процесс представленный в общем виде следующим образом:

$$ТП = (M^{TO}, R^M, S)$$
, где: $M^{TO} = \{M_1^{TO}, M_2^{TO}, \dots, M_n^{TO}\}$ - множество моделей технологических оборудования и агрегатов (технологической системы); R^M - множество связей между объектами; S - множество состояний объектов.

Функционирование любого ТП можно рассматривать как последовательность смены состояний $S_t \in S = \{S_1, S_2, \dots, S_n\}$ на некотором интервале времени $[t_0, t_k]$. Состояние S_{t^*}

ТП в каждый момент времени $t^* \in [t_0, t_k]$ характеризуется набором параметров: $Y_t^* = \langle Y_i^{TP}, Y_j^{TO}, Y_l^{CY} \rangle$, где: Y_i^{TP} , $i = \overline{1, I}$ – параметры состояния технологии данного процесса; Y_j^{TO} , $j = \overline{1, J}$ – параметры состояния оборудования; Y_l^{CY} , $l = \overline{1, L}$ – параметры состояния систем управления.

На ТП могут быть наложены ограничения штатного функционирования $\Psi\{\overline{Y_i^{TP}}, \overline{Y_j^{TO}}, \overline{Y_l^{CY}}\} \leq 0$, зависящие от множеств параметров $\{Y_i^{TP}, Y_j^{TO}, Y_l^{CY}\}$. Выход за эти ограничения означает переход ТП во внештатную ситуацию. Таким образом, эти ограничения разделяют пространство всех состояний, в которых может находиться ТП на два множества: S^{OC} множество опасных состояний и S^{PC} множество безопасных

(работоспособных) состояний, т.е. $S = S^{OC} \cup S^{PC}$, $S^{OC} \cap S^{PC} = \emptyset$. В свою очередь множество опасных состояний можно разделить на две непересекающейся подмножества: $S^{OC} = S^{OC_1} \cup S^{OC_2}$, $S^{OC_1} \cap S^{OC_2} = \emptyset$, где S^{OC_1} – подмножества опасных состояний ТП в зоне предупредительных и предельно допустимых значений технологических параметров, S^{OC_2}

– подмножества опасных состояний ТП в зоне критических значений технологических параметров. Во множестве безопасных состояний наибольший интерес представляет область или точка, в которой функционирование ТП является наиболее безопасным – область центра технологического состояния $S_0 \in S^{PC}$ [5,6].

Если технологический процесс характеризуется опасными параметрами, все значения которого лежат в зоне допустимых значений S_0 , текущая опасность может считаться нулевой. В случае, если один или несколько параметров переходят в зону опасных значений S^{OC_1} , текущая опасность увеличивается, и она будет возрастать по мере приближения

параметров к зоне критических значений S^{OC_2} . Интуитивно понятно, что текущая опасность процесса должна зависеть от множества числа опасных параметров, одновременно находящихся в зоне S^{OC_1} , от степени приближения каждого параметра к зоне S^{OC_2} и от степени влияния каждого опасного параметра на возможность возникновения аварийной ситуации.

Таким образом, задачу мониторинга технологического состояния можно сформулировать как задачу многокритериального выбора допустимого решения из множества всех допустимых решений (альтернатив), которое переводит систему из состояния S_t^0 в S_t^* , где множеств параметров системы $\{Y_i^{TP}, Y_j^{TO}, Y_l^{CY}\}$ находилась в центре технологической безопасности.

Рассмотрим методику мониторинга интегрированной оценки технологических состояний. Данная методика основывается на том, что информация о состояниях ТП, на основе которой принимается решение о выборе центра безопасности $S_0 \in S^{PC}$ и представляется в виде нечеткого отношения предпочтения во множестве альтернатив выбора [3,5]. Нечеткость позволяет экспертам (операторам, технологам), с помощью которых выявляется данное отношение на множестве возможных состояний ТП, описывать степень своей убежденности в предпочтениях числами из интервала [0,1]. Это является удобной формой представления исходной информации для процесса принятия решений,

так как зачастую эксперты не имеют вполне четкого суждения о предпочтениях или их знания не могут быть формализованы в модели в силу чрезмерной сложности.

Если U есть универсальное множество альтернатив, A - нечеткое множество допустимых альтернатив, функция принадлежности которого $\mu_A(x)$, тогда выбор альтернативы

$$x^* = \arg \max_{x \in U} \mu_A(x)$$

можно считать рациональным. При этом предполагается, что у эксперта не было никакой другой информации относительно множества альтернатив. Опишем предлагаемый подход к решению задач выбора альтернатив при наличии дополнительной исходной информации.

Пусть имеется дополнительная информация в виде бинарного отношения предпочтения на множестве альтернатив U . В этом случае рациональный выбор производится из более узкого класса так называемых недоминирующих альтернатив [5]. Рассмотрим процедуру построения этого класса альтернатив.

Пусть на множестве альтернатив U задано нечеткое отношение строгого предпочтения RS . Согласно принятой интерпретации для $\mu_{RS}(x, y)$, если зафиксировать y^* , то $\mu_{RS}(y^*, x)$ будет интерпретироваться как функция принадлежности нечеткого множества альтернатив x , которые строго доминируются альтернативой y^* . Отсюда нечеткое множество альтернатив x , недоминируемых альтернативой y^* , определяется с помощью операции дополнения для нечетких отношений и задается функцией принадлежности вида $1 - \mu_{RS}(y^*, x)$. Следовательно, пересечение по y нечетких множеств, функция принадлежности которых $1 - \mu_{RS}(x, y)$, выделит на U нечеткое множество альтернатив РНД, каждая из которых с определенной степенью не доминируется ни одной альтернативой из U . Получаем нечеткое множество недоминируемых альтернатив, описываемое функцией принадлежности:

$$\mu_{R^{ND}}(x) = 1 - \max_{y \in U} \mu_{RS}(y, x), x \in U$$

Здесь $\mu_{R^{ND}}(x^*)$ - интерпретируется как степень, с которой альтернатива x^* не доминируется ни с одной другой альтернативой на U .

Нечеткость множества недоминируемых альтернатив отражает тот факт, что если $\mu_{R^{ND}}(x^*) = \alpha$, то x^* может доминироваться другими альтернативами, но со степенью, не выше $1 - \alpha$.

Таким образом, описан путь получения нечеткого множества недоминируемых альтернатив, когда исходная нечеткая информация для процедуры принятия решения представлена в виде нечеткого отношения предпочтения.

Учитывая, что проведение оценки альтернатив предполагается осуществлять по нескольким критериям, разумным является использование схемы предварительной оценки важности этих критериев. Это расширяет круг решаемых задач и гарантирует более реальное ранжирование исследуемых альтернатив.

На множестве альтернатив $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$, характеризующимся набором признаков $G = \{g_1, g_2, \dots, g_k\}$, устанавливается отношение нестрогого предпочтения $R_m = \langle \mu_{R_m}(x_i, x_j) \rangle$, $m = \overline{1, k}$, $i = \overline{1, n}$, $j = \overline{1, n}$, принимая во внимание только признак g_m и игнорируя все остальные. В матрице R_m $\mu_{R_m}(x_i, x_j)$ означает степень уверенности, отражающий, что признак g_m проявляется у i -ой альтернативы лучше, чем у j -ой.

Для определения приоритета критериев оценки состояния строится матрица предпочтения $R = \langle \mu_R(g_i, g_j) \rangle$, $i = \overline{1, k}$, $j = \overline{1, k}$, где значения $\mu_R(g_i, g_j)$ означают степень уверенности, что i -ый признак важнее, чем j -ый.

Ставится задача рационального выбора альтернативы из всего множества альтернатив $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$, используя исходные данные представленные в виде матриц $R_1, \dots, R_k$ и R .

Алгоритм решения задачи следующий:

1. Находится пересечение нечетких отношений $R_1, \dots, R_k$ по формуле и обозначается через Q_1 :

$$Q_1 = R_1 \cap R_2 \cap \dots \cap R_k;$$

2. Для Q_1 определяется недоминируемое множество альтернатив Q_1^{HD} согласно подалгоритма:

определяется обратная матрица Q_1^{-1} :

$$\mu_{Q_1^{-1}}(x, y) = \mu_{Q_1}(y, x);$$

Из каждого элемента матрицы Q_1^{-1} производится вычитание соответствующего элемента матрицы Q_1 . При этом, если результат является отрицательным числом, то он заменяется нулем:

$$\mu_{Q_1^0}(x, y) = \max(0, \mu_{Q_1^{-1}}(x, y) - \mu_{Q_1}(x, y));$$

В каждой строке матрицы Q_1^0 находится максимальное значение $r(x_i)$, $i = \overline{1, 2, \dots, n}$. Затем полученные значения вычитаются из единицы. В результате получается: $\mu_{Q_1^{HD}}(x_i)$ - искомые степени принадлежности недоминируемых альтернатив:

$$\mu_{Q_1^{HD}}(x_i) = 1 - r(x_i), i = \overline{1, 2, \dots, n}$$

Таким образом, недоминируемое множество альтернатив Q_1^{HD} представляет собой совокупность элементов $x_1, x_2, \dots, x_n$, каждый из которых имеет свою степень принадлежности $\mu_{Q_1^{HD}}(x_i)$. Это множество имеет вид:

$$\mu_{Q_1^{HD}}(x_i) = \left\{ \frac{\mu_{Q_1^{HD}}(x_1)}{x_1}, \frac{\mu_{Q_1^{HD}}(x_2)}{x_2}, \dots, \frac{\mu_{Q_1^{HD}}(x_n)}{x_n} \right\};$$

3. Аналогично находится для R недоминируемое множество R^{HD} . Полученные степени принадлежности $\mu_{R^{HD}}(g_1), \mu_{R^{HD}}(g_2), \dots, \mu_{R^{HD}}(g_k)$ обозначаются соответственно через $l_1, l_2, \dots, l_k$ и вычисляются весовые коэффициенты для каждого из признаков по формуле:

$$t_i = \frac{l_i}{\sum_{j=1}^k l_j}, i = \overline{1, 2, \dots, k};$$

4. элементы матрицы Q_2 вычисляются по формуле:

$$\mu_{Q_2}(x, y) = \sum_{m=1}^k t_m \mu_{R_m}(x, y);$$

5. Q_2^{HD} находится по подалгоритму, описанному выше:

$$\mu_{Q_2^{HD}}(x_i) = \left\{ \frac{\mu_{Q_2^{HD}}(x_1)}{x_1}, \frac{\mu_{Q_2^{HD}}(x_2)}{x_2}, \dots, \frac{\mu_{Q_2^{HD}}(x_n)}{x_n} \right\};$$

6. Строится пересечение $Q = Q_1^{HD} \cap Q_2^{HD}$:

$$Q = \left\{ \frac{\min(\mu_{Q_1^{HD}}(x_1); \mu_{Q_2^{HD}}(x_1))}{x_1}, \dots, \frac{\min(\mu_{Q_1^{HD}}(x_n); \mu_{Q_2^{HD}}(x_n))}{x_n} \right\} = \left\{ \frac{\mu_Q(x_1)}{x_1}, \dots, \frac{\mu_Q(x_n)}{x_n} \right\}$$

Выбор альтернативы, имеющей максимальное значение степени принадлежности в Q , считается рациональным.

В работе рассмотрены вопросы нечеткого моделирования технологическая состояния сложных промышленных объектов и принятия решений по их управлению в условиях неопределенности и нечеткости исходной информации на базе теории нечетких множеств и нечеткой логики; предложена формальная модель задачи мониторинга технологической безопасности нефтехимических объектов; разработан алгоритм поиска центра безопасности путем выбора наиболее безопасных интервалов функционирования технологических параметров на основе нечетких бинарных отношений предпочтения.

Список литературы:

1. Алиев Р.А., Алиев Р.Р. Теория интеллектуальных систем. –Баку, Издательство «Чашыюлгы», 2001. –720 с.
2. Егоров А.Ф., Савицкая Т.В. Методы и модели анализа риска и управление безопасностью химических производств.// Теоретические основы химической технологии, 2010, том 44, №3, С.341-353.
3. Марахимов А.Р. О приложении теории интеллектуальных систем в задачах проектирования информационно-вычислительных сетей// Узб. журн. «Проблемы информатики и энергетики».Т. 2004, №4. – С. 54-58.
4. Нечеткие множества в моделях управления и искусственного интеллекта. Под ред. Д.А. Поспелова. – М.: Наука, 1986 – 312 с.
5. Орловский С.А. Проблемы принятия решений при нечеткой исходной информации. – М.: Наука, 1981. – 208с.
6. Zadeh L.A. Fuzzy sets and systems // Informational and Control, 1965, 8, p. 338.

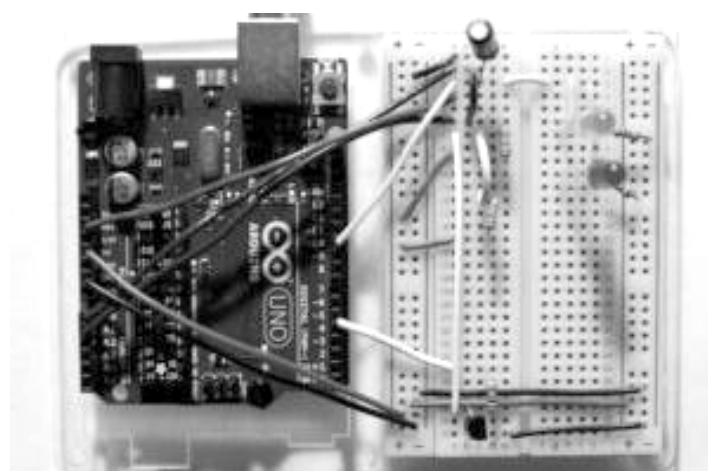
UDK 537.86

XARORATNI O'LCHASH VA NAMLIKNI ANIQLASHNING DASTURIY ECHIMI

Djalilov Bahromjon Odiljonovich, Ergashev Shaxboz, Tursunaliyev Murodiljon,

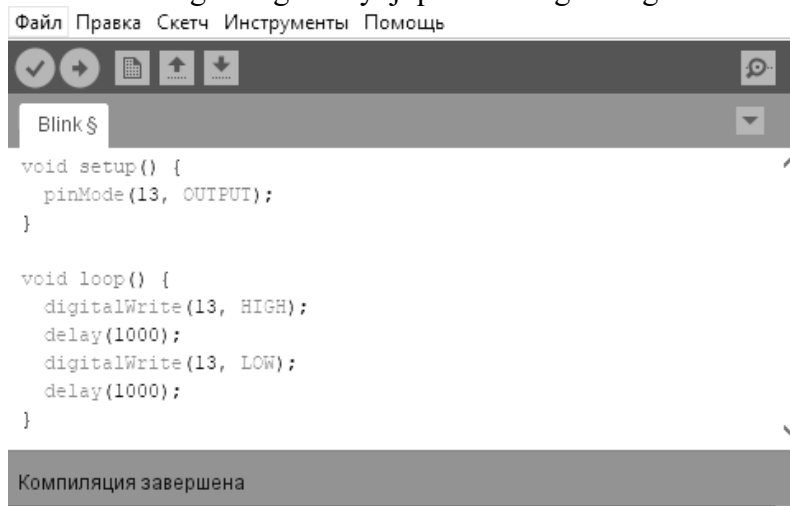
Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Farg'ona filiali

Xozirgi kunda dunyo bo'ylab robototexnikaning asosiy laborotoriya muxiti sifatida Arduino qurilmalari va dasturi keng foydalanib kelinmoqda. Ushbu qurilma o'z dasturiga ega bo'lib, uning yordamida barcha sohada amalga oshirilayotgan innovatsion g'oyalarni tadbiq etish mumkin bo'ladi. Shu jumladan sanoat ishlab chiqarish sohalarida ham ushbu informatik texnologiyalar kashfiyoti bo'lmish dasturni qo'llash orqali sezilarli samaradorlikka erishish mumkin. Arduino – bu elektron dizayner va xavaskorlar va professionallar uchun elektron qurilmalarning jadal rivojlanishi uchun qulay platforma xisoblanib, dasturlash tilining qulayligi va soddaligi, shuningdek ochiq arxitektura va dastur kodi tufayli platforma butun dunyoda juda mashhur bo'lishga ulgurdi. Qurilma maxsus dasturlovchi qurilmalarsiz USB port orqali dasturlashtiriladi. Arduino kompyuterni virtual dunyodan tashqariga jismoniy holga keltirishi va u bilan aloqada bo'lishiga imkon beradi. Arduino asosidagi qurilmalar turli xil sensorlar orqali tashqi muhitdagi axborotni olishlari va turli murakkab qurilmalarni nazorat qilishi ham mumkin. Quyidagi 1-rasmda Arduino Uno platformasi hamda unga maxsus similar yordamida ulangan “payvansiz plata” rasmi keltirilgan.



1-Rasm. Arduino Uno platformasini “payvansiz plata”ga bog’lanishi.

2-Rasmda esa Arduino dasturi dasturlash muxiti ko’rinishi aks ettirilgan bo’lib ushbu dastur ishlash prinsipi C++ dasturi ishlash prinsipi bilan to’liq mos tushadi. Bu esa platformada ishlash uchun yangi dasturlash tilini o’rganishga extiyoj qoldirmasligini anglatadi.



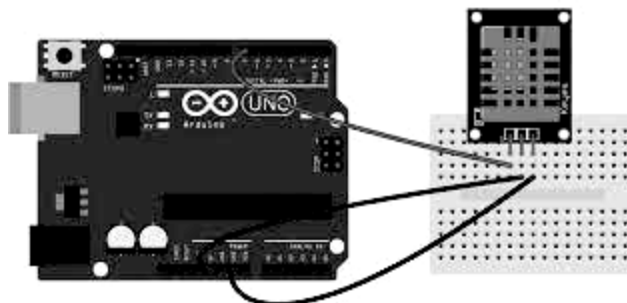
2-Rasm. Arduino dasturi hamda dasturlash muxiti.

Ushbu maqolada Arduino platformasi va dasturi yordamida havo xaroratini va havo namliigini o’lchash tatqiqi o’rganildi. Bu qurilmani ish olib borish jarayoni quidagicha DHT11 havo xarorati va namligini o’lchovchi asbob arduino UNO qurilmasiga ulanadi va ulanganlik bo’yicha dasturi yozib qo’yiladi. Dasturda DHT11 asbobini ish olib borishi uchun uning kutubxunosi (dht11.h) ga murojat qilinadi va DHT11 asbobini arduino UNO ning qaysi joylariga ulaganligi kiritiladi so’ng havo xarorati va namligini o’lchashga buyuruq beriladi. DHT11 asbobini qancha muddatda ishlashini ham kiritib ketiladi, ya’ni uni xar T vaqtda bir ishlashini kiritib ketiladi. Demak havo xarorati va namlik qiymatlarini olindi, endilikdagi vazifa bu ma’lumotdan xabardor bo’lib turish uchun olingan qiymatlarni ekranga chiqarish. Qiymatni ekranga chiqarish uchun avvalo display (ekran) qurilmasi kerak bo’ladi. Display (ekran) qurilmasini ham arduino UNO qurilmasiga ulanadi va ulanganlik bo’yicha dasturini kiritib chiqiladi. Dasturda display (ekran) qurilmasini ish olib borish uchun uning kutubxonasi (LiquidCrystal.h) ga murojat qilinadi, display (ekran) arduino UNO ning qaysi joylariga ulanganligini kiritiladi so’ng display (ekran) ga DHT11 dan olinadigan qiymatlarni yuzaga chiqarish buyurug’ini beriladi. Ushbu qurilma tashqi ko’rinishi 3-rasmda keltirilgan.



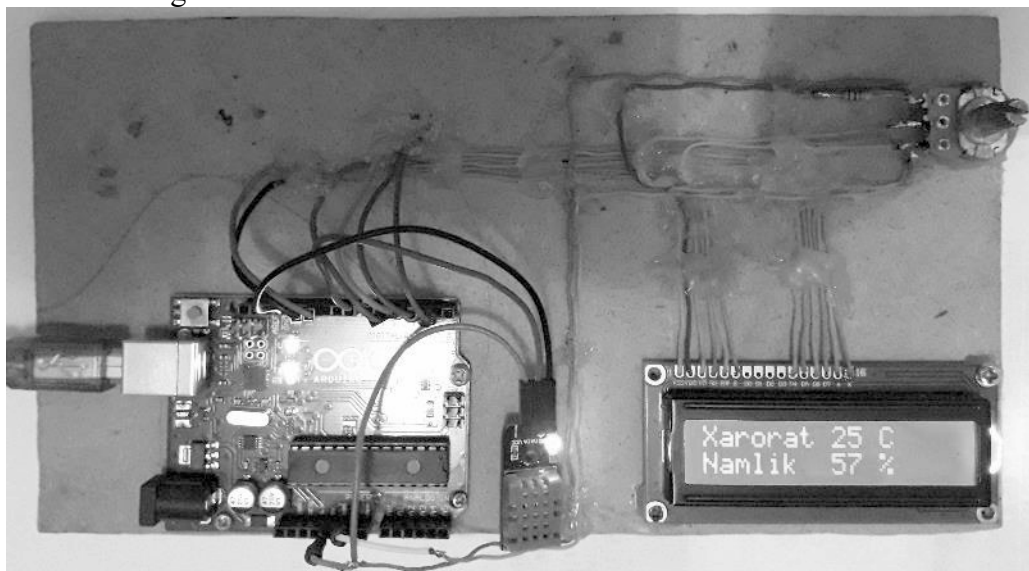
3-Rasm. Namlik va xaroratni o'lchovchi dasturiy qurilma

Havo xarorati va namligini o'lchovchi asbob o'rnatiladi va qiymat olinadi, olingan qiymatni yuzaga chiqarish uchun display (ekran) qurilmasi o'rnatiladi so'ng bu birikgan bu qurilmalar qiymatlarni yuzaga chiqaradi. Bu olingan havo xarorati va namligi haqidagi qiymatlarga asosn boshqa kerakli ishlarni ham olib borsa bo'ladi. Bunda arduino UNO ga kerak bo'ladigan uskunalarni ulab, bu qurilmalarga olingan qiymatlarga qarab ishlashini dasturga kiritib ketiladi va kutilgan natijalarga erishiladi. Qurilmani Arduino UNO platformasiga ulanishi 4-rasmda keltirilgan.



4-Rasm. Xavo xarorati va namlikni o'lchovchi qurilmani dasturiy platformaga ulanishi.

Tajriba uchun tayyorlangan maket esa 5-rasmda. Ushbu dasturga kiritilgan kod esa 1-jadvalda keltirib o'tilga.



5-Rasm. Qurilmani ishchi maketi.

Dasturiy xaroratni o'lchash qurilmasining dasturi kodi
<pre>#include <LiquidCrystal.h> LiquidCrystal lcd(12,11,5,4,3,2); #include<dht.h> dht DHT; #define DHT11_PIN 8 void setup() { lcd.begin(16,2); } void loop() { delay(500); int chk = DHT.read11(DHT11_PIN); int a = DHT.humidity; int b = DHT.temperature; lcd.setCursor(0,0); lcd.print("Xarorat "); lcd.setCursor(8,0); lcd.print(b); lcd.setCursor(11,0); lcd.print("C"); lcd.setCursor(0,1); lcd.print("Namlik "); lcd.setCursor(8,1); lcd.print(a); lcd.setCursor(11,1); lcd.print("%"); delay(2000); }</pre>

Dasturiy xaroratni o'lchash qurilmasi uchun kerakli qurilma va elementlar:

Arduino UNO – dasturni yozish va yozilgan dastur bo'yicha ish olib borishni ta'minlash uchun.

DHT11 - havo xaroratini va namligini o'lchash uchun.

Display – olingan qiymatni inson ko'rib bilishi uchun.

O'zgaruvchan resistor – display (ekran) ning yo'rug'lik darajasini normallashtirish uchun.

Xulosa o'nida shuni aytish mumkinki, Arduino platformasi hozirgi kunda dunyoning barcha mamlakatlarida keng yo'lga foydalanilayotgan dastur bo'lib, bizning yurtimizda ham keng ko'lamda bu platformadan oliy ta'lim muassasalari va robototexnikaga oid to'garak va kurslarda joriy etib borilmoqda. Respublikamiz yoshlari tomonidan ushbu dastur va dasturlash tilini hamda muxitini mukammal egallanishi AKT sohasida innovatsion yutuqqa erishish uchun muxim omil bo'ladi desak yanglishmagan bo'lamiz. Mazkur maqolada keltirilgan xaroratni va namlikni aniqlovchi ishlanmani ishlab chiqarish sanoatining barcha soxalariga, ayniqsa issiqxonalarni doimiy nazorat qilish va masofadan boshqarish imkoniyatini yaratishda samarali qo'llash imkoniyatini taqdim etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Дэвид Кушнер "Как разрабатывали и продвигали Arduino" "РАДИОЛОЦМАН", ноябрь 2011 г.
2. <http://www.arduino.cc> — официальная документация проекта Arduino.
3. <http://cxem.net> — авторские материалы с сайта "Паяльник".

ОПТИК ТОЛАЛАРДА СИГНАЛЛАРНИ ЙЎҚОЛИШНИ ОЛДИНИ ОЛИШ ВА АХБОРОТ ХАВФСИЗЛИГИ ТАЪМИНЛАШ УСУЛЛАРИ

Ю.Мамасодиқов, М.М.Халилов, Л.Р.Далибеков, Р.Набижонов

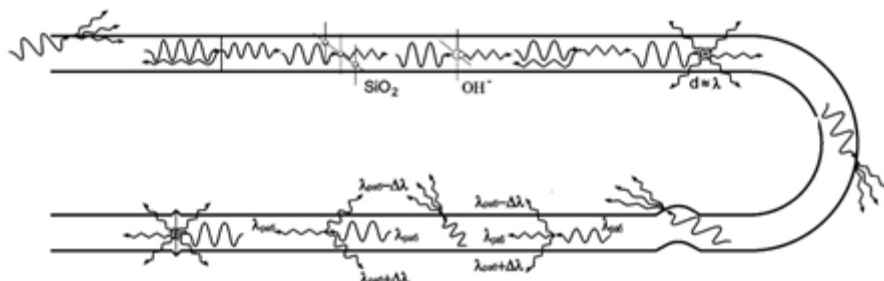
Фаргона политехника институти, Тошкент ахборот тхнологиялари университети Фаргона филиали

Бугунги кунда инсониятни ахборотга бўлган талабларни ортиши, улардан узатилаётган ахборотларни ҳимоясига қўйиладиган талабларни кучайишига сабаб

бўлмоқда. Оптик толали алоқа линияларида ахборотларни ҳимоялашнинг турли хил методлари мавжуд. Оптик толали алоқа линияларида сигналларнинг йўқолишига сабаб бўладиган кўплаб омилларни келтириш мумкин. ТООУЛ бўйича узатиладиган оптик сигнал тўлиқ ички қайтиш қонунига мувофиқ тарқалади, шунинг учун ТООУЛ юқори даражада ҳимояланганликка эга. Шу билан бирга оптик тола (ОТ) бутун бир қатор сабабларга кўра вужудга келган сўнишга эга: френель аксланиши, хусусий ютилиш, ОН ионларда ютилиш, микро ва макро эгилишларда нурланиш ва бошқаларни келтириш мумкин. Микробукилиш бу ишлаб чиқариш жараёнида тола ўзаги геометриясининг микроскопик ўзгариши, яъни толани мукамал эмаслигидир. Микробукилишлар ишлаб чиқариш жараёнида толани етарли текис бўлмаган ташқи химоя қопламалари билан қопланиши натижасида ўзакни ўқ марказида жойлашмаслиги, ўққа нисбатан қийшиқ жойлашишидан юзага келади. Микробукилишлар кабел йўқотишларини оширади. Бу йўқотишлар жуда катта бўлиши ва баъзи ҳолларда 100 дБ/км дан ҳам ошиши мумкин. Минимал рухсат этилган радиусдан ошган катта букилишларга макробукилишлар дейилади. Бир модали толаларни букишни рухсат этилган минимал радиуси 10 см ни ташкил этади. Бундай букилишда ёруғлик импульслари кучсиз бузилиш билан тарқалади. Букилиш радиусини камайиши, толани рухсат этилгандан ортиқ букиш оптик импульсларни тола қобиғи орқали сочилиш эффектини оширади.

Ишлаб чиқарилган оптик толани мукамал эмаслиги, тола геометриясининг ўзгаришлари толаларни осон, тез ва сифатли пайвандланмаслигига олиб келади. Пайвандлашда, толаларни улашда йўқотишларга олиб келадиган сабаблар қуйидагилар:

- тола ўзагининг ўлчамларини мослашмаганлиги;
 - толанинг синдириш кўрсаткичларини фарқланиши;
 - толаларнинг улашда узунасига ўқларни чатишмаслиги;
 - толаларнинг бурчак апертураларини фарқланиши;
 - толаларни зич уламасликдан ҳаво пуффакчаларини ҳосил бўлиши.
- Бу омилларни барчаси оптик сигналлар сўнишни, йўқотишларни оширади.



1-расм. Оптик толаларда сигналларни йўқолишига сабаб бўлувчи омиллар.

Толали оптик узатиш линияси (ТООУЛ) тушунчаси тўпловчи ҳисобланади. У ўз ичига толали оптик кабелларни, қабул қилгичларини, оптик сигналлар узаткичини, регенераторларни ва бошқа қурилмаларни олади. Компонентлардан ҳар бири у орқали рухсат этилмаган таъсирни ўтказиш манбаи бўлиши мумкин.

Оптик толаларда ахборотларни узатишда оптик модуляцияни интенсивлик (жадаллик) усулидан фойдаланилади. Бунда ноль ва бир рақамли сигналлар лазернинг оптик қуввати бўйича ўзгариши асосида узатилади. Агар оптик толадан узатилаётган оптик сигнал бирор сабаб билан йўқолиб қолса уни амалда тиклашни иложи мавжуд эмас.



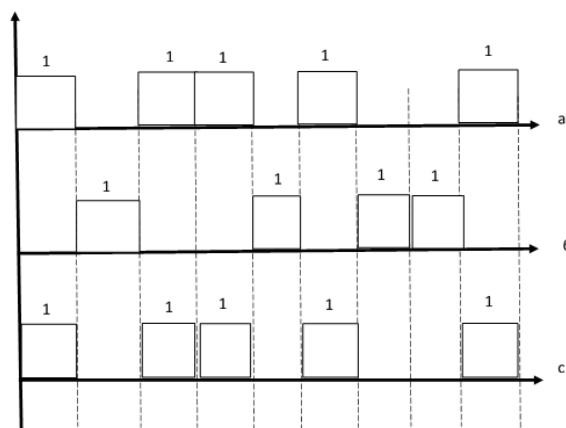
Замонавий алоқа тизимларида бир тола орқали икки тамонлама сигналлар узатилмоқда.



Юқорида келтирилган йўқотишлар сабабли оптик сигналларни йўқолишини олдини олиш муҳим масалалардан биридир. Шу мақсадда битта оптик тола орқали рақамли сигналларни иккига ажратиб узатиш принципини келтириш мумкин.



Рақамли қурилмадан тушаётган рақамли 0 ва 1 сигналларни ажратгич қурилмаси ёрдамида ажратилиб олинади, ва 1 сигналлари оптик лазер λ_2 га берилади, 0 сигналлари эса инвертир орқали ўтиб мантикий 1 сигналларига айланади сўнга оптик лазер λ_1 қурилмаси уни оптик сигналларга айлантириди. Мультиплексор қурилмаси ёрдамида оптик толага оптик сигналлар киритилади. Қабул қилиш қисмида аксинча жараён бажарилади. Бизнинг асосий мақсадимиз узатилаётган оптик сигналларни бир – бирига нисбатан тиклаб олиш имкониятини беради.



5-рasm. Оптик сигнални ажратиб узатиш вақт диаграммаси.

А координата ўқида берилаётган рақамли сигналлар. Б координата ўқида берилаётган рақамли сигналларнинг 0 лари учун инвертордан кейинги сигналлар, мантикий 1 сигналлар С координатада берилган. Қабул қилиш тизимида сумматор келиб тушаётган сигналларни тўғрилигини текшириб олади. Масалан оптик лазер λ_2 дан келиб тушаётган сигналлар йўқолиб қолса уни оптик лазер λ_1 сигналларига асосланган ҳолда тиклаб олиш мумкин.

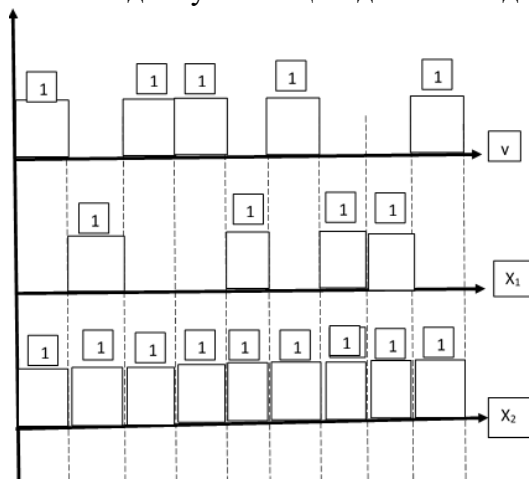
Бундан ташқари узоқ масофаларга оптик сигналлар узатилганда оптик толада ҳосил бўлган шовқин сигналлари ва дисперсия таъсирида оптик сигналларни бузилишлари вужудга келади. Сигналларни синхронлаш натижасида ўзоро сигналларни фарқидан улардан фойдали сигналларни ажратиб олиш мумкин бўлади.

Бу усул билан оптик толаларда ахборот хавфсизлигини ҳам таъминлаш мумкин. Бунинг учун қуйдаги мантиқ бўйича жадвал ҳосил қилиб олиш мумкин.

1-жадвал

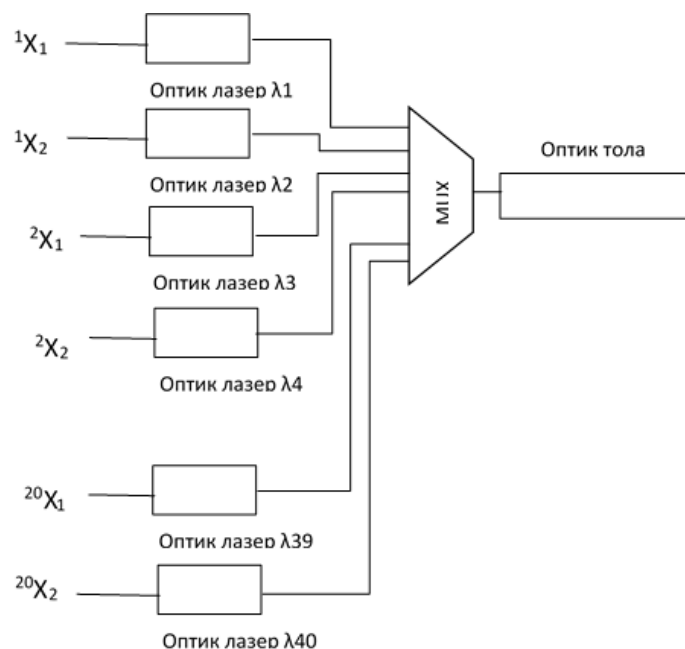
X1	X2	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

Рақамли сигналларни 0 ва 1 ларни юқоридаги жадвал асосида шакиллантириб олинади ва узатилади. Қабул қилиш тизимида шу мантиқ жадвал асосида қайта тикланади.



6-рasm. Оптик тола ахборот хавфсизлигини таъминлашнинг вақт диаграммаси.

DWDM замонавий оптик тармоқларнинг узатиш тизими сифатида кенг қўлланиб келинмоқда. DWDM қурилмаси 40 тагача оптик сигналларни тўлқин узунлиги бўйича мультимплексорлайди. Шу каналлар орқали биз 20 канал ҳосил қилишимиз мумкин бўлади. DWDM да каналлар жуфтликларини тасодифий белгилаш орқали фойдали сигналларни яшириш имконига эга бўламиз.



7-расм. DWDM қурилмасы асосида ахборот хавфсизлигини таъминлаш.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Скларов О.К. Современные волоконно-оптические системы передачи. Аппаратура и элементы. – М.: Солон-Р, 2001. – 237 с.
2. Убайдуллаев Р.Р. Волоконно-оптические сети. – М.: ЭКО-ТРЕНДЗ, 1998. – 267 с.
3. Миразимова Г.Х. «Оптик алоқа асослари», ТАТУ. Тошкент, 2006, 118 бет.

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ФОРМИРОВАНИЯ НАНОСТРУКТУР НА ПОВЕРХНОСТИ КРИСТАЛЛА

Расулов А.М¹., Иброхимов Н.И².

¹Ферганский филиал ТУИТ, ²Ферганский политехнический институт

Аннотация: Методом компьютерного моделирования исследованы основных закономерностей процесса осаждения кластеров на поверхности металлических монокристаллов при низких энергиях (0,25-1.5эВ/атом), механизмов образования наноструктур на поверхности металлов при осаждении кластеров и роста тонких плёнок. На базе этих знаний возможно углубление теоретических основ для создания методов целенаправленной модификации поверхности твердых тел. Достижение этой цели позволит расширению теоретических представлений о механизмах роста плёнок и образования наноструктур при осаждении кластерами и стимулированию постановок новых соответствующих экспериментов и пониманию уже полученных экспериментальных данных.

Ключевые слова: компьютерное моделирование, кластер, наноструктура, метод молекулярной динамики, взаимодействия, тонких пленок, алгоритмы Linked-Cell.

ВВЕДЕНИЕ

С точки зрения фундаментального естествознания исследования наноструктур позволяют расширить круг экспериментальных и теоретических приемов, традиционно применяемых, с одной стороны, для молекулярных систем, и с другой стороны, при исследованиях твердых тел или жидкостей. Сами наноструктуры при осаждении металлических кластеров эволюционируются: изменяются, растут, сливаются между собой и в конечном результате могут образовать сплошную тонкую плёнку на поверхности. Теоретическое изучение свойств этих плёнок представляет собой отдельное направление, в практическом плане эти тонкие плёнки представляют интерес, например, как защитные

покрытия. Поэтому в последние годы все больший интерес экспериментаторов и теоретиков, работающих в области физики взаимодействия атомных частиц с поверхностью твердого тела, вызывает процесс взаимодействия кластерных частиц с поверхностью твердого тела с последующим образованием тонкой плёнки.

1. Методы машинного моделирования

Исследование различных явлений с помощью моделирования на компьютере стало в настоящее время признанным и быстро развивающимся направлением. В работах [1,2] показана роль машинного моделирования, т.е. компьютерных экспериментов по сравнению с обычным физическим опытом. Также показано, что преимущества компьютерных экспериментов по сравнению с физическим опытом в определенных условиях гораздо больше, а порой оно является необходимостью использования компьютерных экспериментов в научных исследованиях. Наряду с этим, компьютерные эксперименты - это методы экспериментального исследования именно физических систем, что определяет последовательность их проведения [3,4]. Следует отметить, что секрет успеха компьютерного эксперимента заключается в такой разработке модели в рамках перечисленных выше этапов, при которой модель достаточно детализирована, чтобы точно воспроизвести важные физические эффекты и все же не настолько подробно, чтобы сделать расчеты неосуществимыми. Выбор математического аппарата компьютерных экспериментов обуславливается тем, к какому типу принадлежит проводимый эксперимент.

2. Метод молекулярной динамики

Намы используется метод молекулярной динамики. С помощью этого метода моделируется динамическое поведение систем многих частиц и наблюдаются их качественные свойства. В классической механике гамильтониан приводит к различным формам уравнений движения, в частности к уравнению Ньютона:

$$\frac{d^2 r_i(t)}{dt^2} = \sum_{i \neq j} \frac{F_i(r_{ij})}{m}$$

Решение дифференциального уравнения аналитически получается двойным интегрированием по времени от нуля до t , давая сначала скорости частиц, а затем их координаты. При этом требуется знание не только начальных координат частиц, но их начальных скоростей. Начальные положения частиц задают вклад потенциальной энергии в полную энергию системы, а скорости определяют вклад кинетической энергии. С заданными начальными условиями система движется по траектории с постоянной энергией в фазовом пространстве.

3. Результаты и обсуждения

При моделировании процессов происходящих на поверхности кристалла полученные результаты при бомбардировке атомами разных типов, сильно зависят от модели реального кристалла. В модели идеального кристалла каждая частица (или атом) характеризуется только координатами, а в реальном кроме координат учитывается и скорость (импульс).

Переход от модели идеального кристалла к реальному происходит в 3-х этапах:

- Создание модели идеального кристалла;
- Дампирование идеального кристалла;
- Термализация дампированного кристалла до определенной температуры.

В первом этапе с помощью специальной программы создается необходимый тип кристалла.

После этого для упрощения последующих расчетов, используются алгоритмы Linked-Cell и Verlet neighbours. На основе этих алгоритмов атомы кристалла можно зафиксировать, распределить по группам, а также определить их соседей. С помощью этих алгоритмов можно решить следующие задачи:

- а) выбор потенциала взаимодействия между атомами;

б) перемещение элементарной части кристалла в выбранном направлении;

Во втором этапе осуществляется процесс демпирования модели идеального кристалла. На основе этого процесса идеальный кристалл превращается в реальный кристалл с температурой $T=0\text{K}$. В этом случае каждый атом кристалла имеет координату и скорость (импульс). Атомы кристалла двигаются не поступательно, а только колеблются вокруг оси. В третьем этапе происходит процесс термализации демпированному кристаллу с температурой $T=0\text{K}$ постепенно передавая энергию разогреваем его до температуры 300K .

Металлические кластеры (Ag_n и Co_n , $n=2-500$) моделировались компьютерной программой, основанной на методе Монте-Карло и ММД.

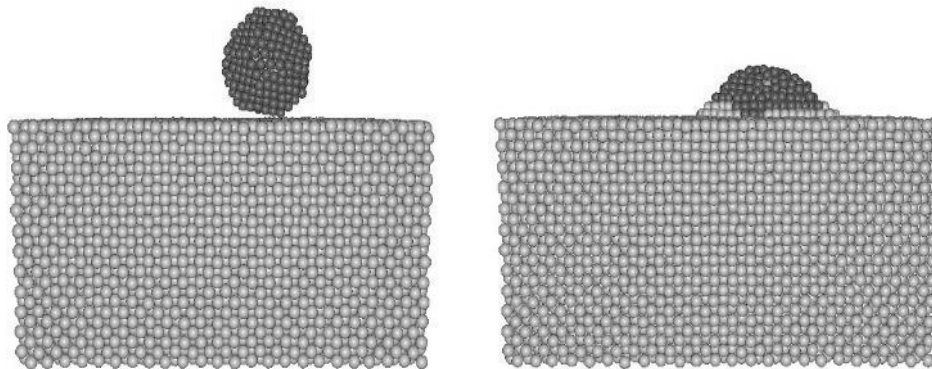


Рис.1. Результаты по Amira до и после депозиции кластера Co на поверхности кристалле Ag(100) при энергии $E=0.75$ эВ/атом

Сначала определялась равновесная конфигурация при температуре кластера 300K , а затем кластер «разогревались» до более высоких температур. На рис. 1 приведен анализ при депозиции кластеров на поверхности кристалла Ag(100). CoAg_n кластеры с начальными ($0.25-1.5\text{eV}$) энергиями падает на поверхности Ag(100). С увеличением начальных энергий атомов кластеры больше внедряется в кристаллов. При значении энергии $E=1.0\text{eV}$ кластера атомов внедряется втором слое, а при значении энергии $E=1.5\text{eV}$ внедряется на третьем слое и повторяет структура кристалла. На рис. 2 приведен график зависимости температуры (а) и давления (б) монокристалла серебра от времени.

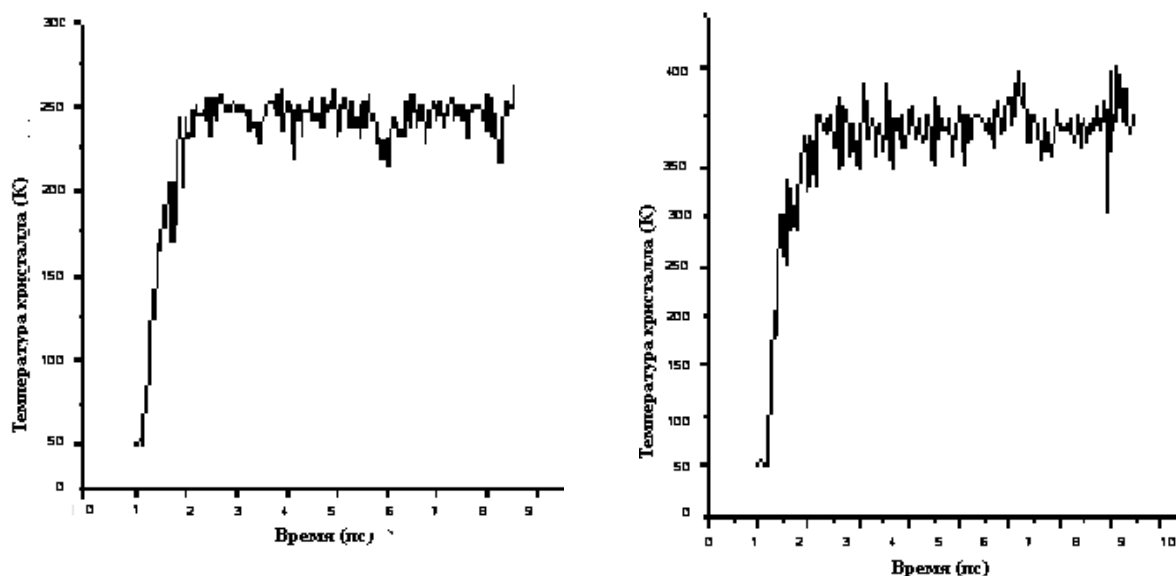


Рис. 2. Зависимости температуры (а) и давления (б) монокристалла Ag (100) от реального времени

Из этого графика видно, чтобы кристалл с температурой $T=300\text{K}$ пришел к стабильному состоянию необходимо время 5пс. Известно, что с повышением температуры объем кристалла увеличивается. Поэтому для разных температур соответственным образом

приходится выбирать постоянную кристаллической решетки. Для расчета координат и скоростей атомов кристалла нами использована алгоритм Свopa.

Изучались начальное и конечное конфигурации кластеров, структурные факторы от времени, электрон-фононные свойство и корреляционные функции.

Список литературы

1. Rasulov A.M., Zaynitdinov X.N. Developing parallel application on a cluster of personal computers. //Jornal of Convergence Information Technology (JCIT). Vol 9, №5, P. 1-5. Koreya, 2014y.
2. Dzhurakhalov A., Rasulov A., Van Hoof T., Hou M. //The European Physical Journal, D31, 53-61 (2004).
3. Van Hoof T., Hou M. //Eur. Phys. J. D29, 33 (2004).
4. Hou Q., Hou M., Bardotti L., Prével B., Mélinon P. and Perez A. //Phys. Rev. B62, 2825 (2000).

УДК 004.658.

**RATIONAL MANAGEMENT OF ENTERPRISES ACTIVITIES BASED ON GEO-
INFORMATION RESOURCES**

Akhundjanov Umidjon Yunusovich

Fergana branch of TUIT

Annotation: In this article, information systems and technologies are considered as an effective tool for managing the enterprise of the social and cultural sphere. The article notes that in recent years corporate information systems have been actively introduced to service enterprises, and investments in equipment and infrastructure have also significantly increased. The analysis of general and specialized information systems that are applied in the socio-cultural sphere is carried out. Three are ERP, CRM, SCM approaches are considered for improving the business in the service sector.

Key words: information technologies, ERP-system, CRM-system, SCM-system

Introduction

In modern conditions, information technologies are becoming an effective tool for managing an enterprise in the socio-economic sphere, especially in the area of management, in strategic management, in financial management, and in the quality of products and services.

In the modern economy, the role of information technology (IT) consists of two groups of factors: factors that emanate from information technology producers (for example, a fundamentally new business infrastructure is being created, cooperation links between business partners are expanding; new sectors are emerging on the information market, fundamentally new ones are being created activities), and factors that come from consumers of IT (for example, the demand for information resources grows; additional conditions arise for the success; dependence of success on enterprise flexibility increases; cost of equipment and software decreases).

In recent years, the introduction of large-scale corporate information systems at enterprises, significant investments in equipment and infrastructure, expansion of the use of the Internet and e-commerce have been typical. The areas of application of modern information systems (IS) are diverse. The main feature of the application of information systems in the service is the need to quickly, quickly and efficiently satisfy customer needs. For this purpose, integrated circuits are used that support key technological processes. For example, there is an IS "Rent" for landlord companies, an IS "Electronic Archive" for the project business, an IS "Restaurant" and many others. The dynamics of the development of IP in different service industries varies. The planned budget allocated to information systems is most often determined as a percentage of the company's turnover. It usually ranges from 1.5% to 4%. Obviously, industries with large turnover are investing more in the development of information systems (for example, banking). Production companies invest less, but, given the large number of large companies in this area, one can speak of a good dynamics of information technology development. In the service sector, small and medium-sized businesses operate to a greater extent, therefore low-cost IP are more often used here.

Information systems that are used in the socio-economic sphere should be divided into two main classes according to their areas of application: general (used in various business and management areas) and specialized (designed to solve specific problems of managing services and tourism). In addition, information systems differ depending on users: systems for strategic (top) management level, middle management, and operational management. General information systems include, above all, the so-called corporate (integrated).

Main part

Consider briefly the main integrated (corporate) information systems that are successfully used in the service sector. These are systems of classes ERP, CRM and SCM.

ERP systems (Enterprise Resource Planning - Enterprise Resource Planning) are the basis for the organization of all business in a company and fully meet the internal needs of companies in terms of management and automation. ERP-systems are designed to provide integrated management of key aspects of the production, commercial and financial activities of enterprises in the socio-economic sphere.

For process management, the solution of the German company SAP AG is often used - the R / 3 system, which currently occupies one of the leading places among such software products. The world's leading supplier of business software solutions is SAP, which meets the requirements of companies of all sizes - from small and medium-sized enterprises to corporations. All over the world, SAP solutions help enterprises to improve relationships with suppliers and customers, which expands joint activities with partners and, as a result, increases the efficiency of corporate operations within business processes.

The R / 3 system includes a set of application modules that are integrated with each other and support various business processes in a corporation. These are: finance, controlling, asset management, project management, production planning, material management, sales, quality management, equipment maintenance and repair, personnel management, and others.

The SAP system supports the full range of customer service activities: from after sales support to routine maintenance. The maintenance cycle of the equipment supplied to customers begins with the planning of preventive maintenance activities, the registration of these guarantees and the contractual terms of service. Such planning fully ensures the fulfillment of obligations to the customer, reduces the cost of purchasing the necessary spare parts and the performance of work by service engineers. Accounting for customer requests for failures and malfunctions in a single information environment, covering also production processes, allows you to organize a pass-through quality system and quickly identify the sources of failures. This system includes all aspects of the corporation, which has a certain range of suppliers and customers.

In general, the use of CRM is reduced to three main areas of company interaction with its customers: sales, marketing and service. The use of management techniques allows managers to improve the effectiveness of customer relationships. The basis of CRM technology is the accumulation of customer information and the management of this data.

From the point of view of technology, CRM-systems are special software that allows you to automate relevant business processes in marketing, sales and service. On this basis, the company can turn to the "right" customer at the appropriate point in time, with the most effective offer and through the most convenient communication channel for the customer. Customer information is collected continuously, at all stages of the customer's life cycle (attraction, retention, loyalty). CRM - systems are necessary, above all, in highly competitive markets, where the client is in the "focus" of the company's attention. This is especially true for service organizations.

The number of ready-made solutions for CRM on the market is constantly increasing. The greatest demand for such solutions is observed in such industries as banks, insurance companies, telecommunications companies, trade, distribution, service, tourism, transportation, etc. Thus, these systems are most in demand in the service sector.

Software used in the travel services market, such as Marketing Expert, Marketing Analytic, allows analyzing and calculating the important components for marketing activities, getting a

general picture of the situation on the service market, which greatly simplifies making marketing management decisions. Computer Marketing and BEST-Marketing computer systems are used for the tasks of developing a marketing project. Computer systems "Business Planning Workshop" and "Business Forecast", allow you to determine the degree of risk for each marketing project. They work as an expert system, with which you can model a problem in the form of a decision tree and determine its optimal logical structure.

Booking and reservation information systems: Amadeus, Galileo, Worldspan, Saber, etc. There are a large number of other specialized information systems in service organizations.

The conditions of the modern economy require a quick response to changes in the market environment. Companies that manage to reduce costs and improve business efficiency are competitive. For enterprises wishing to remain competitive in the market, the improvement of business processes is of paramount importance. Moreover, this aspect has recently come to the fore. The combination of work, tasks, or activities is a business process, ordered in time and space, indicating the beginning and end of the process, as well as the definition of the exact inputs and outputs. For the socio-economic sphere and the service sector, this aspect is of fundamental importance, since it is the process that determines the essence of the service.

Currently, in the field of information technology business management presented a variety of concepts that proclaim their goal of improving business. These include:

TOM (Total Quality Management) - total (integrated) quality management. CPI (Continuous Process Improvement) - continuous improvement of business processes.

BPR (Business Process Reengineering) - business process reengineering. From the point of view of TOM (the first methodological approach), the reorganization of business consists in the improvement of technological processes and in the optimization of production operations. Involves the involvement of managers and executives in the business process, as well as the constant satisfaction and anticipation of customer expectations.

Continuous improvement of processes (the second methodological approach of the CPI) takes as the main guideline in the reorganization of business processes - improving the quality of products (services). Particular attention is paid to the demands of the consumer, the product or service is adapted specifically to the requirements of the consumer.

Business process reengineering (the third BPR methodology) is used to achieve improvements in key performance indicators of an enterprise, such as cost, quality of services, and growth rates. Currently, this area is actively developing with the application of technology analysis and reengineering (redesign) of business processes.

Conclusion

All the listed approaches are interconnected, but there is a difference, which consists not so much in goals, but in methods and timelines. Business process reengineering leads to a significant and immediate improvement in process performance, while TOM and CPI affirm a long and continuous improvement process that leads to the establishment and maintenance of strong business relationships with the client.

Literature:

1. Yakubov M.S. Improving the quality of management decisions based on the use of geographic information systems. Republican Scientific-Methodical Conference "Modern Information Technologies in Telecommunications and Communications" 211-214 p.
2. Yakubov MS, Akramova G.A. E-commerce: Outsourcing in e-business // Prospects for the development of information technology // XXIX International Scientific and Practical Conference, Russia, Novosibirsk April 22, 2016 p. 91-96
3. Avanesov G.M., Putkina L.V. Information technology in prepress. Study Guide / G.M. Avanesov, L.V. Putkina. - SPb.: Publishing house of Saint-Petersburg State University of Economics, 2015. - 80 p.

DIGITAL POLICY IN UZBEKISTAN: KOREAN EXPERIENCE ON ELECTRON GOVERNMENT

Mirzakarimov Bakhtiyor, Khashimov Akhmadjon ,

Ferghana branch of Tashkent University of Information Technologies

The purpose of this article is to review study information society in Uzbekistan, the impact of the development of ICT technologies in the economy in general and the government in particular. The steps taken by the Government in the implementation of digital technologies and e-government. The basis for this system is taken in South Korea which is in first place in the global list of countries of information and communication technologies. The prospects for the development of high-tech development of the Republic of Uzbekistan.

Under the e-government refers to the use of information and communication technologies by different hierarchical government offices and officials in the provision of public services to citizens and organizations.

In Uzbekistan, under the leadership of President Islam Karimov is build a powerful legal framework conducive to the further development of the market of IT-technologies. Regulatory bases of the ICT sector of the country account for 11 industry and 6 related laws, a number of decrees of the President of the Republic of Uzbekistan and the Government. On their basis, a number of major projects aimed at developing of the Internet, mobile phones and other high-tech products, formed a high-tech base modernization of the country's economy.

In particular, in the framework of the Program of development of telecommunication technologies, networks and communication infrastructures for 2013-2020 for I quarter of this year carried out construction of over 150 km of fiber-optic broadband networks by modern technology. Phased implementation of the transition to digital television has led to improved coverage of digital TV up to 45 percent.

Implementation of the Decision of the President of the Republic of Uzbekistan "On measures of intensive introduction and development of modern information and communication technologies", adopted March 21, 2012 is the most important task at the moment. It presents the main problems of ICT in Uzbekistan for 2012-2014 years.

The development objective of the bill is to ensure openness and dynamism of the activities of state governments, the development of e-government implementation and effectiveness, serving to strengthen relations with citizens.

E-government facilitates the provision of public services and organizations, creates additional opportunities for self-government, increasing their awareness of technological innovations facilitates involvement in governance.

E-government can embodied in the following segments of the electronic space:

Economicsubjects	State	Business	Consumer
Government	G2G (government-to-government)	G2B (government-to-business)	G2C (government-to-consumer)
Business	B2G (business-to-government)	B2B (business-to-business)	B2C (business-to-consumer)
Consumer	C2G (consumer-to-governmem)	C2B (consumer-to-busness)	C2C (consumer-to - consumer)

Many governments, despite the enormous effort and expense of financial resources, cannot achieve the expected benefits from it - the results, such as saving time and money. Therefore, a comprehensive study is a useful experience of successes achieved in this field.

United Nations since 2002, announces the annual development index ranking electronic state ("e-Government Development Index") and e-participation ("e-Participation Index") among 192 countries all the world. If the first index measures the presence of a national online service, the second one - the degree of using this service. If South Korea in 2008 in the ranking of e-

government occupied the sixth row, and on the participation of the public and representatives of the business online the second position, then from 2010 holds the leadership in both rankings.

In 2001 the initiatives for establish e-government in South Korea has found legal support. Developed a program for the development of e-government in the country, aimed at improving efficiency in the work of the government, had to be carried out in three stages.

In the first phase (2001-2003) developed comprehensive measures, which resulted in Korea authorities began contact with the outside world via the Internet in three main areas - G2C (government to citizens), G2B (government to business from) and G2G (from government to government).

Besides also developed information technology architecture to provide an electronic link between the offices in the public administration. It is actively used in particular electronic document, electronic signature and other technologies. In general, for the first stage just spent more than 225 million U.S. dollars. As a result, Korea has risen to 4th place in the world on the Digital Opportunity Index.

In the second stage (2003-2007), the Korean Government has set a relatively large task - providing an open and transparent e-government among the countries in the world. According to the program "National foundations and principles of the construction of e-government" projects implemented in four areas:

- government activities;
- public service;
- management of information resources;
- system of law making;

For these projects just spent 981 million U.S. dollars. The result exceeded all expectations.

By 2007, 96.6 percent in Korea, 55 percent of employees of centralized management shifted to national systems of information processing - «On-Nara» (in Korean online country). Consequence, the timing of consideration of citizens decreased from 30-44 days to 7-13 days. Innovation Data Processing System - «On-Nara» fully implemented since 2007 in the state structures and had the following objectives:

- standardization of management processes in the field of processing and exchange of data;
- bringing into a single system of decentralized operations of state structures;
- relationship and integration various processes of exchange and distribution of information among participants in the system;

At the moment in South Korea, nearly all government purchases are made using web technologies - 93 percent through tenders and 99.6 percent through online shopping.

As a result of the transition to electronic delivery of goods and services in state institutions are saved annually \$4.8 billion. Because all bids are reviewed and evaluated a special computer program web site, it shows the openness and transparency of tenders.

Time for consideration of customs declarations (system UNI-PASS) for exports in foreign trade is reduced from 1 day to 2 minutes, and import - from 2.5 days to 1.5 hours. And it gives you the opportunity to save \$2.5 billion a year. In general, thanks to the introduction of e-government in South Korea annually save more than \$10 billion.

Since 2008 began the third phase. At this stage, focused on strengthening ties and ensure their integration between the existing systems and e-government at various levels. This gives an opportunity for citizens and companies to provide comprehensive public services.

At this stage, the Republic of Korea has made agreements with other countries (ex, Ecuador, Indonesia, Bangladesh, Sri Lanka, Mali, etc.) to provide technology solutions for e-government. Prior to that from 2004 Japan was the main exporting state technology for the development of e-government.

The biggest project for the development of e-government in Korea G4C (government-for-citizen) built on the basis of the portal - www.korea.go.kr. This e-government portal serves as a central platform for providing citizens with the right information and the use of public services

through the Internet. Currently the service contains several major categories which are subdivided into more than 4,000 government and business services. G4B (government-for-business) is an online bridge between the government and companies. Since 2009, this portal provides the ability to register and license a variety of businesses

Cooperation between the Republic of Korea and Uzbekistan are developing in all areas. Bilateral cooperation in the field of information and communication has always occupied an important place. Now developing such forms of cooperation as the exchange of experience in skills training in information technology. Developed several projects on the basis of contracts drawn up, including e-government implementation.

According to the State Committee for Communication, Information and Telecommunication Technologies of the Republic of Uzbekistan on April 1, 2013 the number of Internet users in the country has exceeded 10 million subscribers, with more than 60-65 percent of them use mobile Internet.

In June 1, 2013 Uzbekistan has put a big step in the creation of e-government. Because on this day in the Internet at www.my.gov.uz in test mode started working single interactive portal of public services. However, the main tasks imposed on the center of the development and implementation of information technology at the State Committee UZINFOCOM communication, information and telecommunication technologies.

The motto of a single portal - "Services in the new format" means the provision of public services online interactive way with a single center. Currently, through a single portal presented more than 100 online government services 20 different directions.

The focus is on the consideration of citizens. Citizens and business entities can send their applications to the state and economic management in the local government units through a single portal. On December 5, 2013 in the Unified Portal received more than 3,700 applications, 97 percent of whom are sent by individuals. It should be noted that online government services through a single portal is divided into information services, offline, information services and others. For businesses services provided by the state registration of legal objects.

As a result of measures taken to gradually implement the electronic system date statistical, tax, financial and other reporting is currently 88.6 percent of businesses pass the statistical reports in electronic form, tax reporting - 95 percent. The widespread adoption of contactless electronic forms at customs has allowed about 95 percent of cargo customs declarations draw through electronic communication channels.

At the same time, there are some problems that need to be improved in particular the navigation system. The process of selecting appropriate services is still difficult, and eventually with the increase of online services is increased.

Should focus on such an issue as the number of users increase. Unfortunately, the percentage of users among the population is not so much. This suggests that the very low awareness of Internet users about the portal that gives you the need to explain its benefits. In principle, should be required of some public services entirely through a single portal services.

The next step is the introduction of e-government can and should be designed mobile version of the portal, in particular on the basis of mobile operating systems Android and iOS, considering the huge number of mobile Internet users in Uzbekistan.

Uzbekistan has great potential for the development of high-tech sphere. IT-industry is developing successfully created joint ventures, developed and implemented new software projects, the Internet is gaining more space. Carried out consistent work in this area is the further development of information society in Uzbekistan and its integration into the global information space.

УДК: 338.5.003

КАЧЕСТВЕННЫЙ СЕРВИС ИЛИ ЧЕГО ХОТЯТ КЛИЕНТЫ?

Н.Мамадалиев,

Ферганский филиал Тошкентского университета информационных технологий

Качественный сервис — это концентрация всех ресурсов и всех сотрудников компании на удовлетворении клиентов. Именно всех сотрудников, а не только тех, которые непосредственно общаются с клиентом — лично, по телефону или через Интернет.

Сервис — это все: продажи, складское хозяйство, доставка, товарно-материальные запасы, обработка заказов, кадры, отношения с сотрудниками, установка и монтаж, корреспонденция, выставление счетов, продажи в кредит, финансы и бухгалтер, реклама и связи с общественностью, обработка данных и т.д. Элемент обслуживания есть во всем, что делает каждый сотрудник в компании, потому что в итоге любая деятельность влияет на реальное или воспринимаемое качество продукта или услуги, приобретаемых клиентом.

Нередко качественный сервис рассматривается как деятельность, облегчающая клиентам процесс покупки. В этом случае под понятие сервиса подпадают прием заказов и доставка товаров. Многие компании либо в миссии, либо в оперативных инструкциях прописывают критерии качественного сервиса. Глобальные императивы

Как правило, эти определения принимают форму глобальных императивов. «Клиент всегда прав» и «Все для клиента» — типичные примеры. Но эти лозунги не видит никто, кроме акционеров. Да и те видят лишь в годовых отчетах. Или, если мы решили поделиться своими ожиданиями с сотрудниками, мы единожды уведомляем их об этих высоких стандартах и полагаем, что этого будет достаточно, чтобы изменить их отношение и методы работы.

Для сервисных компаний самое узкое определение качественного сервиса — «точность и быстрота действий». Оператор правильно принимает заказ и выполняет его точно и быстро. Продавец в магазине совершает много продаж с небольшим количеством возвратов и жалоб. На другом конце спектра находятся такие определения качественного сервиса, которые фокусируются на клиенте, продукте или операции. Принципы обслуживания выражаются в форме приказа или непреложной истины, например: «Удовлетворяйте ожидания клиентов» или «Единственное различие между магазинами — в их отношении к покупателям».

Последний «глобальный императив» отражает убеждение, что качественный сервис становится конкурентным преимуществом, когда конкурирующие компании предлагают похожие продукты и услуги одним и тем же категориям потребителей.

Более продвинутое и глубокое представление об обслуживании клиентов можно проиллюстрировать на примере философии IBM, которую сформулировал Ф.Дж. (Бак) Роджерс, бывший вице-президент IBM по маркетингу: «Нет никакой волшебной формулы или строго охраняемого секрета, которые помогают IBM сохранить «верность» клиента после того, как оборудование оплачено и установлено. Просто после продажи IBM относится к своему клиенту с тем же вниманием и интересом, с каким пыталась привлечь его, когда он был потенциальным клиентом». Но некоторые конкуренты не могут понять причину устойчивого процветания ЮМ, хотя компания объясняет свой успех в значительной степени высокой культурой обслуживания.

Рассмотрев все множество определений и толкований «качественного сервиса», мы снова приходим к мысли, что обслуживание — это то, что думают о нем клиенты. Сотрудники по работе с клиентами предоставляют обслуживание, из которого складывается впечатление о компании, а это создает репутацию... которая окупается за счет повторных продаж, роста продаж, удовлетворения клиентов и рекомендаций.

Литературы

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник / Под ред. Г.А. Титоренко. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 463 с.
2. Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем – М: Финансы и статистика, 2006. – 544 с.
3. Глаголев В. Разработка технической документации. – СПб.: Питер, 2008. – 192 с.
4. УДК 338(73)

**ФОРМИРОВАНИЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ЗОН В СФЕРЕ
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН**

Кадыров А.М., Ахмедиева А.Т., Абдукаххарова С.А.

*НИИЦ «Научные основы и проблемы развития экономики Узбекистана» при Ташкентском
государственном экономическом университете*

Развитие сектора информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) может повысить конкурентоспособность экономики на мировом рынке, а также будет способствовать выводу страны на новый уровень развития, который характеризуется интенсивными структурными сдвигами в пользу высокотехнологичного информационного сектора [1].

В последние десятилетие важнейшей тенденцией стало быстрое расширение мирового спроса и, соответственно, международной торговли продукцией информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Рынок ИКТ превратился в один из наиболее динамичных и емких секторов мирового хозяйства, что привело к усилению международной конкуренции в этой области и побудило многие страны к увеличению затрат на НИОКР, инновации и продвижение продукции для обеспечения лидерства в глобальной индустрии ИКТ.

Современный Узбекистан является частью мирового экономического сообщества, поэтому происходящие интеграционные процессы на международном рынке требуют от хозяйствующих субъектов, не только вхождения в информационное общество на национальном, но и на мировом уровне (т.е. вхождения в глобальное информационное пространство).

При этом важное значение приобретает опыт развивающихся стран (Китай, Малайзия, Республика Корея, Индия и др.), подходящий для Узбекистана. Модель азиатских стран показала, что сначала - приобретение, поглощение и адаптация иностранных разработок в области – IT-сектора, параллельно инвестиции в собственную науку и высшее образование, а затем имитация, улучшение и создание новых для всего мира информационно-коммуникационных технологий.

С этой точки зрения, особый интерес вызывает опыт Индии – который превратился в один из ведущих мировых центров по некоторым видам высокотехнологичных услуг, в частности программного и бизнес - аутсорсинга, инжиниринга и др.

Особенно быстро экономическая политика правительства страны, в этих областях, отразилась на планах расширения в Индии сети так называемых "Технологических парков", объединяющих иностранных и индийских производителей программных компьютерных средств (Software Technology Parks - STPs). Строительство этих технологических комплексов, оснащенных всей необходимой инфраструктурой и предполагающих для участников льготные экономические условия ведения бизнеса, началось в Индии в 1991 году при участии специально созданного индийским правительством органа - "Software Technology Parks of India" (STPI). В задачи "STPI" входит создание благоприятных условий для деятельности компаний, полностью ориентированных на экспорт из Индии программных средств и услуг в области информационных технологий [2].

Одним из определяющих направлений, проводимых, в Узбекистане реформ является разработка государственной политики поддержки развития сектора информационно-коммуникационных технологий. В связи с этим особенно актуальным, представляется необходимость исследования проблем, повышения конкурентоспособности сектора информационно-коммуникационных технологий, путём создание специальных зон. При этом разработка прикладных и институциональных аспектов формирования специальных зон является одним из важных направлений при определении стратегии устойчивого развития сектора информационно-коммуникационных технологий.

Разработка научно-практических рекомендаций, направленных на формирование высокотехнологичных зон в сфере информационно-коммуникационных технологий в пилотном регионе республики, послужило бы установлению механизмов взаимовыгодного сотрудничества и партнерства между государством, местными органами власти и научно-образовательными сообществами, частным сектором для создания новых источников доходов и повышения занятости, обеспечивающих рост конкурентоспособности национальной экономики.

Для её достижения усилия должны быть сконцентрированы на решении следующих задач:

- анализ и оценка общей ситуации (перечень и острота региональных проблем). Основная сложность здесь состоит в невозможности агрегированной (интегральной) оценки по одному критерию показателя, ввиду сложности происходящих в регионе экономических процессов;

- SWOT-анализ специфики социально-экономической ситуации, потенциала роста и развития высокотехнологичных зон в сфере информационно-коммуникационных технологий, бизнес-среды для участия частного сектора в проекте;

- провести систематизацию научных концепций на кластерное развитие и их классификацию с определением характеристик высокотехнологичных зон в сфере информационно-коммуникационных технологий;

- разработать методические подходы к формированию региональных высокотехнологичных зон в сфере информационно-коммуникационных технологий с учетом особенностей функционирования IT-сектора;

- проанализировать современные тенденции развития и особенности функционирования регионального рынка программной продукции, а также уровня международной конкуренции;

- систематизировать факторы, оказывающие влияния на создание региональных высокотехнологичных зон в сфере информационно-коммуникационных технологий и их влияния на стратегию роста конкурентоспособности национальной и региональной экономики;

- выявить пути улучшение механизмов привлечения иностранных инвестиций в высокотехнологичные зоны в сфере информационно-коммуникационных технологий через улучшение инфраструктурных условий, повышения доступа к банковским кредитам, привлечения финансовых ресурсов частных предпринимателей и др.;

- исследовать региональную институциональную среду и выявить его влияние на формирование высокотехнологичных зон в сфере информационно-коммуникационных технологий (нормативно-правовые акты, система образования, обеспечение гармонизации национальных стандартов на разработку и создание IT- продукции с мировыми, доступ к рынкам сбыта продукции и услуг, укрепление институционального потенциала IT-сектора и развитие партнерских взаимоотношений между представителями местных органов власти и сообщества в целях совместного решения возникающих проблем и др.);

- разработать алгоритм и практические рекомендации по формированию региональных межотраслевых и высокотехнологичных зон в сфере информационно-

коммуникационных технологий с учетом тенденций развития и роста конкуренции на мировых рынках.

Список используемых источников:

1. Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по развитию цифровой экономики в Республике Узбекистан» ПП-3832 от 03 июля 2018г.
2. Рогожин А.И. Индия на мировом рынке информационно-коммуникационных технологий. – М.: Мировая экономика и международные отношения, 2004. №7.с.74-82.

УДК 661.9 + 519.87

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПИРОЛИЗА ГОРЮЧИХ СЛАНЦЕВ И ЛИГНИНА В ПЛАЗМЕННОЙ СТРУЕ

У. Н. Файзуллоев, Д.К. Хакимова, М. Б. Акрамов

Филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» в г.

Исследования проводились в плазменной струе аргона. Расход плазмообразующего газа во всех опытах был постоянным и составлял 15 л/мин. Среднемассовая температура плазменной струи изменялась в диапазоне 4000-8000 К, и применялся реактор 16,8 см³. Исследования приведены согласно методикам [1,2].

В опытах мы использовали горючий сланец прибалтийского месторождения и лигнин с Архангельского гидролизного завода, в которых углеводородная часть составляет в %: углерод – 69,4 и 60,0 водород – 8,7% и 6,2 соответственно. Минеральная часть в горючем сланце – 8%, а лигнина – 2%. Другие летучие примеси нами не определялись.

Порошки горючего сланца и лигнина предварительно фракционировали и фракцию 0,05-0,1мм из порошкового питателя с помощью транспортирующего газа вводили в плазменную струю, куда одновременно подавали пары воды.

Расходы порошка и воды при пиролизе горючего сланца изменяли в диапазонах 30-180 и 60-240 г/час, соответственно, а в случае лигнина расходы порошка и воды были постоянными 27 г/час и 60 г/час, соответственно. Температуру газовой смеси на выходе из реактора измеряли вольфрам-рениевой термопарой. Время пребывания смеси в реакторе ~ 10⁻³ сек.

Полученные экспериментальные данные по пиролизу горючих сланцев и лигнина приведены в таблицы 1.

Таблица 1 – Результаты пиролиза сланцев

№	$\frac{W}{\text{кВт} \cdot \text{ч}} \cdot \frac{\text{нм}^3}{\text{нм}^3}$	$\frac{G_{\text{воды.}}}{G_{\text{лигн.}}}$	$\frac{C_{\text{эсп.}}}{C_{\text{исх.}}}$	$\frac{\%C}{B_{\text{остат}}}$	Состав пирогаза		$\frac{\%..об.}{CO_2}$	$\frac{H_2}{CO}$	$\frac{V_{c.g.}}{G_{\text{сырья}}}$	$\frac{KBT}{1000 \cdot \text{нм}^3}$
					CO ₂	H ₂				
1	0,9	1	0,57	43	14,5	50	35,5	3,45	280	705
2	1,3	1	0,61	39	57,4	30,8	11,8	0,54	730	914
3	1,5	1	0,79	21	55,2	35,5	9,3	0,64	970	1023
4	1,7	1	0,88	12	57,8	35,4	6,8	0,63	1250	1136
5	1,8	1	0,65	35	60,6	39,1	0,3	0,64	1070	1155
6	2,1	1	0,63	37	60,3	39,1	0,6	0,65	1040	1360
7	1,4	3	1,1	0	23,4	75	1,6	3,2	1580	835
8	1,9	3	0,507	49	14,3	85,2	0,5	5,96	1200	1130
9	0,93	1,33	0,61	39	25,8	64	10,2	2,43	1220	478
10	1,6	1,33	0,86	14	27,4	64,1	8,5	2,34	1730	638
11	1,7	1,33	0,98	0	29,5	62,8	7,8	2,34	1890	537

Удельная энергия плазменной струи (W); отношение расходов плазмообразующего газа к пропущенному сырью ($G_{\text{арг}}/G_{\text{сырья}}$); отношение расходов воды к сланцу и лигнину ($G_{\text{воды}}/G_{\text{слан}}$); отношение углерода, найденного по анализу газовых компонентов к исходному углероду из сланца; состав пирогаза; выход газового продукта к пропущенному

сырью ($V_{с.г.}/G_{сырья}$), где $V_{с.г.}$ выход синтез-Газа, т.е. суммы окиси углерода и водорода, $G_{сырья}$ – сумма пропущенного порошка и воды; удельные энергзатраты на получение 1000 нм^3 синтез-газа

Применяя различные методы моделирования можно определит оптимальные варианты процессов [3,4]. Нами применен метод компьютерно-математическое моделирования. По полученным результатам построены графики зависимости процессов от подбора условий пиролиза.

На рисунке 1 приведена график зависимости изменение состава пирогаза от подобранных условий эксперимента.

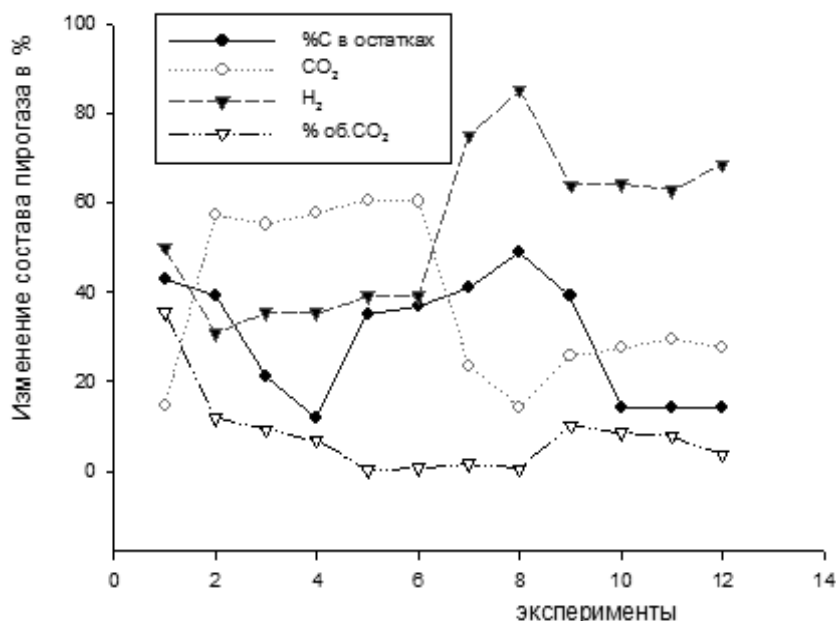


Рисунок 1- График зависимости изменение состава пирогаза от подобранных условий

Как видно из этих данных, необходимое соотношение окиси углерода и водорода в продуктах можно получить, изменяя подачу порошка горючего сланца или лигнина, воды и удельной энергии плазменной струи. Например, (таблица 1), при соотношении порошка ($G_{слан}$) и воды ($G_{воды}$) 1:1 выход CO равен 57,806.%, H₂ - 35,4 об %, при соотношении исходных компонентов сырья 1,3 в составе газа 29,5 об % CO и 62,8 об % H₂. В таблице 2 представлены экспериментальные данные по пиролизу лигнина. Как видно из данных, изменение удельной энергии ведет к изменению состава пирогаза (при постоянном расходе порошка и воды).

Таблица 2 – Результаты пиролиза лигнина

№	$\frac{W}{\frac{квт.ч}{нм^3}}$	$\frac{G_{воды.}}{G_{лигн.}}$	$\frac{C_{эксп.}}{C_{исх.}}$	$\frac{\%C}{B_{остат}}$	<u>Состав..пирогаза</u>			$\frac{H^2}{CO}$	<u>Вс.г.</u>	
					<u>%об.</u>				<u>G.сыр.</u>	
					CO	H ₂	CO ₂		нм ³ /Т	$\frac{квт.ч}{1000 нм^3}$
1	0,94	2,2	0,8	12,0	26,2	56,8	17	2,13	1880	710
2	1,3	2,2	0,98	2,0	48,0	50,0	2,0	1,04	2000	660
3	1,15	2,2	0,92	8,0	34	55,8	10,2	1,64	1930	637
4	1,32	2,2	0,97	3,0	47,5	49,5	3,0	1,04	1930	670
5	0,8	2,2	0,79	21,0	22,2	54,8	23,0	2,47	1490	1010

При сравнительно низких значениях температуры реакции наблюдается большее содержание (~40% вес.) углерода в твердом остатке реакции, связанного за счет неполного разложения порошка.

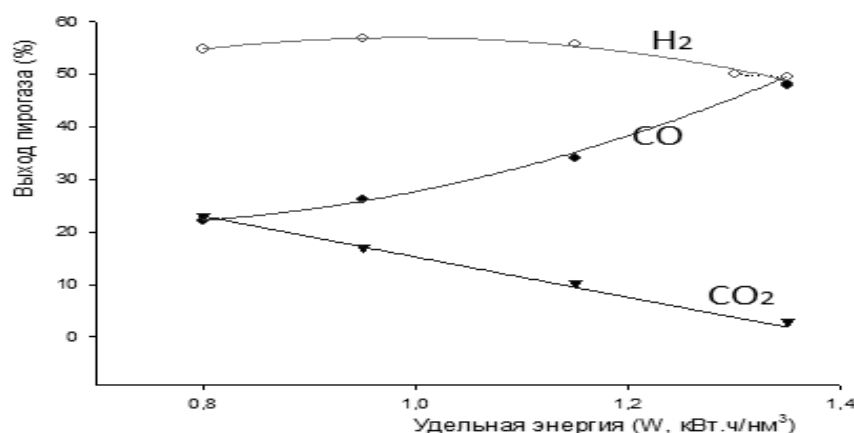


Рисунок 2 Зависимость выхода пирогаза от изменение удельной энергии.

В случае существенных значений удельной энергии в реакторе, т.е. при высоких температурах реакции также наблюдается повышенное содержание углерода в твердом остатке реакции. В данном случае часть углерода переходит из газовой фазы, вероятно, в сажу.

Удельные энергозатраты при больших расходах сырья уменьшаются до 0,5 кВт·ч/м³ синтез-газа, а выход синтез-газа возрастает до 1890 м³ на 1 тонну пропущенного горючего сланца и воды, а в случае лигнина удельные энергозатраты составляют 0,66-0,7 кВт·ч/м³, выход CO и H₂ до 2000 м³ на тонну переработанного сырья. Изучение потерь в нашем плазмотроне показало, что его тепловое КПД составляет лишь ~40%. Так как в современных плазмотронах КПД достигает 80-90%, все приводимые нами величины энергетических затрат, соответственно, уменьшаются.

Очевидно, аргон не может быть применен практически в качестве теплоносителя. При осуществлении процесса в промышленности в качестве наиболее подходящего плазмообразующего газа можно использовать частично возвращаемый после очистки от пыли пиролизный газ процесса. Для выяснения такой возможности была проведена серия опытов. КПД плазмотрона в этих опытах достигал до 75-80%. Энтальпия струи превосходит в несколько раз энтальпию аргона при тех же расходах плазмообразующего газа.

Таким образом, выполненный термодинамический расчет и проведенные экспериментальные исследования показывают возможность применения плазменной струи для пиролиза горючих сланцев и лигнина с целью получения окиси углерода и водорода.

Литература

- Сурис А.Л. Плазменные процессы в химии и инженерной экологии. Учебное пособие. - М.: - МГУИЭ, - 2006, -156 с.
- Сурис А.Л., Хайруллин Р.С. Исследование процесса сжигания твёрдых бытовых отходов в кипящем слое // Химическое и нефтегазовое машиностроение. - 2000, - № 12, - С. 68.
- Акрамов М.Б., Низомов З. Применение современных технологий и инновационных методов исследования в научно-исследовательских работах. Вестник Кыргызского экономического университета имени М.Рыскулбекова 2 (29) 2014 г. Бишкек -2014 с 50-53
- Акрамов М.Б. Нурализода А. О возможностях моделирования неустойчивых экономических систем с применением аналитической программы «sigma plot». Вестник ТНУ №1/10 (219), Душанбе, Сино 2016 стр. 223-230;

УДК 338.48

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ В РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Акрамов М.Б., Нейматов И.У. , Вохидов М.

Таджикский государственный финансово-экономический университет,

Важнейшим фактором и показателем инновационности и конкурентоспособности науки является:

- состояние научно-технического потенциала, а именно кадровый потенциал высшей квалификации, обеспеченность научно-исследовательских институтов и ВУЗов (НИО) современной научной аппаратурой, численностью научно исследовательского персонала занимающегося наукой;

- состояние материально-технической базы НИО, уровень которой зависит от объема финансирования науки.

В развитых странах разрабатываются и реализуются долгосрочные программы развития в области науки и инноваций, происходит интеграция производства в виде холдингов и национальных кампаний, успешная деятельность которых, непосредственно связана с подготовкой высококвалифицированных научно-технических специалистов и внедрением передовых научно-технических достижений в производство. Опыт мировой науки показал, что пороговое значение финансирования НИО от ВВП страны составляет 1%, а для успешного развития должна составлять 2% и выше.

Мировой опыт развитых стран показывает, что важнейший фактор экономического развития страны связан с внедрением передовых достижений науки в производство, в осуществление которого важную роль играет высококвалифицированные специалисты, то есть кадровый потенциал НИО.

Одним из важнейших направлений сохранения и развития кадрового сотрудников, экономическая и социальная защищенности ученых и престиж научной деятельности, омолаживания кадрового состава, создание условий для привлечения и закрепления талантливой молодежи в сфере научно-технической деятельности.

Исходя из приведенных рассуждений, нами проанализирована и смоделирована некоторые важные составляющие науки и инновации Республики Таджикистан за последние годы.

Развитие моделирование различных объектов, в том числе экономических в основном определяются возрастанием информационного потенциала науки и общества в целом, компьютеризацией и резким усилением сетевых коммуникаций.

Известно что, одним из главных факторов экономического развития любого государства связано с её научным потенциалом, который способствует разработке и внедрению передовых технологий в народное хозяйство. Инновационный характер мировой экономики, поэтапное развития промышленности, и всей сферы народного хозяйства в условиях глобализации и конкурентоспособности, непосредственно связаны с уровнем развития науки. Анализируя основные показатели конкретной системы, в зависимости от времени можно заметить их неустойчивость. Эти показатели системы могут расти, но не могут с легкостью сжиматься, поскольку экономические коэффициенты постоянно оптимизированы под обстоятельством конкретного времени. Для примера воспользуемся данными статистического сборника Статистический ежегодник республики Таджикистан – 2018, (Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан).

Используя приведенные данные ежегодника и применив компьютерную программу «Sigma Plot» нами построены зависимости расходов на науку, научные исследования и изменения численности научных работников за последние годы.

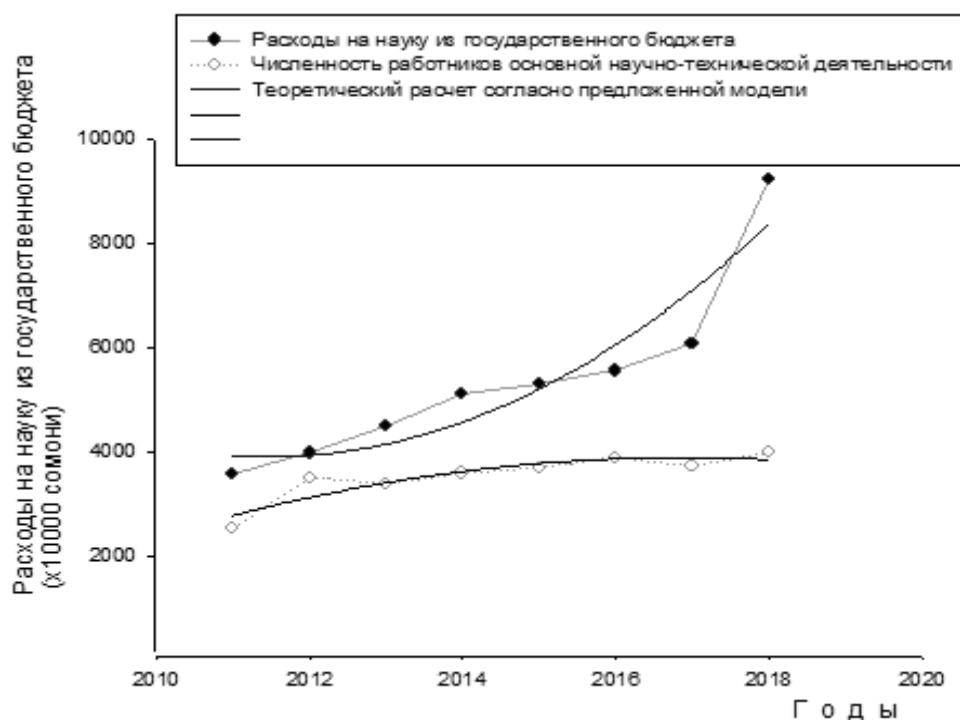


Рисунок 1 Зависимость расходов из государственного бюджета на науку, научные исследования и изменения численности научных работников за последние годы.

Из графика видно что, год за годом увеличивается объемы денежных средств выделяемый на науку и научные исследования по республике, хотя численность работников занятых основной научно-технической деятельности последние годы остается почти постоянной.

Достоинство аналитической программы «Sigma Plot» в том, что применяя программу можно определить регрессионные коэффициенты и предложить аналитическую зависимость изменений показателей. Для анализа изменения показателей по годам нами предложена регрессионная уравнения второго порядка в виде

$$F = y_0 + a \cdot x + b \cdot x^2 \quad (1)$$

Вся обработка результатов анализа производилась с помощью программы, на MS Excel. Графики строились с помощью программы Sigma Plot.

На графике сплошными линиями показано расчетные зависимости повышения показателей. Ниже приведем регрессионные коэффициенты объема промышленной продукции в ценах соответствующих лет рассчитанной программой Sigma Plot.

Регрессионные коэффициенты моделирования

Data Source: Data 1 in Notebook1

Equation: Polynomial; Quadratic

$f = y_0 + a \cdot x + b \cdot x^2$

R	Rsqr	Adj Rsqr	Standard Error of Estimate
0,9708	0,9424	0,9039	1257,6462

Coefficient	Std. Error	t	P	VIF

y0	2891964252,1347	830855785,1714	3,4807	0,0400	2,6187E+012<

a	-2872976,0322	824874,5357	-3,4829	0,0400	1,0475E+013<

b	713,5283	204,7340	3,4851	0,0399	2,6187E+012<

Analysis of Variance:

Uncorrected for the mean of the observations:

DF	SS	MS

Regression	3	169346192,1388	56448730,7129
Residual	3	4745021,8612	1581673,9537
Total	6	174091214,0000	29015202,3333
Corrected for the mean of the observations:			
DF	SS	MS	F
Regression	2	77586309,4721	38793154,7361
Residual	3	4745021,8612	1581673,9537
Total	5	82331331,3333	16466266,2667

Statistical Tests:

PRESS 44532483,6029

Durbin-Watson Statistic 2,4397 Failed

Normality Test Passed (P = 0,9166)

K-S Statistic = 0,2127 Significance Level = 0,9166

Constant Variance Test Passed (P = 0,0600)

Power of performed test with alpha = <0,0001: 0,0000

The power of the performed test (0,0000) is below the desired power of 0,8000.

You should interpret the negative findings cautiously.

Regression Diagnostics:

Row	Std. Res.	Stud. Res.	Stud. Del. Res.
1	-0,4759	-1,1148	-1,1893
2	0,5655	0,6785	0,6021
3	0,4348	0,5500	0,4736
4	0,0647	0,0816	0,0667
5	-1,3160	-1,5808	-3,1586<
6	0,7270	1,7204	12,1251<

Influence Diagnostics:

Row	Cook's Dist	Leverage	DFFITS
1	1,8588	0,8177	-2,5193
2	0,0675	0,3055	0,3993
3	0,0605	0,3751	0,3669
4	0,0013	0,3707	0,0512
5	0,3689	0,3069	-2,1021
6	4,5377<	0,8214	26,0040<

95% Confidence:

Row	Predicted	95% Conf-L	95% Conf-U	95% Pred-L	95% Pred-U
1	1715,5380	-1903,7908	5334,8668	-3680,6240	7111,7000
2	690,8474	-1521,2798	2902,9746	-3882,1746	5263,8694
3	1093,2133	-1357,9316	3544,3583	-3600,0941	5786,5208
4	2922,6358	485,6924	5359,5792	-1763,2703	7608,5420
5	6179,1149	3961,6903	8396,5395	1603,5280	10754,7018
6	10862,6505	7235,2266	14490,0745	5461,0556	16264,2455

Fit Equation Description:

[Variables]

x = col(1)

y = col(4)

reciprocal_y = 1/abs(y)

reciprocal_ysquare = 1/y^2

'Automatic Initial Parameter Estimate Functions

F(q)=ape(x;y;2;0;1)

[Parameters]

y0 = F(0)[1] "Auto {{previous: 2,89196e+009}}

a = F(0)[2] "Auto {{previous: -2,87298e+006}}

b = F(0)[3] "Auto {{previous: 713,528}}

[Equation]

f=y0+a*x+b*x^2

fit f to y

"fit f to y with weight reciprocal_y

"fit f to y with weight reciprocal_ysquare
[Constraints]
[Options]
tolerance=1e-10
stepsize=1
iterations=200
Number of Iterations Performed = 5

Согласно расчетам математическое уравнение модели можно написать в виде регрессионной квадратной уравнении:

$$F = 2891964252,1347 - 2872976,0322X + 713,5283X^2 \quad (2)$$

Таким образом, исследования, моделирования и анализ состояния науки в разных странах мира, в том числе в республике Таджикистан и мониторинг общемировых процессов приводит прогнозировать развитие науки в любом государстве современного мира.

Список использованных источников

- 1 Статистический ежегодник республики Таджикистан – 2018 (официальное издание). Издатель: Агентство по статистике при Президенте 2Республики Таджикистан Душанбе -2018. 484 с.

Bosishga ruxsat etildi: 15.05.2019 y.
Qogʻoz bichimi 60x84 1/16. Ofset bosma.
«Times New Roman» garnituras.
Adadi: 100 nusxa. Buyurtma № 19

"Sodiqjon va Donoxon " oilaviy korxonasi
bosmaxonasida chop etildi.
Manzil: 150100. Fargʻona shahri,
B.Margʻinoniy koʻchasi, 93-uy.

СЕКЦИЯ 8. СОЦИАЛЬНО ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА 8

Аграр соҳани инновацион ривожлантириш механизми. Ташматов Рустам Хусанович....9

Основные факторы, влияющие на развитие экспорта сельскохозяйственных предприятий. Кадыров Тохиржан Аманович.....12

Принципы управления инновационным развитием предприятия Абдурахманов Каландар Ходжаевич 14

Малое инновационное предпринимательство как вектор модернизации индустриального сектора. Курпаяниди Константин Иванович¹, Абдуллаев Алишер Махмудович².....18

Америка иқтисодининг асослари. Домуладжанова Ш.И¹, Домуладжанов И.Х², Хўжаева Д.У., Эминов Э.ДЗ.,.....21

Инвестиционная деятельность на региональном уровне – один из ключевых факторов экономического роста территорий. Давлятшаев Акмал Ашурмаматович.....24

Кибермаконда дин ва ахборот истеъмоли маданияти. Тўхтаров И.....26

Тўлов қобилиятига эга бўлмаган корхоналарни аниқлаш ва уларга давлат ёрдами кўрсатиш мезонлари ҳақида. Н.Тошмаматов, Қ.Қундузова 30

Енгил саноат соҳасини инновацион ривожлантиришнинг ижтимоий-иқтисодий масалалари. Юлдашева Нилуфар Абдувахидовна 33

Қишлоқ хўжалигини инновацион ривожлантиришнинг айрим масалалари. Маматова Зарнигор Маткулбек қизи, Курпаяниди Константин Иванович 35

Жадидчилик ҳаракатининг ривожиди Ҳамза Ҳакимзода Ниёзийнинг ўрни. А.А.Камилов¹, Ш.Х.Хонкулов².....38

Кибертерроризмнинг ахлоқий қадриятларга салбий таъсири. У.А.Азимов.....40

Ёшларда меҳнат маданиятини шакллантириш барқарор тараққиёт кафолати. Н.Холмирзаев.....42

Ёшларда меҳнат маданиятини шакллантиришнинг механизмлари. Н.Холмирзаев, С.Абдурахмонов 44

Техника ғносеологик феномен сифатида. А.Умурзаков 46

Ўзбекистонда инновацион ривожланишнинг иқтисодий ўсишга таъсирининг хусусиятлари. Ахунова М.Х. 48

Мотивация инновационной деятельности промышленных предприятий, как фактор эффективного развития реального сектора национальной экономики. Ф.С.Гафурова, Ахунова М.Х. 50

Баркамол авлодни ватанпарварлик руҳида тарбиялаш масалалари. М.И.Мамаюнусова, Жалолиддинова Н. 52

Халқ манфаатлари тараққиёт омилидир. Тешабаева Лола Арифовна 54

Расчет экономической эффективности крупногабаритных резервуаров из полимерной композиции. А.Г.Абдурахманов, Д.М.Турсунов, Д.В.Тошев, А.А.Абдурахимов.....55

Фуқаролик жамияти шаклланишининг ўзига хос хусусиятлари. С.Содиқов 58

“Тарихи муқимхоний” асарида аштархонийлар даври ташқи сиёсатининг ёритилиши Дехқонова Махфуза Абдурашидовна¹, Низомитдинова Нозима² 61

ОГЛАВЛЕНИЕ

Енгил саноат корхоналари рақобатбардошлигини таъминлашда энг қулай харажатлар стратегиясидан фойдаланиш йўллари. Тошпулатов Икболжон Адилжонович	63
Иқтисодий-экологик тизимлар барқарорлигини баҳолаш усулларини такомиллаштириш масалалари. А.А.Усмонов¹, П.Й.Рахмоназаров²	66
The problems of improving management system. Ro`ziyev I., Burhonova G	69
Инсон капиталига киритилган инвестициялар қийматини аниқлаш. Тошпўлатов О.	71
О необходимости составления отчета «о денежных потоках» субъектами малого предпринимательства. Савинова Г.А.	72
Ustav kapitalini shakllantirishda valyuta kursi farqlarini hisobga olishni takomillashtirish. Ermatov Akmaljon Akbaraliyevich.....	73
Инновации – важное условие развития экономики. Салиходжаева Умида Абдуакбар қизи	75
Нефть-газ саноати корхоналари иқтисодий барқарорлигини контроллинг тизими асосида таъминлаш модели. Кадиров Абдумалик Маткаримович.....	79
Инновацион технологияларни қўллаш – рақамли иқтисодиёт шароитида саноатни ривожлантириш омили сифатида. Қосимов Азамат Абдукаримович.....	83
Инвестиция фаолиятига таъсир этувчи омиллар. Давлятова Гулнора Мухаммаджоновна	85
Развитие инвестиционно-инновационной деятельности на основе государственно-частного партнерства. Расулова Шахноза Хатамовна	89
Инвестицион-инновацион сиёсатнинг хориж тажрибаси. Давлятова Дилноза Илхомовна	91
Саноат корхоналарини инновацион ривожлантиришнинг ижтимоий-иқтисодий ва стратегик самаралари. Шакирова Юлдуз Сайдалиевна¹, Ашуров Махаммаджон Сотволдиевич².....	94
Фарғона водийсида туризмни ривожлантиришда халқ амалий санъатининг ўрни ва жаҳон тажрибаси. Х. Бегматов	96
Қўқон эркин иқтисодий ҳудудида туризмни ривожлантиришда халқ амалий санъатининг аҳамияти. Х.Бегматов	100
Korxonalarda sifat to'garaklarini tashkil etishning motivatsion asoslari. Tojimatov I.I. ...	104
Ишлаб чиқариш тармоқларини ривожлантиришда ишчи кучини такрор ишлаб чиқариш ва унинг сифатини оширишнинг назарий асослари. Жакбарова Зарифахон Солижон қизи-	106
К вопросам эффективного использования трудовых ресурсов в промышленности. Усманова Зульфия Мусаевна	108
Пути совершенствования управления и повышения эффективности использования финансовых ресурсов на промышленном предприятии. Давлятова Гулнора Мухаммеджановна, Абдуллаева Севара Хасановна	111
Саноат тармоғига инвестициялар жалб этишни кенгайтириш йўллари. О.Э.Ахунова - Т.А.Турсунов.....	115
Миллий иқтисодиётдаги таркибий ўзгаришларда саноат тармоғининг салоҳиятини баҳолаш. Махмудов Н.М., Яхшиликков Ж.Ж., Рустамов Н.И.....	118

ОГЛАВЛЕНИЕ

Саноат ишлаб чиқаришнинг инновацион ривожланишини эконометрик моделлаштириш. Яхшиликков Жасур Жўраевич.....	123
Глобаллашув шароитида инновацион иқтисодий ривожлантиришда инвестицияларнинг ўрни. О.Э.Ахунова, Д.А.Тожиматов.....	127
Тўқимачилик корхоналарининг молиявий ҳолатини таҳлил қилишнинг ўзига хос хусусиятлари. О.Э.Ахунова, М.А.Тўхлиев.....	130
Инновацион технологиялар ва уларнинг бизнесга тижоратлаштирилишини фаоллаштириш. О.Э.Ахунова, И.Ф.Рахимжонов.....	134
Qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalari faoliyatini klaster asosida tashkil qilish masalalari. Shoyev Davronbek Axmadjonovich.....	137
Саноат корхоналарини иқтисодий ноборлиги(банкротлиги)ни олдини олиш чоратадбирлари. И.Н.Исманов	139
Решение проблем социальной инфраструктуры - как фактор управления инновационным развитием региона. Юлдашева Г.А., Кучкарова А.Х., Рахматова Х....	142
Развития инновационной системы объединение арабской эмирата и его значения для узбекистана. Дехканов Шерзод Абдумуталибович	144
Опыта развития финансовый капитал в объединение арабской эмирата и его значения для республики узбекистана. Дехканов Шерзод Абдумуталибович.....	148
Соғлиқни сақлаш тизимини ривожлантиришда илғор хорижий тажрибалардан фойдаланиш механизмлари. О.Назарматов, Ш. Хонкелдиева.	151
Саноат корхоналарини инновацион бошқаришнинг ижтимоий-иқтисодий жиҳатлари. Расулов Нодирбек Мадрахимович	153
Бошқарув ходимлари фаолиятини баҳолаш корхона бошқарув тизимини оптималлаштиришда инновацион омил сифатида. Фозилов Умид Закирович	156
Ишлаб чиқариш корхоналарида рискни баҳолашнинг иқтисодий масалалари. Камбаров Жамолитдин Хикматиллаевич	158
The relations of between kokand khanate and russia. Hatamova Zumradkhon Nazirjonovna, G'aniyev Shoxruxmirzo	162
Некоторые вопросы активизации региональной инновационной деятельности в ферганской области. Атабаева З.А, Курпаяниди К.И.,.....	164
Экономико-экологический мониторинг системы использования и охраны водных ресурсов в промышленности. Абдуллаев Абдужаббор, Абдуллаев Баходир	167
Effective health and safety regulation in construction industry in uzbekistan. Aziz Zikriyoev	170
Экономический эффективность внедрения кластеризация в апк. Додобоев Ю.Т., Юсупов Б.Т., Ибрагимов О.Ю.....	174
Қурилиш соҳасида бандликни таъминлаш йўллари. Хамидов Баходир Сидиқжонович	178
Рақамли иқтисодийнинг ривожлантириш истикболлари.. Ўринов Акмал Ахмаджанович	180
Опыт регистрации компаний в оаз с иностранным участием для узбекистана. Дехканов Шерзод Абдумуталибович, Холдорова Фотима Расуловна.....	182

ОГЛАВЛЕНИЕ

Опыт объединенных арабских эмиратов для развития свободно-экономические зоны: их роль в создание новых рабочих мест. Дехканов Шерзод Абдумуталибович, Холдорова Фотима Расуловна	187
Опыт япония по повышение эффективности труд менеджмента в производственной и инвестиционных сферах. Акбаров Музаффар Мирмухсинович	190
Концепции формирования и развития кластеров в ферганской долина. Додобоев Ю.Т., Холматжанова Г.Д., Маннопова М.С.	194
Социально – экономический значение инновационный проект по производству импортозамещающий продукции в сфере апк. Додобоев Ю.Т., Ибрагимов О.Ю., Карабаева Р.Б.	198
Ёшларга оид давлат сиёсати, уларни бандлигини таъминлаш ҳуқуқларини химоя қилиш имкониятлари. Хаджаева Юлдуз Мансуровна, Нажметдинова Мавлудахон Мамасадиқовна	202
Модели организации продовольственного рынка в промышленном производстве. Фасехзода Ислон Саймирзо	206
 СЕКЦИЯ 10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ	211
Использование мультимедийных информационных технологий в учебном процессе. Рустамов Хаким Шарипович, Кудратова Феруза Самадовна.	212
Нанокремнийдаги хусусий нуқсонлар пассивациясини компьютерда моделлаштириш. М.Ш. Исакулова, Л.М. Курбонова, С.Б. Каримова.	214
Саноат ишлаб чиқариши объектларида биометрик авторизациядан фойдаланиш. Камолов Ҳалим Амриллович	215
Honeywell компаниясининг experion pks номли автоматик бошқариш тизимини “фарғонаазот” аж га тадбиқ этиш. Ўлмасов А.А	217
Тасодифийлаштирилган вазн коэффицентларидан фойдаланиб иқтисодий масалаларнинг умумлашган кўрсаткичларни баҳолаш. Кудратов Р.Б.	221
Sanoat mashinalari analitik tipdagi tabiiy tillari uchun leksiko-semantik lug`at ma`lumotlar tuzilmasi. Shadmanova Kamola Umedovna	224
Корхонанинг автоматлаштирилган бошқарув тизими моделларини яратишда ideo технологиясидан фойдаланиш тамойиллари. Умаров Шухратжон Азизжонович ¹ , Умаров Бекзод Азизович ²	225
Автоматлаштирилган ахборот тизимларнинг корхоналар бошқарувидаги ўрни ҳамда моҳияти. Умаров Шухратжон Азизжонович, Турғунов Баходир Ҳамдамжон ўғли	228
Программное обеспечение для процесса теплопереноса в пористых телах с условием воздействия внутренних и внешних факторов. Шадманов Истам Уктамович	231
Модель, численный алгоритм и программное средство для мониторинга и прогнозирования экологического состояния промышленных регионов. Равшанов Н., Шафиев Т.Р	235
Геоинформацион тизимларида геодезия. Абдуваитов А.А.	239
Opportunities of cloud computing in production. Jurakulov Sh., Khamraev J.Kh., Choriev M.Sh.	240

ОГЛАВЛЕНИЕ

Ishlab chiqarish liniyasiga komponentlar yetkazib berishning texnologik jarayonini optimallashtirish. R.M. Zulunov	242
Автоматизированная система измерения температуры солнечных энергетических установок. Кулдашов Оббосжон Хокимович, Тиллабоев Михиддин Ганижонович.....	244
Innovations used in transport. Lazareva M.V., Gorovik A.A., Mirkhamitov M.M., Kholmatov T.I.	247
Review of fiber-optic sensors for industrial applications. Turg'unov B.A, Nabijonov R.M.	250
Умный дом в нашей жизни. Курбанова У.С, Бояринов Д.С	252
Саноат корхоналарини автоматлаштиришда компьютерли автоматиканинг ўрни. Абдурахмонов С.М ¹ , Собиржоний А.А ²	255
Optik tolalarni ishlash jarayoni. I.R.Fozilov, X.A.Egamberdiev	257
Sanoat ishlab chiqarishda foydalaniladigan dasturiy ta'minotlarda xavf-xatarni boshqarish. B.M.Xoshimov, B.M.Uzoqov, ...	259
Ta'lim jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalarining o'rni. Zokirova Zulfiya, Fozilov Baxtiyor, ...	261
Использование информационных технологий на занятиях иностранного языка в технических вузах. Зокирова Зулфия, Дадахонов Дониёр, Жураев Улугбек	263
Шахс юз тузилиши ва унга морфологик ишлов бериш ва улар асосида идентификациялаш методлари. Турапов У.Ў., Товбоев И.И., Насриддинов Б.Б., Баратов Ж.Р., Қаршибоев Н.А.	266
Системы полосового анализа–синтеза сигналов. Тожиев М.Р., Каршибоев Н.А., Баратов Ж.Р., Товбоев И.И.....	270
Significance of authentic materials in teaching process writing. Muminova Muattar, Khusniddin Umarov	274
Using total physical response in esl classes. Muminova M., Kurbonova G.....	276
Use of authentic listening materials to develop spoken english of esp learners. Muminova Muattar.....	278
Electronic equipment danger warning. Tillavoldiyev Azizbek Otabek o'g'li	279
Системы автоматического управления в строительстве. Юсупов Ёдгор Акбарович..	282
Paxta tozalash korxonalarida zamonaviy axborot kommunikatsion texnologiyalarni joriy etishdagi tajribalar tahlili. Salimov A.M., Turdiyev H., Salimov O.A., Xamidov O.Q.	284
Электрон рақамли карталардаги контурлар чегараси. уларни майдон (полигон) кўринишда чизишнинг arcgis дастурий таъминоти орқали автоматлашган усулини такомиллаштириш. Абдукадирова Мухаррам Араббоевна, Холматова Дилобар	288
Информационные технологии как инструмент управления промышленным предприятием. Абдуллаев Т.М. Мирхомитов М.М. Холматов Т.И. Исломов Ш.Р.	289
Роль информационных технологий в управлении рисками на промышленных предприятиях. Абдуллаев Т.М. Мирхомитов М.М. Холматов Т.И. Исломов Ш.Р.	292
Оптоэлектронный двухволновый метод для дистанционного контроля влажности хлопка-сырца. Ахраров Х.С., Кулдашов Г.О., Эргашев Ш	294
Устройства для определения параметров изоляции статора генератора, находящего под напряжением. Дадажонов Т.Д., Эргашев Ш., Маннанов М.И.	296
Разработка программного обеспечения информационно – измерительной системы. Жураев Н.М., Эргашев Ш., Комилов А.О.	300

ОГЛАВЛЕНИЕ

Современные, философские подходы к пониманию цифровой экономики. Кочкорова Г.Д., Мирхомитов М.М.	302
Information technologies in manufacture. Gorovik A.A. Lazareva M.V. Mirhomitov M.M. Holmatov T.I.	305
Ишлаб чиқариш корхоналарида технологик жараёнларни назорат қилиш ва бошқаришни бирламчи температура датчиклари. Боймирзаев А.Р., Исроилов Ф.М., Абдурахмонов А.А., ...	307
Ўртача катталикдаги локал тармоқларни қуришда gigabit ethernet технологияси. Каримов Ж. Х., Фозилов И. Р.	308
Ўқув ва ишлаб чиқариш жараёнларида ахборот технологияларини қўллаш. Қ.Х. Ахунов, Ш. Н. Йўлдашев, М. Қ. Хомиджонова.....	310
Виброакустик сигналларни таҳлил қилиш орқали кесувчи асбобни ейилишини таъхислаш. С.А.Мухторов, Д.Н.Мухторов.....	312
Zamonaviy axborot-kommunikatsion texnologiyalari va aloqa vositalari yordamida nutq signallarini qabul qilishning ba'zi masalalari. S.S. Yusubjanov. M. Farmonov.....	313
Системы автоматизации и контроля устройств железнодорожной автоматики и телемеханики. Баратов Д.Х., Астаналиев Э. Т.,.....	316
Оперативный мониторинг кардиологических сигналов. Носиржон Шарибоев Юсубжанович, Шерзод Джураев Собиржонович, ...	320
Алгоритмизация динамического управления трафиком программно-конфигурируемых сетей. Сидиков И.Х., Абдукадыров А.А., Нигматов З.З.	322
Infokommunikatsion tarmoqlarni neyron tarmoq asosida boshqarish tizimlari. Z.Z. Nigmatov , B.A. Mekambayev, A.R. Oxunov	325
Автомобиль техникани бошқаришни ўргатишда компьютер тренажерларининг аҳамияти. Парпиева Алмахон Жолдасовна	328
Синтез нечетко-логического системы регулирование температурным режимом теплогенерирующих агрегатов. С.Т. Юнусова, Р.Н. Измайлова.....	332
Onlayn ijtimoiy tarmoqlardan foydalanganda maxviylik va xavfsizlik xatarlari. Gubanova Galiya Turg'anbaevna	335
Автоматик бошқариш ва назорат қилиш тизимларига симсиз технологияларни тадбиқ қилиш. Каримов Н.И., Каримов И.Н.....	336
Жамиятнинг турли соҳаларини ахборотлашувида ҳамда ахборотлашган иқтисодиётни ривожланиш шароитида инновациялар. Убайдуллаев Ғ.З.	337
Математическая модель механизма управления качества обслуживания мультисервисные сети связи. Шербобоева Гулрух Бахтиёровна, Кенжаева Сурайё.....	340
Саноат ишлаб чиқаришда локал ва глобал тармоқлардан фойдаланишнинг муҳимлиги ҳамда улар орқали ахборот алмашинуви жараёнида нутқ сигналларининг ўрни. Бернд Видеке ¹ , Паязов Мирабос Мирахматович ²	343
Ishlab chiqarish jarayonida rfid elektron qurilmasidan foydalanish va uning samaradorligi Bazarbayev M., Qodiraliyev O.....	347
Компьютерная модель для исследования процесса многофазной фильтрации жидкостей и газа в пористой среде. Курбонов Нозим Мухаммадрашитович,.....	350
Формализация задачи мониторинга технологического состояния промышленных объектов в условиях нечеткости исходной информации. Н.Ю.Мамасодикова	353

ОГЛАВЛЕНИЕ

Протатив контроллерларни саноатида қўлланиши. Абдурахмонов С.М., Тиллабоев А.	357
Алгоритм оценки технологических состояний нефтехимических объектов. Н.Ю.Мамасодикова, Ш.С.Каримов, ...	359
Xaroratni o'lchash va namlikni aniqlashning dasturiy echimi. Djalilov Bahromjon Odiljonovich, Ergashev Shaxboz, Tursunaliyev Murodiljon, ...	363
Оптик толаларда сигналларни йўқолишини олдини олиш ва ахборот хавфсизлиги таъминлаш усуллари. Ю.Мамасодиқов, М.М.Халилов, Л.Р.Далибеков, Р.Набижонов..	366
Компьютерное моделирование процессов формирования наноструктур на поверхности кристалла. Расулов А.М., Иброхимов Н.И.	370
Rational management of enterprises activities based on geo-information resources. Akhundjanov Umidjon Yunusovich.....	373
Digital policy in uzbekistan: korean experience on electron government. Mirzakarimov Bakhtiyor, Khashimov Akhmadjon ,.....	376
Качественный сервис или чего хотят клиенты? Н.Мамадалиев,.....	379
Формирование высокотехнологичных зон в сфере информационно-коммуникационных технологий Республики Узбекистан. Кадыров А.М., Ахмедиева А.Т., Абдукаххарова С.А.	380
Компьютерное моделирование пиролиза горючих сланцев и лигнина в плазменной струе. У. Н. Файзуллоев, Д.К. Хакимова, М. Б. Акрамов	382
Компьютерное моделирования развития научно-исследовательских работ в республики таджикистан. Акрамов М.Б., Ньматов И.У., Вохидов М.....	385