



**TOSHKENT DAVLAT
IQTISODIYOT UNIVERSITETI**



**2021-YIL
25-NOYABR**

**IQTISODIYOTNI RAQAMLASHTIRISH
SHAROITIDA BO'LAJAK MUTAXASSISLARNI
INNOVASION FAOLIYATGA TAYYORLASHDA
ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARDAN
FOYDALANISH SAMARADORLIGI**

**XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMANI
MAQOLALAR TO'PLAMI**

TOSHKENT – "IQTISODIYOT" – 2021

UO'K: 338:6P2.15 (575.1)

KBK: 65.9(2P)37

“Iqtisodiyotni raqamlashtirish sharoitida bo'lajak mutaxassislarni innovasion faoliyatga tayyorlashda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish samaradorligi” Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani maqolalar to'plami (2021-yil 25-noyabr). - T.: TDIU, 2021. – 500 b.

Ushbu to'plam Toshkent davlat iqtisodiyot universitetining 90 yilligiga bag'ishlangan bo'lib, unda mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirishning ilmiy-innovasion yo'nalishlarining dolzarb masalalari borasidagi ilmiy tadqiqot ishlarini takomillashtirish va ilmiy qarashlari aks ettirilgan materiallarning bayoni keltirilgan.

To'plamga oliy o'quv yurtlarida iqtisodiy muammolar bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borayotgan professor-o'qituvchilar, doktorantlar, tadqiqotchilar, vazirlik, qo'mita va turli mulkchilik shaklidagi korxonalar va tashkilotlarning yetakchi mutaxassislari, magistrnlarning, ilmiy izlanishlari natijalari kiritilgan.

To'plamda keltirilgan materiallarning mazmuni, undagi statistik ma'lumotlar va keltirilgan xuquqiy-me'yoriy hujjatlarning haqqoniyligi, tanqidiy fikr mulohazalar va takliflarga mualliflarning o'zlari mas'uldirlar.

Mas'ul muharrir: *t.f.d., prof. K.A.Sharipov*

Tahrir hay'ati: *i.f.d., dots. I.M. Alimardonov
p.f.d., prof. M.F. Hakimova
i.f.d., dots. B.O., Tursunov
dots. A.I. Ishnazarov PhD.,
dots. M.K. Abdullayev
f.m.f.n., dots. A.R. Gulomov*

Taqrizchilar: *Akademik, i.f.d., prof. S.S. G'ulomov.
i.f.d., prof. B.Salimov*

*Mazkur to'plamga kiritilgan materiallarning mazmuni,
undagi statistik ma'lumotlar va me'yoriy hujjatlar sanasining to'g'riligiga hamda
tanqidiy fikr-mulohazalarga mualliflarning o'zlari mas'uldirlar.*

ISBN 978-9943-7329-8-8

© “IQTISODIYOT”, 2021

MUNDARIJA

Kirish 9

ANJUMAN YALPI YIG‘ILISHI MA‘RUZALARI

<i>Бегалов Б.А., Мамадалиев О.Т.</i>	Ўзбекистонда миллий статистика тизимини ривожлантиришнинг истиқболли йўналишлари 12
<i>Алимардонов И.М.</i>	Иқтисодий ва рақамлаштириш шароитида замонавий банк технологияларидан фойдаланишнинг долзарб масалалари..... 21
<i>Одилов Ш.Ф., Абдусаломова Н.Б.</i>	Статистика ҳисоботларни йиғиш ва бирламчи маълумотларни қайта ишлаш жараёнларига илғор рақамли технологияларни жорий қилиш..... 24
<i>Крохичева Г.Е., Мезенцева Ю.Р.</i>	Направления совершенствования механизмов снижения угроз экономической безопасности 28
<i>Rakhmatov K, Tursunov B, Muminov M, Axmedov U.M, Abdullaev M.K.</i>	Innovative ways of assets developing of commercial banks. 32
<i>Абдуллаев М.К.</i>	Искусственный интеллект и его роль в создании прозрачной национальной статистики 38
<i>Мезенцева Ю.Р., Крохичева Г.Е., Темиров О.С., Қўчқоров Т.С.</i>	Таълим тизимида сунъий интеллект технологияларини жорий этиш истиқболлари..... 50
<i>Хакимова М.Ф.</i>	Экономическая безопасность в налоговой сфере..... 54
<i>Умаров О.С.</i>	Таълим жараёнларини рақамлаштириш ва инновацион технологияларни жорий этиш зарурияти тўғрисида..... 57
<i>Ҳамидов Ж.А., Тўрабеков Ф.С.</i>	Бўлажак иқтисодчи мутахассисларни тадқиқотчилик фаолиятига тайёрлаш..... 63
<i>Saipnazarov Sh.A., Usarov J.A., Saidova M.Y.</i>	Ўзбекистон республикасида очиқ маълумотлар соҳасини янада ривожлантириш масалалари 67
<i>Бурханов А.У., Турсунов Б.О.</i>	Фанларини ўқитишда замонавий дидактик воситалардан фойдаланиш 75
<i>Эргашев Э.И.,</i>	The combination of algebraic and geometric methods to solve problems in the course of geometry..... 79
	Тўқимачилик корхоналари барқарорлигини таъминлашда молиявий хавфсизликнинг ўрни..... 92

<i>Ботиров Э.Х.</i>	Агроиктисодиётни трансформациялаш шaroitида мева сабзавотчилик кластерларини молиялаштириш масалалари 97
<i>То'xtamurotova А.О.</i>	О'zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish istiqbollari.....101
<i>Зарипова М.Д., Қўлматова С.С.</i>	Олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчилар таркиби сифатини баҳолаш юқори малакали кадрлар тайёрлаш самарадорлигини ошириш омили сифатида105
<i>Abdullayeva I.M.</i>	Digital economy as one of the elements of the new Uzbekistan 121
<i>Дадабаева Р.А.</i>	Особенности подготовки ИТ-специалистов в условиях цифровизации экономики..... 125
<i>Ablazov L.A., Fozilova X.A.</i>	The role of information and communication technologies in the training of personnel for the field of audiovisual technologies 128
<i>Саидова М.Х.</i>	Бизнес ривожланиш жараёнлари танланма кузатувларини самарадорлигини ошириш истиқболлари131
<i>Жуковская И.Е.</i>	Современные направления применения цифровых технологических решений при подготовке специалистов с высшим экономическим образованием в Республике Узбекистан..... 135
<i>Саидова М.Х.</i>	Янги ўзбекистонда бизнес ривожланиш жараёнлари танланма кузатувларини самарадорлигини ошириш истиқболлари.....142
<i>Бекмуродов Н.Х., Тухтабаев Ж.Ш., Ботирова С.</i>	Инсон ресурсларини стратегик бошқариш функцияси, тузилмаси ва стратегик бошқариш тизимининг ахборот ва дастурий таъминоти..... 146
<i>Yakubova U.Sh.</i>	Problem and its solution transportation by the method of potentials..... 151
<i>Тухтабаев Ж.Ш., Умарова М.</i>	Мамакат ташқи қарзини бошқариш тизимини такомиллаштиришнинг асосий йўллари..... 156
<i>Tuxtabayev J.Sh., Yuldosheva D.K.</i>	Atrof muhit xavfsizligini ta'minlashning institutsional tizim tahlili..... 163
<i>Tuxtabayev J. Sh., Yuldosheva D.K.</i>	Mo'yl ekinlarni qayta ishlab chiqaruvchi sanoat korxonalarining iqtisodiy holatini tahlili..... 166
<i>Xashimxodjayev Sh.I., Sadinov A.Z., Rajabov Sh.B.</i>	Methods of automation and management of waste recycling in the digital economy169
<i>Кобилов А.У.</i>	Подходы и методы использования Технологий искусственного интеллекта в экономике 174
<i>Каримов Ж.К.</i>	Ўзбекистон иқтисодиётида is-lm моделини қўлланилиши.....180

<i>Тухтабаев Ж.Ш.</i>	Истеъмол маҳсулотларини ишлаб чиқаришнинг хавфсизлигини таъминланиш таҳлили.....	185
<i>Мезенцева Ю.Р., Топор Ю.А., Бегматов Д.И.</i>	Налоговая политика как фактор обеспечения экономической безопасности.....	188
<i>Тухтабаев J.Sh., Utarova M.</i>	Korxonaning iqtisodiy xavfsizligiga ta'sir ko'rsatuvchi tahdid va omillar.....	193
<i>Эшбоев А.Х.</i>	Бюджетдан ташқари маблағларни инвестицион фаолликка йўналтиришнинг самарали йўллари.....	196
<i>То'xtamurodova А.О.</i>	O'zbekiston Respublikasi oziq-ovqat xavfsizligi darajasini ekonometrik tahlili.....	200
<i>Ботиров Э.Х.</i>	Янги Ўзбекистонда агрокластерлар фаолиятини ривожлантиришда инновацион ёндашувлар.....	209
<i>Хамидова Ф.А.</i>	Минтақанинг молиявий-инвестицион салоҳиятини шакллантириш ва унинг барқарор ривожланишини таъминлаш.....	213
<i>Қўчқоров Т.С.</i>	Рақамли иқтисодиёт ва инновацияларнинг таълимни ривожлантиришдаги роли.....	218
<i>Очилова Г.О.</i>	Иқтисодиётни рақамлаштириш шароитида бўлажак мутахассисларни тадбиркорликка тайёрлашнинг ижтимоий - психологик омиллари.....	225
<i>Тўрабеков Ф.С. Сайматов Ш.С.</i>	Профессионал таълим ўқитувчисини касбий тайёрлаш асослари.....	229
<i>Uktamov H.F.</i>	Scientific and theoretical approaches to the concept of economic sustainability of enterprises.....	232
<i>Хашиมหоджаев Ш.И.</i>	К вопросу о роли применения цифровых технологий при подготовке квалифицированных специалистов в сфере высшего образования.....	235
<i>Набиева Н.Н.</i>	Основные проблемы транспортной логистики в Узбекистане и за рубежом.....	242
<i>Akbarova S. Sh.</i>	Ta'limni raqamlashtirish davrida talabalarni mustaqil ta'limini tashkil qilish.....	246
<i>Rakhmanova M.B. Yaxoyeva G.B.</i>	Prospects of digitalization of education in Uzbekistan.....	250
<i>Каюмова М.Ш.</i>	O'quv jarayonida bo'lajak mutaxassislarni innovatsion faoliyatga tayyorlashda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish samaradorligi va o'zini rivojlantirishning tarkibiy va mazmunli xususiyatlari.....	255
<i>Хашимова Д.П., Пилитенко Е.Ф.</i>	Бўлажак мутахассисларни инновацион фаолиятга тайёрлашда корпоратив маданият ва ғоявий иммунитетни шакллантириш.....	259
<i>Максумова М.Ш.</i>	Анализ особенностей цифровизации маркетинговой деятельности предприятия.....	262
	Интегратив ёндашув асосида бўлажак мутахассисларни касбий тайёрлашда замонавий педагогик технологиялар ва воситалардан фойдаланиб интерфаол таълим тизимини ташкил этиш.....	267

<i>Ш.Э. Мамаражабов</i>	Кредит таълим шароитида бўлажак мутахассисларнинг умумқасбий компетенциясини дифференциал таълим асосида такомиллаштириш имкониятлари.....	270
<i>Mamarajabov Sh.E., Muhiddinov O.H.</i>	Raqamlashtirish sharoitida bo'lajak mutaxassislarda tadbirkorlikka oid ko'nikmalarni shakllantirish yo'llari.....	273
<i>Маматқулова М. Махмудова Ф.Х.</i>	Ёш авлоднинг дунёқарашини шакллантириш.....	275
<i>Ахмедов Ш.Ш.</i>	Бўлажак мутахассисларни инновацион фаолиятга тайёрлашда коммуникация усулларининг ўрни.....	279
<i>Мусаханова Г.</i>	Анализ и тенденции обеспечения продовольственной безопасности в Узбекистане.....	282
<i>Н.Х. Лутфуллаева</i>	Бўлажак мутахассисларни инновацион фаолиятга тайёрлашда кредит-модуль тизими ва унда талабалар мустақил фаолиятининг ўрни	285
<i>Очилова Г.О., Рузметов Б.Р.</i>	Таълим жараёнини ташкил этишдаги психологик назарияларнинг моҳияти	289
<i>Расулова Ф.Ф. Yakubova U.Sh.</i>	Бўлажак мутахассислар инновацион фаолигини ва мустақил таълимни ривожлантиришда ахборот маданиятининг аҳамияти.....	295
<i>Саидакбаров Х.А.</i>	Ўқувчиларда мустақил фикрлашни шакллантириш.....	299
<i>Холмухамедова Н.С.</i>	Transportation problem and its solution by the method of potentials.....	303
<i>Саидакбаров Х.А., Рузметов Б.Р.</i>	Рақамли иқтисодиёт шароитида бўлажак иқтисодчиларнинг ахборот хавфсизлиги соҳасидаги касбий компетентлигини шакллантириш мезонлари.....	308
<i>Хашимов А.А.</i>	Пахтачилик ва тўққимачилик корхоналарида инновацион кластер тизимини ишлаб чиқиш ва қўллаш.....	311
<i>Саидакбаров Х.А., Рузметов Б.Р.</i>	Профессионал таълимда бўлажак мутахассисларни касбий компетентлигини шакллантиришда ахборот хавфсизлигини таъминлашга ўргатишнинг зарурияти ва аҳамияти.....	314
<i>Xoshbakov B.A.</i>	Ўzbekiston iqtisodiyotida logistikani raqamlashtirish masalalari.....	318
<i>Отабоев Н.О., Авокулова С.С.</i>	Эффективность использования современных технологий при подготовке будущих специалистов к инновационной деятельности в условиях цифровизации экономики.....	323
<i>Темиров О.С.</i>	Биржа савдоларини такомиллаштиришдаги мавжуд муаммолар ва уларни бартараф этиш йўллари..	329
<i>Миралиева Д.Т.</i>	Таълим тизимида инновацион технологияларнинг ўрни.....	334
<i>Хашимова Д.П., Пилитенко Е.Ф.</i>	Особенности интеграции информационных систем в условиях формирования цифровой экономики.....	337
<i>Мирзаахмедов Д.М.</i>	Методы принятия управленческих решений в многоуровневых, распределенных системах.....	340

Файзуллаева Н.С., Каримова З.	Рақамлашган иқтисодиёт шароитида талабаларда тадбиркорлик компетентлигини шакллантириш.....	345
Bazarova U.M.	Spiritual and moral education of students in the use of technology in the preparation of future professionals for innovative activities in foreign language classes.....	348
Файзуллаева Н.С., Насриддинов Х.	Бўлажак иқтисодчиларда касбий ижодкорликни ривожлантириш технологияси	351
N.S. Fayzullayeva	Bo'lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda raqamli ta'lim muhitining xususiyatlari.....	353
Хакимова М.Ф., Азизова М.Х., Садриддинова Д. Ш.	Бўлажак мутахассисларни инновацион фаолиятга тайёрлаш – педагогик муаммо сифатида.....	356
Мусаева З. А. Хакимова М.Ф., Жўраев Э. Ғ., Умарова М.С.	Факты о бедности в мире.....	360
Файзиёв Ж.А., Нурманов М.Ш. Юсупова Г.Р.	Тизимли ёндашув асосида бўлажак мутахассиснинг касбий-инновацион фаолиятини такомиллаштириш.....	363
Maxtuidov A.Sh.	Автоморфизмы aw^* -алгебр	367
Рахимов А.Т.	Кичик мактаб ўқувчиларида ижтимоийлашишни ўрганиш.....	370
Мамадияров З.Т.	Raqamli texnologiyalar asosida qurilayotgan "aqli qishloq xo'jaligi" ning bugungi kundagi o'rti va ahamiyati	375
Эргашева Д.Д.	Движения жидкости в канале с одним притоком, имеющий особенность.....	380
Абидов А.А. Азимов Д.Т., Маннанова Ш.Г.	Банкарни рақамли трансформация қилиш шароитида масофавий банк хизматларини илғор хориж тажриба асосида такомиллаштириш.....	389
Вафоев Б.Р.	Инновационное мышление в управлении образованием.....	393
Мирзаахмедов Д.М.	Камбағаллик кўрсаткичлари динамикаси.....	396
Mirzaeva M.N.	Транспорт тизимларини янги технологик усулда рақамли трансформацияси.....	403
Mirzakarimova M.M. Абидов А.А., Нурсаидов Н.Я. Abdulakhatov M.M., Avlokulova S.S.	Рақамли трансформация – мамлакатимиз спортини ривожлантириш омили сифатида.....	407
	Интеллектуал энергия тизимларини режимларини мониторинг қилишда ва бошқаришда ахборот оқимларини қайта ишлаш.....	414
	Development of professional competence of students of technical university formation of professionals of engineers.....	420
	Distance learning systems and prospects in Uzbekistan.....	422
	Ўқитувчи ўрнига сунъий интеллект.....	428
	Technology of search organization in virtual e-shops with image recognition	432

Парниева Р.А., Норбоева Н. Э.	Иқтисодийётни рақамлаштириш шароитида замонавий таълим ва рақамли технологиялардан фойдаланиш истиқболлари 435
Туйчибоев Н. С.	Компаниялар бошқарув жараёнларида кўлланилаётган ахборот-коммуникациялар технологияларининг таҳлили 440
Мамманова Ш.Г., Шоакхмедова Н.Х.	Рақамли иқтисодийотни ривожланish tendensiyalari 445
Бекматов Д.Ш.	Tengsizliklarni isbotlashning zamonaviy usullari 450
Fayziyev J.A.	Maksimum va minimumga oid geometrik masalalar 454
Mirxodjayeva N.Sh.	Ko'p o'zgaruvchanli funktsiyaning iqtisoddagi tatbiqi 458
Nurmanov M.Sh., Fayziyev J.A.	Iqtisodiyotda differensial hisobning qo'llanilishi 461
Nurmanov M.Sh., Fayziyev J.A.	Aniq integralning amaliy tadbirlari 464
Omonov A.T.	Korxonalaridan optimal foydalanish masalasi 468
Qurbonov O.T.	Karrali xarakteristikali toq tartibli tenglama uchun bir chegaraviy masala haqida 470
Saidova M. Y.	Kombinatorika elementlari 472
Hasanova Z.T.	Noma'lum parametrlarni interval baholash 476
Karimov J.K., Kuziyeva F.J., Kuziyeva Z.J.	Raqamli iqtisodiyotga o'tish sharoitida bank tizimni rivojlantirishning istiqbolli yo'nalishlari 483
To'rabekov F.S., Sharipov B.D.	Professional ta'lim rivoji yetuk mutaxassis kadrlarga bog'liq 487
Mamarajabov Sh.E., Umarova M.Yu.	Differensial ta'lim yangi o'zbekistonda shaxsni shakllantirish omili sifatida 490
Файзуллаева Н.С., Нурматова Д.	Инновацион таълимий муҳит шароитида компетенцияли ёндашув 492
Бегматов Д.И.	Иқтисодийёт ривожланишида кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликнинг роли 495

KIRISH

Bugungi kunda O‘zbekiston sharoitida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning qonuniyatlari, tendensiyalari va imkoniyatlarini, xususan, zamonaviy axborot texnologiyalarining iqtisodiyotning turli sohalariga kirib borish darajalarini ilmiy asosda o‘rganish nihoyatda dolzarb ahamiyat kasb etadi. Vatanimiz taraqqiyoti va istiqboli, mamlakatimizda keng ko‘lamda amalga oshirilayotgan islohotlarning muvaffaqiyati milliy iqtisodiyotimizga yangi innovatsiyalarni joriy qilishga bevosita bog‘liqdir. Shu sababli raqamli iqtisodiyotni takomillashtirish, uning iqtisodiy, siyosiy, ijtimoiy va huquqiy asoslarini ilmiy-amaliy jihatdan tadqiq etish muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Mamlakatimizda ilm-ma‘rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, ya‘ni yaqin kelajakda aholi, ayniqsa, yoshlarning intellektual salohiyatini yuksaltirish va axborot-kommunikasiya texnologiyalari sohasini qo‘llab-quvvatlash davlat siyosatining ustuvor masalalaridan biri bo‘lib qolishidan dalolat beradi. O‘zbekistonning yaqin istiqboldagi taraqqiyot rejasidan elektron hukumatga doir elementlarni tatbiq etish va raqamli iqtisodiyotni qo‘llab-quvvatlash mustahkam o‘rin olgan.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2020 yil 24 yanvarda Oliy Majlisga yo‘llagan Murojaatnomasida “Iqtisodiyotning barcha sohalarini raqamli texnologiyalar asosida yangilashni nazarda tutadigan “Raqamli O‘zbekiston – 2030” dasturini ishlab chiqishni ikki oy muddatda yakunlash va hayotga tatbiq etish, yalpi ichki mahsulotda raqamli iqtisodiyotning ulushini kamida 30 foizga o‘stirish va shu orqali korrupsiyani keskin kamaytirish, joriy yilda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo‘yicha tub burilish qilish, ilm-ma‘rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish borasida amalga oshirilayotgan ishlarni yanada jadallashtirish hamda mazkur soha uchun yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash maqsadida xorijiy hamkorlarimiz bilan birgalikda “1 million dasturchi” loyihasini amalga oshirish” kabi muhim vazifalar belgilab berildi.

Milliy iqtisodiyotning raqamli sektorini rivojlantirish masalasi O‘zbekistonda davlat darajasiga ko‘tarilgan bo‘lib, bu borada keng ko‘lamli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Xususan, elektron hujjat aylanishi

tizimlari joriy etilmoqda, elektron to'lovlar rivojlantirilmoqda va elektron tijorat sohasida yaratilgan normativ-huquqiy baza takomillashtirilmoqda. Shu bilan birga, axborot-texnologik platformalarda faoliyat ko'rsatayotgan raqamli iqtisodiyot jadal rivojlanmoqda. Bu esa shunday platformalarning yangi modellarini yaratish zaruratini taqozo etmoqda.

Qolaversa, axborot-kommunikasiya texnologiyalari va telekommunikasiyalar sohasida milliy raqamli iqtisodiyotni jadal rivojlantirish, "Elektron hukumat" tizimini yanada rivojlantirish, elektron tijoratni rivojlantirishni jadallashtirish uchun shart-sharoitlar yaratish, iqtisodiyot tarmoqlari va kundalik hayotda blokcheyn va boshqa zamonaviy internet-texnologiyalarni joriy etish, ko'rsatiladigan xizmatlar turlarini kengaytirish, dasturlashtirish va outsorsing bo'yicha xizmatlarni rivojlantirish uchun shart-sharoitlarni yaxshilash muhim ahamiyat kasb etadi.

Ushbu to'plamda fan va texnologiyalar taraqqiyotining o'zaro muvofiqlashtirish, bo'lajak kadrlarni innovatsion faoliyatga tayyorlash, fan bilan ishlab chiqarish o'rtasidagi aloqalarni kengaytirish, mamlakat iqtisodiyotini raqamlashtirish asosida rivojlantirish masalalari har tomonlama yoritilgan.



ANJUMAN YALPI YIG'ILISHI MA'RUZALARI



ЎЗБЕКИСТОНДА МИЛЛИЙ СТАТИСТИКА ТИЗИМИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ИСТИҚБОЛЛИ ЙЎНАЛИШЛАРИ

Б.А. Бегалов,
и.ф.д., проф., Давлат статистика қўмитаси раиси
О.Т. Мамадалиев,
Давлат статистика қўмитаси бошқарма боши,
мустақил изланувчи, ТДИУ

Аннотация: Ушбу мақолада Ўзбекистон Республикасида миллий статистика тизими фаолиятини такомиллаштириши борасида сўнги йилларда амалга оширилган ишлар сарҳисоб қилинган, тизимнинг янада ривожланиши юзасидан истиқболли йўналишлар ва уларни амалга ошириши борасидаги устувор вазифалар ёритиб берилган.

Таянч иборалар: Миллий статистика тизими, расмий статистика, Статистикани ривожлантиришнинг миллий стратегияси, очиқ маълумотлар, статистика салоҳияти индекси.

Аннотация: В данной статье обобщается работа, проделанная за последние годы по совершенствованию национальной статистической системы в Республике Узбекистан, а также освещены перспективы дальнейшего развития системы и приоритетные направления их реализации.

Ключевые слова: Национальная статистическая система, официальная статистика, Стратегия развития национальной статистики, открытые данные, индекс статистического потенциала.

Abstract: This article summarizes the work done in recent years to improve the national statistical system in the Republic of Uzbekistan, as well as highlights the prospects for the further development of the system and the priority areas for their implementation.

Keywords: National statistical system, official statistics, National strategy for development statistics, open data, statistical capacity index.

Қирш.

Мамлакатимиз тараққитининг замонавий босқичида янги Ўзбекистонни барпо этиш йўлида олиб борилаётган кенг қўламаи ислохотлар доирасида сўнги йилларда миллий статистика соҳасини ривожлантириш юзасидан ҳам тизимли ишлар амалга оширилмоқда.

Хусусан, Ҳаракатлар стратегияси доирасида соҳани ислоҳ қилиш, амалётга халқаро стандартлар ва илғор хорижий тажрибаларни кенг жорий этиш ва, энг асосийси, статистик маълумотларнинг ишончлилиги, шаффофлиги ва очиқлигини таъминлашга қаратилган Ўзбекистон Республикаси Президентининг қатор Фармон, қарор ва фармойишлари ҳамда

уларнинг ижросини таъминлашга қаратилган қатор ҳукумат қарорлари қабул қилинди.

Булар асосида соҳада сўнги 4 йилда давомида амалга оширилган ислохотлар натижалари кенг жамоатчилик, шу жумладан халқаро статистика ҳамжамияти ва халқаро ташкилотлар томонидан эътироф этилмоқда.

Соҳада амалга оширилган ислохотлар ва уларнинг натижадорлиги.

Умуман олганда, мамлакатимизда миллий статистика тизимини тараққий эттириш ва унинг фаолиятини халқаро андозаларга мослаштириш юзасидан қатор тадбирлар амалга оширилиб, бугунги кунда ўз самарасини кўрсатмоқда. Жумладан,

Биринчидан, статистика соҳасидаги меъёрий-ҳуқуқий асосларни такомиллаштиришга алоҳида эътибор қаратилди. Халқаро амалиёт ва илғор хорижий тажрибаларга таянган ҳолда соҳанинг асосий ҳужжати – Қонуни такомиллаштирилди. Натижада, бугунги кун талабларига тўла жавоб берадиган “Расмий статистика тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси қонуни 2021 йил 11 августда қабул қилинди.

Соҳа қонунчилигида, 2020 йил 16 мартда қабул қилинган “Аҳолини рўйхатга олиш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг Қонуни ҳам муҳим аҳамият касб этади ва мустақил Ўзбекистон тарихида илк бор аҳолини рўйхатга олишни ўтказиш ва унинг тизимли амалга оширилишини таъминлашнинг муҳим ҳуқуқий пойдеворини яратади.

Асосий табдир 2023 йилга белгиланган, шу билан бирга, 2021 йилнинг ноябрь ойида республиканинг 4 та ҳудудида синов тариқасида ялпи аҳолини рўйхатга олиш ўтказилиши режалаштирилган. Умуман олганда, мазкур тадбирни ўтказиш якунида мамлакатимизда аҳоли ва унинг турмуш тарзига доир муҳим социал кўрсаткичларни аниқлаб олиш имкониятига эга бўлинади.

Яна бир муҳим ҳужжат бу – “2020-2025 йилларда Ўзбекистон Республикаси статистикасини ривожлантиришнинг миллий стратегияси”. Ҳужжат Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 3 августдаги ПҚ-4796 сонли қарори билан тасдиқланган.

Маълумот учун: “Статистикани ривожлантиришнинг миллий стратегияси”ни қабул қилишнинг муҳим аҳамияти, нафақат миллий статистика идораларини, балки мамлакат миқёсидаги барча статистика маълумотларини ишлаб чиқарувчилар фаолиятини инobatга олган ҳолда, чамбарчас боғлиқликда ривожлантиришга қаратилганлигидадир.

Иккинчидан, асосий эътибор халқаро андозалар ва илғор хорижий тажрибаларни ўрганган ҳолда статистик методологияни такомиллаштиришга қаратилди.

Хусусан, бугунги кунда умумий ҳисобда 200 дан зиёд статистик услубиётлар мавжуд бўлиб, шулардан 111 таси сўнгги 4 йилда, шу жумладан 11 таси 2021 йилнинг ўтган даврида янги қабул қилиниб, амалиётга жорий этилган. Бундан ташқари, сўнгги 4 йил ичида 26 та, 2021 йилнинг ўтган даврида эса 6 та статистик услубиёт такомиллаштирилган.

Ўзбекистоннинг 2021 йил маълумотлари бўйича халқаро таққослашлар дастурида иштирокини таъминлаш ва натижалари асосида миллий валютанинг харид қобилияти паритетини аниқлаш масаласида муҳим кадам қўйилди. Ҳозирда мамлакатимиз мазкур тадбирда иштирок этмоқда.

Маълумот учун: Халқаро таққослашлар дастури 5 йиллик раундларда амалга оширилади ва унда йил давомида умумбелгилаб олинган товарлар ва хизматлар рўйхати асосида дастурда иштирок этувчи давлатлар томонидан ўтказилган кузатув натижалари ёрдамида миллий валютанинг харид қобилияти паритети аниқланади. Мазкур дастурларни мувофиқлаштириб боришишлари ҳудудий халқаро ташиқлотлар, хусусан МДХ ҳудудида МДХ Давлатларо статистика қўмитаси томонидан амалга оширилади.

Бирлашган Миллатлар Ташкилоти томонидан тавсия этилган “Миллий ҳисоблар тизими-2008” талабларини амалиётга тўлиқ жорий этиш юзасидан зарур тадбирлар амалга ошириб келинмоқда.

Учинчидан, тизимда фойдаланувчилар эҳтиёжларини қондириш борасида очиқлик ва шаффофлик тамойилларига риоя этиш масалаларига алоҳида эътибор қаратилади.

Мазкур йўналишда сўнгги 4 йилда статистика соҳаси бўйича Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан қабул қилинган қатор қарор ва фармойишлар туб бурилиш даврини бошлаб берди.

Жумладан, одатий жадвал кўринишида тақдим этиладиган статистик маълумотлардан ташқари пресс-релизлар кўринишида таҳлилий-статистик маълумотларни тайёрлаш ва тарқатиш амалиёти жорий этилди.

Халқаро андозалар ва илғор хорижий тажрибаларни чуқур ўрганган ҳолда чоп этиладиган статистик нашрлар сифат ва ҳажм жиҳатидан тубдан янгиланди. Мунтазам эълон қилинадиган статистик нашрлардан ташқари “Ўзбекистон Республикасида миллий БРМга эришишнинг статистик кўрсаткичлари”, “Ўзбекистонда илм-фан ва инновацион фаолият”, “Ўзбекистонда ахборотлашган жамият ривожланишининг асосий кўрсаткичлари” каби янги статистик тўпламлар чоп этилди.

Шунингдек, 2019 йилдан бошлаб илк бор республиканинг барча туман ва шаҳарларининг ижтимоий-иқтисодий ривожланиш ҳолати тўғрисидаги ахборотнома тўплами (шаҳар/туманлар паспорти)ни чоп этиш ва тарқатиш амалиёти тадбиқ этилди.

Мамлакатда очиклик ва шафофлик борасида қўйилган яни бир муҳим кадамлар бу – Ўзбекистон Республикасининг 2018 йилнинг май ойидан бошлаб Халқаро валюта жамғармасининг “кенгайтирилган Маълумотларни тарқатишининг умумий тизими”га (кМТУТ) уланилганлигидир.

Халқаро ҳамкорлик ва ахборот алмашинуви масалаларига алоҳида

Маълумот учун: Бугунги кунда Халқаро валюта жамғармасининг маълумот алмашинуви борасида 3 та тизими (кМТУТ, МТМС ва МТМС+) мавжуд бўлиб, мамлакатларни иқтисодий салоҳиятини намён қилувчи асосий маълумот манбаи ҳисобланади. Тизимлар доирасида асосий иқтисодий, молиявий ва айрим ижтимоий кўрсаткичлар белгиланган талаблар асосида эълон қилиб борилади.

эътибор қаратилиб, бугунги кунда 16 та халқаро ташкилотнинг (БМТ Статистика бўлими, МДХ Статистика қўмитаси, БМТ Европа иқтисодий комиссияси, БМТ Тараққиёт дастури, ЮНИСЕФ, ЮНФПА, ЮНЕСКО, ФАО, ХЭА, Осиё тараққиёт банки, Жаҳон банки, Халқаро валюта жамғармаси ва бошқалар) статистика бўлимлари томонидан ишлаб чиқилган 45 турдаги саволномаси асосида мамлакатнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишига доир муҳим статистик кўрсаткичларни етказиб берилиши йўлга қўйилган.

Мамлакатимизнинг барча ҳудудларида танланма асосида 726 та маҳаллардан танлаб олинган 14520 та ходанларда мультииндикатор кластер кузатувларини ўтказиш ишлари бошланди. Мазкур кузатув натижалари асосида 2021 йил якуни билан оналар ва болалар турмуш тарзига оид шакланган долзарб статистик маълумотларни миллий ва халқаро ахборот маконида эълон қилинишига эришилади.

Бундан ташқари, ахборот тарқатишининг муҳим манбаи ҳисобланмиш электрон ресурс, яъни қўмитанинг қўмитанинг расмий веб-сайтида долзарб статистик маълумотлар қўламини кенгайтиришга алоҳида эътибор қаратилди.

Халқаро даражада умумэтироф этиладиган, очикликнинг асосий мезонларидан бири – “Очиқ маълумотлар миллий Портали” фаолиятини такомиллаштириш бўйича ҳам тадбирлар амалга ошириб келинмоқда.

Тўртинчидан, фаолиятда юқори самарадорликка эришишда, бугунги кунда ҳаётни ахборот-коммуникация технологияларисиз тасаввур қилиб бўлмайди. Шунинг учун ҳам, статистика соҳасида амалга оширилаётган ислохотларда фаолиятга илгор АКТни жорий этиш, статистик жараёнларни автоматлаштириш ва рақамлаштиришга алоҳида эътибор қаратилди.

Танланма статистик кузатувларни планшет қурилмалардан фойдаланган ҳолда ўтказиш учун **12 та** ахборот тизимлари ишлаб чиқилиб ишга туширилди. Статистик ҳисоботларни Интернет орқали топширишга

мўлжалланган eStat 4.0 ахборот тизими ишга туширилди. Мазкур ахборот тизимида ҳисоботларни онлайн мантиқий назорат механизми жорий этилди ва ҳисоботларни шакллантириш ва юборишга кетадиган вақт 10 баробар қисқартирилди. Статистик маълумотларни фойдаланувчиларга тезкор ва қулай шаклда тақдим этиш мақсадида, Давлат статистика қўмитасининг stat.uz расмий веб-сайти Осиё Тараққиёт Банки билан ҳамкорликда янгитдан ишлаб чиқилди ва ишга туширилди.

Эришилган натижалар ва уларнинг халқаро майдондаги эътирофи.

Юқорида йўналишлар бўйича эътироф этилган натижалар кенг жамоатчилик, шу жумладан, халқаро статистика ҳамжамияти ва халқаро ташкилотлар томонидан эътироф этилмоқда.

Хусусан, Лондондаги Очиқ маълумотлар Институти (ODI) баҳолаш тизими бўйича “Кумуш” (SILVER) даражага, Давлат статистика қўмитасининг расмий веб-сайти (stat.uz) энг юқори – “Платина” (PLATINUM) даражага эришган. Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг “Электрон ҳукумат кузатуви 2020” да “Очиқ давлат маълумотлари индекси” бўйича Ўзбекистон энг юқори (Very High OGDИ) кўрсаткичига эга бўлган жаҳоннинг 41 та мамлакати орасидан жой олган. Жами ушбу индексда 193 та мамлакат баҳоланган ҳамда Ўзбекистон энг юқори балл тўплай олган. Шу билан бир қаторда, Очиқ маълумотлар рейтингда (Open Data Inventory - ODIN) Ўзбекистон Республикаси 63 баллни тўплади ва рейтингда 125 та позицияга кўтарилиб, дунёда 44-ўринни, Марказий Осиёда эса 1-ўринни эгаллади. Бундан ташқари, мамлакатлар статистика идораларининг фаолиятини халқаро даражада баҳолаш бўйича муҳим ретингда, яъни Жаҳон банкининг “Статистика салоҳияти индекси” да ҳам мамлакатимиз кўрсаткичлар ўсиб бормоқда.

Бир сўз билан айтганда сўнгги 4 йил давомида амалга оширилган ишлар пировардида, 2020 йил якуни бўйича мамлакатимиз Жаҳон банкининг “Статистика салоҳияти индекси” да максимал 100 баллдан 67,8 баллни қўлга киритиб, рейтингда 61 ўринни эгалламоқда. Натижада, рейтингда 2016 йил ҳисоботиغا нисбатан 62 поғонага, 2019 йил ҳисоботиغا нисбатан эса 16 поғонага кўтарилишга эришилди.

Маълумот учун: “Статистика салоҳияти индекси” Жаҳон банки томонидан 2004 йилда ишлаб чиқилган. Мазкур индекс 154 та мамлакатнинг статистик салоҳиятини, мазкур йўналишида эришяётган ютуқларини ва миллий статистика тизимини ривожлантириши борасида олиб бораётган ислохотлари натижаларини акс эттиради.

Миллий статистика тизимини янада ривожланиши юзасидан истиқболли йўналишлар ва уларни амалга ошириш борасидаги устувор вазифалар.

Миллий статистика тизимида яқин истиқболда амалга оширилиши режалаштирилган тадбирлар Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 3 августдаги ПҚ-4796 сонли қарори билан тасдиқланган “2020-2025 йилларда Ўзбекистон Республикаси статистикасини ривожлантиришнинг миллий стратегияси” да ўз ифодасини топган.



1-расм. Статистика салоҳияти индексининг ўсиб бориш динамикаси

Стратегия доирасида ташкилий-ҳуқуқий ва статистик инфратузилмани такомиллаштириш, фойдаланувчилар ва етказиб берувчилар ўртасида самарали мулоқот ўрнатиш, ахборот-коммуникация инфратузилмасини ривожлантириш, алоҳида статистик йўналишлар, тармоқ ва ҳудудлар статистикасини такомиллаштириш ҳамда тизимда кадрларни тайёрлаш ва малакасини ошириш масалалари муҳим йўналишлар сифатида белгиланган.

Шунингдек, қуйидаги муҳим йўналишларда тадбирларни амалга ошириш кўзда тутилган:

1. Ҳукумат томонидан тасдиқланадиган “Йиллик статистика ишлари дастури” ижросини белгиланган ҳажм ва муддатларда тўлиқ таъминлаб бориш.
2. Бирлашган Миллатлар Ташкилоти ва унинг бўлинмалари, бошқа халқаро статистика ташкилотлари тавсиялари ва илғор хорижий тажрибалар асосида статистика соҳасидаги услубий мунтазам такомиллаштириб бориш.

3. “Очиқ маълумотлар миллий портали”ни такомиллаштириб бориш ва контентини илгор хорижий тажриба ва андозалар асосида бойитиб бориш.

4. Халқаро статистика ташкилотлари билан (16 та халқаро ташкилотнинг 45 турдаги саволномаси, БМТнинг “Комтрейд” ва ХВЖнинг к-МТУТ ахборот тизимлари) доимий равишда ахборот алмашинувини таъминлаш.

5. 2022 йилнинг I ярим йиллигида “Мультииндикатор кластер кузатувлари” (МИКС) натижаларини қўмитанинг расмий сайти ва ЮНИСЕФнинг ахборот базасида эълон қилиш.

6. Халқаро валюта жамғармасининг кенгайтирилган Маълумотларни тарқатишнинг умумий тизимидан (к-МТУТ) 2022 йил якунига қадар “Маълумотларни тарқатишнинг махсус стандарти”га (МТМС) ўтиш.

7. 2022 йил якунига қадар “Халқаро таққослашлар дастури” доирасида миллий валютанинг харид қобилияти паритетини аниқлаш ва эълон қилиш ҳамда келгуси раундаларда (ҳар беш йиллик) мунтазам иштирок этиб бориш.

8. 2022-2023 йиллар мобайнида “Статистика” интеграллашган ахборот тизимини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий қилиш орқали давлат бошқаруви органларининг ахборот тизимларини босқичма-босқич интеграциялаш.

9. 2022-2023 йиллар мобайнида тизим фаолиятига сифатни бошқаришнинг илгор тизимларини (GSIM, GSBPM, GAMSО ва NQAF) тўлиқ жорий этиш.

10. 2023 йилга қадар таҳлилий-статистик маълумотларни тарқатиш тизимини янада такомиллаштириш мақсадида, илгор хорижий тажриба ва андозалар асосида сўнгги русумдаги жиҳозлар билан таъминланган замонавий “Медиа марказ”ни ҳамда 2024 йил якунига қадар илгор хорижий тажриба ва андозалар асосида катта ҳажмдаги маълумотларни йиғиш, умумлаштириш, қайта ишлаш ва сақлаш имкониятига эга бўлган замонавий “Дата марказ”ни ишга тушириш.

11. 2023 йилда республика бўйича ялпи аҳолини рўйхатга олиш тадбирини юқори сифатда ўтказиш ва натижаларини миллий ва халқаро ахборот маконида эълон қилиш (2025 йилда).

12. Қишлоқ хўжалигини (2024 йил) ва бизнесни рўйхатга олиш (2025 йил) тадбирларининг ҳуқуқий асосларини яратиш, пухта тайёргарлик кўриш, ўтказиш ва натижаларини эълон қилиш.

Мазкур тадбирларни амалга ошириш натижасида эришилиши кўзда тутилган мақсадли индикаторлар ишлаб чиқилган. Қуйидаги жадвалда унинг намунасини кўриш мумкин (1-жадвал).

**Давлат статистика қўмитаси тизими фаолиятининг
2022-2025 йилларга мўлжалланган мақсадли индикаторлари**

№	Индикатор	Ўлчов бирлиги	2021 йил кути- лиш	Мақсад			
				2022 йил	2023 йил	2024 йил	2025 йил
Стратегик мақсад: Ижтимоий-иқтисодий ҳодиса ва жараёнлар тўғрисида статистика ахборотини тайёрлаш учун аниқ йўналтирилган топшириқлар, статистика ишлари							
Якуний натижа кўрсаткичлари							
1.	Статистик ишларни бажариш	бирлик	2011	2024	2047	2068	2080
Бевосита (туғридан-туғри) натижа кўрсаткичи							
2.	Иқтисодий ва ижтимоий соҳалар ҳолати ҳамда ривожланишини тавсифловчи статистик кўрсаткичларни тайёрлаш	бирлик	1596	1607	1623	1644	1652
3.	Давлат статистикаси соҳа-сида мувофиқлаштириш ва функционал тартибга солиш бўйича норматив ва методологик асосларни такомиллаштириш	бирлик	253	254	260	260	262
4.	Расмий статистик тўпламлар, очиқ статистик маълумотларнинг халқаро алмашинуви	бирлик	162	163	164	164	165
Дастур номи: Аҳолини рўйхатга олишга тайёргарлик кўриш, уни ўтказиш, натижаларини умумлаштириш, таҳлил қилиш ва эълон қилиш							
Якуний натижа кўрсаткичлари							
5.	Аҳолини рўйхатга олиш натижа-сида олинadиган кўрсаткичлар сони	дона	-	81	-	81	-
Бевосита (туғридан-туғри) натижа кўрсаткичи							
6.	Қамраб олинadиган аҳоли сони	минг нафар	625	-	36000	-	-
	Чоп этиладиган сўровномалар сони	минг дона	1000	57000	-	-	-
	Схематик хариталари тайёрланadиган аҳоли пунктлари сони	дона	184	15462	-	-	-
	Электрон кўринишга ўтказилиб, қайта ишланadиган маълумотлар сони	минг дона	-	-	-	57000	-
	Аҳолини рўйхатга олиш учун асосий воситалар харид қилиш	минг дона	5	3,6	4,2	-	-

Ўқоридаги **истиқболли йўналишлар ва уларни амалга ошириш борасидаги устувор вазифалар** режалаштирилган тадбирлар ижроси шакл-шубҳасиз:

- мамлакатимизда замонавий талаблар ва халқаро стандартларга тўлиқ жавоб берадиган, тараққий этган илғор миллий статистика тизими шакллантиришга;
- статистик маълумотларнинг ишончлилиги, ҳолислиги ва долзарблигини оширишга, шунингдек, халқаро таққослаш имкониятини яратишга;
- фойдаланувчиларнинг долзарб ва шаффоф бўлган расмий статистик маълумотга бўлган эҳтиёжини янада тўлиқроқ қондиришга;
- халқаро рейтинг ва индексларда, хусусан Жаҳон банкининг “Статистика салоҳияти индекси”даги кўрсаткичларимизни ва шу асосда тузиладиган рейтингдаги позицияларимизни яхшилаб борилишига асосий замин бўлиб хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сон Фармони // <https://www.lex.uz/docs/3107036>.
2. “Расмий статистика тўғрисида”ги 2021 йил 11 августдаги ЎРҚ-707-сон Ўзбекистон Республикаси Қонуни // <https://www.lex.uz/docs/5569619>.
3. “Аҳолини рўйхатга олиш тўғрисида”ги 2020 йил 16 мартдаги ЎРҚ-611-сон Ўзбекистон Республикаси Қонуни // <https://www.lex.uz/docs/4766082>.
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 31 июлдаги “Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси фаолиятини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3165-сон қарори // <https://www.lex.uz/docs/3297204>.
5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 9 апрелдаги “Давлат бошқарувининг очиқлиги ва шаффофлигини таъминлаш ҳамда мамлакатнинг статистика салоҳиятини ошириш юзасидан қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-4273-сон қарори // <https://www.lex.uz/docs/4277342>.
6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 3 августдаги “Ўзбекистон Республикасининг миллий статистика тизимини янада такомиллаштириш ва ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4796-сон қарори // <https://www.lex.uz/docs/4926736>.
7. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2021 йил 11 февралдаги “2021 йил учун Давлат статистика ишлари дастурини тасдиқлаш тўғрисида”ги 62-сон қарори // <https://www.lex.uz/docs/5283478>.
8. Жаҳон банкининг сайти // <https://databank.worldbank.org/source/statistical-capacity-indicators>
9. Халқаро валюта жамғармаси сайти // <https://dsbb.imf.org/e-gdds/dqaf-base/country/UZB/category/>
10. Очиқ маълумотлар рейтинги ташиқлоту (Open Data Inventory - ODIN) сайти // <https://odin.opendatawatch.com/>
11. Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитасининг расмий веб-сайти // www.stat.uz.

ИҚТИСОДИЁТНИ РАҚАМЛАШТИРИШ ШАРОИТИДА ЗАМОНАВИЙ БАНК ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФЙДАЛАНИШНИНГ ДОЛЗАРЪ МАСАЛАЛАРИ

И.М. Алимардонов,
“Рақамли иқтисодиёт” факультети
декани, и.ф.д., ТДИУ

Аннотация

Тараққий этган мамлакатларнинг банк амалиёти тажрибаси кўрсатадики, замонавий банк технологияларидан фойдаланиш тижорат банкларининг молия бозоридаги рақобатбардошлигини таъминлашнинг зарурий шартларидан бири ҳисобланади. Шу сабабли, Ўзбекистон банк тизимини ислоҳ қилиш шароитида замонавий банк технологияларидан фойдаланиш борасидаги илгор хориж тажрибасини ўрганиш муҳим амалий аҳамият касб этади.

Мақолада иқтисодиётни рақамлаштириш шароитида замонавий банк технологияларидан республика банклари амалиётида фойдаланиш имкониятлари асослаб берилган.

Кирини

2020 - 2025 йилларга мўлжалланган Ўзбекистон Республикасининг банк тизимини ислоҳ қилиш стратегиясида кредит портфели ва таваккалчиликларни бошқариш сифатини яхшилаш молиявий таваккалчиликларни баҳолаш учун технологик ечимларни татбиқ этиш банк ишининг замонавий стандартларини, ахборот технологиялари ва дастурий маҳсулотларни жорий этиш мамлакат банк тизимини ислоҳ қилишнинг устувор йўналишлари сифатида эътироф этилган [1]. Бу эса, иқтисодиётни рақамлаштириш шароитида замонавий банк технологияларидан тижорат банклари фаолиятида фойдаланиш кўламини кенгайтириш заруриятини юзага келтиради.

Тадқиқот методологияси.

Илмий мақолани ёзишда эксперт баҳолаш, қиёсий ва трендли таҳлил усулларидан фойдаланилди ва маълумот базаси сифатида Ўзбекистон Республикаси Марказий банкининг статистик маълумотларидан ва тижорат банклари фаолиятига оид бўлган амалий маълумотлардан фойдаланилди.

Ўзбекистон Республикасининг “Банklar ва банк фаолияти тўғрисида”ги, “Тўловлар ва тўлов тизимлари тўғрисида”ги қонунлари замонавий банк технологияларини жорий қилишнинг бирламчи ҳуқуқий асослари бўлиб ҳисобланади.

Таҳлиллар ва натижалар

Банк технологиялари бажарадиган функцияларига кўра қуйидаги турларга бўлинади:

- *банк ахборот технологиялари;
- *визуал ва коммуникацион банк технологиялари;
- *электрон банк технологиялари [2].

Тижорат банклари автоматлаштирилган банк тизимлари орқали банк фаолиятининг анъанавий вазифаларини амалга оширишни, бухгалтерия

хисобини юритишни, молиявий ҳисоботларни шакллантиришни оптимallashtирадилар. Бунда, автоматlashtирилган банк тизимлари тижорат банклари фаолиятининг иқтисодий самарадорлигини ошириш воситасига айланиши мумкин. Чунки, автоматlashtирилган банк тизимлари фаол қўлланилганда тижорат банклари томонидан кўрсатиладиган молиявий хизматларнинг таннархи камайгани ҳолда, уларнинг соф фойдаси миқдори ошади [3]. Иқтисодий рақамlashtириш шароитида замонавий банк технологияларидан фойдаланиш қўламини кенгайтиришнинг истиқболли йўналишларидан бири бўлиб, Мижозлар билан муносабатларни ривожлантириш ва индивидуallashtириш тизими – CRM (customer relationship management) ҳисобланади. CRM технологиялари мижозларнинг банк хизматларига бўлган талабларини аниқ баҳолаш имконини беради. Мижоз билан муносабатларни бошқариш тижорат банкларига қўшимча даромадлар олиш имконини яратади [4].

Замонавий банк технологияларининг истиқболли турларидан бири бўлиб, замонавий банк хизматлари кўрсатиш технологиялари ҳисобланади.

Масофавий банк хизматлари технологиялари таркибида мобил-банкнинг ўзига хос ўрин тутади.

Мобил-банкнинг интернет-банкнинг бир тури ҳисобланади ва унинг моҳияти мижознинг банкнинг мобил қурилмаси ва махсус иловаси ёрдамида молиявий хизматлардан фойдаланишида намоён бўлади.

Шу ўринда таъкидлаш жоизки, интернет орқали тўловларни ўтказиш ва конверсион операцияларни он-лайн амалга ошириш замонавий банк технологияларининг нисбатан янги ва истиқболли йўналишлари ҳисобланади.

Қайд этиш жоизки, инновацион банк технологияси бўлган Tap-to-phone технологиясидан фойдаланиш (“Onetouch”) POS-терминалга муқобил тўлов воситаси сифатида смартфоннинг NFC тизими орқали тадбиркорлик субъектлари учун тўловларни қабул қилиш имкониятини яратади.

Шунингдек, банк картаси ва тўлов терминалидан бевосита фойдаланмаган ҳолда, банк картасидаги маблағлар ҳисобидан товар ва хизматлар учун тўловларни амалга ошириш имкониятини берувчи QR-код орқали тезкор тўловни амалга оширишнинг “QR-online” ахборот тизимидан фойдаланиш пластик карталар воситасидаги тўловларни амалга оширишнинг инновацион шакли ҳисобланади. 2020 йилда жисмоний шахслар томонидан банкларнинг мобил иловаларидан фойдаланган ҳолда амалга оширилган онлайн конверсия амалиётлари – 13,6 трлн. сўм, кредитларни сўндириш – 10,9 трлн. сўм, онлайн микроқарзлар – 5,8 трлн.сўм, онлайн депозитлар – 4,2 трлн. сўмни, ҳамда бошқа тўловлар (бюджет, коммунал, алоқа тўловлари ва бошқалар) – 1,6 трлн. сўмни ташкил этди. 2021 йилнинг 1 январь ҳолатига масофавий хизмат кўрсатиш тизимларидан фойдаланувчилар сони 14,5 млн. тани ташкил этиб, ушбу кўрсаткич 2020 йилнинг мос даврига нисбатан 4,3 млн. тага ёки 43 фоизга ошди [5].

Хулоса ва таклифлар

Иқтисодий рақамlashtириш шароитида замонавий банк технологияларидан фойдаланиш банк хизматларининг сифатини ошириш ва

баҳоларини пасайтириш орқали тижорат банкларининг молия бозоридagi рақобатбардошлигини ошириш имконини беради. Тижорат банклари автоматлаштирилган банк тизимлари орқали банк фаолиятининг анъанавий вазифаларини амалга оширишни, бухгалтерия ҳисобини юритишни, молиявий ҳисоботларни шакллантиришни оптималлаштириш имконига эга бўладилар.

Масофавий банк хизматлари кўрсатиш технологиялари мижозларнинг банкларнинг молиявий хизматларидан фойдаланишлари билан боғлиқ бўлган харажатларини камайтириш имконини бергани ҳолда, тижорат банкларининг комиссия даромадлари миқдорини сезиларли даражада ошириш имконини беради.

Фикримизча, иқтисодий рақамлаштириш шароитида республикамиз тижорат банкларининг замонавий банк хизматларидан фойдаланиш имкониятларини кенгайтириш учун қуйидаги тадбирларни амалга ошириш лозим:

1. Тижорат банкларида agile-трансформация жараёнини фаол ва изчил ўтказиш орқали банк маҳсулотларини ишлаб чиқиш даврини қисқартириш ва амалиётга жорий қилинишини тезлаштириш керак.

agile-трансформация қуйидаги уч мақсадни кўзда тутади:

*time To Marketни қисқартириш;

*CSIни (Customer Satisfaction Index) – Мижознинг қониқиш

даражаси индексини ошириш;

*банк ходимларининг инновацион жараёнларга жалб қилиниши даражасини ошириш.

2. Тижорат банкларининг кредитлари ҳисобидан интернет дўконлардан истеъмол товарлари харид қилиш ҳажмини ошириш мақсадида “Тўловини кечиктириб сотиб олиш” иловасини яратиш ва ушбу иловада аванс тўловисиз товарларини сотадиган интернет-дўконларнинг маҳсулотлари тўғрисидаги маълумотларни жойлаштириш лозим.

3. Тижорат банкларининг ходимлари ва банкларнинг он-лайн хизматларидан фойдаланувчи корпоратив мижозлар учун замонавий банк технологияларини ўқитиш бўйича махсус семинар-тренинглар ташкил қилиш керак.

Ушбу семинар-тренингларга тижорат банкларининг ва университетларнинг малакали мутахассисларини ҳамда хорижлик амалиётчиларни жалб қилиш зарур.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 12 майдаги 5992-сонли Фармони. 2020 - 2025 йилларга мўлжалланган Ўзбекистон Республикасининг банк тизимини ислох қилиш стратегияси тўғрисида//Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 13.05.2020 й., 06/20/5992/0581-сон.

2. Макаров А.Д., Ломакин А.Ю. Управление ин-новациями и инновационными технологиями в банковском менеджменте//Ученые записки Санкт-Петербургского университета управления и экономики. – Спб., 2014. – №4. – С. 38 - 46.

3. Хоткин А.В. Использование ИТ для оптимизации деятельности современных банков//Теория и практика общественного развития. – Москва, 2018. – №6. – С. 59–62.

СТАТИСТИКА ҲИСОБОТЛАРНИ ЙИГИШ ВА БИРЛАМЧИ МАЪЛУМОТЛАРНИ ҚАЙТА ИШЛАШ ЖАРАЁНЛАРИГА ИЛГОР РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ЖОРИЙ ҚИЛИШ

Ш.Ф. Одилов,

*Ахборот коммуникация технологияларини ривожлантириши ва
интерактив давлат хизматлари бошқармаси бошлиги
Иқтисодийёт фанлари бўйича фалсафа доктори (Phd)*

**Н.Б. Абдусаломова,
мустақил тадқиқотчи**

Аннотация. Ушбу мақолада, Давлат статистика ҳисоботларни йиғиши ва бирламчи маълумотларни қайта ишлаш жараёнларига илгор рақамли технологияларни жорий этиши ўрганилган. Ҳозир кунда фаолият юритаётган ҳамда истиқболда жорий этилиши зарур бўлган ахборот тизимлари кўрсатиб ўтилган. Мақола сўнгида статистика фойлиятига ахборот-коммуникация технологияларини самарали жорий этиши бўйича тақлифлар берилган.

Таянч иборалар: ахборот-коммуникация технологиялари, веб-сайт, статистик ҳисоботлар, электрон дўкон, шахсий кабинет, ягона давлат регистри.

Бугунги кунда Давлат статистика қўмитаси томонидан республика миқёсида 10 дан ортиқ танланма кузатувлар қоғоз бланкаларга асосланган анавий шаклда ўтказилиб келинмоқда. Бу эса ўз навбатида статистик маълумотларни тўплаш ва қайта ишлаш муддатига бевосита таъсир қилади.

Кузатувлар асосида тўпланган маълумотлардан фойдаланиш учун Давлат статистика қўмитасининг расмий веб-сайти www.stat.uzга кунига **4 000 дан** ортиқ ташрифлар амалга оширилмоқда ва бу кўрсаткич тобора ошиб бормоқда. Ҳозирги кунда Корхоналар ва ташкилотларнинг ягона давлат регистри маълумотлар базасида юридик шахслар ҳақидаги **20 турдаги** маълумотлар юритилмоқда ва талабга кўра фойдаланувчиларга тақдим этилмоқда. Ўзбекистон Республикасининг Давлат статистика ҳисоботларини йиғиш ва қайта ишлаш жараёнларини автоматлаштириш, статистик ва таҳлилий маълумотларни интерактив кўринишда қисқа муддатларда излаш ҳамда қулай шаклда олиш имкониятини яратиш ҳамда мазкур жараёнда давлат статистикаси органлари ўртасида тезкор алоқани ташкил этиш далзарб вазифалардан бири сифатида кўрилмоқда.

2021 йилнинг февраль ойига қадар статистика ҳисоботлари **“eStat 3.0” ахборот тизими** орқали қабул қилинган бўлиб, унда ҳисобот тақдим этишда баъзи қийинчилик ва ноқулайликлар мавжуд эди. Жумладан:

а) ахборот тизими юклаб олиниб, ўрнатилиши талаб этилган (ахборот тизимида ўзгартириш киритилганда **қайта юклаб олиниб**, ўрнатилиши талаб этилган);

б) ахборот тизимининг қўшимча (кўмакчи) компонентлари юклаб олиниб, ўрнатилиши талаб этилган;

в) ахборот тизимида ҳар бир ҳисобот шакли **юклаб олинishi талаб этилган** (ҳисобот шаклида ўзгартириш киритилганда қайта юклаб олиш талаб этилган);

г) ахборот тизимида респондентнинг серверда жойлашган статистик маълумотларига тўғридан-тўғри мурожаат қилиш имкони йўқ бўлган (респондентнинг олдинги даврларга оид статистик маълумотлари билан жорий давр маълумотларини **онлайн режимида таққослаш** имкони мавжуд эмас эди);

д) ахборот тизимига киришда респондентнинг реквизитлари тўлиқ киритилиши талаб этилган;

е) фойдаланувчидан ахборот тизими созиламаларини созилаш талаб этиларди;

ё) респондент томонидан тақдим этилган барча статистика ҳисоботлари фойдаланувчининг шахсий компьютерида (ташқи файллар кўринишида) сақланган, яъни тақдим этилган ҳисоботларни тўғридан-тўғри **сервердан юклаш имкони** мавжуд эмас эди (ўчиб кетиш эҳтимолиги юқори бўлган);

ж) ахборот тизими ўрнатилганда, унга **ўзгартиришлар киритиш ҳуқуқининг** бўлмаслиги ҳоллари мавжуд бўлган (агар дастур C: дискда ўрнатилган бўлса, баъзи ҳолларда тизимда ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳуқуқи бўлмаган. Бунининг ечими бор, лекин фойдаланувчига нуқулайлик туғдирган).

Жорий йилнинг март ойидан бошлаб Давлат статистика ҳисоботларни қабул қилишнинг веб-технологияга асосланган замонавий автоматлаштирилган ахборот тизими ("**eStat 4.0**") қўмита мутахассислари томонидан ишлаб чиқииб, ишга туширилди.

Ахборот тизимини катта ҳажмдаги маълумотларни қайта ишлаш технологияларга асосланган ҳолда ишлаб чиқилди ва **120 турдаги** статистик ҳисоботларнинг тасдиқланган форма шакллари тизимда киритилди ҳамда **мантиқий назорат кодлари** такомиллаштирилди.

Лойиҳаларни амалга ошириш натижасида куйидаги имкониятлар яратилди:

- статистик ҳисоботларни шакллантириш ва тақдим этиш **веб технологияга** асосланган интерфейсда бўлиб, алоҳида дастурий таъминот ўрнатилиши талаб этмайди;

- ахборот тизимида юборилган ҳисоботларнинг ҳолатини автоматик тарзда текшириш имконияти қўшилди;

- статистик ҳисоботларни шакллантириш жараёнида ундаги барча хатоликлар мантиқий назорат тизими ёрдамида тўлиқ текширилади;

- ахборот тизими барча **операцион тизимларини** қўллаб-қувватлайди.

- ҳисоботни тўлдириш жараёнидаги келиб чиқувчи **хатоликлар ойнаси янгиланди**;

- статистик кузатувлар билан боғлиқ барча жараёнлар ҳақида **шахсий кабинет** ёрдамида хабардор бўлиб бориш имкониятининг яратилди;

- ахборот тизимидан топширилган ҳисоботларни **архивга сақлаш** имконияти кўшилади.

Веб-технологиядан фойдаланиш орқали фойдаланувчилар тизимини ишга туширишда сарфланадиган вақти тизимнинг аввалги талқини билан солиштирганда **10 карра қисқартиришга** эришилди.

Давлат статистика кўмитасига томонидан юритилаётган веб-сайтлар такомиллаштирилади:

а) Республика миқёсида тўпланган барча статистик ва таҳлилий маълумотларни замонавий веб-технологиялардан фойдаланган ҳолда фойдаланувчиларга қулай шаклда тақдим этиш мақсадида Давлат статистика кўмитаси **расмий веб-сайтининг (stat.uz)** янги кўринишини ишлаб чиқилади.

б) Давлат статистика кўмитасининг услубий низомлар ва йўриқномаларнинг тизимлаштирилган рўйхати, статистик кузатувлар ўтказиш ва ташкиллаштириш масалаларини регламентлари билан танишиш имкони берувчи **услубий материаллар веб-сайт (lib.stat.uz)** ишга туширилади.

в) ЮНФПА билан ҳамкорликда **аҳолини рўхатга олиш** тадбирларини ёритиб бориш бўйича веб-сайт (aholi.stat.uz) яратилди ва ишга туширилади, **гендер статистикаси** кўрсаткичларини ўз ичига олган веб-сайт (gender.stat.uz) ва **барқарор ривожланиш соҳасидаги миллий мақсад** ва вазифаларни амалга ошириш жараёнларини мониторинг қилиш бўйича веб-сайтлар (nsdg.stat.uz) такомиллаштирилди.

Лойиҳаларни амалга ошириш натижасида статистик маълумотларни замонавий визуаллашган кўринишда фойдаланувчиларга тақдим этиш ҳамда республикадаги иқтисодий-ижтимоий ҳолат бўйича **10 турдаги** муҳим кўрсаткичларни **онлайн янгиланган бориш ва намойиш этиш**, статистик ва таҳлилий маълумотларни **излаш вақтини тежаш** имконияти яратилади, сўровларга асосан тақдим этишга сарфланидаган вақт **2 баробарга тежалди**.

Кўмитанинг расмий веб-сайти Лондондаги Очик маълумотлар Институти (**ODI**) **баҳолаш тизими** бўйича энг юқори – "**Платина**" (**PLATINUM**) **даражага** эришди.

2. Жорий қилинган электрон интерактив хизматлар:

а) Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 3 августдаги ПҚ-4796-сон қарори билан тасдиқланган Статистик регистрларни халқаро амалиётга мувофиқ такомиллаштириш доирасида ахборот-коммуникация технологияларига асосланган ҳолда **регистрлар маълумотларини фойдаланувчиларга етказишнинг қулай тарзда маълумот тақдим этиш** интерактив хизмати жорий этилди.

Лойиҳани амалга ошириш натижасида корхоналар ва ташкилотларнинг ягона давлат регистри бўйича маълумотларни олиш хизматини **интерактив шаклга ўтказиш** орқали мурожаат йўллаш механизмига чек қўйиш ва маълумотларни олиш муддатини **5-10 кундан 5-10 дақиқага қисқартирилади**.

б) Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 31 июлдаги ПҚ-3165-сон қарори билан тасдиқланган статистик ҳисобот шакллари тўлдирish ҳамда статистик шакллар тўғри тўлдирилганлигини текшириш

масалалари бўйича интерактив маслаҳатларни жорий этган ҳолда Давлат статистика қўмитасининг расмий веб-сайтида тадбиркорларнинг шахсий кабинетларини яратиш топшириғи доирасида фойдаланувчилар ва статистик ҳисобот топширувчиларга қулайлик яратиш мақсадида тадбиркорлар шахсий кабинети ишлаб чиқилди ва амалиётга жорий этилди.

Лойиҳани амалга ошириш натижасида тадбиркорларнинг корхона ва ташкилотлари тўғрисида тўлиқ маълумотлар (**ИНН, КТУТ, ОКЕД, корxonанинг тўлиқ номи**), топширишлари керак бўлган статистик ҳисоботлар рўйхати ва топширган статистик ҳисоботлари ҳолати тўғрисидаги маълумотларни олиш имкони яратилди.

д) статистик нашрларга электрон буюртма бериш ва онлайн сотиб олиш интерактив хизмати ишга туширилди.

Лойиҳани амалга ошириш натижасида статистик нашрларга буюртма берувчилар томонидан шартномага қилиш учун сарфланадиган вақти **1 соатдан 1 дақиқага** қисқартирилди ва транспорт ҳамда қоғоз сарфи харажатлари **2 баробарга** тежаб қолинди.

Шундай қилиб, ахборотлаштиришнинг замонавий босқичида давлат статистика тизимида ахборот технологияларини ривожлантиришдаги асосий муаммолардан бири ягона методологик асосга асосланган статистик маълумотларни қайта ишлашнинг яхлит тизимини яратиш вазифасидир. Бундай тизимларга умумий талаблар бир хиллик, тўлиқлик, объективлик, ҳар қандай даражадаги корхоналар ва бошқарув органлари ўртасида маълумот алмашиш имкониятини беради. Буларнинг барчаси, статистик маълумотларни қайта ишлаш бўйича барча маълумотларни бошқариш тизимларида ягона маълумотлар тўпламини сақлаган ҳолда, ахборот, алоқа каналлари ва ахборот алмашинувини бошқариш учун махсус дастурий-техник воситаларни бирлаштириш орқали амалга оширилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 3 августдаги “Ўзбекистон Республикасининг миллий статистика тизимини янада такомиллаштириш ва ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-4796-сон қарори.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 31 июлдаги “Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси фаолиятини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-3165-сон қарори.

3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 28 апрелдаги “Рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукуматни кенг жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-4699-сон қарори.

4. <https://stat.uz/>-Давлат статистика қўмитасининг расмий веб-сайти

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕХАНИЗМОВ СНИЖЕНИЯ УГРОЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Г.Е. Крохичева,
д.э.н., профессор, заведующий кафедрой
«Экономическая безопасность, учет и право»,
Донской государственный технический университет,
Ростов-на-Дону, Россия;
Ю.Р. Мезенцева,
к.э.н., доцент, доцент кафедры
«Экономическая безопасность, учет и право»,
Донской государственный технический университет,
Ростов-на-Дону, Россия;

Аннотация. Последствиями мирового экономического кризиса для России стали проблемы в экономике, спад промышленности, отсутствие достаточного уровня инвестиций и ужесточение денежно-кредитных отношений, что усложнилось мировой пандемией COVID-19. Это привело к росту угроз экономической безопасности государства. Данная статья посвящена рассмотрению потенциальных направлений совершенствования механизмов снижения угроз экономической безопасности на макроуровне, вызванных указанными выше обстоятельствами. Экономическая безопасность в ней рассматривается не только как защищенность национальных интересов государства, но и через призму готовности и способности институтов власти создавать механизмы реализации и защиты национальных интересов в развитии экономики, поддержания социально-политической устойчивости общества.

Ключевые слова: экономическая безопасность, угрозы, риски, экономическая система, стратегия экономической безопасности, Россия, пандемия.

Выступая в качестве сложной индикативной системы, включающей национальные интересы субъектов в сфере экономики, угрозы, пороговые значения показателей, экономическая безопасность создает платформу для успешного решения внутренних и внешних проблем экономической системы [2]. Противодействие разного рода угрозам экономической безопасности задает вектор дальнейшего развития для повышения конкурентоспособности государства в мировой экономике, а также обеспечения национальной безопасности [4]. Без проведения эффективных реформ в сфере экономики и достижения устойчивого экономического роста невозможно обеспечение экономической безопасности России.

Решение этой задачи требует комплексного подхода, основанного на использовании не только собственной практики, но и зарубежного опыта, которые не ограничиваются одними только вопросами экономической безопасности [5]. На сегодняшний день на фоне пандемии COVID-19 экономическая обстановка в мире остается неблагоприятной. Она характеризуется замедлением экономического роста, ухудшением ключевых

макроэкономических показателей ведущих стран, обострением геополитических конфликтов и торговых войн. Пандемия накладывает отпечаток и на тенденции обеспечения экономической безопасности [3].

Принятие позиции государства в области экономической безопасности зависит от занимаемой территории, специфики экономического развития, глобальных интеграционных процессов, происходящих в мире, а также менталитета населения и приоритетных национальных интересов. При этом прослеживается тесная взаимосвязь между нейтрализацией угроз социально-экономического развития, повышением уровня экономического роста и консолидацией интересов всех экономических субъектов.

Такие проблемы как снижение ВВП, рост уровня безработицы, снижение валютных резервов, увеличение дифференциации доходов населения, вызванные глобальным финансово-экономическим кризисом, ставят перед Российской Федерацией новые задачи по регулированию национальной экономики [6].

В целях минимизации рисков и угроз экономической безопасности России была принята Стратегия экономической безопасности России на период до 2030 года [1]. Правительству было поручено разработать план по реализации Стратегии, которая включает в себя положения, представленные на рисунке 1. В рамках Стратегии обозначены такие проблемы, как нестабильность на мировых финансовых рынках, усиление глобальной конкуренции, структурные ограничения, препятствующие экономическому росту, а также нестабильность финансовой и транспортной инфраструктуры.

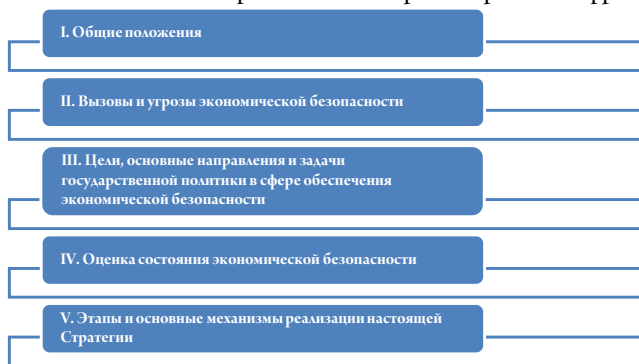


Рисунок 1 - Положения Стратегии экономической безопасности России на период до 2030 года

Для решения данных проблем необходимо осуществить работу по следующим направлениям:

1. Скорректировать пороговые значения индикаторов экономической безопасности страны
2. Сформировать практический инструментарий, позволяющий сравнить полученные показатели с аналогичными показателями предыдущих периодов, а также с данными других стран.

3. Предложить усовершенствованный механизм использования потенциала международных организаций и альянсов с учетом внутренней и региональной нестабильности.

4. Провести изменения структурного и качественного характера в органах исполнительной власти федерального и регионального уровней, а также разработку и реализацию мер совершенствования уровня экономической безопасности.

5. Усилить роль государственного регулирования рыночной экономики в пределах пороговых значений экономической безопасности и ее подсистем, создав эффективно функционирующий экономический механизм.

В основу механизма обеспечения экономической безопасности должен быть положен учет специфики регионов в общероссийской структуре. Государство с помощью региональной политики призвано решить следующие основные задачи безопасности, представленные на рисунке 2.

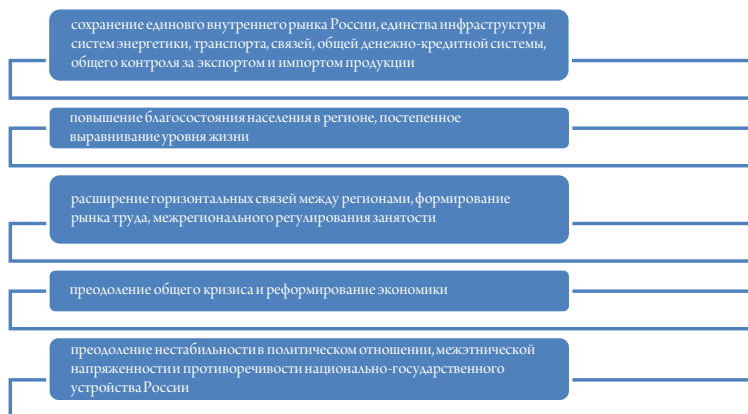


Рисунок 2 - Задачи государства в области обеспечения экономической безопасности

Для предотвращения угроз необходимо создание комплексной системы обеспечения экономической безопасности, увязывающей федеральный и региональный уровни [7]. Формирование подобной системы экономической безопасности может включать следующие блоки, представленные на рисунке 3.

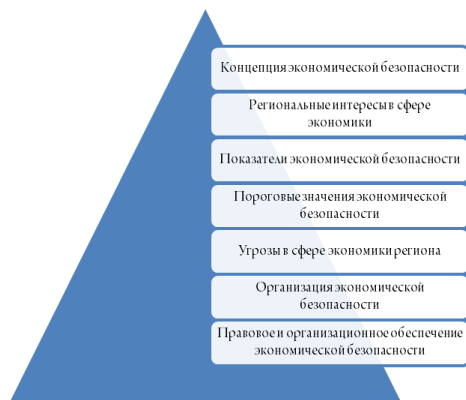


Рисунок 3 – Составляющие системы экономической безопасности

Результатом станет создание единой информационной базы данных (системы индикаторов), определение основных угроз и разработка мер по их устранению.

Таким образом, разработка дальнейших направлений совершенствования механизмов снижения угроз экономической безопасности в настоящее время выходит на первый план, так как в условиях проводимой антироссийской политики, направленной на политическую и экономическую изоляцию России, невозможно продолжение развития и обеспечение роста экономики без принятия эффективных мер.

Список использованной литературы

1. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: указ Президента РФ от 13.05.2017 N 208. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216629/1d8dcf5824d5241136fa09b9e9c672ac5d325365/ (дата обращения 17.09.2021 г.).
2. Архипов Э.Л., Крохичева Г.Е., Мезенцева Ю.Р., Сидорина Т.В. Модель обеспечения стратегической безопасности государства. Веб-конференция E3S, 210, Статья 13017 (2020) DOI <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202021013017>.
3. Берлин, С.И., Берлина, С.Х. Тенденции обеспечения экономической безопасности в условиях пандемии коронавирусной инфекции // Вестник Академии знаний. 2020. №4 (39). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-obespecheniya-ekonomicheskoy-bezopasnosti-v-usloviyah-pandemii-koronavirusnoy-infektsii> (дата обращения: 18.09.2021 г.).
4. Григорьева Е., Гарифова Л. Экономическая безопасность государства: Институциональный аспект. Процедуры Экономики и финансов, 24, 266-273 (2015) [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00658-9](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00658-9).
5. Плотников В.А. Экономическая безопасность России и развитие евразийской интеграции / В.А. Плотников, К.А. Ускова // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2018. №1 (35). С. 5-10.
6. Харламова, А.А. Возникновение новых угроз экономической безопасности России // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2017. №1 (31). С. 36-39.
7. Чуньюан Л., Мезенцева Ю.Р., Крохичева Г.Е., Архипов Э.Л., Алексеева О.А. Ресурсный потенциал региона как фактор обеспечения экономической безопасности на мезоуровне. Достижения в области исследований в области экономики, бизнеса и управления, 139, 240-246 (2020) DOI <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200509.044>.

INNOVATIVE WAYS OF ASSETS DEVELOPING OF COMMERCIAL BANKS

K. Rakhmatov,

D.Sc., Deputy Chairman of the Board of the Aloqabank

B. Tursunov,

**Ph.D, associate professor, Head of the Department
of Economic Security, TSUE**

M. Muminov,

master student, TSUE

Abstract. *This paper investigates perspectives of assets developing of commercial banks and mechanisms of implementation of foreign practices in the formation of a portfolio of bank assets in national banks, areas for improving the concept of building a healthy banking portfolio in the national economy, prospects for developing risk-based control over asset efficiency in commercial banks.*

Keywords: *bank, risk, mechanism, national economy, banking portfolio, asset quality, banking system.*

The banking legislation of the Republic of Uzbekistan stipulates that “assets of commercial banks - credit, microcredit, overdraft, leasing, factoring, securities, investments, funds in other banks, accrued interest-free income, other private property of the bank, property sold in installments, off-balance sheet items (irrecoverable) credit liabilities, unused credit lines, letters of credit, guarantees) and all other requirements, except for accrued interest. The existence of an asset-related relationship gives rise to asset transactions. In our opinion, increasing the efficiency of bank assets is a matter of development not only of the banking system, but of the economy as a whole. In this process, the decline in asset efficiency in commercial banks can lead to a lack of resources in correspondent accounts, a decline in the bank's position in the financial market, increased customer distrust and dissatisfaction with the bank.

An increase in the level of impairment of assets in banks leads to a decrease in production rates in various sectors of the economy, which in turn leads to an increase in unemployment. In addition, the effects of the global financial and economic crisis show that the negative effects of the economic crisis on banking practices are not limited to a particular country or region, but cause serious problems in the global economy as a whole.

Therefore, in the framework of our research, the following important areas of the methodological framework for the effectiveness of banking operations were identified:

1. Clarification of the main criteria, requirements and indicators that determine the effectiveness of the Bank's active operations;
2. Systematization, assessment of problematic aspects and factors that hinder the effectiveness of the Bank's active operations and ways to overcome them;

3. The importance of ensuring the effectiveness of the bank's active operations at the macro and micro levels, highlighting the socio-economic basis;
4. Defining the basic principles of ensuring the effectiveness of the bank's active operations and determining the conditions for their implementation;
5. Systematization of measures, methods and tools and approaches to assess the effectiveness of banking operations through the study of foreign experience in banking.

In the course of our research, it was expedient to study the general aspects of the methodological basis of the effectiveness of banking operations, to classify "banking assets" and "banking assets operations" as the main criteria for determining the effectiveness of banking operations, to clarify the concept of "efficiency of banking assets". In this regard, economists of the country are divided into groups according to the characteristics of the assets of commercial banks, the level of liquidity and risk, as well as income. [1]

In our opinion, an individual approach to addressing these issues will help to determine the real value of the assets of commercial banks and to develop a comprehensive mechanism to reduce the volume of problem assets.

In particular, today in the practice of banks the importance of assessing the financial condition of the bank by means of stress tests on the basis of the recommendations of the Basel Committee on Banking Supervision is growing. This method allows to determine the significant impact of factors such as liquidity level, operating activity, market value, management and risk assessment system on asset efficiency.

Various imbalances in the efficiency of international banking assets are leading to a crisis in the international banking sector and a slowdown in international economic growth. This, in turn, has led to a decline in production in a number of developed countries, rising unemployment and bankruptcy of banks. In this context, the study of the mechanisms of the banking system at the international level, the study of the principles of formation and distribution of international banking assets is one of the urgent issues.

In this regard, the study of the domestic financial market of Uzbekistan shows that the local market capacity is small and the local capital market is underdeveloped and there is no active market in the country to provide private sector speculative debt. Due to the high level of government participation, lack of transparency and inequality in law enforcement, the risk of investing in the banking system and in the country is high. The low purchasing power of the population significantly limits the opportunities to attract liabilities and develop banking products. There is a low level of compliance with international requirements, including compliance system, financial reporting and corporate governance standards. Lending practices and underwriting standards in Uzbekistan lag behind world standards. The state often interferes in the lending decision-making process. The central bank decided to increase the transparency of the system, including recommendations to reduce tariffs and abolish commissions for a number of banking services. Introduction of new standards aimed at improving the financial stability of financial institutions, improving the system of guaranteeing deposits.



Liberalization of monetary policy and improvement of inflation targeting in order to reduce the shocks of the banking system to investments and increase their attractiveness. Another problem is the lack of cooperation between banks and government agencies on products.[2]

Improving these processes is based on a number of factors: a gradual transition from existing models in the world experience (high level of public sector participation) to the distribution of financial flows through development institutions, privatization and more complete liberalization of the banking system. The Russian experience can be cited. In Japan and Singapore, private and independent banks, including public projects, are implemented in development institutions. [3]

The analysis shows that in 2018 in our country the number of users of remote services to bank accounts increased, almost 3 times among legal entities and individual entrepreneurs, and 4.3 times by individuals. Due to the development of infrastructure, the spread of banking services is gradually growing, but a large part of the population is still not provided with basic banking products.

In order to solve the above tasks, it is necessary to expand the range of banking products and establish quality services to the population with the effective use of modern software. A study of the experience of developed countries shows that today commercial banks have been operating for several years on the basis of modern innovative software and special platforms in the system.

"Artificial intelligence" and digital technologies are widely used to further improve the banking business, small and large financial technology companies to improve customer service. New competitors have begun to threaten old financial institutions of all sizes, while many new technologies are also creating great opportunities.

Indeed, organizations that use big data, advanced analytics, and new technologies to improve their customer service experience need to build and develop trust, transparency, and revenue, which are key to future success. Today, "the introduction of modern FinTech and blockchain technologies in the market of banking services opens up many opportunities to develop financial services." [5]

According to a study by the European Corporation for Information Technology, there are four transformational challenges and opportunities for the future of the bank over the next 5 years, including meeting the broad needs of customers; price optimization, in which, due to the effectiveness of digital competition, banks and credit unions should consider separation from non-governmental operations and the use of intelligent automation; create new revenue streams; the development of security and coordination systems can reduce these costs and lead to business growth. [3]

In the Innovation in Retail Banking [4] report, 2018 commercial banks now need to focus on increasing digitalization and innovation initiatives, using cloud technologies such as Cloud technologies, advanced analytics and new distribution alternatives to meet consumer demand. Innovative technologies in the banking sector will be the driving force in the future, they will be able to redefine themselves to be more competitive in the market and meet market needs. The European

Corporation for Information Technology has developed a very useful Global Banking Technology Radar that takes into account the business impact of technologies and the timing of integration over the next five years. Also, according to IBM (International Business Machines), international business operators have entered the banking industry with cloud (hybrid cloud) accounts, and most banks are looking for the optimal mix of traditional IT, public and private clouds. Another area is the implementation of banking services based on this open platform software. The combination of banks and API (Application programming interface - software) changes the entire banking ecosystem, products and services, the types of transmission networks services used in shaping future innovation and customer experience.

Our research shows that the problem of diversification of bank assets is not only in the microeconomic context, but also in general economic issues. First, the optimal diversification of bank assets will ensure the efficient use of monetary resources by businesses in the economy. Second, the diversification strategy reduces the risk exposure of the asset portfolio, resulting in the possibility of financial losses of the bank. Third, the bank's intersectoral financing serves to ensure the regional balance of economic growth.

The dissertation examines the impact of macro- and micro-level factors on the efficiency of assets of commercial banks and analyzes their correlation. The collected data were analyzed on the basis of special indicators, including panel data, in particular, the total value of assets of 10 branches of joint-stock commercial bank "Aloqabank", the level of capitalization, resource base, debit turnover, number of customers, the average interest rate on loans of these banks. The number of competing banks in the regions is reflected in the data for 2009-2018. Carrying out econometric analysis on the basis of panel data allows to accurately assess the impact of factors affecting the assets of the joint-stock commercial bank "Aloqabank". [6]

In our opinion, the methodology for assessing the effectiveness of bank assets should meet the following requirements:

- a detailed description of the problems associated with the assets and their causes;
- determine the level of placement of each type of assets, the level of return on assets;
- Include practically sound proposals and recommendations to increase asset efficiency, etc.

The following practical recommendations can be made to help overcome the above problematic aspects, in particular, strict adherence to loan application deadlines, consulting services, strengthening the level of responsibility of employees working directly with credit orders, offering additional facilities for customer lending. In particular, today it is necessary to pay special attention to the establishment of a mechanism for online receipt of loan orders from customers on the basis of new technologies. Accepting loan orders online speeds up the lending process, saves customers time, and most importantly, forces bank employees to complete assignments on time. In conclusion, the development and improvement



of a clear mechanism for assessing the effectiveness of assets in the activities of commercial banks is an important support for strengthening the bank's position in the financial market.

Ensuring the optimal level of risks is a prerequisite for ensuring the effective management of assets of commercial banks [4]. At the same time, the risks directly affect the financial performance of commercial banks, including liquidity and solvency. Therefore, the risks reflected in the activities of commercial banks, in particular, the nature of interest rate risk, its causes and the development of management methods are reflected in our study.

In order to reduce the level of risk, products (services) should be selected so that the demand for them changes in opposite directions, that is, when the demand for one product increases, the demand for another product decreases, and vice versa. As we can see, the combined method of risk assessment and identification, i.e. the statistical and expert method and its extensive use of fixed assets, is advisable. In conclusion from the above, we consider it expedient to express the methods used to identify risks in a commercial bank - in the form given in the table.

At present, credit institutions use mainly single-factor models to analyze their potential risks and losses, which is not always effective enough. The dissertation analyzes the global approach, which includes the simultaneous use of unrestricted risk factors for the assessment of general commercial banking risk, ie risk - appetite (appetite) and its individual components. In this process, different methods are used by credit institutions to assess the value of potential losses, most of which are applied using single-factor models or models with the same type of risk factors. There are very few models that can be used to analyze credit, market and other risk factors at the same time. This situation does not allow credit institutions to adequately estimate the amount of their total losses across the entire financial portfolio. One-factor models do not allow simultaneous changes in multiple risk factors. According to the recommendations of the Basel Committee on Banking Supervision, the issues of assessing the capital adequacy of a credit institution in a single context are related to the assessment of the value of the overall risk. The purpose of the methodology proposed in the research is to develop a unified approach to identify possible losses, including credit risk, in the future when a credit institution realizes various risks.

The results of the study show that the optimization of the asset portfolio in the banks of the country has not yet been formed as a separate direction. The optimization process is carried out in connection with the methods of analysis and monitoring, audit, management. Also, the importance of modeling methods using modern information technologies in optimizing the portfolio of assets is growing.

The following goals will be achieved in commercial banks based on the development of the asset portfolio optimization mechanism:

- constant monitoring of the balance of assets and liabilities of the bank;
- reduction of asset-related risks;

- keeping the volume of highly liquid assets in the asset portfolio within the norm, preventing the emergence of excess liquidity and its negative impact on income;
- ensuring a balanced territorial distribution of financial resources in the economy;
- Development of asset management by encouraging employees responsible for asset placement, etc.

At the same time, in order to increase the level of liquidity of commercial banks in the country and improve the methodological framework for managing liquidity risk, increased competition in the banking market of Uzbekistan, first of all, short-term resource surplus in the face of long-term resource shortages, bank liquidity, regulation of banks' liquidity. It is important to emphasize that the introduction of international regulatory requirements and the full expression of the principles of management in regulatory documents, methods that are considered effective in liquidity risk management are losing their relevance in the current period.

In this study, the results of a study on improving the efficiency of commercial bank assets in the context of economic diversification allowed to form the following conclusions:

1. A number of economists of the country have expressed their views on the problems of ensuring the efficiency of banking assets, and the study of the evolution of scientific and theoretical views serves to strengthen the theoretical basis for the development of banking in the country. At the same time, traditional and modern methods of increasing the efficiency of commercial bank assets have been systematized and author's approaches have been developed.

2. It is important to effectively manage the assets and liabilities of commercial banks and improve their quality, in which the efficiency of bank assets is divided into a number of socio-economic bases, and the methodology of ensuring the efficiency of active operations in commercial banks is based on a number of important principles.

3. The development of an interbank competitive environment encourages the placement of bank assets, the abandonment of traditional methods of improving efficiency, the introduction of new and modern methods of performance evaluation in banking practice. In this regard, a classification of methods has been developed and its advantages have been substantiated.

4. It is necessary to strengthen the corporate governance system by deepening the process of privatization and denationalization of banks, further corporatization of commercial banks, increasing the role of shareholders in the management of banks.

References

1. Ombaba K.B Mwengei, (2013). *Assessing the Factors Contributing to Non – Performance Loans in Kenyan Banks*, *European Journal of Business and Management* 5 (32), 2013.;
2. <https://uzbekistan2035.uz>
3. <https://thefinancialbrand.com>
4. <https://www.digitalbankingreport.com>
5. <https://www.edgeverve.com>
6. <http://www.classes.ru/dictionary-english-russian-scienceennu-term-78341.htm>.



ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЕГО РОЛЬ В СОЗДАНИИ ПРОЗРАЧНОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ

У.М. Ахмедов,

**Руководитель Департамента архитектуры и
искусственного интеллекта Майкрософт, Дания
М.К. Абдуллаев,**

**Заведующий кафедрой «Цифровой экономики и
информационных технологий», PhD, доцент ТГЭУ**

Аннотация: Статья раскрывает некоторые аспекты модернизации работы статистической отрасли Республики Узбекистан на основе применения альтернативных источников данных в условиях цифровизации экономики. Многие развивающиеся страны имеют слабые статистические системы и механизмы измерения результатов. Для измерения прогресса в достижении целей развития необходимы надежные статистические данные. Они помогают правительствам улучшить свою политику и быть прозрачными и подотчетными в отношении достижения результатов в области и эффективности политики и программ развития. Автором показано, что наиболее трудоемким в статистическом производстве процессе является сбор первичных данных, где при помощи искусственного интеллекта можно значительно сэкономить. На примере процесса сбора данных для расчета индекса потребительских цен предложен алгоритм и инновационное технологическое решение, которое значительно увеличивает эффективность сбора, обработки и проведения расчетов для более своевременной публикации Индекса потребительских цен.

Ключевые слова: цифровизация, метод веб-сребка, технология с открытым исходным кодом, ИПЦ, национальная статистика, оптимизация, эффективность, цифровые методы и средства обработки статистических данных.

Abstract: The article reveals some aspects of modernizing the work of the statistical industry of the Republic of Uzbekistan based on the use of alternative data sources in the context of the digitalization of the economy. The author shows that the most laborious process in statistical production is the collection of primary data. Using the example of the data collection process for calculating the consumer price index, we propose an algorithm and an innovative technological solution, which significantly increases the efficiency of collecting, processing and computation practice for a more timely publication of such index.

Key words: digitalization, web-scraping, open source technology, CPI, official statistics, optimization, efficiency, digital methods and tools for processing statistical data.

Введение

Масштабная цифровизация различных аспектов функционирования экономики и жизнедеятельности человека влечет за собой радикальное изменение природы и объемов данных о социально-экономических явлениях. Так, трансформируется практика их использования, спрос выходит далеко за традиционные рамки. Информация генерируется практически повсеместно: промышленными установками, приборами бытового назначения, в организациях и домашних хозяйствах, социальных сетях. Информация

генерируется практически повсеместно: промышленными установками, приборами бытового назначения, в организациях и домашних хозяйствах, в социальных сетях [14].

Официальная статистика — это незаменимый элемент информационной системы (ИС) современного демократического государства, обеспечивающий правительство, экономику и общество достоверными и необходимыми статистическими данными.

В результате последовательной реализации мероприятий по созданию системы государственной статистики, в Республике Узбекистан сформирована целостная система сбора, накопления, хранения, обработки и публикации статистической информации с широким использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Как известно, процесс сбора данных является распределённым, массовым и непрерывным, а состав собираемых данных, методология их исчисления и круг респондентов динамично меняются в соответствии с потребностями государства и общества. Новые сведения могут не только дополнять либо уточнять результаты предшествующих наблюдений, но, также, кардинально менять их. Организация и управление этим процессом представляют собой сложную экономическую задачу, от успешного решения которой зависят как достоверность получаемых сводных статистических данных, так и рациональное использование бюджетных финансовых средств.

Особое внимание в нашей стране уделяется цифровизации и внедрению ИКТ во все секторы национальной экономики, определяя их как важное стратегическое направление социально-экономического развития. В этой связи Президент Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёев на совещании, связанном с вопросами внедрения цифровой экономики и электронного правительства, в частности отметил, что год промедления в ИКТ может стоить 10 лет прогресса [13].

Стратегические инициативы перевода экономики на цифровые рельсы подкреплены на законодательном уровне Постановлениями Президента Республики Узбекистан ПП-4947 от 7 февраля 2017 года «О Стратегии дальнейшего развития Республики Узбекистан», ПП-4022 от 21 ноября 2018 года «О мерах по дальнейшей модернизации цифровой инфраструктуры в целях развития цифровой экономики» и другими нормативно-правовыми актами, реализация которых обеспечит успешное исполнение таких важных инициатив, как Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-3165 от 31 июля 2017 года «О мерах по совершенствованию деятельности Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике», Указ Президента Республики Узбекистан № УП-5655 от 5 февраля 2019 года «Об утверждении Концепции проведения в 2022 году переписи населения в Республике Узбекистан», а так же Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-4796 от 3 августа 2020 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию и развитию национальной системы статистики Республики Узбекистан» [1 - 12].

Исходя из актуальности проблем, возникает необходимость



исследования комплексной системы сбора, хранения, обработки статистических данных и разработки инновационных методов и средств, позволяющих повысить эффективность действия сложных информационных систем решения функциональных статистических задач на этапе реформирования государственной статистики, что определило своевременность и востребованность темы, а также цели и основные задачи настоящего исследования.

Анализ литературы по теме

Научной разработке теоретических и методологических проблем проведения статистических исследований посвящены труды ряда зарубежных авторов таких как Сундгрэн Б., Вале С., Пеннек С. Радермахер У., Брааксма Б., Зиленберг К., Макфили С., Кастилло П. и др. Большое значение имеют также работы, освещающие вопросы организации, совершенствования и развития статистических Информационных систем (далее СИС) таких ученых как Стрийс П., Даас П., Япек Л., Люберг А. и др. Проблемам эффективного применения современных ИКТ в деятельности экономических субъектов в условиях цифровой трансформации мировой экономической системы так же уделяется особое внимание ученых, среди которых можно подчеркнуть работы таких научных деятелей как Г.Н. Андреева, В.М. Бондаренко, А.И. Долженко, В.Е. Косарев, А.Н. Романов, Ю.Ф. Тельнов и др.

Вопросам повышения эффективности использования и внедрения ИКТ в различных сферы национальной экономики, посвящены труды известных ученых в области экономической информатики и автоматизированных систем управления, в частности таких, как А.Н. Арипов, Р.Х. Алимов, С.С. Гулямов, Б.Ю. Ходиев, Б.А. Бегалов, А.А. Мусалиев, А. Абдугаффаров, Б. Беркинов, Н. Махмудов, Р.А. Дадабаева, Д.М. Расулев, А.Т. Кенжабаев, А.М. Абдувохидов, И.Е. Жуковская, О.К. Рихсимбоев, Т.П. Жиемурастов, А.Ш. Кудайбергенов, Т.С. Кучкаров, А.Б. Бобожонов, О.С. Умаров, Ш.Ф. Одилов, Ш.Ў. Джанадилов, М.К. Абдуллаев и др.

Несмотря на то, что авторы сходятся во мнении о необходимости снижения бремени отчетности, сокращения расходов, повышения эффективности процессов статистического производства и необходимости широкого использования ИКТ для этих целей, в подходах к конкретным решениям наблюдаются разногласия. Наряду с этим, анализ исследований, описываемых в работах указанных авторов, показал, что современная официальная статистика как дисциплина претерпевает фундаментальные изменения, обусловленные такими внешними факторами, как цифровизация и глобализация. Также это влияет на отсутствие целостности в подходах к использованию информационных систем решения функциональных задач статистики, что, в свою очередь, свидетельствует о недостаточной изученности данного вопроса. Вот почему во главу угла данного исследования ложится, главным образом, проблема использования сложных информационных систем решения функциональных статистических задач в условиях сокращения бюджета, снижения бремени отчетности на респондентов и повышения эффективности процессов.

Методология исследования

При проведении исследования были использованы: методы системного анализа, сравнительного и структурного анализа, экономико-математического моделирования и линейного программирования, а также методы проектирования банков больших данных, и сопутствующих приложений.

Анализ и результаты

Установлено, что ранние пользователи проактивной стратегии цифровизации имеют более высокую прибыль и значительный разрыв в производительности по отношению с конкурентами. К 2020 году в секторе финансовых услуг мира один только рынок систем обнаружения мошенничества, по оценкам McKinsey & Company, достигает объема в \$3 млрд благодаря цифровым инструментам. Все секторы экономики представляют интерес для статистических учреждений и в зависимости от цифровой зрелости (рис. 1) каждой отрасли можно использовать данные, генерируемые ими в статистическом производстве.



Рис. 1. Кривая цифровой зрелости

Источник: Разработано автором на основе изучения научной литературы

Цифровизация — инструмент организационного характера. Переход экономики на цифровые рельсы подразумевает наличие на каждом этапе цепочки добавленной стоимости данных в цифровом виде и процессов, поддерживающих свободное передвижение этих данных между производителями и пользователями.

Роль государства в данном случае заключается в обеспечении экосистемы для такого взаимодействия, роль организаций — в самостоятельной адаптации к реалиям глобализации и подрывных технологий, что на сегодняшний день требует соответствующей цифровой стратегии. Разработка цифровой стратегии — это сложный процесс, требующий пересмотра всей цепочки услуг организации по отдельности и в целом. Это нужно воспринимать как залог выживания, а не как документ для галочки.

Многие зарубежные организации на пути к цифровой трансформации применяют практику внутренних инновационных инкубаторов, где формируются специальные подразделения по работе с цифровизацией. Наиболее высоких результатов добиваются те компании, где инновационная деятельность обусловлена поддержкой руководства, развитой инновационной культурой и желанием сотрудников развиваться.

Необходимо четко понимать разницу между оцифровкой, цифровизацией и цифровой трансформацией. На примере услуги библиотек: если мы отсканируем все книги, то есть переведем из бумажного в цифровой формат, это оцифровка.

А если мы классифицируем их, разложим в соответствующие папки, обеспечим индексацию для удобного поиска, предложим пользовательский интерфейс на сайте или на мобильном устройстве и откроем доступ за небольшую сумму, которая будет также автоматически сниматься с вашего счета через пластиковую карту, то это можно называть цифровизацией услуг.

Когда необходимости в физическом книгохранилище не останется, и мы на основании анализа предыдущих запросов читателей будем предугадывать их предпочтения и рекомендовать им книги для дальнейшего чтения, мы уже можем говорить о цифровой трансформации услуг библиотеки. В данном случае услуга изменилась качественно, она стала масштабируемой и более доступной.

В Узбекистане полным ходом идет внедрение систем электронного документооборота (E-Hujjat), то есть оцифровка, цифровизация государственных услуг (my.gov.uz, e-stat итд.). На следующем этапе надо заставить цифровые данные работать, то есть посредством их анализа находить новые ниши для развития бизнеса, экономики и наконец пересмотреть бизнес-модели для трансформации организаций.

Наше исследование показывает, что различают четыре основных компонента готовности для цифрового рывка:

- *инвестиции;*
- *законодательная база;*
- *кадры;*
- *технологии.*

В Госкомстате РУз необходимы инвестиции в модернизацию технического и программного обеспечения. Но новейшие технологии сами по себе стоимости услугам не добавляют. Их надо применять там, где они имеют наибольшее значение. Для этого нужны кадры с соответствующими навыками.

Но ни таланты, ни технологии не гарантируют цифровой рывок, пока не будет законодательной базы, обеспечивающей четкое распределение прав и обязанностей сторон, ответственность за использование данных или гарантий безопасности инвестиций.

Поэтому, если все вышеуказанные компоненты присутствуют, для использования прогрессивных технологий требуется одно — просто начать использовать эти технологии. При этом ставить вопрос не в форме «что нужно технологии, чтобы ее внедрить», а в форме «что нужно потребителю»,

а потом уже выбирать, какую технологию для этого использовать.

Все необходимые технологии для цифрового рывка уже имеются. Технология блокчейн для заключения умных контрактов, облачные решения для больших данных и быстрой разработки и внедрения программных продуктов, интернет вещей для удаленного управления производственными мощностями, расширенная аналитика для нахождения новых бизнес-моделей с добавленной стоимостью на основании имеющихся данных.

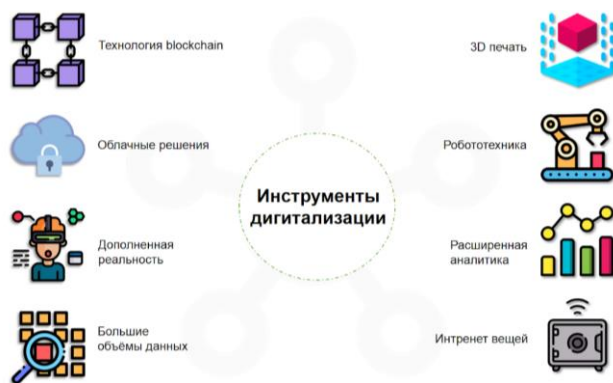


Рис. 2. Инструменты цифровизации

Источник: Разработано автором на основе изучения научной литературы

В условиях сегодняшнего дня атмосфера, в которой функционирует официальная статистика, меняется достаточно быстро. Наша зависимость от технологий социальных сетей и электронных транзакций, которая «оставляет» за собой «цифровые следы», а бизнес-модели для многих поставщиков электронных услуг приносят доход от рекламы, а не от основного рода деятельности, оспаривается монополия предоставления своевременной и качественной статистики бесплатно, удерживаемая органами официальной статистики. Так, нельзя недооценить, что в день в среднем публикуются 500 млн. твитов по всему миру в то время, как Facebook ежемесячно использует более миллиарда мобильных пользователей и численность этой сети превосходит один миллиард зарегистрированных учетных. Если бы Facebook был страной, то он имел бы треть по величине население в мире после Китая и Индии. К примеру, ежедневно отправляются более восьми миллиардов снимков по каналам snapchat [18]. Согласно данным Международного телекоммуникационного союза, в 2017 году глобальное проникновение в Интернет составляло 54% (по сравнению с 43% в 2015 году), глобальная мобильная широкополосная подписка - 58%, хотя в развитых странах она уже тогда достигала 98% [14]. В Республике Узбекистан доступ к мобильной связи составлял 76 на 100 человек в 2017 году, охват же населения мобильной связью, опирающейся на технологии 4G, - 10%. Численность постоянных подписчиков к услугам Интернет в 2016 году составляла 8,73 на 100 человек. Для сравнения: данный показатель в

Казахстане был равен 13,07. Следует отметить, что, даже, внутри одной страны препятствия, связанные с доступом к различным социальным, географическим или экономическим прослойкам, могут привести к очевидным последствиям смещения для статистики.

Сегодня поток так называемых «больших данных», рассматриваемый в качестве побочного продукта новых цифровых услуг, описывается как «наводнение данных». Так, рабочая группа Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК ООН) по модернизации статистического производства и услуг определяет их источниками данных, которые могут быть охарактеризованы их большим объемом, скоростью и разнообразием, требующих рентабельных, инновационных форм обработки для более глубокого понимания и принятия решений.

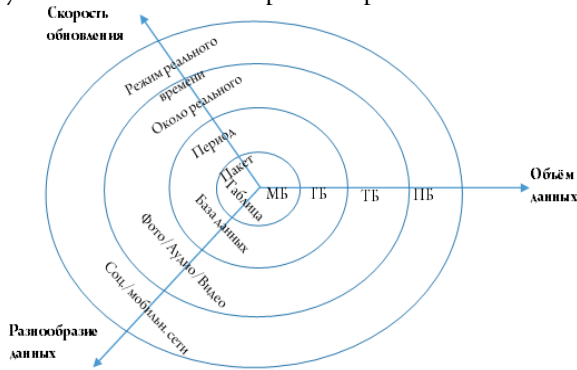


Рис. 3. Развитие объема, скорости и разнообразия данных

Большие данные, Gartner определяет как высокопроизводительные (с большим объемом), высокоскоростные (с высокой скоростью обновления) и/или высокоуровневые (с изменчивой структурой) информационные активы, требующие рентабельных и инновационных форм обработки информации, которые позволяют улучшить понимание, принятие решений и автоматизировать те или иные процессы (рис. 3.). Для того, чтобы считаться «большим», набор данных должен быть исчерпывающим по охвату, мелкозернистым по разрешению, реляционным по природе, а также гибким и масштабируемым.

В зависимости от определения слово «данные», их количество, существующее в настоящее время, оценивается по-разному. Так, отдельные авторы полагают, что в 2007 году было сохранено 300 экзабайт данных и более 90% из них находились в цифровом формате по сравнению с 25% в 2000 году. Между тем фактически объемы данных, которые сейчас генерируются, столь велики, что они увеличиваются в объеме экспоненциально и потому 90% всей созданной информации, было произведено лишь за два последних года.

Помимо этого, хранимый цифровой контент каждые два года удваивается (рис. 4.). Это обстоятельство приводит к выводу о том, что мы

сейчас живем в «зеттабайтовом веке» (270 байт), т. е., несмотря на разность определений, сложилось общее мнение о том, что рост объема данных - процесс необратимый. В какой мере можно их использовать в аспекте статистики – не совсем ясно, однако имеются доказательства тому, что игнорировать эту тенденцию было бы неразумно. Особый интерес представляет сочетание твердых и мягких, а также количественных и качественных данных, которые могут способствовать новым и инновационным типам анализов. Среди них, в частности, можно отметить следующие:

- проект «Миллиардные цены» в Массачусетском технологическом институте, который компилирует индексы цен посредством веб-скребок;
- «Vibes of Ireland», рассчитывающий экспериментальный индекс настроений с использованием Twitter;
- новаторский проект в Эстонии, который по данным мобильных телефонов подготовил статистические данные о транспорте и туризме [16];
- SENSEable City в MIT, использовавший Flickr для составления статистики туризма;
- инициатива «Тошшахарйуловчитранс», привлекшего данные геолокации с мобильных телефонов для оптимизации маршрутов в часы пик.

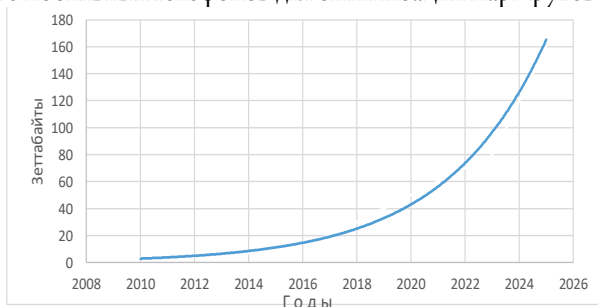


Рис. 4. Объем данных, созданных во всем мире

Кроме того, большие данные и социальные сети невозможно остановить перед национальными границами, поскольку они дают возможность генерировать новые, сопоставимые на международном уровне, статистические данные.

С точки зрения официальной статистики, появление социальных сетей является разрушительной инновацией. Так, многие современные поставщики ИКТ-услуг занимаются распространением статистических данных, напоминая официальную статистику с тем, чтобы привлечь внимание СМИ или поисковиков на свои сайты. Официальная статистика вынуждена отличаться от этих «побочных продуктов» своей концептуальной строгостью, методологическим качеством и прозрачностью метаданных. Решающее значение для репутации имеет доверие к данным. Следовательно, она должна гарантировать, что качество производимых данных является

надежным и подходящим для целей пользователей. Помимо этого, НСУ должны количественно определять относительную точность своих данных, поскольку их качество не только должно соответствовать целям, но, также должны быть определены стандарты качества и приложены доказательства с тем, чтобы продемонстрировать необходимые стандарты.



Рис. 5. Сравнение индекса цен ВРР и официального индекса цен в Еврозоне [Ошибка! Источник ссылки не найден.]

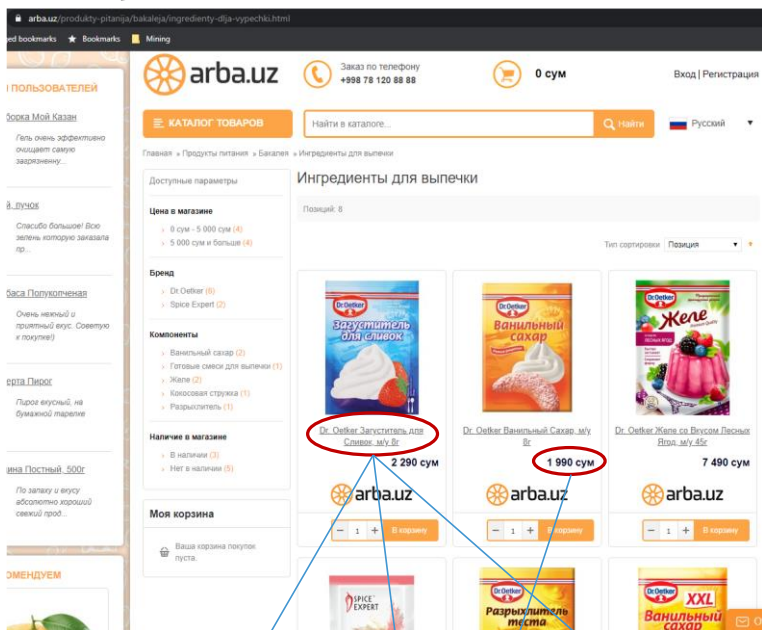
Если, к примеру, официальная статистика должна выдерживать любые сравнения, то при сопоставлении официальных и неофициальных статистических данных официальная статистика, наряду с этим, должна больше внимания уделять распространению подтверждающих доказательств. Так в Национальной стратегии развития статистики в качестве одной из угроз выделяется тот факт, что ведущая роль Госкомстата не принимается другими организациями, производящими данные, что создаёт риски для успешной реализации стратегии. (рис. 5.)

Нами разработан робот веб-скребли в соответствии методологии, реализованной в рамках международного проекта - «Цены на миллиарды» (ВРР). Этот проект возник тогда, когда официальная статистика была опротестована по поводу измерения инфляции, в Аргентине в конце 2000-х годов.

Несмотря на то, что она была основана на стабильных и проверенных протоколах, измерение инфляции путем прямого сбора в месте продажи нередко становилось под сомнение, что противоречит гипотезе эффективного рынка, которая может быть сформулирована таким образом: рынок является эффективным в отношении какой-либо информации, если она сразу и полностью отражается в цене актива [17]. В частности, данные ВРР подтвердили весьма низкий уровень инфляции в развитых странах с 2015 года. Эти две серии в последние годы практически идентичны в Еврозоне (рис. 6.).

На веб-сайтах ценовой робот собирает всю информацию о покрываемых продуктах: имена и идентификаторы, разновидности, упаковка, цена и другие характеристики. Необходимо проверить, что для одного и того

же товара и того же розничного продавца цены в Интернете являются такими же, как и в магазине, что действительно подтверждается сравнением с показателями прямых цен



Дата	Название продукта	Код продукта	Цена продукта	Источник	url продукта
13-04-2020 14:46	Dr. Oetker Загуститель для Сливки, м/у 8г	150331	2290	Arba.uz	Ссылка
13-04-2020 14:46	Dr. Oetker Ванильный Сахар, м/у 8г	150330	1990	Arba.uz	Ссылка
13-04-2020 14:46	Dr. Oetker Желе со Вкусом Лесных Ягод, м/у 45г	150302	7490	Arba.uz	Ссылка
13-04-2020 14:46	SPICEExpert Агар-Агар, пакет 10г	167345	6490	Arba.uz	Ссылка
13-04-2020 14:46	Dr. Oetker Разрыхлитель Теста, м/у 8г	150333	2090	Arba.uz	Ссылка
13-04-2020 14:46	Dr. Oetker Ванильный Сахар XXL, 40г	150315	2090	Arba.uz	Ссылка
13-04-2020 14:46	Dr. Oetker Желе со Вкусом Малины, м/у 45г	150301	7490	Arba.uz	Ссылка
13-04-2020 14:46	SPICEExpert Кокосовая Стружка, пакет 25г	94644	5790	Arba.uz	Ссылка

Рис. 6. Внедрение ценового робота и поток данных в целевой архитектуре¹

¹ Получено автором на основе работы разработанного ценового робота.

Однако этот метод, по своей природе, не собирает всю информацию, необходимую для расчета индекса цен: он обеспечивает только цены рассматриваемых продуктов, но не соответствующие количества, необходимые для взвешивания изменений цен. Они должны быть получены из тех же источников, которые использовались для официальных индексов цен.

Несмотря на то, что этот результат несколько усиливает традиционный метод сбора, качество которого не подвергается сомнению, однако он, также, может служить аргументом в пользу его постепенной замены новой методикой (рис. 6.). Скрэбковые данные, несомненно, становятся объектом изучения в национальных институтах. Во Франции во время перехода к евро ничего необычного не наблюдалось в различиях между измеренной и воспринимаемой инфляцией: последняя перевешивает движение цен в наиболее часто потребляемых товарах, а также может приносить больше веса на увеличение, чем на снижение [15]. Однако, в аргентинском случае, это недоверие было обусловлено оценками, проводимыми независимыми местными органами власти, и исследованиями, осуществлёнными экономистами: официальная инфляция составляла около 7% в год, тогда как альтернативные оценки достигали около 20%. Веб-соскабливание веб-сайтов крупных розничных торговцев подтвердило такое несоответствие, иллюстрирующее потенциальную заинтересованность этого метода сбора данных для других стран. ВРР является прямым результатом проведённого эксперимента, запущенного в 2008 году в качестве учебного проекта и направленного на охват как можно большего числа стран. Символическая цель в миллиард цен, давшая название проекту, была достигнута в 2010 году. Сегодня эта компания ведет мониторинг 15 миллионов продуктов для 900 розничных торговцев в 50 странах мира.

Заключение и рекомендации

Проведенное исследование показало, что данный метод поможет создавать на этой основе модели данных, взаимодополняющих существующие производственные цели, либо сокращение задержки публикации, либо уменьшение нагрузки на респондентов.

Таким образом, анализ тенденций в этой сфере показал, что внедряемая модернизированная архитектура статистической информации-онной системы позволит Госкомстату РУз быть готовым к масштабной трансформации от реактивного к активному состоянию, обеспечивая первоочередную поддержку экономических и политических реформ, осуществляемых правительством Республики Узбекистан, и создавая доверительную базу для потребителей официальной статистики.

Список использованной литературы

1. Указ Президента Республики Узбекистан № 4947 «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» от 7 февраля 2017 года // Народное слово. – Ташкент, 2017 г., 8 февраля.
2. Указ Президента Республики Узбекистан №-5544 «О стратегии инновационного развития Республики Узбекистан в 2019-2021 годах» от 21 сентября 2018 года // Народное слово. Ташкент, 2018 г., 22 сентября

3. Постановление Президента Республики Узбекистан № 4273 «О дополнительных мерах по обеспечению открытости и прозрачности государственного управления, а также повышению статистического потенциала страны» от 9 апреля 2019 года // Народное слово. – Ташкент, 2019 г., 10 апреля.
4. Постановление Кабинета Министров № 690 «Об утверждении положения о Государственном комитете Республики Узбекистан по статистике» от 2 сентября 2017 года // Народное слово. - Ташкент, 2017 г., 3 сентября.
5. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП–3832 «О мерах по развитию цифровой экономики в Республике Узбекистан» от 3 июля 2018 года // Народное слово. – Ташкент, 2018 г., 4 июля.
6. Постановление Президента Республики Узбекистан №-4642 «О мерах по широкому внедрению цифровых технологий в городе Ташкенте» от 17 марта 2020 года // Народное слово. – Ташкент, 2020 г., 18 марта.
7. Постановление Президента Республики Узбекистан №-4699 «О мерах по широкому внедрению цифровой экономики и электронного правительства» от 28 апреля 2020 года // Народное слово. – Ташкент, 2020 г., 29 апреля.
8. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-4947 от 7 февраля 2017 года «О Стратегии дальнейшего развития Республики Узбекистан»
9. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-4022 от 21 ноября 2018 года «О мерах по дальнейшей модернизации цифровой инфраструктуры в целях развития цифровой экономики»
10. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-3165 от 31 июля 2017 года «О мерах по совершенствованию деятельности Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике»,
11. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-5655 от 5 февраля 2019 года «Об утверждении Концепции проведения в 2022 году переписи населения в Республике Узбекистан»,
12. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-4796 от 3 августа 2020 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию и развитию национальной системы статистики Республики Узбекистан».
13. Советание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева 11 мая 2020 г. по вопросам широкого внедрения цифровой экономики и электронного правительства. <https://president.uz/ru/lists/view/3566>
14. 70. ICT Facts & Figures: The World in 2017. International Telecommunication Union, 2017.
15. Accardo J., Célérier C., Herpin N., Irac D. L'inflation perçue, Economie et Statistique Année 2011 447. P. 3-31.
16. Ahas, R. and M. Tiru. 2012. "Passive Anonymous Mobile Positioning Data for Tourism Statistics. Paper presented at the 11th Global Forum on Tourism Statistics, Reykjavik, 14–16 November 2012.
17. Akhmedov U. M., Jakob K. The Ex-Dividend Day: Action On and Off The Danish Exchange. The Financial Review, Published in 2010 issue # 45. P. 83-103.
18. Aslam S. 2015. Snapchat by the Numbers: Stats, Demographics and Fun Facts, Omnicore, October 7, 2015.

ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ЖОРИЙ ЭТИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

М.К. Абдуллаев,
“Рақамли иқтисодиёт ва ахборот технологиялари”
кафедраси мудири,
и.ф.ф.д. (PhD) доцент, ТДИУ

Аннотация: Мақолада сунъий интеллект технологияларини олий таълим тизимида жорий этиши, олий таълим соҳасида сунъий интеллектдан фойдаланишининг истиқболли йўналишлари кўриб чиқилган ва таҳлил қилинган. Олий таълим соҳасида сунъий интеллект технологияларидан самарали фойдаланиш талабаларнинг индивидуал қобилиятлари ва эҳтиёжлари ҳамда меҳнат бозори эҳтиёжларига мослаштирилган энг мақбул ўқув стратегиясини танлашига имкон бериши асосланган.

Таянч иборалар: олий таълим, сунъий интеллект, рақамли трансформация, стратегия, кадрлар тайёрлаш, Саноат 4.0.

Бутунги кунда сунъий интеллект технологияларини жамиятнинг турли соҳаларида татбиқ этишга бағишланган ижтимоий, иқтисодий, ахлоқий, ҳуқуқий томонлама тадқиқотлар олиб борилмоқда. Шу аснода имкониятлар ва таҳдидларни шунингдек, сунъий интеллектни амалда қўллашнинг якуний чегараларини аниқлаш долзарб аҳамият касб этмоқда.

Сўнгги 5 йилда мамлакатимиз олий таълим тизимида жуда катта ўзгаришлар кузатилди, олий таълим муассасалари томонидан кўрсатилаётган таълим хизматлари сифатини ошириш ҳамда халқаро миқёсда рақобатбардошлигини таъминлаш юзасидан қатор ишлар амалга оширилиб келинмоқда. Бир гап билан айганда, замонавий таълим мобил ва очиқ тизимга айлантирилмоқда. Замонавий ахборот-коммуникация технологияларини, электрон таълим ресурсларини ўқув жараёнига жорий этиш таълимнинг янги парадигмасини шакллантиришга ёрдам бермоқда.

Таълимнинг рақамли трансформациясининг моҳияти ҳар бир талаба томонидан рақамли технологияларнинг ўсиб бораётган потенциалидан, шу жумладан сунъий интеллект тизимларидан, виртуал ҳақиқатдан фойдаланиш асосида ўқув жараёнини ташкил этиш орқали зарур таълим натижаларига эришишда ифодаланади.

Сунъий интеллект атамасини 1956 йилда америкалик олим Жон Маккарти тақлиф қилган. Сунъий интеллект ақлли тизимлар ва алгоритмларнинг одамлар томонидан анъанавий равишда бажариладиган функцияларини дастур орқали бажариш қобилияти сифатида тушунилади. Унинг асосий мақсади эришиладиган билим жараёнларини ақл билан моделлаштиришдир.

Дарҳақиқат, бугун инсоният тўртинчи саноат инқилоби арафасида [1], энди сунъий интеллектнинг ривожланишига тўсқинлик қилиш мумкин эмас. Бир қатор вазифаларни нейрон тармоқлари одамларга қараганда бир неча маротаба самаралироқ ва аниқроқ ҳал қилади, бу яқин келажакда кўплаб иш ўринларини тўлиқ автоматлаштиришга имкон беради [2] ва ишсизликнинг кўпайишига олиб келади. Шу билан бирга, таъкидаш керакки, турли вақтларда турли хил технологиялар одамларни меҳнат бозоридан сиқиб чиқаришга ёрдам берди, аммо одамлар доимо давом этаётган ўзгаришларга мослашишга муваффақ бўлишди. Сунъий интеллектдан фойдаланишнинг барча афзалликларини, шу жумладан меҳнат унумдорлигини оширишни ҳисобга олган ҳолда, инсонлар уни тўлдириши керак [3] ва унга боғлиқ эмаслигини асослаш керак.

Сунъий интеллект технологиялари бугунги кунда жаҳон иқтисодиётининг ривожланишини белгилаб бермоқда. Уларга киритилаётган сармоялар АҚШдаги венчур капиталининг асосий сармояларини ташкил этади. Худди шундай шов-шув Европада, Японияда ва, Хитойда бўлиб ўтмоқда [4].

Халқаро экспертларнинг фикрига кўра, сунъий интеллект технологияларига сармоялар 2015 йилдан 2018 йилгача ошиб борган, тахминан 40 миллиард АҚШ долларини ташкил этган. 2019 йилда сунъий интеллект асосида ишлаб чиқилган жаҳон бозоридаги технологик ечимлар бозори 21,5 миллиард АҚШ долларини ташкил этган ва кейинги прогнозларга кўра 2024 йилга келиб қарийб 140 миллиард долларга етади. Технологик ечимлар сунъий интеллект асосида иқтисодиётнинг турли тармоқлари ва жамоатчилик билан алоқалар соҳаларида ишлаб чиқилган бўлиб, дунё иқтисодиётининг ўсиши 2024 йилда камида 1 триллион АҚШ долларини ташкил этади [4].

Сўнгги ўн йил ичида сунъий интеллектнинг мутлақо янги синфлари ва турлари пайдо бўлди, масалан [5]:

- “Ақлли ёрдамчилар” (агентлар). Microsoftдан Cortana, Appledан Siri, GoogleNow, Amazonдан Echo ва бошқалар, улар бир вақтнинг ўзиде бир нечта «ақлли» функциялар ва қобилиятларни бирлаштиришга қодир, яъни: нутқни аниқлаш, таҳлил қилиш, маълум бир фойдаланувчи ҳақидаги шахсий маълумотлар ва уни баъзи бир даражаларда талқин қилиш қобилияти, Интернет-қидирув ва онлайн-дўконларда ёрдам бериш ва ҳоказо.

- сунъий интеллект ва атрофдаги жисмоний оламнинг турли хил параметрлари ва маълумотларининг ўзгаришига, масалан, ҳарорат, намлик, босим ва бошқаларни таҳлил қилиш, бошқариш ёки тезда жавоб беришга имконият яратувчи махсус сенсорлар ва датчиклар билан жиҳозланган роботик тизимлар. Бундай тизимларнинг кичик классификацияси - бу учувчисиз/автоматлаштирилган транспорт воситаларини яратишда ишлатиладиган турли хил алгоритмлар ва технологиялар;

- турли хил интеллектуал ўйинлар (шахмат, шашка, боринг ва ҳаттоки покер) голибларини ютишни ўрганган сунъий интеллект тизимлари. Масалан,

2016 – 2017 йилларда GoogleAlphaGo энг юқори даражадаги даниялик мутахассисларнинг го ўйинида голиб бўлди.

Шу ўринда таъкидлаш керакки, сунъий интеллект тизимларининг бундай жадал ривожланишига қарамай, фикримизча, улар ҳеч қачон инсон меҳнатини тўлиқ ўрнини боса олмайди. Инсонда сунъий интеллектда кўпайиши қийин бўлган махсус фазилатлар ва ҳиссиётлар мавжуд. Масалан, сезги, ижодий фикрлаш, танқидий фикр, когнитив мослашувчанлик, ҳамдардлик, хайрихоҳлик ва бошқалар.

Сунъий интеллект технологиялари турли тармоқ ва соҳаларда қўлланилиши мумкин, масалан, саноат, қурилиш, транспорт, алоқа, таълим, фан, соғлиқни сақлаш, молия, савдо, маданият, туризм, уй-жой коммунал хизматлари ва бошқаларда.

Сунъий интеллектдан таълим соҳасида фойдаланиш сезиларли ўзгаришларга олиб келиши, бутун саноат ишини қайта қуриш учун янги имкониятлар яратиши мумкин. Агарда, сунъий интеллект технологияларини таълим соҳасига татбиқ этилса ўқув жараёни самардорлиги ошади ва уни ташкил этишга сарфланадиган маблағлар камаяди.

Таълим жараёнининг сунъий интеллект тизими қуйидаги элементларни ўз ичига олиши керак бўлади:

- турли манбалардан ўқув жараёни тўғрисидаги маълумотлар базасини шакллантиришни таъминловчи қидирув ахборот тизими;
- электрон дарсликлар, ўқув қўлланмалари ва услубий қўлланмаларнинг автоматик равишда янгиланадиган кутубхонаси;
- талабаларнинг билим даражасини назорат қилиш тизими, шу жумладан, уларнинг эришган ютуқлари, фаолияти ва натижаларини доимий назорат қилиш учун қуйи тизим;
- ҳар бир талабанинг натижаларига қараб, уни тайёрлаш даражасига автоматик равишда мослаштириладиган назорат топшириқлари кутубхонаси;
- ўқув юкламасини тақсимлашнинг автоматлаштирилган тизими;
- талаба ва олий таълим муассасаси ўртасидаги алоқани таъминловчи хизмат кўрсатиш тизими.

Юқорида санаб ўтилган элементларни таълим жараёнида сунъий интеллект технологияларидан фойдаланган ҳолда амалга ошириш инсоннинг бутун ҳаёти давомида ўрганиши ва ривожланишида муҳим роль ўйнаши мумкин.

Бутунги кунда, замонавий таълим мазмуни ва воситаларида Саноат 4.0нинг илғор технологиялари сифатида алоҳида таъкидлаш мумкин [6]:

- Интернет буюмлари (масофадан туриб ўқитиш лабораториялари, масофавий лаборатория стендлари);
- қўшимчалар ишлаб чиқариш (ўқув устахоналарида 3D принтерлар, 3D моделлаштириш (информатика, математика фанлари бўйича), роботлар учун қисмлар, ўқувчилар учун қўшимча таълимдаги техник воситалар ишлаб чиқариш).

- сунъий интеллект, машинасозлик ва робототехника (ўқувчиларга маслаҳат бериш, синаш ва лойиҳалаштириш учун ўқув жараёнида аватарлар ва чат ботлардан фойдаланиш, масофавий ўқитишда мавжуд роботлардан фойдаланиш);

- катта маълумотлар (BigData), блокчейн ва булутли ҳисоблаш (талабалар ва профессор-ўқитувчиларнинг хавфсиз портфелларини шакллантириш, ўқув ва касбий ваколатларни шакллантириш, таълим жараёнида булутли технологияларидан фойдаланиш);

- виртуал ва кенгайтирилган воқелик, яъни, ўқув жараёнида тақлид қилинган лаборатория стендлари ва кенгайтирилган воқелик элементлари бўлган лаборатория иншоотларидан фойдаланиш.

Хулоса сифатида айтиш жоизки, сунъий интеллект технологияларидан олий таълим тизимида фойдаланиш университетлар учун нафақат академик фаолияти, балки бутун тизим самарадорлигини таъминлаш, янгилик ва ғайритабиий ташаббуслар учун ҳам ажойиб имкониятларга эга бўлишди. Фақатгина ушбу ҳақиқатни англаш орқали, олий таълим тизимида мавжуд бўлган ўзгаришларнинг потенциалини рўёбга чиқариш мумкин. Шу билан бирга, университетлар томонидан сунъий интеллект технологияларидан фойдаланиш таълим хизматларини кўрсатиш жараёнини осонлаштиради ва уларнинг сифатини яхшилайти ҳамда ҳар бир талаба учун университетда муваффақиятли ўқиш ва кейинги касбий фаолияти ўсишда индивидуал таълим траекториясини шакллантиришга имкон беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: Эксмо, 2016.
2. Самсонович О. О., Фокина Е. А. Искусственный интеллект — новые реалии // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2018. № 5. С. 257–263.
3. Greene T. (2017) Google's AI guru predicts humans and machines will merge within 20 years // The Next Web. 10.11.2017. URL: <https://thenextweb.com/artificial-intelligence/2017/11/10/googles-ai-guru-predicts-humans-and-machines-will-merge-within-20-years/> (дата обращения: 24.12.2019).
4. Садовничий В. А. Университеты, общество и будущее человечества // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования. 2019. № 2. С. 5–14.
5. Цифровая экономика: глобальные тренды и практика российского бизнеса: аналитический доклад / Оганесян Т. К., Стырин Е. М., Абдрахманова Г. И., Розмирович С. Д. и др.; отв. ред. Д. С. Медовников. М.: НИУ ВШЭ, 2017.
6. Китайгородский М. Д. Индустрия 4.0 и ее влияние на технологическое образование // Современные наукоемкие технологии. 2018. № 11–2. С. 290–294.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В НАЛОГОВОЙ СФЕРЕ

Ю. Р. Мезенцева, к.э.н., доцент,
доцент кафедры «Экономическая безопасность, учет и право»,
Донской государственный технический университет,
Ростов-на-Дону, Россия;

Г.Е. Крохичева, д.э.н., профессор,
заведующий кафедрой «Экономическая безопасность, учет и
право», Донской государственный технический университет,
Ростов-на-Дону, Россия;

О.С. Темиров,
заместитель декана факультета «Цифровая экономика»,
Ташкентского государственного экономического
университета, Ташкент, Республика Узбекистан;

Аннотация. Экономическая безопасность есть не только защищенность национальных интересов государства, но и готовность, и способность институтов власти создавать механизмы реализации и защиты национальных интересов развития экономики, поддержания социально-политической устойчивости общества. Данная статья рассмотрению особенностей обеспечения экономической безопасности в налоговой сфере. Сделан вывод, что налоговая безопасность, реализуемая через действенный механизм налогообложения и систему налогового контроля, выступает одним из важнейших элементов экономической безопасности страны.

Ключевые слова: экономическая безопасность, налог, налоговая безопасность, налоговые риски, угрозы, экономическая система, стратегия экономической безопасности, Россия, пандемия.

Экономическая безопасность государства в настоящее время является гарантией независимости страны, условием устойчивой, эффективной и успешной жизнедеятельности общества. В этой связи обеспечение экономической безопасности принадлежит к числу важнейших национальных приоритетов России [2].

В научной литературе содержится немало определений термина "экономическая безопасность" [6]. Существует два основных подхода при определении экономической безопасности. Один использует понятие угрозы, а другой основан на достижении цели деятельности организации.

Рассматривая различные точки зрения определения категории «экономическая безопасность», мы видим, что она отвечает таким критериям, как способность выявлять и нейтрализовать внутренние и внешние экономические угрозы; обеспечить стратегические национальные приоритеты страны, среди которых оборона страны, социально-политическая стабильность, экономический рост; а также сформировать такие условия для экономической системы страны, которые способствовали бы активной внешней экономической политике Российской Федерации, направленной на создание стабильной и устойчивой системы международных отношений, основанной на принципах равноправия и взаимовыгодного сотрудничества.

В Российской Федерации об экономической безопасности говорят не только ученые, данный термин имеет правовой статус. Так, определение экономической безопасности дается в Указе Президента РФ от 13 мая 2017 г. №208 «О стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года»: понятие «экономическая безопасность» определяется, как «состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечивается экономический суверенитет страны, единство ее территориального пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации» [1].

Элементы экономической безопасности страны представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Элементы экономической безопасности

Экономическая независимость предполагает возможность осуществления самостоятельного контроля за использованием национальных ресурсов, а также достижение такого уровня развития производительных сил, который обеспечивает конкурентоспособность национальной экономики на региональном и международном уровне.

Устойчивость и стабильность национальной экономики направлена на создание надежных условий предпринимательской деятельности, сдерживание дестабилизирующих факторов (криминал, коррупция).

Способность к саморазвитию экономики ставит своей целью создание благоприятного инвестиционного климата, постоянную модернизацию производства, рост уровня образования и квалификации.

Таким образом, экономическая безопасность государства – совокупность условий и факторов, обеспечивающих независимость национальной экономики, ее стабильность и устойчивость, способность к постоянному обновлению и самосовершенствованию.

Основными составляющими экономической безопасности следует считать: энергетическую, военно-экономическую, научно-технологическую, продовольственную, финансовую безопасность, безопасность собственности. Финансовая безопасность страны является одной из важнейших частей экономической национальной безопасности [3]. Налоговая безопасность будучи главной составляющей финансовой безопасности, без сомнения, оказывает влияние и на экономическую составляющую национальной безопасности. Налогам в данном случае отводится особая роль, поскольку общеизвестным является факт, что налоги есть основа существования любого демократического государства и наше государство не исключение. Налоговая

система, в свою очередь, представляет собой финансовый источник и важный инструмент государственного регулирования.

Налоговая система выполняет ряд взаимосвязанных функций: фискальную, контрольную, регулирующую, социальную. Она влияет на уровень экономической безопасности по трем направлениям:

- финансовое обеспечение расходов государства, формирование социально-ориентированной бюджетной политики и решения проблемы несбалансированности бюджета;
- как инструмент регулирования экономических и социальных процессов;
- как фактор зависимости государства от налогоплательщиков и регионов.

Основной источник, представляющий угрозу для налоговой безопасности – налоговые риски [4]. Основа налоговой безопасности состоит в оценке налоговых рисков, величины налоговой нагрузки с применением специальных методов и инструментов по оценке воздействия налоговых рисков на экономическую безопасность предприятий и государства в целом [5]. Механизм обеспечения экономической безопасности в налоговой сфере представляет собой набор законодательно-нормативных актов и наличие институциональных структур, которые своевременно предупреждают о возникновении угроз в налоговой сфере, снижают уровень их воздействия, способствуют их полной ликвидации.

Будет ли налоговый механизм средством обеспечения экономической безопасности, или же станет источником угроз и рисков, напрямую зависит от особенностей экономической политики, проводимой государством.

Список использованной литературы

1. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: указ Президента РФ от 13.05.2017 N 208. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216629/1d8dcf5824d5241136fa09b9e9c672ac5d325365/ (дата обращения 17.09.2021 г.).
2. Архипов Э.А., Крохичева Г.Е., Мезенцева Ю.Р., Сидорина Т.В. Модель обеспечения стратегической безопасности государства. Веб-конференция Е3S, 210, Статья 13017 (2020) DOI <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202021013017>.
3. Воробьева Е.И., Дененберг Ю.М. Финансовая безопасность национальной экономики // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2021. №1 (54). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-bezopasnost-natsionalnoy-ekonomiki> (дата обращения: 22.09.2021 г.).
4. Зотиков Н.З. Налоговые риски при ведении бизнеса в России // Oeconomia et Jus. 2021. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nalogovye-riski-pri-vedenii-biznesa-v-rossii> (дата обращения: 22.09.2021 г.).
5. Нуретдинова Ю.В., Васильева Е.В., Горловская Е.А., Клепикова М.В., Кузнецова Д.А. Налоговая безопасность РФ: проблемы и перспективы // Московский экономический журнал. 2020. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nalogovaya-bezopasnost-rf-problemy-i-perspektivy> (дата обращения: 22.09.2021 г.).
6. Решетова А.В. Подходы к определению экономической безопасности государства // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 1А. С. 735-740.

ТАЪЛИМ ЖАРАЁНЛАРИНИ РАҚАМЛАШТИРИШ ВА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ЖОРИЙ ЭТИШ ЗАРУРИЯТИ ТЎҒРИСИДА

Т.С. Қўчқоров,

**Рақамли иқтисодиёт ва ахборот технологиялари
кафедраси профессори в.б., и.ф.д., ТДИУ**

Аннотация. Мақолада рақамли иқтисодиёт шароитида университетлар мисолида таълим жараёнларига инновацион технологияларни жорий этиши, “Рақамли иқтисодиёт лабораторияси” ни ташкил этиши ва билим олиш жараёнларининг сифатини янада оширишда янги технологияларни жорий этиши тўғрисида ёзилган.

Таянч иборалар: рақамли технологиялар, “Университет 4” модели, “рақамли лаборатория”, таълимда инновациялар

Жаҳоннинг ривожланган давлатлари бўлиш АҚШ, Франция, Германия, Япония, Корея ва бошқа давлатларда таълим сифатини доимий такомиллаштиришга, таълимга рақамли технологиялар ва илгор инновацион технологияларни жорий этишга, университетларнинг ўз-ўзини маблағ билан таъминлашга ўтишига, талабаларни ва ўқитувчиларни илмий лабораториялар орқали турли шартномалар ва илмий тадқиқотларга жалб этишга, қўшимча маблағ ишлаб топишга йўналтириш ва бу орқали талабаларнинг амалий билим даражасининг доимий ошириб боришга эришишга доимо катта эътибор қаратилади. «Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг 8 октябр 2019 йилдаги ПФ №5847-сонли Фармонида асосан, мамлакатимизда таълимни реформа қилиш ва янгиланишларни босқичма-босқич жорий этилиши режалаштирилган. Ўзбекистонда ҳозирги кунда «Университет 3.0» модели таълим, фан, инновация ва илмий-тадқиқотларни тижоратлаштирувчи модель бўлиб ҳисобланади. Ўзбекистонда давлатимизнинг илгор олий таълим муассасалари томонидан босқичма-босқич «Университет 4.0» моделини жорий этиш ва шу билан бирга таълим сифатини оширишда рақамли технологияларни жорий этиш, олий таълим муассасаларининг ўз-ўзини маблағ билан таъминлашга ўтиш жуда долзарб муаммо бўлиб ҳисобланади.

Ўзбекистонда рақамли технологиялар жадал ривожланиб бораётган даврда таълимда рақамли технологияларни кенг қўлаш, олий таълим муассасалари томонидан ўз мавжуд имкониятларини, салоҳиятларини ишга солиш, профессор-ўқитувчилар, талабалар ва илмий изланувчиларни бу жараёнга илмий лаборатория ва технопарклар ташкил этиш орқали жалб этиш, мавжуд илмий ишланма ва янгиликларни патентлаш, уларни ишлаб чиқаришга қўллашга ўтиш лозим бўлади. Бу соҳада университетлар қошида илмий лабораториялар ва технопарклар ташкил этиш, талаба ва олимларни унда

тадқиқотлар олиб боришга рағбатлантириш лозим бўлади. Бу соҳада илгор хорижий давлатлар тажрибаларидан фойдаланиш ва улар билан ҳамкорликдаги лойиҳаларни амалга ошириш лозим бўлади. Мамлакатимиз олий таълим муассасалари олимлари жуда кўплаб халқаро университетлар ва илмий ташкилотлар билан ҳамкорлик қилмоқдалар. 2018 йилдан бошлаб Жаҳон Банки томонидан Ўзбекистонда олий таълим муассасалари бўйича таълимга инновацияларни қўллашга қаратилган лойиҳаларни қўллаб-қувватлашга қаратилган жараёнларни молиялаштириш ишлари олиб борилмоқда. Ўзбекистонда бу соҳадаги энг яхши 20 та инновацион лойиҳалар голиб деб топилди ва улар Жаҳон банки томонидан молиялаштиришга қабул қилинди.

"Инновация" сўзи ва тушунчаси биринчи бўлиб илмий тадқиқотларда австро-америкалик олим Ж. Шумпетернинг илмий ишларида пайдо бўлган бўлиб, унинг таърифига кўра "Инновация бу ҳар қандай янгилик ёки янгилик эмас, балки ишлаб чиқаришнинг самарадорлигини сезиларли даражада оширадиган ягона нарсаси, ишлайдиган тизимдир" деган эди (3). Инновация муаммоларини ўрганиш бўйича кўплаб олимларнинг илмий тадқиқотлари мавжуд бўлиб, улардан бири Б.Твисс ўз тадқиқотида инновацияни "ихтиро ёки янги гоё иқтисодий мазмун касб этадиган жараён" деб таърифлайди (4). Бошқа бир олим М. Хусек инновацияларни техник ва табиий фанлар материалнинг мужассамлашуви деб таснифлайди (5). Пригожин А.И. ва бошқа олимлар инновацияларни товар, асбоб-ускуна ва технологиялар, ташкилий шакллар каби янги истеъмол қадриятларини ишлаб чиқаришни, ишлаб чиқаришга жорий этишни ва тижоратлаштиришни ўз ичига олган мураккаб жараён сифатида қарайдилар (6). Б. Сантонинг таърифига кўра, инновация – бу гоёлар ва ихтиролардан амалий фойдаланиш орқали ўз хусусиятларига кўра энг яхши маҳсулот ва технологияларни яратишга олиб келадиган ижтимоий-иқтисодий жараёндир. Охир – оқибатда у иқтисодий фойда келтиради ва унинг бозорда пайдо бўлиши кўшимча даромад келтириши мумкин (7). Юқоридагилардан келиб чиқиб айтиш мумкинки, инновациялар янги ихтиро, гоё ва ишлаб чиқаришнинг самарадорлигини сезиларли даражада оширишга хизмат қиладиган ишланма ва жараёнлардан ташкил топгандир ва уни яратиш учун тадқиқотлар олиб бориш ва изланишлар зарур бўлар экан. Бу тадқиқот ва изланишлар маълум бир даражада инвестиция маблағларининг шу соҳага йўналтирилишини талаб этар экан. Айниқса, рақамли иқтисодиётнинг ривожланишида янги ихтиро, гоё, таклиф, илмий изланишлар ва тадқиқотлар асосий рол ўйнар экан.

Жаҳон миқёсида рақамли иқтисодиётнинг ривожланишида инновацияларнинг роли ва аҳамиятини ўрганиш учун бу соҳага оид маълумотларни ўрганишда илмий абстракциялаш, мантикий фикрлаш, қиёсий таҳлиллаш, монографик тадқиқотлар, динамикада ўрганиш, маълумотларни гуруҳлаш, таққослаш ва таҳлил қилиш усулларидан фойдаланилган.

Юқоридагилардан келиб чиқиб айтиш мумкинки, рақамли иқтисодиёт технологиялари асосида инновациялар янги ихтиро, гоё ва ишлаб чиқаришнинг самарадорлигини сезиларли даражада оширишга хизмат

қиладиган ишланма ва жараёнлардан ташкил топгандир ва уни яратиш учун тадқиқотлар олиб бориш ва изланишлар зарур бўлар экан. Бу тадқиқот ва изланишлар маълум бир даражада инвестиция маблағларининг шу соҳага йўналтирилишини талаб этар экан. Айниқса, рақамли иқтисодийнинг ривожланишида янги ихтиро, гоё, тақлиф, илмий изланишлар ва тадқиқотлар асосий рол ўйнар экан.

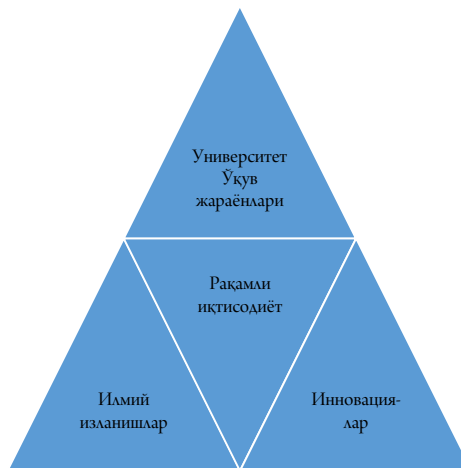
Жаҳоннинг ривожланган давлатларининг илғор университетларида жуда кўплаб “Рақамли иқтисодиёт”, “Молиявий таҳлил” ва бошқа лабораториялар ташкил этилган бўлиб, уларда талабалар энг замонвий дастурий воситалар ёрдамида рақамли технологияларни қўллаш, замонвий молиявий ва иқтисодий масалаларни ечиш, тадқиқотлар олиб бориш, турли лойиҳалар бўйича ташкилотларга шартномавий хизмат кўрсатиш ишлари олиб боришади. Олинган натижалар патентлаштирилади ва тижоратлаштирилади, турли компаниялар томонидан берилган тақлифлар асосида уларга жорий этилади. Бу лабораторияларда бўлгуси мутахассислар рақамли технологияларни қўллаган ҳолда компанияларни молиявий жиҳатдан таҳлил қилиш, уларнинг даромадларининг ўсишларини замонвий эконометрик моделлар ва дастурлар ёрдамида прогноз қилиш, маркетинг таҳлилларини ўтказиш ва бошқа кўплаб вазифаларни бажаришни амалиётда ўрганадилар ва университетда таҳсил олиш жараёнида етук мутахассис бўлиб шаклланадилар. Лойиҳаларда иштирок этаётган талабалар ўз устозлари билан ҳамкорликда турли компаниялар учун тадқиқотлар ўтказиш, шартномалар асосида турли молиявий ва маркетинг тадқиқотларини бажариш амалиётлари билан доимо банд бўладилар. Шунинг учун уларнинг таълим ва ўрганиш даражалари юқори даражада бўлиб, улар университетларида ўқиш давомида бир нечта илмий тадқиқот ва шартномавий ишларда актив иштирок этишади ва бу орқали келгуси фаолияти билан боғлиқ катта тажриба ва малакага эга бўлишади. Университетлар талабалари ўқишни битиришганларида тайёр мутахассис бўлиб чиқадиладар ва бу каби мутахассисларга турли компаниялардан талаб каттадир. Бу каби лабораториялар ташкил этиш орқали бўлгуси талабаларнинг малакаларини ошириш ва уларни мутахассис сифатида шакллантириш ҳозирги кунда долзарб муаммо бўлиб ҳисобланади. Шунинг учун дунёнинг илғор университетлари ўқитишнинг янги “Университет 4” шаклини жорий этишмоқдалар, яъни талабаларни ўқитиш давомида уларни турли лойиҳаларга жалб этиш, турли тадқиқотлар ва шартномаларда қатнашиш орқали уларнинг амалий малакасини шакллантириш ва келгусида етук мутахассис қилиб тарбиялашни жорий этишга қаратилгандир.

“Рақамли технологиялар” лабораториясининг тадқиқотлари – бу халқ хўжалиги тармоқлари ва таълимининг рақамли технологиялар орқали сифатли ривожланишини баҳолаш ва рақамли трансформация жараёнларини бошқариш стратегиясини ишлаб чиқишдан иборат бўлиши лозим. Лаборатория рақамли технологиялар таълим тизимини қандай ўзгартираётганини ўрганади, бу жараёнларни турли даражаларда бошқариш стратегиясини ишлаб чиқади, рақамли маҳсулотлар ва ечимларнинг

самарадорлигини таҳлил қилади ва давлат сиёсатини ишлаб чиқишда иштирок этади. “Рақамли технологиялар” лабораториясининг вазифалари:

- рақамли технологиялар таълим тизимини қандай ўзгартираётганини таҳлил қилиш, бу жараёнларни турли даражаларда, миллий, минтақавий ва алоҳида ташкилотларда қандай бошқаришни, рақамли маҳсулотлар ва ечимлар самарадорлигини таъминлаш жараёнларини ўрганади ва ишлаб чиқади;
- рақамлаштириш жараёнларини ишлаб чиқишда актив иштирок этиш;
- “Сунъий интеллект” технологияларини қўллаш жараёнларини тадқиқот этиш;
- рақамли трансформация жараёнларини бошқариш стратегиясини ишлаб чиқишда актив иштирок этиш.

Мамлакатимизда, 2030 йилгача бўлган даврда “Университет 4” шаклини жорий этишда рақамли ва молиявий лабораторияларни ташкил этиш, иқтидорли олимлар, илмий изланувчиларни ва талабаларни уларда олиб бориладиган жараёнларга жалб этиш жуда муҳим аҳамиятга эга бўлиб, бу университетлар томонидан таълим сифатининг оширилишига, улар томонидан қўшимча маблағлар ишлаб топишга имкон бериши, бўлгуси битирувчиларнинг етук мутахассис бўлиб етишишига, мамлакатимиз илмий тараққиётининг янада ривожланишига хизмат қилади. Олий ўқув юртлари кескин рақобат шароитида ўқув жараёнлари билан биргаликда рақамли иқтисодиётни, илмий изланишларни ва инновацияларни ривожлантиришга алоҳида аҳамият беришлари лозим бўлади. (1-расм). Келажақда рақамли университет тизимига ўтишни режалаштириш лозим бўлади.



1-расм. Рақамли иқтисодиёт шароитида университетларнинг стратегияси

Жаҳондаги кенг тарқалаётган янги коронавирус инфекциясининг глобал пандемияси таълим тизимига ҳам ўзгаришлар киритди: ҳозир дунё

бўйлаб мактаб ўқувчилари ва талабалар масофадан туриб ўқишмоқда. Инфекция университетларнинг рақамлаштиришда имкониятларини очиб берди.

Рақамли университет – бу рақамли технологияларни анъанавий таълим эҳтиёжларига мослаштиришни, янги восита ва усулларни қўллашни назарда тутди. Ҳамма нарса амалга ошиши учун дастурларни ҳам, ўқитишга бўлган ёндашувни ҳам қайта қуриш лозим бўлади. Бунда нафақат мутахассисликка қўйиладиган талабларга, балки талабага, унинг шахсий эҳтиёжлари ва имкониятларига ҳам эътибор қаратиш лозим бўлади. Йилдан-йилга рақамли ва анъанавий университет ўртасидаги чегаралар тобора камайиб боради, лекин ўқитувчининг роли камаймайди, аксинча, ўқитувчи янги кўникмаларни эгаллайди ва бутун тизим билан бирга янги ролларга ўрганади.

Рақамли университетларга алоҳида янги ташкилот бўлмасдан, балки, янги ва рақамли шаклда фаолият олиб борадиган ва ҳамма учун янги имкониятлар яратишга йўналтирилган рақамли муҳитни яратадиган анъанавий университет тизимининг бир қисми деб қараш мумкин бўлади.

Бунда университетларнинг янги технологиялардан фойдаланиши янада индивидуал ёндашувни шакллантиришга имкон беради, чунки катта маълумотларни қайта ишлашга асосланган таълим тизими нафақат талабанинг, балки ҳар бир кишининг манфаатларини ҳисобга олишга имкон беради. Бунда “Катта маълумотлар омбори”, “Булути технологиялар”, “Сунъий интеллект” ва бошқа рақамли технологиялардан фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади.

Катта маълумотлар омбори университетларни бошқаришда олиб бориладиган турли дарс жараёнлари ҳақидаги маълумотларни йиғиш, сақлаш, таҳлил қилиш ва қўллаш, талабаларга ва ўқитувчиларга on-line тарзда қулай етказиб бериш каби уларнинг эҳтиёжларини қондиришга йўналтириш, ўқув жараёнини қайта ташкил этиш ва таълим форматларини модернизация қилишда муҳим рол ўйнайди.

Талабалар ўз натижалари, тақдимотлари ва нутқлари, лойиҳалари ҳақидаги маълумотларни махсус шаклда университет платформасига киритадилар, изоҳ қолдирадилар ва уларнинг мавзулари профессор-ўқитувчилар томонидан ҳолис баҳоланади. Буларнинг барчаси ҳар бир талаба учун шахсий таълим дастурини тузишга имкон беради. Таълим жараёнининг очиқ, шаффоф ва самарали бўлиши таъминлайди.

Рақамли университет талабалар учун нафақат дастурларга, балки таълим мазмунига ҳам очиқлик киритишни ташкил қилади ва янги рақамли



платформа билим ва кўникмаларни баҳолашнинг объективлигини таъминлашга имкон беради. Бу билан бирга талабаларнинг ижодий ривожланишига ёрдам беради.

Рақамли университетларда талаба ва профессор-ўқитувчилар ўртасидаги ўзаро алоқаларни кўллаб-қувватлайдиган ва ўзгартирадиган технологияларни жорий этишга, онлайн курсларни, видеоконференс алоқалар ва веб семинарлар форматларини тақдим этиш имкониятини оширади.

Хозирги кунда Тошкент давлат иқтисодиёт университети “Рақамли иқтисодиёт ва ахборот технологиялари” кафедраси қошида ташкил этилаётган “Рақамли трансформация” лабораторияси шу каби муаммоларни тадқиқот этишга, профессор-ўқитувчилар ва талабалар иштирокида турли рақамли технологияларни жорий этиш технологияларини ишлаб чиқиш ва жорий этишга қаратилгандир. Келгусида бу соҳадаги илмий-тадқиқотларни кенгайтириш ва дунёнинг ривожланган олий ўқув юрталари билан бу соҳада ҳамкорликда тадқиқотлар олиб бориш соҳасида изланишлар олиб борилмоқда.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. "Халқ сўзи", 2020 йил 25 январь
(<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F>).
2. Шумпетер Й. Теория экономического развития: Исследование предпринимательской прибили, капитала, кредита и цикла конъюнктуры. –М.: Прогресс, 1982
3. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. –М.: Экономика, 1989.
4. Хусек М. Инновации на предприятиях их внедрение. –М.: Луч, 1992.
5. Пригожин А.И., Нововведение: стимулы и перспективы. - М.: Политиздат, 1998
- 2.
6. Санто Б. Инновация как средство экономического развития. –М.: Прогресс, 1990.
7. www.wikipedia.ru – veb sayt 10. www.kun.uz – veb sayt 11.

БЎЛАЖАК ИҚТИСОДЧИ МУТАХАССИСЛАРНИ ТАДҚИҚОТЧИЛИК ФАОЛИЯТИГА ТАЙЁРЛАШ

М.Ф. Хакимова,
“Инновацион таълим” кафедрасининг мудири,
п.ф.д., профессор, ТДИУ

Аннотация. Мазкур мақолада тадқиқот иши жараёнида бўлажак мутахассислар томонидан таълимнинг тарбиявий имкониятларини кучайтириши борасидаги назарий ва амалий билимларни ўрганиши каби бир қатор омиллар асосида кечиши бўйича маълумотлар келтирилган. Педагогик жараёнга тизимли ёндашув, ўқитиши мақсадидан тортиб унинг натижасигача бўлган жараён ва талаба имкониятларини яхлит тизим сифатида қабул қилиши билан белгиланади. Бундай ёндашув узлуксизлик, яхлитлик ҳамда тузилмавийликнинг диалектик бирлигини ўзида акс эттириб, мураккаб жараёнлар моделини яратиши имконини бериши билан уларни тадқиқ қилишни енгилаштиради.

Таянч иборалар: мутахассис, иқтисодчи, тадқиқотчи, олий таълим, талаба шахси, тизимли ёндашув, муаммо, инновация, илмий тадқиқот, касбий фаолият, мақсадга эришиши, психологик-педагогик талаб.

Жаҳонда таълим тизимининг интеграциялашуви тараққиётнинг асосий ҳаракатлантирувчи кучи ва барқарор ривожланиш мақсадларига етказувчи фаолият сифатида тан олинган. Замонавий таълим тизими бўлажак касб таълими педагогларини креатив ёндашувлар асосида тадқиқотчилик лаёқатини тарбиялаш механизмларини ва уларни амалиётга жорий этишнинг инновацион тизимини янада такомиллаштиришни тақозо этмоқда. Шу жиҳатдан таълим соҳасида бўлажак мутахассисларнинг тадқиқотчилик лаёқатларини тарбиялаш, инновацияларни яратиш, янги билимларни яратувчи замонавий педагогик жараёнлар асосида когнитив фикрлаш қобилиятини тарбиялаш орқали ижтимоий-иқтисодий ривожланишнинг интеллектуал ресурсларини яратиш ҳамда рақобатбардош кадрлар тайёрлаш имкониятларини кенгайтиришда алоҳида аҳамият касб этади.

Бутунги кунда таълим соҳасида амалга оширилаётган янгиликлар талабаларни мустақил фаоллигини оширишни, ўқув машғулотларида ноанъанавийликка асосланган усулларга кўпроқ ёндашишни тақозо этади. Талаба шахси камолотида берилаётган мустақил ўқув топшириқлари, муаммоли ечимга қаратилган мунозарали дарс шакллари ва аудиовизуал воситаларга асосланган ўқув материаллари кучли ижтимоийлаштирувчи таъсир аҳамиятига эга. Айнан мана шундай ўқитиш усуллари воситасида талабаларни олий таълимдаги ўқув фаолиятига тайёрлаш, мантиқий ва танқидий тафаккурини шакллантириш, мавжуд қобилиятларини юзага чиқаришга имкон яратилади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги қарорида: “Ҳар бир олий таълим муассасаси жаҳоннинг етакчи илмий-таълим муассасалари билан яқин ҳамкорлик алоқалари ўрнатиш, ўқув жараёнига халқаро таълим стандартларига асосланган илғор педагогик технологиялар, ўқув дастурлари ва ўқув-услубий материалларни кенг жорий қилиш, ўқув-педагогик фаолиятга, мастер-класслар ўтказишга, малака ошириш курсларига хорижий ҳамкор таълим муассасаларидан

юқори малакали ўқитувчилар ва олимларни фаол жалб қилиш ...” таъкидланиб, муҳим аҳамият касб этади.

Глобаллашув шароитида бўлажак мутахассисларни тадқиқотчилик фаолиятига тайёрлаш ва фаолиятга ўргатишга фанлараро дастур сифатида катта эътибор берилмоқда. Чунки, у ўқитишга ёндашув ва услубларнинг универсал мажмуи сифатида очик ва демократик жамият тамойилларига тўлароқ мос келади. Тадқиқотчилик фаолиятига ўргатиш “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” да баён этилган юқори умумий ва касбий маданиятни, ижодий ва ижтимоий фаол, ижтимоий-сиёсий ҳаётда мустақил равишда ўз ўрнини топа олиш малакасига эга бўлган, истиқболли вазифаларни қўйиш ва ҳал қилиш қобилиятига эга бўлган кадрларни янги авлодини шакллантириш вазифасини ҳал қилишга ҳам тўла-тўқис мос келади.

Бугунги кунда бўлажак мутахассисларни тадқиқотчилик фаолиятига тайёрлашда технологик ёндашув муҳим аҳамиятга эга. Тадқиқотчилик фаолиятига тайёрлашда хизмат қиладиган таълим технологияларининг ўзига хос жиҳатлари қуйидагилардан иборат: яъни, ўқув жараёни илмий жиҳатдан асосланган қонуниятларга таянган ҳолда ташкил этилади, бўлажак мутахассислар билан тақдим этилган ахборотлар орасида алоқадорлик вужудга келади, мазкур технологиянинг йўналишлари, қисмлари талабани фикрлаш ва рефлексияга ундайди, ҳар бир ўқув вазияти, ўқув дақиқасида ўқитувчи мулоқотга ундовчи субъект сифатида намоён бўлади, бўлажак педагогларни тадқиқотчилик асосида фикрлаш кўникмаларини аниқлаш учун, асосан, матн устида ишлаш тавсия қилинади, бўлажак мутахассисларни тадқиқотчилик асосида фаолият олиб боришга ўргатиш учун мунозаралар ва лойиҳалаш машғулоти муҳим аҳамиятга эга ва уларда тадқиқотчилик фаолиятини шакллантиришга йўналтирилган технологиялар япи таълим жараёнини ўзаро ҳамкорлик, биргаликда режалаштириш, фикрлаш асосида амалга оширилишини таъминлайди.

Ҳозирда олий таълим муассасаларида илмий тадқиқотлар билишнинг илмий тамойиллари ёрдамида конкрет объектни ўрганиш мақсадида олиб борилади. Ушбу соҳада илмий йўналиш, илмий муаммо ва илмий мавзу каби тушунчалар мавжуд. Илмий тадқиқот ишларига киришишдан олдин талабалар, унинг методлари, шакллари ва воситаларини тўғри танлаб олиши ва методикани илмий асослашлари лозим. Илмий тадқиқотлар муаммони юзага чиқариш, мавзуну танлаш ва маълум бўлган маълумотларни объектив таҳлили учун ахборотни излашдан бошланади. Ахборотни излашдан сўнг илмий изланишларга ўтилади, яъни илмий ижодга киришилади. Бунда шахснинг эвристик фаоллиги янги назарияни яратишга олиб келади. Илмий тадқиқот – фаннинг мавжудлик шаклидир. Мазкур тадқиқотнинг назарий ва илмий аҳамияти далилларни йиғиш, ўрганиш ва тизимлаштириш, мантиқан текис илмий қонунни яратиш мақсадида айрим ва алоҳида қонуниятларни умумлаштириш ҳамда очиб беришдан бошланади. Билишнинг алоҳида поғоналарининг диалектики тадқиқот фаолиятининг турли шакллари тахмин қилади. Улар эса, шартли равишда ахборотли ва илмий изланишларга бўлинади.

Бизнингча, талабаларни тадқиқотчилик фаолиятига тайёрлашнинг педагогик шарт-шароитлари қуйидаги эҳтиёжларга жавоб берадиган назарияни қуришдан иборат: фактларни таҳлил этиш, таснифлаш ва бир тизимга солиш (синтез қилиш); реал оламнинг аниқ фактларини талқин қилиш ва англаб олиш; янги натижаларни олдиндан айтиб бериш ва ҳодисалар ривожини башорат

килиш. Назария билан амалиёт ўртасидаги методология ва услубиёт орқали амал қиладиган мураккаб муносабатлар қарор топган бўлиб, уларни қуйидаги схема билан ифодалаш мумкин.

Хозирги вақтда кўплаб тадқиқотчилар мутахассислар тайёрлашнинг ўзига хос моделларини ишлаб чиқмоқдалар. Бу ишланмаларнинг моҳияти у ёки бу касб (мутахассислик)нинг ривожланиш истиқболларини олдиндан белгилаш ва тақдим этиш, унинг мазмунини ҳамда мутахассис эгаллаши лозим бўлган касбий ва шахсий сифатларга қўйиладиган талабларни аниқлашдан иборат. Бу амалий таълим жараёнини мутлақо янгича асосда ташкил этиш имконини беради.

Бутунги кунда иқтисодиёт олий таълим муассасаларида бериладиган таълим-тарбия юқори малакали иқтисодчи мутахассисларни шакллантиришга қаратилган. Талабаларнинг ҳуқуқий маданияти уларнинг ҳуқуқий онг даражасини оширишга, иқтисодий тафаккурини объектив борлиқни, иқтисодий ҳаётдаги воқеаларни билишга, қонунларни англашга, инсон фаолияти ва иқтисодий муносабатлар моҳиятини акс эттириш билан иқтисодий маданиятни шакллантиришдир. Иқтисодий тарбияда қатор йўналишлар ажратиб кўрсатилади: иқтисодий қонунлар ҳаракати механизминини тўғри тараққий эттириш учун иқтисодий тафаккурни юксалтириш, иқтисодий маданиятни шакллантириш, жамиятнинг ҳозирги замон тараққиёти жараёнини англаш, давлат ва хусусий мулкка бўлган тегишли муносабатни тарбиялаш, бўлажак мутахассисларнинг меҳнат жараёнида ўз ўрнини ва жамиятдаги ролинини тўғри англашга йўналтирилган.

Шиддат билан ўзгараётган ҳозирги даврда кадрлар тайёрлаш жараёнида шахсни ривожлантириш ва тарбиялашнинг устуворлик тамойилига тўла амал қилмаслик таълим соҳасида муайян муаммоларни келтириб чиқаради. Таълим мазмуни ва уни ташкил этиш асосан талабаларга назарий билимларни беришдан иборат бўлиб қолмоқда. Таълим жараёнига педагогик ва ахборот технологияларини жорий этишга қисман гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий фанлар доирасидагина эътибор қаратилмоқда.

Бизнингча, олий таълим муассасаларида машғулотлар ўтиш жараёнида таълимнинг тарбиявий хусусиятини кучайтириш муҳим аҳамиятга эга ва қуйидагилар етакчи ўринни эгаллайди:

- мақсадга эришиш йўлида ўқитувчилар ва талабаларнинг ҳамкорлигини таъминлаш;
- ўқитиш жараёнининг давомийлиги (мазкур жараёнда талаба мунтазам равишда турли вазиятлар таъсири остида бўлади ва шу вазиятда унда муайян шахсий тажриба ортади);
- психологик ва педагогик талабларга мувофиқ ўқув-тарбиявий жараённинг мажмуавийлиги, таълим субъектлари ўртасидаги ўзаро муносабатларни ўрнатиш.

Ҳар қандай таълим жараёнида кадрларга тарбиявий таъсир этиш имконияти мавжуд. Хусусан, шахснинг тўла шаклланиши ва ҳар томонлама ривожланиши, Шарқ мутафаккирларининг педагогик меросини ўрганишда миллий ўзликни англаш, шахсда маънавий-ахлоқий сифатларни тарбиялаш, касбий-педагогик мулоқотлар асосларини эгаллашда шахснинг маънавий-ахлоқий сифатларини шакллантириш ва бошқалар.

Тизимли ёндашув – илмий билиш ҳамда ижтимоий амалиёт методологиясининг йўналиши бўлиб, унинг асосида объектларни тизим сифатида

қабул қилиниши ётади. Тизимли ёндашув тадқиқотчини объект яхлитлигини очиб беришга, унинг алоқалари турли типларини аниқлашга ҳамда уларни ягона назарий кўринишга келтиришга йўналтиради. Баъзи тадқиқотларда муаллифлар фақатгина тизим элементларини санаб ўтиш билан чегараланадилар, бироқ педагогик жараёнда фойдаланиладиган мақсад, метод, восита амалга оширилиш шарт-шароитлари очиб берилмасдан қолади. Тизимли ёндашувнинг асосий тушунчалари ва бошланғич асосларини ўрганишимиз натижасида реал борлиқнинг муҳим белгиларидан бири – ундаги объектларнинг ўзаро таъсирлашуви натижасида таъсирлашувнинг бошланғич давридаги объектларга хос бўлмаган янги сифатлар юзага келиши тўғрисидаги тасаввур ҳосил бўлади. У сифат жиҳатидан янги маҳсул – яхлитликнинг ва тизимнинг вужудга келишидир. Яхлит тизим ўзи таркиб топган қисмларга фаол таъсир кўрсатиб, уларни ўз табиатига мослаб ўзгартиради. Натижада дастлабки бошланғич қисмлар сезиларли ўзгаришга учрайди: кўпчилик ҳолатларда олдинги, улар тизимга киришигача бўлган хусусиятларини йўқотади, уларнинг бошқа хусусиятлари ўз аҳамиятини оширади, янги сифатларга эга бўлади, шунингдек сақлаб қолинадиган хусусиятлар ҳам сифат ва миқдор ўзгаришларга учрайди.

Амалга оширилган тадқиқот ишлари бўлажак мутахассисларни тадқиқотчилик фаолиятига тайёрлаш муаммосининг аниқланган ечимлари борасида янги тадқиқот йўналишлари юзага келаётганлигини кўрсатади. Бундан келиб чиққан ҳолда, тадқиқот йўналишлари сифатида қуйидаги тавсияларга эътибор қаратиш лозим, деб ҳисоблаймиз:

- иқтисодиёт таълим йўналишларида бўлажак мутахассисларда тадқиқотчилик фаолиятини амалга оширишнинг изланиш, йўналтириш, тизимлилик, технологик ва умумлаштириш каби тузилмавий хусусиятларини инновацион тамойилларни қўллаш асосида такомиллаштириш;

- бўлажак мутахассисларнинг касбий-инновацион фаолиятларини ривожлантириш орқали ижодий-яратувчанлик ҳамда тадқиқотчилик фаолиятига тайёрлаш босқичлари мазмунини ишлаб чиқиш;

- илғор педагогик тажрибалар ва ижодий касбий топшириқларни моделлаштириш асосида бўлажак мутахассисларнинг тадқиқотчилик фаолиятига тайёргарлик даражаларини баҳолаш мезонлари: репродуктивлик, қисман-изланувчанлик ва изланувчи-креативни оптималлаштириш.

Умуман олганда, олий таълим муассасаларида илмий тадқиқот ишларини амалга ошириш жараёнида узлуксиз, яхлит, ўзаро боғлиқликни таъминловчи таълим тўлақонли амалга оширилганда талаба ёшларнинг ижодий қобилиятларини ўстириш, мустақил мушоҳада юритиш кўникмаларини ривожлантириш, талаба шахсининг шаклланиши билан ўзаро алоқада реал педагогик жараённи вужудга келтириш мумкин. Бу жараён турли таълим концепциялари, назариялари ёрдамида лойиҳалаштирилиши ва таълим муассасаларида татбиқ этилиши мақсадга мувофиқ.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. *Hakimova M.F., Yulchiyeva G.T. Zamonaviy iqtisodchining shaxsi – T.: Fan va texnologiya, 2014. – 208 b.*
2. *Tojiboeva D., Xўjaev N., Avalova G. Iqtisodiy pedagogika. – T.: Fan va texnologiya, 2008. – 256 b.*
3. *Tojiboeva D., Yuldoшев A. Maxsus fanlarni ўқитиш методикаси. – T.: Aloqachi, 2018. – 568 b.*
4. *Файзуллаева Н.С., Исламов А.А. Экономика знаний. – T.: ТДИУ, 2019. – 180 б.*

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА ОЧИҚ МАЪЛУМОТЛАР СОҲАСИНИ ЯНАДА РИВОЖЛАНТИРИШ МАСАЛАЛАРИ

О.С. Умаров,

**Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика
қўмитаси бошқарма бошлиғи ўринбосари. PhD.**

Аннотация. Мақолада мамлакатимизда очик маълумотлардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш, очик маълумотлар соҳасида олиб борилётган амалий ишлар, олиб борилган амалий ишлар натижалари, портал юритилиши ҳолати ҳамда Очик маълумотлар порталидан фойдаланишидаги муаммолар ва уларнинг ечимлари кўрсатилган.

Таянч иборалар. Очик маълумот, портал, Рақамли Ўзбекистон, очик маълумотлар портали, АКТ, сунъий интеллект, маълумотлар паспорти, технологик йўриқнома, халқаро очик маълумотлар хартияси.

Кириш. Замонавий ахборот жамияти эҳтиёжларининг хилма-хиллигини ҳисобга олган ҳолда очик маълумотларга киришни таъминлайдиган хизматлар ривожланган мамлакатларда давлат ва фуқаролар ўртасидаги ҳамкорликнинг энг ривожланаётган йўналишларидан бири ҳисобланади. Мамлакатимизда рақамлаштириш жадал ривожланиши даврида электрон ҳукумат тизимини такомиллаштириш масаласи янада муҳим аҳамият касб этиб, давлат идоралари фаолияти очиқлигини таъминлаш, жамоатчиликка бу борада аниқ ва ҳолис ахборот етказиб бериш юзасидан кенг қўламли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда.

Очик маълумотларнинг очиқлик ва сифат даражаси, уларни фуқароларга ва жаҳон ҳамжамиятига етказишнинг амалдаги механизмлари, шунингдек, давлат бошқарувининг очиқлиги ва шаффофлигини таъминлаш орқали Ўзбекистон Республикасининг жаҳон майдонидаги имиджини ҳамда инвестициявий жозибадорлигини мустаҳкамлашга хизмат қилади. Бугунги глобаллашув ва ахборот технологиялари жадал ривожланиши даврида электрон ҳукумат тизимини такомиллаштириш масаласи янада муҳим аҳамият касб этиб, мамлакатимизда давлат идоралари фаолияти очиқлигини таъминлаш, жамоатчиликка бу борада аниқ ва ҳолис ахборот етказиб бериш юзасидан кенг қўламли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда.

Тадқиқот методологияси. Илмий мақолада мамлакатимизда очик маълумотлардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш, очик маълумотлар соҳасини ўрганиш ва ундан самарали фойдаланиш йўлларини ҳамда унга таъсир этувчи омилларни тадқиқ этиш, тадқиқот натижаларини тизимлаштириш асосида илмий хулоса ва тавсиялар ишлаб чиқишда индукция

ва дедукция, тизимли ва қиёсий таҳлил, график тасвирлаш ва иқтисодий-статистик усуллардан кенг фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари ва таҳлилар. Ўзбекистон Республикасининг амалдаги қонунчилиги билан чекланган очик маълумотлар шаклида махфий маълумотларни, шу жумладан шахсий маълумотларни, шунингдек, бошқа маълумотларни ўз ичига олган давлат сирини ташкил этувчи маълумотлар нашр этилмайди. Давлат органлари ва маҳаллий ўзини ўзи бошқариш органлари фаолияти тўғрисидаги маълумотларни ўз ичига олган маълумотлар очик маълумотлар шаклида эълон қилинади.

Очик маълумотлар билан таъминлаш қуйидаги талабларга жавоб бериши лозим:

- барча соҳадаги маълумотларни мавжудлиги;
- маълумотлар аниқ ва тўлиқ жойлаштирилганлиги;
- архив маълумотлардан фойдаланишга рухсат берилганлиги;
- қайта ишлашга инсон ва машина ўқийдиган форматда тайёр бўлиши.

Бизнинг фикримизча “Очик маълумот” – бу, очик маълумотлар порталида кўп маротаба, эркин ва бепул фойдаланиш мақсадида машина ўқиши учун керакли форматларда киритиладиган, интернет тармогида жойлаштирилган давлат ва хўжалик бошқаруви органлари, маҳаллий давлат ҳокимияти органларининг фаолияти тўғрисидаги ахборотлар жойлаштирилиши тушунилади. Шунингдек, тадқиқотларимиз натижсида қуйидаги таърифларни кўриб чиқдик. Унга кўра, очик маълумотлар тўплами бу– атрибутлар тўплами билан тавсифланган индивидуал элементлардан ташкил топган очик маълумотлар шаклида тақдим этилган, бир хил турдаги маълумотларнинг тизимлаштирилган тўплами ва инсон иштирокисиз автоматлаштирилган тизимларни бундай элементларни аниқлаш, изоҳлаш ва қайта ишлашга имкон беради[4].

Мамлакатимизда очик маълумотлар ҳукумат ва иқтисодиёт вакилларига қўшимча иқтисодий фойда кўришга ёрдам беради. Яъни очик маълумотлар орқали йиллик кўрсаткичларни қиёслаб, ўсиш суръатларини баҳолаш мумкин бўлади. Очик маълумотлар базасидан фойдаланишдаги муаммолар қуйидагилардан иборат:

- очик маълумотлар дастурини ишга тушириш жараёнига хусусий сектор, ОАВ, илмий давралар, фуқаролик жамияти институтларини ҳам жалб қилиниши лозим;
- «Ахборот эркинлиги соҳасида сўнгги 3 йилдаги эркинликларга қарамай, Ўзбекистонда ҳалигача ахборот олишда давлат органлари томонидан тўсқинлик қилиниши ҳолатлари мавжудлиги;
- кўплаб маълумотларнинг электрон кўринишда эмас, қоғозларда сақланаётгани ҳам ахборотнинг очиклигига даҳл қилиши;

- очиқ маълумотларни оммага ҳавола этиш бўйича аниқ бошқарув тизими мавжуд эмас.
- Интернет тезлиги пастлиги, АКТ инфратузилмаси етарли даражада ривожланмагани, сифатли кадрлар йўқлиги;
- Норматив-ҳуқуқий базани соддалаштириш орқали маълумотлардан фойдаланишдаги тўсиқларни йўқотиш, маълумотларни очиқлик ва ёпиқлик хусусиятига кўра аниқ классификациялаш, иқтисодий ўсишга хизмат қиладиган маълумотларнинг очиқ ва аниқ бўлишини таъминлаш.

Мамлакатимизда очиқ маълумотлардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш, давлат органлари ҳисоботларини ишончли равишда юритишни шакллантириш юзасидан изчиллик билан чоралар кўришмоқда. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 9 апрелдаги “Давлат бошқарувининг очиқлиги ва шаффофлигини таъминлаш ҳамда мамлакатнинг статистика салоҳиятини ошириш юзасидан қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-4273-сон қарорига асосан, Давлат статистика қўмитаси, давлат органлари ва ташкилотларининг очиқ маълумотлар тўпламлари рўйхатини шакллантириш, юритиш ва янгилаш ҳамда тегишли ахборотларни Ўзбекистон Республикасининг Очиқ маълумотлар порталида ўз вақтида акс эттирилиши бўйича фаолиятини мувофиқлаштириш учун масъул этиб белгиланди[1]

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Давлат бошқарувининг очиқлиги ва шаффофлигини таъминлаш ҳамда мамлакатнинг статистика салоҳиятини ошириш юзасидан қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 2019 йил 9 апрелдаги ПҚ-4273-сон қарорида белгиланган вазифаларни амалга ошириш мақсадида қўмита тизимида “Очиқ маълумотлар портали фаолиятини мониторинг қилиш ва мувофиқлаштириш бошқармаси” ташкил қилинган эди. Ўзбекистон Республикаси давлат статистика қўмитаси ушбу қарорнинг ижросини таъминлаш мақсадида бир қатор амалий ишларни амалга оширди.

Давлат статистика қўмитаси томонидан Ўзбекистон Республикаси Коррупцияга қарши курашиш агентлиги, шунингдек, тегишли вазирлик ва идоралар билан биргаликда халқаро тажриба ҳамда фойдаланувчиларнинг фикр ва мулоҳазаларини инобатга олган ҳолда Ўзбекистон Республикасининг Очиқ маълумотлар порталида эълон қилиниши лозим бўлган давлат органлари ва ташкилотларининг очиқ маълумотлар тўпламлари рўйхати шакллантирилди ва 2021 йилнинг 23 мартда белгиланган тартибда “Рақамли Ўзбекистон – 2030” стратегиясини амалга ошириш бўйича мувофиқлаштириш комиссиясига тасдиқлаш учун киритди. 2021 йилнинг 2 апрель кuni ўтказилган “Рақамли Ўзбекистон – 2030” стратегиясини амалга ошириш бўйича мувофиқлаштириш комиссияси бошчилигида [2] Давлат органлари ва ташкилотлари томонидан Ўзбекистон Республикасининг Очиқ маълумотлар порталида эълон қилиниши лозим бўлган очиқ маълумотлар тўпламлари рўйхати (87 та ташкилот, 3351 та очиқ маълумотлар тўпламлари) тасдиқланди.

Жумладан, фуқаролар, тадбиркорлик субъектлари ва бошқа соҳа мутахассисларининг ўз фаолиятида очиқ маълумотлардан эркин фойдалана олишини, маълумотлар асосида таҳлилий ишларни олиб бориш, мобил иловалар ишлаб чиқиш ёки илмий изланиш жараёнларида мазкур маълумотлардан фойдаланишни таъминлаш мақсадида Ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлиги ҳамда Давлат статистика қўмитаси томонидан Ўзбекистон Республикасининг Очиқ маълумотлар порталини янги талқини data.egov.uz ишлаб чиқилди ҳамда ишга туширилди.

Шу билан бирга, Ўзбекистон Республикасининг Очиқ маълумотлар порталини янги талқини ишлаб чиқилиб унда бир қатор имкониятлар яратилди:

- Очиқ маълумотлар портали фаолияти доирасида маҳаллий илмий ташкилотлар ва олий таълим муассасалари ҳамда ахборот технологиялари соҳасидаги дастурчилар ва ташкилотларга сунъий интеллект асосидаги дастурий таъминотда фойдаланиш учун давлат ва бошқа маълумотлар тўпламларини олиш имкониятини тақдим этувчи рақамли маълумотлар платформаси;

- маълумотларни стандартлаштирилган шаклда юритиш, интерактив харитага объектнинг географик жойлашув маълумотларини киритиш имконияти;

- очиқ маълумотлар тўпламларида аҳоли ва тадбиркорлик субъектларининг эҳтиёжларини ҳисобга олиш механизми;

- очиқ маълумотлар тўпламларини ўз вақтида жойлаштириш ва уларни янгилаш устидан автоматик равишда назорат қилиш имконияти;

- маълумотлар билан ишлашда фойдаланувчиларга, жумладан кўриш имконияти чекланган шахслар учун қулайликлар;

- ҳар бир маълумотга алоҳида такрорланмас ID бириктириш ҳамда тегишли маълумотларни жойлаштириш, қайта ишлаш, сақлаш ва излашни унинг ёрдамида амалга ошириш имконияти;

- маълумотларни ўз вақтида янгилаб боришнинг мониторинг тизими ҳамда муддатида жойлаштирилмаган маълумотлар бўйича вазирлик ва идораларнинг шахсий кабинетига хабар жўнатиш имконияти;

- Очиқ маълумотлар порталида маълумотларни онлайн тарзда янгилаб боришни йўлга қўйиш мақсадида давлат органларининг идоравий ахборот тизимлари ва ресурсларини портал билан интеграция функцияси татбиқ этилди;

- давлат органларининг расмий сайтларида очиқ маълумотлар саҳифасини очиш ҳамда ушбу саҳифани Давлат статистика қўмитаси томонидан шакллантириладиган ягона кўриниш (стандарт)га келтириш мақсадида ҳар бир очиқ маълумотлар тўплами маълумотларини онлайн юклаб олиш веб-сервиси ташкил этилди.

Шу билан бир қаторда, Ўзбекистон Республикасининг Очiq маълумотлар портали фаолияти доирасида маҳаллий илмий ташкилотлар ва олий таълим муассасалари ҳамда ахборот технологиялари соҳасидаги дастурчилар ва ташкилотларга сунъий интеллект асосидаги дастурий таъминотда фойдаланиш учун давлат ва бошқа маълумотлар тўпламларини олиш имкониятини тақдим этувчи рақамли маълумотлар платформаси яратилди.

Шунингдек, Очiq маълумотлар порталининг (data.egov.uz) бош саҳифасида сунъий интеллект доирасидаги маълумотларни кўриш ва улардан фойдаланиш мақсадида алоҳида “СИ маълумотлари” бўлими яратилиб, Давлат статистика қўмитаси томонидан Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 17 февралдаги ПҚ-4996-сон қарори 4-иловасига мувофиқ,^[3] давлат органлари ва ташкилотлари томонидан сунъий интеллект соҳасида лойиҳаларни амалга ошириш учун очiq шаклда тақдим этилиши лозим бўлган 14 та давлат маълумотлари рўйхати паспорти намунаси шакллантирилди ва Ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлиги билан биргаликда тасдиқланди.

Шу билан бирга, мазкур қарорнинг 4-иловасига мувофиқ, Давлат статистика қўмитаси томонидан сунъий интеллект соҳасида лойиҳаларни амалга ошириш учун давлат маълумотларини Очiq маълумотлар порталига интеграция қилиш бўйича чора-тадбирлар режаси ишлаб чиқилди

Ҳозирда мазкур чора-тадбирлар режасига мувофиқ, сунъий интеллект соҳасидаги маълумотлар тўпламларини Очiq маълумотлар порталига интеграцияси бўйича қуйидаги ишлар амалга оширилди:

- Ўзбекистон Республикаси Гидрометеорология хизмати маркази томонидан “Иқлим ва об-ҳаво шароитлари тўғрисидаги маълумотлар” индикатори (<http://217.30.161.60:8085/api/weather/current>);

- Ўзбекистон Республикаси Давлат солиқ қўмитаси томонидан “Маркировкаланган алкоголь ва тамаки маҳсулот тўғрисидаги маълумотлар” (<https://api.soliq.uz/api/opendata/alcohol>) ҳамда “Назорат касса машиналари орқали аҳоли билан пул операциялари тўғрисидаги маълумотлар” индикаторлар (<https://api.soliq.uz/api/opendata/onlinenk>);

- Ўзбекистон Республикаси Ички ишлар вазирлиги томонидан “Йўл-транспорт ҳодисалари тўғрисидаги маълумотлар” индикатор (https://api-ftp.yhxbb.uz/api/egov/open_data/);

- Ўзбекистон Республикаси Транспорт вазирлиги томонидан “Жамоат транспорти ҳаракати тўғрисидаги” (<http://185.74.4.160:8080/api/auth/login>) индикаторлар интеграцияси амалга оширилган.

Бундан ташқари, 2019–2021 йилларда мамлакатимизда очiq маълумотлар соҳасини ривожлантириш бўйича қатор ишлар амалга оширилгани ва бу ишлар орқали қуйидаги натижаларга эришилганлиги алоҳида айтиб ўтишимиз лозим. Ўзбекистон Республикаси Халқаро очiq

маълумотлар Хартиясига қўшилган жаҳондаги 23-мамлакат, Осиёда эса Жанубий Корея ва Филиппиндан кейинги учинчи давлат бўлди. Халқаро очик маълумотлар Хартияси - бу 150 дан ортиқ ҳукумат ва ташкилотларнинг умумий тамойиллар асосида маълумотларни очиш устида иш олиб боради. Халқаро очик маълумотлар Хартиясининг олти та тамойиллари 2015–йилда бутун дунё бўйлаб ҳукуматлар, фуқаролик жамияти ва экспертлар томонидан глобал миқёсда келишилган маълумотларни чоп этиш учун керакли меъёрлар тўпламини тақдим этиш учун ишлаб чиқилган. “Open data Inception” ташкилотининг маълумотиغا кўра, жаҳон мамлакатлари орасида Ўзбекистон 99 та очик маълумотлар манбалари билан очик маълумотлар манбалари сони бўйича жаҳонда 5-ўринни эгаллади. “Open Data Inventory” (ODIN) Очик маълумотлар рейтингда Ўзбекистон Республикаси 63 баллни тўплади ва рейтингда 125 та позицияга кўтарилиб, дунёда 44-ўринни, Марказий Осиёда эса 1-ўринни эгаллади.

Ўзбекистон Республикасининг Очик маълумотлар порталини янги талқинига жойлаштириш учун Давлат статистика кўмитаси томонидан Ўзбекистон Республикаси Коррупцияга қарши курашиш агентлиги, шунингдек, тегишли вазирлик ва идоралар билан биргаикда халқаро тажриба ҳамда фойдаланувчиларнинг фикр ва мулоҳазаларини инобатга олган ҳолда Ўзбекистон Республикасининг Очик маълумотлар порталида эълон қилиниши лозим бўлган давлат органлари ва ташкилотларининг очик маълумотлар тўпламлари рўйхати шакллантирилади ва 2021 йилнинг 23 мартда белгианган тартибда “Рақамли Ўзбекистон – 2030” стратегиясини амалга ошириш бўйича мувофиқлаштириш комиссиясига тасдиқлаш учун киритилди. Давлат органлари ва ташкилотлари томонидан Ўзбекистон Республикасининг Очик маълумотлар порталида эълон қилиниши лозим бўлган очик маълумотлар тўпламлари рўйхати (87 та ташкилот, 3351 та очик маълумотлар тўпламлари) тасдиқланди. OzName 5 юлдузли баҳолаш мезонига кўра, Давлат статистика кўмитасининг расмий веб-сайти "Stat.uz" маълумотлари 4,47 баллни ҳамда Ўзбекистон Республикасининг Очик маълумотлар портали – "Data.gov.uz" маълумотлари 3,34 баллни қайд этди. Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика кўмитаси, Дастурий маҳсулотлар ва ахборот технологиялари технологик парк (IT-Парк), шунингдек, Европада Хавфсизлик ва Ҳамкорлик Ташкилотининг Ўзбекистондаги лойиҳалари координатори томонидан “Очик маълумотлар” бўйича қўлланма тайёрланди ва чоп этилди.

Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг “Электрон ҳукумат кузатуви 2020” да “Очик давлат маълумотлари индекси” бўйича Ўзбекистон энг юқори (Very High OGD) кўрсаткичига эга бўлган жаҳоннинг 41 та мамлакати орасидан жой олди.

Аҳоли учун зарур маълумотларни уларга ўз вақтида етказиб бермаслик ва аҳолининг ахборотга бўлган эҳтиёжини қондирмаслик жамият

ривожланишига катта салбий таъсир ўтказиб, оқибатда “ахборот тақчиллиги” жамиятнинг инқирозига сабаб бўлиши мумкин. Шунингдек, маълумотларни очиқлигини таъминлаш орқали мамлакатимиз иқтисодиётини ривожлантиришга, яъни биринчи навбатда хорижий инвестицияларни жалб қилиш ҳамда туризм соҳасини янада ривожлантиришга эришишимиз мумкин бўлади. Айнан шу омиллар очиқ маълумотлар портални ишлаш самарадорлигини ошириш зарурлигини келтириб чиқаради. Шу билан биргаликда Очиқ маълумотлар портални юритишда Портал билан давлат органларининг идоровий ахборот тизимлари ва ресурсларини интеграция қилишни кенгайтириш лозим[5].

Мамлакатимизда очиқ маълумотлар тизимини жорий этиш орқали қуйидаги натижаларга эришишимиз лозим:

- давлат ҳокимияти органларининг шаффофлигини ошириш ва "Очиқ ҳукумат" концепциясини амалга ошириш;
- хорижий инвесторларни мамлакатимиз имкониятлари ва салоҳияти тўғрисида хабардор қилиш ҳамда шу орқали инвестицияларни жалб қилиш;
- туризм хизматлари бозорини шакллантириш ва ривожлантириш;
- ижтимоий-сиёсий институтларни шакллантириш ва ташкил этишда фуқаролик жамиятининг иштироки даражасини ошириш;
- ахборотдан фойдаланиш имкониятини ошириш орқали аҳолининг ҳаёт сифатини яхшилаш.

Давлат, ижтимоий-иқтисодий ва тижорат маълумотларидан ташқари, махсус категориядаги маълумотлар ҳам мавжуд бўлиб, маълумотлар жисмоний шахслар томонидан очиқ эълон қилинган шахсий маълумотлар ҳам муҳокама қилинади. Жисмоний шахслар томонидан етказиб бериладиган шахсий маълумотлардан фойдаланиш механизми. Бунда, жисмоний шахслардан ижтимоий тармоқлар орқали маълумотларни етказиб берувчилар бўлиб, ташқи муҳитнинг иқтисодий субъектлари ўзларига керакли маълумотлардан фойдаланиш имконияти туғилади.

Хулоса ва таклифлар. Бизнинг фикримизга кўра, очиқ маълумотларнинг инкор этилмайдиган афзалликларидан бири одамлар янги ғоялар ва хизматлари орқали дунёмизни яхшироқ қиладиган хизматларни яратиш учун очиқ маълумотлардан фойдаланишлари мумкин деб ҳисоблаймиз. Очиқ маълумотлар иқтисодиёт учун муҳим ҳисобланиб, бир қатор тадқиқотлар шуни кўрсатдики, фақат Европа мамлакатларида очиқ маълумотларнинг бозор қиймати ўнлаб миллиард еврога тенг бўлиб, очиқ маълумотлардан фойдаланадиган маҳсулотлар ва компаниялар пайдо бўлади. Бу ерда, масалан, Дания сайти husetsweb.dk уйнинг энергия самарадорлигини оширишга, молиявий режаланштиришни амалга оширишга ва ишни бажарадиган қурувчиларни топишга ёрдам бермоқда. У кадастр маълумотларини ва давлат субсидиялари ҳақидаги маълумотларни, шунингдек, компанияларнинг маҳаллий реестрларини қўлаб, Google Translate ишлаб

чиқувчилари барча Европа тилларида чоп этиладиган Европа Иттифоқи хужжатларининг катта ҳажмида таржима алгоритмларини ўқитиш орқали хизмат сифатини ошироқдалар.

Очиқ маълумотлар соҳасидаги нуфузли рейтинг ва индексларда Ўзбекистон Республикасининг иштирокини таъминлаш ҳамда уларда юқори натижаларга эришиш учун мустаҳкам замин яратиш, Давлат органларининг расмий сайтларида очиқ маълумотлар саҳифасини очиш ҳамда ушбу саҳифани Давлат статистика кўмитаси томонидан шакллантириладиган ягона кўриниш (стандарт)га келтириш каби ишларни режалаштириб кўйдик. Очиқ маълумотлар соҳасини янада ривожлантиришдаги асосий мақсадимиз Ўзбекистон Республикасини яқин йилларда очиқ маълумотлар соҳасидаги энг етакчи мамлакатлар қаторига кўшишдан иборатдир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 9 апрелдаги ПҚ-4273-сон “Давлат бошқарувининг очиқлиги ва шаффоқлигини таъминлаш ҳамда мамлакатнинг статистика салоҳиятини ошириш юзасидан қўшимча чора-тадбирлар” тўғрисидаги қарори.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 майдаги “Рақамли Ўзбекистон — 2030» стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-6079-сон Фармони.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 17 февралдаги “Сунъий интеллект технологияларини жадал жорий этиш учун шарт-шароитлар яратиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4996-сон Қарори.
4. С. Мартиросян. Об открытых базах данных в государственной системе. Эксперт Информационного центра НОФ «Нораванк». Статья. Сайт. noravank.am.
5. Лора Мэнли, Джозэл Гурин. “Открытые данные для бизнеса”. Аналитическая записка Всемирного банка для лидеров в области развития. Проект для обсуждения. 2015 год.стр.12.

ФАНЛАРИНИ ЎҚИТИШДА ЗАМОНАВИЙ ДИДАКТИК ВОСИТАЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

Ж.А. Ҳамидов,
п.ф.д., проф. Жиззах политехника институти
“Сервис” факультети декани
Ф.С. Тўрабеков,
“Инновацион таълим” кафедраси доценти, ТДИУ

Аннотация: Ушбу мақолада умумкасбий фанларни ўқитишда замонавий дидактик воситалардан фойдаланишнинг имкониятлари ёритиб берилган.

Таянч иборалар: дидактик восита, умумкасбий фан, объект, электрон дарслик, интеллектуал тизим.

Бўлажак мутахассисларнинг илмий дунёқараши асосан физика-математика циклидаги фундаментал фанларни ўқитиш жараёнида шаклланади. Уларнинг касбий тайёргарлигини шакллантиришда юқорида қайд этилган ўқув фанлари билан биргаликда, ўқув режаларда кўзда тутилган умумкасбий фанлари ҳам муҳим аҳамиятга эга. Умумкасбий фанларига “Чизма геометрия ва муҳандислик графикаси”, “Метрология стандартлаштириш ва ўзаро алмашиши асослари”, “Гидравлика ва гидравлик узатмалар”, “Иссиқлик техникаси”, “Материалшунослик ва конструкцион материаллар технологияси”, “Материаллар қаршилиги”, “Машина ва механизмлар назарияси”, “Машина қисмлари”, “Электротехника ва электроника асослари” каби фанлар қиради. Юқорида қайд этилган умумтехника фанларини ўқитиш ўзига хос мураккабликка эга бўлиб, у қуйидаги омиллар билан шартланган:

- кўпгина талабалар умумкасбий фанларини ўрганишга киришиш вақтида реал техника қурилма ва тизимлар билан таниш бўлмайди. Чунки, улар билан талабаларни таништириш кейинроқ, яъни ихтисослик фанларни ўрганиш жараёнида амалга оширилади;

- идеаллаштирилган техник объектларнинг юқори даражада мураккаблиги, реал техник тизим ва қурилмалар ҳамда уларнинг ишлаш режимининг кўп хиллиги ва мураккаблиги;

- фойдаланиладиган назарий тушунчалар ҳажмининг катталиги, уларнинг мантиқий ўзаро алоқадорлиги ва бу тушунчаларнинг иерархик тузилиши юқори даражадалиги.

Умумкасбий фанлари тушунчалари тизимининг бошқа фанлар тушунчалар тизимида фарқи унинг юқори даражада иерархиклигини ва бу иерархия компоненталарининг юқори даражада мантиқий ўзаро боғлиқлигидадир. Умумкасбий фанлари бўйича ҳар бир янги ўрганиладиган тушунча, аввал ўрганилган, яъни талабага таниш бўлган тушунчаларни ўз ичига

камраб олади. Шунинг учун ҳам умумкасбий фанлари бўйича янги ўқув материалларини ўрганишни фақат аввалгиларни мустақкам ўзлаштириш шароитидагина амалга ошириш мумкин. Бунга эса қуйидагиларни таъминловчи компьютерли ўқув дастурларини яратиш ва ўқув жараёнига жорий этиш ҳисобига эришиш мумкин:

- идеаллаштирилган техник объектларнинг мураккаблиги ва реал техник тизим ҳамда қурилмалар ва уларнинг ишлаш режими кўп хиллиги билан шартлашилган, етарли даражада мураккабликка эга бўлган ўқув материалларини қулай баён этишни;

- умумкасбий фанларини ўрганишда фойдаланиладиган катта ҳажмдаги назарий тушунчалар, уларнинг мантиқий ўзаро алоқадорлиги ҳамда бу тушунчалар иерархиклиги юқори даражадалигини аксланишини;

- катта ҳажмдаги турли хил назорат қиловчи машқ қилиш хатти-ҳаракатларини.

Бутунги кунда умумкасбий фанларни ўқитишда ўқув жараёнида замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш бўйича турли хил фикрлар мавжуд. Бундай фикрлар хилма-хиллиги шу билан изоҳланадими, ҳар бир фикр билдирувчи бу янги соҳага нисбатан ўзининг чекланган доирадаги субъектив қараш ва тажрибасига эга. Умумкасбий фанлари бўйича ўқув жараёнида замонавий ахборот технологияларидан фойдаланишнинг мақсадга мувофиқлигини баҳолашни турли хил маълумотларни, таққослаш асосида амалга ошириш лозим.

Умумкасбий фанларини ўқитишда замонавий дидактик воситаларини қўллаш бўйича олий ўқув юртлари касбий таълим йўналишларида тўпланган маълумотларни ўрганиш, таҳлил этиш ва таққослаш, ўқув жараёнида қўлланиладиган компьютерли ўқув дастурларини турларга ажратиш бўйича умум қабул қилинган қоида ҳозирга қадар мавжуд эмаслигини кўрсатади. Бу эса, ўз навбатида умумкасбий фанларини ўқитиш жараёнида фойдаланиш учун мўлжалланган компьютерли ўқув дастурларини турларга ажратиш мезонларини ишлаб чиқишни талаб этади. Бундай компьютерли ўқув дастурларини қўлланилиш мақсадига кўра типларга ажратишга ҳаракат қилдик.

Умумкасбий фанларини ўқитишда қўлланиладиган компьютерли ўқув дастурларини уларнинг мақсадларига кўра қуйидаги турларга ажратдик:

- педагогик дастурий воситалар (ПДВ);
- ахборот-қидирув маълумотли дастурлар тизими (АҚМД);
- ўргатувчи дастурлар тизими (ЎДТ);
- замонавий дидактик воситалар (ЗДВ).

Ҳозирги кунда таълим жараёнида электрон (компьютерли) дарсликлардан ҳам кенг фойдаланилмоқда. Электрон дарслик – бу ўқув жараёни дидактик циклининг тўлаллиги ва узлуксизлигини таъминловчи, назарий материалларни тақдим этувчи, машқ қилиш ўқув фаолиятни ва

билимлар даражасини назорат қилишни, ҳамда ахборот-қидирув фаолиятни, тескари интерактив алоқани амалга ошириш шароитида компьютерли визуаллаштирувчи ва сервисли функциялар билан математик ва имитацион моделлаштиришни таъминловчи комплекс мақсадли ўргатувчи дастурлар тизими. Бундай электрон дарсликлар яратиш катта куч-қувватни талаб этади. Битта ўргатувчи дастур доирасида қайд этилган функцияларни тадқиқ этиш жуда қийин амалга оширилувчи мақсад ҳисобланади, аммо бунга эришиш лозим ва у бугунги кундаги долзарб муаммолардан бири ҳисобланади.

Интеллектуал ўқитиш тизимлари. Бундай тизимлар энг юқори даражадаги тизимларга мансуб бўлиб, сунъий интеллект гоёси базасида тадқиқ этилади. Е.И.Машбиц интеллектуал ўргатувчи тизимларнинг қуйидаги муҳим белгиларини кўрсатган:

1. Интеллектуал ўргатувчи тизим, бошқаришни натижа бўйича эмас, балки жараён бўйича, яъни ўқув масаласининг қўйилиши ва ечиш тамойилларини қидиришдан бошланувчи ва ўрганувчи фаолияти хусусиятларини эътиборга олиб ечим оптималлиги баҳолаш билан тугалланувчи барча босқичларда амалга ошириш мумкин.

2. Улар қондага кўра табиий тилга яқин тилда мулоқатли ўзаро хатти-ҳаракатни таъминлайди. Мулоқат жараёнида фақат у ёки бу хатти-ҳаракатнинг тўғрилиги муҳокама этилмасдан, балки ечимни қидириш стратегияси, хатти-ҳаракатларни режалаштириш, назорат усуллари ва бошқалар ҳам муҳокама этилиши мумкин.

3. Ўрганувчининг модели асосида унда рефлексивли бошқариш амалга оширилади. Ўрганувчининг бу модели ўқитиш жараёнида аниқлаштирилади.

4. Бу тизимнинг кўпчилиги маълумотлар жамланишига кўра ўзининг ўқитиш стратегиясини такомиллаштириш мумкин.

5. Тизим тайёр кўринишдаги асосий ва ёрдамчи ўргатувчи хатти-ҳаракатларни сақламайди, балки уларни генерациялайди.

Бошқа айтганда, интеллектуал ўргатувчи тизим тажрибали педагогнинг индивидуал ишлаш даражасида фойдаланувчи билан ўқув мулоқатини таъминлаш лозим. Шунинг учун ҳам энг умумий ҳолда интеллектуал ўргатувчи тизим бу нафақат ўргатувчи дастур, балки ўргатувчи тизим ҳам ҳисобланади.

Табиий-илмий ва умумтехника фанлари соҳаси учун интеллектуал ўргатувчи тизимларни яратиш ҳақида хабарлар онда-сонда учраб туради. Чунки интеллектуал ўргатувчи тизимларда билимлар базасида ўрганувчининг мустақил равишда сузиш муаммоси билан бир қаторда ўқитиш мақсадига эришиш муаммоси ҳам вужудга келади. Интеллектуал ўргатувчи тизимнинг асоси бўлиб предмет соҳаси билимлар, базаси илмий билимлар (ўқув предмети мазмуни) ва субъектив билимлар, яъни эксперт билимлар (ўқитиш методикаси, ўқитиш тажрибаси) ҳисобланади.

Хулоса сифатида шуни таъкидлаш мумкинки, умумкасбий фанлари соҳасида моделлаштирувчи ва назорат қилувчи дастурий воситалар ҳамда автоматлаштирилган ўргатувчи тизимлар имкониятларидан кенг фойдаланилмоқда. Ахборот-қидирув маълумотли тизимлар ва тренажёрли дастурий воситалар имкониятларидан эса жуда кам даражада фойдаланилмоқда. Электрон дарсликлар, эксперт-ўргатувчи тизимлар ва интеллектуал ўргатувчи тизимлар ҳозирча етарли даражада ишлаб чиқилмаган, мавжудлари эса уларга нисбатан қўйиладиган талабларга жавоб бермайди.

Бутунги кунда умумкасбий фанлари бўйича ўқитиш жараёни тўлалиги ва узлуксизлигини таъминлашда, назарий материални тақдим этишга, машқ қилиш ўқув фаолиятини таъминлаш, билим даражасини назорат қилишни амалга ошириш ва шу каби бир қатор функцияларни амалга оширишда дидактик восита ролини бажаришига қобилиятли, турли хил кўринишдаги ўқув машгулотларини (маъруза, лаборатория-амалий машгулот, ҳисоб-график иш, талабалар мустақил иши, курс ва малакавий битирув иши лойиҳаси) ташкил этиш учун яроқли электрон дарсликлар кўринишдаги комплекс мақсадли компьютерли ўқув дастурлар яратиш долзарб муаммо ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ҳамидов Ж. А. Касб таълими ўқитувчиларини тайёрлашда ўқитишнинг замонавий дидактик воситаларини яратиш технологияси // Монография.-Тошкент, "Sano-standart" нашриёти. 2017.- Б. 160.
2. Ҳамидов Ж.А. Замонавий ўқитиш технологияларидан фойдаланишнинг назарий асослари // *Kasb-hunar ta'limi*.-Тошкент, 2007.- № 2.-Б.20-21.
3. Ҳамидов Ж.А.Умумкасбий фанларни ўқитишда ахборот технология-ларидан фойдаланишнинг педагогик шарт-шароитлари // *Kasb-hunar ta'limi*.-Тошкент, 2007.- № 5.-Б. 4-6.

THE COMBINATION OF ALGEBRAIC AND GEOMETRIC METHODS TO SOLVE PROBLEMS IN THE COURSE OF GEOMETRY

Sh.A. Saipnazarov,

Candidate of Pedagogical Sciences, Department of Applied Mathematics TSUE,

J.A. Usarov,

senior lecturer, Department of Applied Mathematics, TSUE

M. Y. Saidova,

assistant, applied Mathematics, TSUE

Abstract. *This paper is devoted to: 1) the integration of algebraic and geometric methods acts as a means of forming students' ideas about mathematics and its methods; 2) the developed methodology is aimed at developing the creative abilities of students, since having mastered the geometric method, they get the opportunity to choose a method for solving an algebraic problem in accordance with the peculiarities of their thinking style; during the experiment, some students mastered the geometric method better than the algebraic one, which indicates that this method is more accessible to them than the algebraic method.*

Keywords. *Vector coordinate method, graphical method, method of equations and inequalities.*

Introduction. The trends of the development of modern society, its globalization and total information, the rapid growth of information flows and the rapid development of computer technologies, are spending all spheres of the social structure, including one of the main achievements of civilization – education.

At the same time, the global problems facing humanity today (the creation of new energy resources, overcoming the threat of increasing environmental pollution, etc.) require more intellectual forces and highly developed thinking to solve them. The achieve these qualities of personality, as is known, mathematics plays a unique role, which is (and has always been) the foundation of general education.

Moreover, in modern conditions, not only deep mathematical knowledge is necessary, but, first of all, possession of a mathematical method of cognition of the surrounding world. Therefore, the development of the scientific foundations of teaching this method and its main types – algebraic and geometric-is one of the most urgent tasks of the mathematics methodology.

The purpose of the research is to develop The analysis of the current goals and objectives of general secondary and mathematical education, teaching mathematics at the academic lyceum, as well as the analysis of psychological and pedagogical, and educational literature on mathematics to establish the

prerequisite for the integration of algebraic and geometric methods in academic mathematical education.

Scientific novelty. The research consists of the problem of improving general mathematical education is solved on a fundamentally new basis – the concept of integration of algebraic and geometric methods as a process of their combination or connection, carried out by a student by translating educational information from algebraic to geometric languages or from geometric to algebraic and vice versa.

The approbation and implementation of the research results were carried out during purposeful and systematic work with school teachers at scientific and methodological seminars and advanced training courses for educational workers on the basis of the Tashkent Economic University of Education, in the process of teaching mathematics to students of secondary schools (31,33), the academic lyceum at the Tashkent University of Economics; when working with students of the University of Economics within the mathematical circle.

With the study of the vector and coordinate methods, the possibilities of integrating algebraic and geometric methods are expanding. The works of Sh.A.Saipnazarov, G. N. Sarantsev, V. A. Gusev, Yu. M. Kolyagin, G. L. Lukankin and others are devoted to the methodology of teaching the solution of geometric problems by the vector method [33,34 et al.].

Let's consider the blocks of problems that allow integrating the vector method with some geometric methods for solving them.

Example 1. $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ parallelepiped collars AC and DC_1 diagonals. AC on a straight line M point and DC_1 on a straight line N points $MN \parallel BD_1$ prove the existence and uniqueness of these points if the condition is

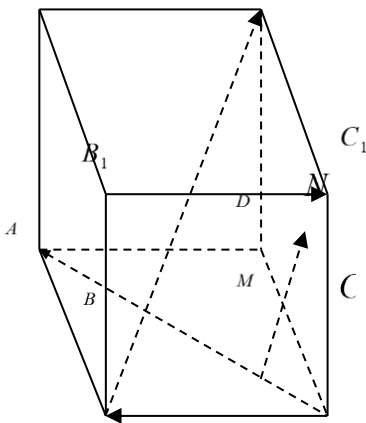


Fig 1.

satisfied. $MN : BD_1$ find the proportions.

Example 1. A_1 and A_2 points O let there be different points of a straight line. Top and bottom a and b straight lines to be parallel $\overline{A_1 A_2}$ and $\overline{B_1 B_2}$ it is necessary and sufficient that the vectors are collinear, that is, such λ for the number

$$\overline{BB_1} = \lambda \overline{A_1 A_2}$$

equality is reasonable.

Now we solve the 1-th example.

$A_1 D_1$ Let's say, M location $Memory$ of the straight line N location while $C_1 D$ (fig - 1) get the points of the straight line.

MN and BD_1 Lemma 1 for parallel straight lines according to,

$$\overline{MN} = \lambda \overline{BD_1} \tag{1}$$

\overline{MN} and $\overline{BD_1}$ vectors $\overline{CD} = \bar{a}$, $\overline{CB} = \bar{b}$, $\overline{CA_1} = \bar{c}$ we spread by vectors.

$$\overline{BD_1} = \overline{BC} + \overline{CC_1} + \overline{C_1D_1}, \text{ in this } \overline{BC} = -\overline{CB} = -\bar{b},$$

$$\overline{C_1D_1} = \overline{CD} = \bar{a}, \text{ so } \overline{BD_1} = \bar{a} - \bar{b} + \bar{c} \tag{2}$$

\overline{MN} we write the vector in the following aggregate vector form:

$$\overline{MN} = \overline{MC} + \overline{CC_1} + \overline{C_1N}$$

Here \overline{MC} vector \overline{CA} collinear to vector, so $\overline{MC} = \lambda \overline{CA}$. However

$\overline{CA} = \bar{a} + \bar{b}$ to say, $\overline{MC} = \lambda \bar{a} + \lambda \bar{b}$. $\overline{C_1N}$ vector $\overline{C_1D}$ kollinear on the vector

$\overline{C_1D} = \bar{a} - \bar{c}$ to say , , $C_1T = y \overline{C_1D} = y \bar{a} - y \bar{c}$. From this we find the following:

$$\overline{MC} = (x + y) \bar{a} + x \bar{b} + (1 - y) \bar{c} \tag{3}$$

(2) and (3) we put the spreads on (1) and

$$(x + y) \bar{a} + x \bar{b} + (1 - y) \bar{c} = \lambda \bar{a} - \lambda \bar{b} + \lambda \bar{c}$$

we form. This vector equality is equally strong in this system

$$\begin{cases} x + y = \lambda \\ x = -\lambda \\ 1 - y = \lambda \end{cases}$$

Take off this system, $\lambda = \frac{1}{3}$, $x = -\frac{1}{3}$, $y = \frac{2}{3}$ we find that it is. All in all,

$MN \parallel BD_1$ the only one to be M and N as long as there are points.

$$\overline{MN} = \frac{1}{3} \overline{BD_1}. \text{ All in all, } MN : BD_1 = 1 : 3.$$

In this matter, a vector expressing the geometrical content of the matter was switched from equality to a system of three scalar equations that are equally strong to it, and the system was solved. There are such cases when it is possible to find a single variable, a system of equations, and the question posed may not have a solution.

E2. A, B, C and D any three of the points should not lie on one straight line. In order for all these points to lie on one plane without it, it is so α and β . there must be a number, in which it is necessary and sufficient to fulfill this equation

$$\overline{AD} = \alpha \overline{AB} + \beta \overline{AC} \quad (4)$$

Proof. Necessity. Let's say, A, B, C and D let the dots lie on one plane. According to the condition of the matter AB and AC straight lines do not fall on top. D and the point is that they lie outside. \overline{AB} and \overline{AC} vectors are not collinear, \overline{AD} the vector lies in a plane with them. Therefore, he \overline{AB} and \overline{AC} it spreads by vectors, that is, so α and β for numbers

$$\overline{AD} = \alpha \overline{AB} + \beta \overline{AC}$$

Adequacy. (4) let Equality be reasonable. $\alpha \overline{AB}$ vector \overline{AB} collinear with vector, so it O by putting the point AB we determine that it lies on a straight line. Similar $\beta \overline{AC}$ vector \overline{AC} we determine that it lies on a straight line. (4) Equality $\alpha \overline{AB}$ vector \overline{AB} not one of the vectors is zero, in fact, if for example, $\alpha \overline{AB} = 0$ if, then (4) Equality A, B, C it turns out that the dots lie in one straight line. All in all, $\alpha \overline{AB} \neq 0$, $\beta \overline{AC} \neq 0$, without it (4) from the equation AD cut $\alpha \overline{AB}$ and $\beta \overline{AC}$ it turns out that the parallelogram, built on vectors, consists of a diagonal. Furthermore D location A, B, C it turns out that the dots lie in one plane together. Lemma proved.

Example 3. Determine the largest and smallest values of the function $F = 3x + 4y$ and the condition

$$x^2 + y^2 = 9$$

Solution. I (Geometric method)

The lines of the function level $F = 3x + 4y$ are parallel lines with an angular coefficient $K = -\frac{3}{4}$, it is obvious that the largest and smallest values are at points A and B . We will find the coordinates it is enough to make the equation of the line l and solve the system consisting of the equation of the line and the circle. Note that the line l is perpendicular to the line

levels, and, consequently, its angular coefficient $k_1 = \frac{4}{3}$ ($k_1 \cdot k = -1$) the straight line l passes through the point O and has an angular coefficient $k_1 = \frac{4}{3}$ of . Therefore,

its equation is as follows; $y = \frac{4}{3}x$.

Solving the system

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 9 \\ y = \frac{4}{3}x \end{cases}$$

we get: $x = \pm 1,8$; $y = 2,4$

$A(1,8; 2,4)$, $B(-1,8; -2,4)$

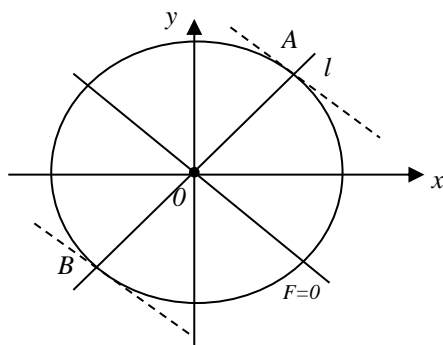


Fig. 2

$$F_{\max} = F(1,8; 2,4) = 3 \cdot 1,8 + 4 \cdot 2,4 = 5,4 + 9,6 = 15$$

$$F_{\min} = F(-1,8; -2,4) = -15$$

II. The algebraic method

$$(3x + 4y)^2 + (4x - 3y)^2 = 9x^2 + 24xy + 16y^2 + 16x^2 - 24xy + 9y^2 = 9(x^2 + y^2) + 16(x^2 + y^2) = 25(x^2 + y^2) = 25 \cdot 9 = 325$$

$$(3x + 4y)^2 = 325 - (4x - 3y)^2 \leq 325$$

$$(3x + 4y) \leq 15 \Leftrightarrow -15 \leq 3x + 4y \leq 15$$

$$F_{\max} = 15, F_{\min} = -15$$

III. The trigonometric method

Write this equation of the circle in parametric form

$$x = 3 \cos t, y = 3 \sin t. \text{ Then}$$

$F = 3x + 4y = 9 \cos t + 12 \sin t = \sqrt{9^2 + 12^2} \sin(t + \varphi) = \sqrt{225} \sin(t + 4) = 15 \sin(t + \varphi)$
 , where

$$\varphi = \arctg = \frac{3}{4}$$

by $\sin(t + \varphi) = 1$, $F_{\max} = 15$

by $\sin(t + \varphi) = -1$, $F_{\min} = -15$

IV. The method of Lagrange Multipliers

Suppose $F(x, y)$ and $G(x, y)$ are functions whose first-order partial derivatives exist. To find the relative maximum and relative minimum of $F(x, y)$ subject to the constraint that $G(x, y) = k$ for some constant k , introduce a new variable λ and solve the following three equations simultaneously:

$$F'_x(x, y) = \lambda G'_x(x, y) \quad F'_y(x, y) = \lambda G'_y(x, y) \quad G(x, y) = k$$

The desired relative extreme will be found among the resulting points (x, y) . Now well go back to our example. Let $G'(x, y) = x^2 + y^2$ and use the partial derivatives

$$F'_x = 3, \quad F'_y = 4, \quad G'_x = 2x \text{ and } G'_y = 2y$$

to get the three Lagrange equations

$$3 = 2\lambda x, \quad 4 = \lambda y \text{ and } 2\lambda = \frac{4}{y}$$

which implies that $\frac{3}{x} = \frac{4}{y}$ or $y = \frac{4}{3}x$ now substitute $y = \frac{4}{3}x$ into the third

equation to get

$$x = \pm 1,8 \quad y = \pm 2,4$$

$F(-1,8; -2,4) = -15$ and $F(1,8; 2,4) = 15$ it follows that when $x^2 + y^2 = 9$, the maximum value of $F(x, y)$ is 15, which occur at the point $(1,8; 2,4)$ and the minimum value is -15, which occurs at $(-1,8; -2,4)$.

Problem. Find the largest and the smallest values of $F = 3x + 4y$ subject to following inequalities:

$$\begin{cases} x + 3y \leq 15 \\ 4x + 3y \leq 24 \\ x \geq 0, y \geq 0 \end{cases}$$

Lemma: If a linear program has an optimal solution (maximum or minimum), it must occur at corner point of the feasibility region.

Geometric method for solving a linear program with two solution variables

1. Graph the feasibility region R and find the coordinates of all corner points of R
2. Make a table evaluating the objective function F at each corner point.
3. If R can be contained in a circle it is bounded. In this case, the largest (smallest) value of F on R is its largest (smallest) value at a corner point.
4. If R cannot be contained in a circle, it is unbounded, and an optimum solution may not exist. However, if it does, it must occur at a corner point.

Now we'll go back to our example.

Solution. First, use the method developed to sketch the feasibility region R (Fig 3.). Note that R is bounded and that the corner points of R is bounded and that the corner points of R are of $(0, 0)$, $(0, 5)$, $(3, 4)$, and $(6, 0)$. Evaluating F at the corner points, we obtain the following table:

Corner point	value of
$(0, 0)$	$F = 3x + 4y$
$(0, 5)$	0 0 ← smallest value
$(3, 4)$	25 25 ← largest value
$(6, 0)$	18

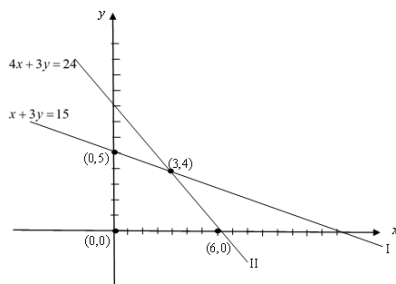


Fig 3.

Thus, the largest value of F is 25 at $(3,4)$, and the smallest value is 0 at the origin.

Problem. Maximize $F = 1,2x + y$ subject to the constraints
 $10x + 12y \leq 1920$
 $5x + 3y \leq 780$
 $x \geq 0, y \geq 0$

Solution. We find the corner points of the given problem. Evaluating the function $F = 1,2x + y$ at the corner points, we obtain the following table:

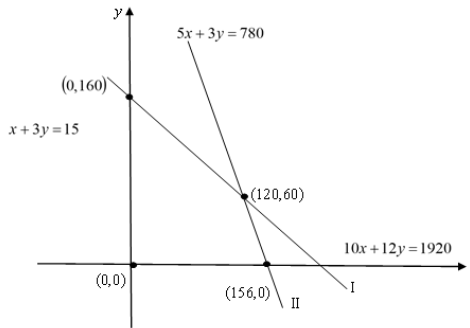


Fig 4.

Corner point	value of $F = 1,2x + y$
$(156, 0)$	187,2
$(120, 60)$	204 ← Largest value
$(0, 60)$	60
$(0, 0)$	0

From this table, we see that the largest value of the objective function over the feasibility region occurs at the point $(120, 60)$

The experiment was conducted in two institutions: in the secondary school No. 30 of the Sergeli district of the city of Tashkent, 30 students from the 9th and 10th grades were selected (an observation group); in the academic lyceum at TSEU, 30 students from the 2nd and 3rd courses were selected (an experimental group). Without experimental training using the new method in September 2020, we conducted written control work in these groups. They were offered, mainly, geometric problems, to solve which algebraic tools are used. The control works are made up of the following options. 1, 4, 6

The results of the evaluation of control works are given:

Tables 1

Criteria Selections	Nedovl.	Udovl.	Well	Great
School №. 30				
30	5	14	8	3
academic lyceum				
30	3	13	10	4

For four months (II and III quarters), the experimental group (in the academy) conducted training on a new method, outlined the application of algebraic methods to geometric problems, gave illustrative examples about the dependence of geometry and algebra. The students took all the novelties with great favor, easily applied algebraic methods to solving geometric problems and vice versa.

The control work carried out in March 2021 gave the following result:

Tables 1

Categories Selections	Nedovl.	Udovl.	Well	Great
School №. 30				
30	4	14	8	4
academic lyceum				
30	1	8	13	8

Stochastic data development is performed according to the criterion χ^2 (chi-square), which is used to compare the distribution of two aggregates according to the state of a certain property based on measurements by the school of names of this property in two independent samples.

From the two aggregates, we will make samples of the volume n_1 and n_2 (in the work $n_1 = 30; n_2 = 30$). The results of measuring the state of the studied properties in the objects of each sample are distributed into m categories (in our case $m = 4$). Thus, we get a dimension table $2 \times m$:

Categories Selections	1	2	...	m
n_1	a_{11}	a_{12}	...	a_{1m}
n_2	a_{21}	a_{22}	...	a_{2m}

If we denote the probability that an object randomly selected from the j -th population ($j = 1, 2$) will belong to the i -th category of the measurement scale

($i = \overline{1, m}$) of the property being checked, by P_{ji} , then we can test the null hypothesis H_0 of equality of probabilities, i.e. $H_0 : p_{1i} = p_{2i}, i = \overline{1, m}$. There is also an alternative hypothesis $H_1 : p_{1i} \neq p_{2i}, i = \overline{1, m}$.

To test the null hypothesis using a criterion χ^2 based on Table 3, the value of statistics is calculated T according to the formula:

$$T = \frac{1}{n_1 n_2} \sum_{i=1}^m \frac{(n_{1a_{2i}} - n_{2a_{1i}})^2}{a_{1i} + a_{2i}} \quad (*)$$

Distribution of statistics T is approximated by a distribution χ^2 with $m - 1$ a degree of freedom ($\mathcal{G} = m - 1$). The significance level χ and value are accepted T is compared with the critical value $\chi_{1-\alpha}$. For a given α value $\chi_{1-\alpha}$, tabulated, [3].

The comparison is carried out at the accepted level of significance $\alpha = 0,05$ with a "degree of freedom" $\mathcal{G} = m - 1 = 4 - 1 = 3$.

If $T > \chi_{1-\alpha}$, then there are no sufficient grounds for rejecting the null hypothesis.

Let's start calculating the value of statistics T_1 according to the data in the table (formula(*))

$$T_1 = \frac{1}{30 \cdot 30} \left(\frac{(30 \cdot 3 - 30 \cdot 5)^2}{5 + 3} + \frac{(30 \cdot 13 - 30 \cdot 14)^2}{14 + 13} + \frac{(30 \cdot 10 - 30 \cdot 8)^2}{8 + 10} + \frac{(30 \cdot 4 - 30 \cdot 3)^2}{3 + 4} \right) =$$

$$= \frac{299}{378} \approx 0,79$$

The results show that there are no sufficient grounds to reject the null hypothesis, since $T_1 = 0,79 < \chi_{0,95} = 7,815$ (Table D of [3]).

Now we calculate the value T_2 of statistics according to Table 2:

$$T_2 = \frac{1}{30 \cdot 30} \left(\frac{(30 \cdot 1 - 30 \cdot 4)^2}{4 + 1} + \frac{(30 \cdot 8 - 30 \cdot 14)^2}{14 + 8} + \frac{(30 \cdot 13 - 30 \cdot 8)^2}{8 + 13} + \frac{(30 \cdot 8 - 30 \cdot 4)^2}{4 + 8} \right) =$$

$$\frac{27536}{4620} = 5,96$$

And so, after the experiment $T_2 = 5,96 < \chi_{0,65} = 7,815$, it helps to accept the null hypothesis, since there are no sufficient grounds to reject it.

It should be noted that before the experiment and after it, the null hypothesis took place, i.e. the probabilities of students mastering a new topic are equal to each other. However, if we compare the data in Tables 1 and 2, we will find

a big difference when evaluating the values of students. Moreover, in the first case $T_1 = 0,79$ and in the second case $T_2 = 6,45$, it indicates a large difference between the acquired knowledge of the students of the observed group and the experimental group. In turn, this shows the effectiveness of the conducted experiment.

Variant 1

1. At the base of the triangular pyramid of the $ABSD$ is a regular triangle ABC with a side equal to one. Edge $The AD$ is perpendicular to the plane of the base, and its length is equal to one. Period M -middle VD . Via a direct line MS parallel to the height Triangle $AMABC$ has a plane drawn. Determine the value of the angle between this plane and the plane AVD .

2. Solve the system of equations

$$\begin{cases} x + y + z = 1, \\ x^2 + y^2 + z^2 = \frac{1}{3} \end{cases}$$

3. The triangle ABC is given. Prove that $\cos A + \cos B + \cos C \leq \frac{3}{2}$ where A, B, C are the inner angles of the triangle.

4. The triangle ABC is given. Prove that $\sin \frac{A}{2} + \sin \frac{B}{2} + \sin \frac{C}{2} \leq \frac{3}{2}$.

5. Determine the largest value of the function $F = 3x + 4y$ under the condition $x^2 + y^2 = 4$.

Variant 2

1. Express the radius R of the circumscribed circle in terms of the radius r of the inscribed circle and the angles α, β, γ ,

2. The edge of the cube $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ is equal to a . Find the radius of the sphere defining through the vertices A and C_1 .

3. In a parallelogram, the $ABCD$ diagonals are proportional to the sides. i.e. $AB : AD = BD : AB = k$. What values can k take? What can be the attitude of the parties?

4. A straight line L and two points are given A and B in out of it. Find a point N on the line for which $AN^2 + BN^2$ the smallest value reaches.

5. A rectangle is inscribed in a sector with a central angle of 60° and a unit radius (all vertices on the border of the sector). What is the largest value of the area of such rectangles?

Variant 3

1. Determine the largest value of the function $F = 2x + y$ under the condition $x^2 + y^2 = 36$.

2. In a right triangle, the catets a and b are given. Find the distance from the vertex of the right angle to the nearest point of the inscribed circle.

3. In a trapezoid, the diagonals are 3 4 5, and the segment connecting the midpoints of the bases is 2. Find the area of the trapezoid.

4. The trapezoid is defined by a system of inequalities:

$$\begin{cases} y \leq 2x + 2 \\ y \geq x - 4 \\ x \geq -3 \\ x \leq 2 \end{cases}$$

Find the trapezoid parameter.

5. The trapezoid is defined by a system of inequalities:

$$\begin{cases} y \geq 0 \\ y \leq 4 \\ x \geq -x - 5 \\ x \leq -3 \end{cases}$$

Find the area of the trapezoid.

Variant 4

1. The trapezoid is defined by a system of inequalities:

$$\begin{cases} y \leq 2x + 6 \\ y \geq 2x + 4 \\ x \leq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}$$

Find the perimeter of the trapezoid.

2. Find the area of the common part of two squares, if each side is equal to a and one is obtained from the other by turning around the vertex at an angle of 45° .

3. Find the corners of the rhombus if the area of the circle inscribed in it is half the area of the rhombus.

4. Determine the acute angle of the rhombus, in which the side is the geometric mean of its diagonals.

5. The height of a regular triangular pyramid is equal to N . The dihedral angle between the side faces is equal γ to. Find the volume of the pyramid.

Conclusion

In this work, the study of the possibilities of integrating algebraic and geometric methods in general mathematical education and the development of an appropriate teaching methodology were carried out in the mainstream of systems analysis with the involvement of data from various scientific fields general and educational psychology, didactics, history of mathematics, etc.

In the course of our research, the hypothesis has been substantiated and confirmed: if the algebraic and geometric methods are considered in teaching as methods of cognitive activity of students, based respectively on the system of algebraic and geometric knowledge, then this will make it possible to classify these methods, then, using a systematic approach, isolate the components and geometric methods, explaining the mechanism of this process in general mathematical education, in addition, if you build a methodological system that includes the student's personality, goals, content, methods, forms and means of integrating algebraic and geometric methods, develop the conditions for its functioning in the school educational process and introduce them into practice, this will improve the quality of knowledge and ideas about mathematics and its methods, to develop the creative mathematical abilities of students through the use of the algebraic method in geometry, and the geometric method in algebra, take into account the individual characteristics of students associated with types of thinking: logical – verbal and spatial – like.

References

1. *Абромович С.М. К вопросу о воспитании культуры учащихся // Математика в школе, 1989. - №5. – с. 26-29.*
2. *Александров А.Д. Геометрия. БСЭ. 3-изд. Т.6.-М., 1971. –с. 309-313.*
3. *Александров А.Д. Диагностики геометрии // Математика в школе. – 1986. №1. – с. 12-13.*
4. *Александров А.Д. О геометрии // Математика в школе. – 1980. №3. – с. 56-62.*
5. *Антонов Н.С. Интегративная функция обучения // Современные проблемы методики преподавания математики. –М.: Просвещение, 1987. – 110 с.*
6. *Арнольд В.И. Математика и математическое образование в современном мире. // Математическое образование, - 1977. №2. – с. 109-112.*
7. *Бабонский Ю.К. Оптимизация процесса обучения. –М., 1977.*
8. *Баимаков М.И., Резник Н.А. Развитие визуального мышления на уроках математики // Математика в школе. -1991. -№1. – с. 4-8.*
9. *Бескин Н.М. О некоторых основных принципах преподавания математики. // Математика в школе. – 1985. -№. –с. 59-61.*
10. *Болтянский В.Г. Как развивать графическое мышление. // Математика в школе. – 1978. -№. – с. 13-23.*



ТЎҚИМАЧИЛИК КОРХОНАЛАРИ БАРҚАРОРЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШДА МОЛИЯВИЙ ХАВФСИЗЛИКНИНГ ЎРНИ

А.У. Бурханов?
“Молия ва бухгалтерия ҳисоби” факультети
декани, и.ф.д., профессор, ТДИУ,
Б.О. Турсунов,
“Иқтисодий хавфсизлик” кафедраси мудири,
Ph.D, доц., ТДИУ

Аннотация. Мақолада мамлакатимизда тўқимачилик саноатининг ривожланиш тенденциялари таҳлил қилиниб, корхоналарнинг молиявий хавфсизлигини таъминлаш муаммолари ўрганилган.

Таянч иборалар: тўқимачилик саноати, пандемия, молиявий хавфсизлик, тикув-трикотаж саноати, иқтисодий хавфсизлик.

Тўқимачилик саноати Ўзбекистон иқтисодиётининг жадал ривожланаётган сегментларидан бирига айланган. Қолаверса, бу чет эл инвестицияларини жалб қилиш, маҳсулот экспорти борасида етакчи соҳа ҳамдир. Масалан, ҳозир Ўзбекистоннинг тўқимачилик маҳсулотлари дунёнинг 50 дан зиёд мамлакатларига сотиляпти. Экспорт жуғрофиясида Ҳамдўстлик давлатлари, айниқса Россия, шунингдек, Лотин Америкаси, ЕИ мамлакатлари, Корея Республикаси, Хитой, Сингапур, Эрон, Исроил ва АҚШ асосий ўринни эгаллайди.

Бирок, 2020 йил бутун дунё учун синовлар йили бўлди. Коронавирус нафақат инсонлар саломатлиги, балки жаҳон иқтисодиётини ҳам катта таҳдид остида қолдириди. Оқибатда барча соҳада танг вазият вужудга келди. Жумладан, пандемия туфайли жаҳон бозорида пахта нархи пасайиши, экспорт ва импорт ҳажми камайиши, етказиб бериш занжири узилиши ва ишлаб чиқаришнинг тўхтатилиши каби салбий ҳолатлар кузатила бошлади. Шу туфайли мамлакатлар коронавирус тарқалишига қарши курашиш учун фавқулодда чораларни кўришга мажбур бўлди. Ушбу жараён, табиийки, Ўзбекистон тўқимачилик саноатини ҳам четлаб ўтмади. Натижада ўз вақтида тегишли чора-тадбирлар белгиланиб, корхоналар фаолияти қайта тикланди ва барча иш ўринлари сақлаб қолинди. Маҳсулот ишлаб чиқариш ва экспорт суръатлари ўсишда давом этди.

Бинобарин, пандемиянинг тўқимачилик саноатига салбий таъсирини юмшатиш, корхоналарни молиявий қўллаб-қувватлаш ва уларда ишчи ўринларини сақлаб қолиш мақсадида Президентимизнинг тегишли қарори қабул қилинди. Унга кўра, саноат субъектларига бир қатор имтиёзлар берилди. Жойларда янги корхоналар ташкил этиш, аҳолини иш билан таъминлаш ҳамда уларнинг реал даромадларини ошириш чоралари кўрилди. [12]

2020 йилда ҳудудларда тўқимачилик ва тикув-трикотаж саноатида умумий қиймати 598,4 миллион доллар (шундан 232,4 миллион доллари хорижий инвестиция ва кредит маблағлари)га тенг 53 та йирик лойиҳа амалга оширилиши режалаштирилган. Уларнинг рўёбга чиқарилиши туфайли 13575 дан ортиқ иш ўринлари яратилади. Дастлабки натижаларнинг ўз қувонишга арзийди: жорий йил 1 июнь ҳолатига умумий қиймати 49,8 миллион долларлик 12 та лойиҳа фойдаланишга топширилиб, улар шарофати билан 2200 киши доимий даромад манбаига эга бўлди. Муҳими, бу борадаги ишлар изчил давом эттириляпти.[13] Ҳар қандай корхонанинг ривожланишини белгиловчи асосий омил — бу унинг молиявий хавфсизлиги! Мазкур тушунча дастлаб фанда иқтисодий хавфсизликнинг бир қисми сифатида кўриб чиқилган ва мустақил элемент сифатида ажратилмаган. Шунинг учун бу тушунча тарихини иқтисодий хавфсизлик тарихи сифатида кўриб чиқиш мумкин.

“MaViCo” молиявий-таҳлилий марказининг энциклопедиясида “молиявий хавфсизлик”ка корпоратив тузилмалар, микродаражада хўжалик юритувчи субъектлар молиявий фаолиятини ҳимоя қилиш бўйича кўриладиган чора-тадбирлар, усуллар ва воситалар тўплами сифатида таъриф берилган.[11]

Иқтисодчи олим А. В. Гукованинг фикрича, молиявий хавфсизлик узоқ муддатли даврда корхонанинг молиявий мувозанати, барқарорлиги, тўлов қобилияти ва ликвидлигини таъминлашга имкон беради. Корхонанинг молиявий ресурсларга бўлган эҳтиёжларини қондириб, етарли молиявий мустақиллигини таъминлайди. Корхонага молиявий зарар етказишни ёки капитал таркибини салбий ўзгартиришни ёки корхонани мажбуран тугатишни кўзда тутадиган хавф ва таҳдидларга қарши тура олади. Қолаверса, молиявий қарорларни қабул қилишда етарли даражада мослашувчанликни ва корхона эгалари молиявий манфаатларини ҳимоя қилишни таъминлайди.[6]

Олимлар Бланк И.А. [1], Загородний А.Г. [2], В.К. Сенчагов [3], В.А. Богомолова [4], Гапоненко В.Ф. [5], Проценко Е. А. тадқиқотларида молиявий хавфсизлик деганда, хўжалик юритувчи субъектнинг молиявий-иқтисодий барқарорлиги, ликвидлиги ва такрор ишлаб чиқаришни кенгайтириш қобилиятини сақлаган ҳолда, режали ривожлантириш қобилияти тушунилади.[7]

К. С. Горячеванинг таърифига кўра, молиявий хавфсизлик — бу биринчидан, корхона томонидан фойдаланиладиган молиявий воситалар, технологиялар ва хизматлар тўпламининг мувозанати ва сифати, иккинчидан, ташқи ва ички таҳдидларга қаршилик кўрсатиш, учинчидан, корхона молиявий тизимининг молиявий манфаатлари, мақсад ва вазифаларини етарли миқдорда молиявий ресурслар билан таъминлашни амалга ошириш қобилияти, тўртинчидан, бутун молия тизимининг ривожланишини таъминлайдиган молиявий ҳолатдир.[8] Маҳаллий олимлардан Ҳ. П. Абулқосимовнинг таърифига кўра, “Молиявий хавфсизлик мамакат ва унинг ҳудудлари ижтимоий-иқтисодий барқарорлиги ва ривожланиши учун зарур молиявий шароит ва ресурсларнинг яратилганлиги, молиявий тизимнинг яхлитлигини сақлаш ҳамда ички ва ташқи иқтисодий манфаатлар таҳдидига муваффақиятли

қаршилиқ кўрсатишни ифодалайди. Бу хавфсизлик пул, бюджет, кредит, солиққа тортиш ва валюта тизимларида вужудга келадиган таҳдидларнинг олдини олиш, улардан муҳофазаланишни ўз ичига олади.[9]

Яна бир маҳаллий иқтисодчи олим А.У.Бурханов томонидан корхонанинг молиявий хавфсизлигига чуқурроқ таъриф берилган: “корхонанинг молиявий хавфсизлиги корхона молиявий барқарорлигининг зарурий шarti бўлиб, корхонанинг молиявий ҳолати ёмонлашуви бўйича эҳтимолий таҳдидларнинг олдини олиш ва бартараф қила олиш имконияти” деб таърифланган. Шунингдек, олимнинг фикрига кўра, корхонанинг молиявий хавфсизлиги корхона фаолиятида юзага келадиган рискларни минималлаштириш, корхонанинг ички ва ташқи хавфлардан ҳимояланиш даражасидир. [10]

Тўқимачилиқ саноати — кенг қамровли соҳа. У турли тармоқлар мажмуини бирлаштиради. Масалан, тўқимачилиқ хом ашёсини бирламчи қайта ишлаш, пахта-қоғоз, жун, зигир, ипак, нотўқима материаллар, каноп-жун тўқиш тармоғи, тўқимачилиқ-атторлик, кигиз-намат ва трикотаж тармоқ гуруҳлари шулар жумласидан. Тўқимачилиқ маҳсулотлари кийим-кечак ва пойабзал ишлаб чиқаришда, шунингдек, мебеласозлик, машинасозлик, мудофаа саноати ва бошқа соҳаларда кенг қўлланилади.

Соҳа корхоналари ип, пахта ва шойи газламалар, кийим, трикотаж, пайпоқ маҳсулотлари, хом ипак ишлаб чиқариш билан бирга, ички бозордаги тиббий буюмлар, махсус кийимга бўлган талабни тўлиқ қондиришга муваффақ бўлгани ҳам эътиборга молик жиҳат. Инвестициялар ўзлаштирилиши даражаси ҳам мақтанишга арзиғулик. Жумладан, 1995 йилдан кейинги даврда соҳага икки миллиард доллардан ортиқ миқдорда чет эл инвестициялари жалб қилинди. Германия, Швейцария, Италия, Жанубий Корея, Япония, Туркия, АҚШ, Ҳиндистон ва бошқа мамлакатлар сармоялари иштирокида 200 дан ортиқ лойиҳа амалга оширилди.

Ўтган йили юртимизда “Ўзтўқимачилиқсаноат” уюшмаси таркибига кирувчи тўқимачилиқ корхоналари сони 1800 тадан ошгани ҳам қатта ютуқ. Яна бир факт: республикада 2009 йилда корхоналарнинг фаоллик даражаси 77,9 фоизни ташкил этган бўлса, 2019 йилда бу кўрсаткич 96,7 фоизга етган. Наманган вилоятида эса у тегишли равишда 74,7 фоиздан 96,2 фоизга кўтарилган. 2009-2019 йиллар давомида республикада қарийб 2944 та, шу жумладан, Наманганда 273 та тўқимачилиқ корхонаси ўз фаолиятини тўхтатди. Ҳисоб-китобларга қараганда, мамлакатимиз бўйича банкротлик даражаси 2009 йилда жами 13,8 фоиздан 2017 йилда 9,6 фоизга, Наманган вилоятида эса 2009 йилда 10,5 фоиздан 2017 йилда 6,3 фоизга камайган. Бу фактларни республиканинг тўқимачилиқ саноатида амалга оширилаётган ислохотларнинг асосий яқунлари сифатида қабул қилиш мумкин.

Хўш, тўқимачилиқ саноати ривожига гов бўлаётган омиллар нима? 2030 йилгача бўлган даврда Ўзбекистон Республикаси тўқимачилиқ саноатини ривожлантириш стратегиясида ана шу муаммолар ўз аксини топган. Жумладан, соҳанинг бир қатор тармоқларида технологик қолақлик мавжуд. Асосий фондларнинг ёмонлашиши, инвестицион фаолиятнинг етарли

эмаслиги кузатилади. Маҳаллий маҳсулотларнинг ташқи бозорларга чиқиши чекланганлиги, рақобат кучайганлиги ҳам бунга ўз таъсирини кўрсатаётир. Тўқимачилик тармоғида кимёвий маҳсулотлардан фойдаланган ҳолда жорий этилган инновацион фаолият ва инновацион технологияларнинг ривожланиш суръатлари суст.

Шу муносабат билан, юқорида келтириб ўтилган прогнозда тўқимачилик саноатини ривожлантириш учун инновацион ривожланиш сценарийси ҳам кўзда тутилган. Яъни, ресурс ва энергия тежайдиган технологиялар ҳисобига тармоқнинг ишлаб чиқариш салоҳиятини янгилаш, инвестициялар ҳажмини ошириш талаб этилади. Тўқимачилик саноатини ривожлантиришнинг асосий омили маҳсулотларга ички талабнинг ўсиши ҳисобланади. Боз устига, тўқимачилик саноати иқтисодиётнинг ва маҳаллий саноатнинг устувор йўналишларидан бири бўлиб келган ва шундай бўлиб қолмоқда. 2030 йилгача мўлжалланган юқоридаги стратегияда соҳада ишлаб чиқариладиган деярли барча турдаги маҳсулотлар тайёрлашни кўпайтириш кўзда тутилган. Шунга мувофиқ, 2020 йилда тўқимачилик ишлаб чиқариши 2018 йилги базавий йилга нисбатан 43 фоизга, 2030 йилда эса 2,5 баравар ўсиши керак.

Яқин келажакда “барқарор ўсиш траекторияси”га ва ўртача дунё кўрсаткичига эришишнинг имкони бор, албатта. Бунинг учун тўқимачилик саноатининг барча тармоқларида ва унинг алоҳида ташкилотларида иқтисодий ва молиявий хавфсизлик шароитида қатъий сиёсатни амалга ошириш зарур. Ушбу позиция барқарор ривожланишнинг асосий омиллари ва шарт-шароитларини назарий таҳлил қилишни ҳамда айрим тармоқларни бошқаришнинг инструментал усуллари талаб этиши, шубҳасиз. Бундай таҳлилнинг энг муҳим қоидалари, бизнингча, қуйидагилардан иборат.

Биринчиси. Барқарор ривожланишнинг самарали тизимини давлат институтлари ва жамият ҳаракатларисиз, тегишли қонунлар, давлат ҳамда минтақавий дастурларсиз шакллантириш мумкин эмас. Бу, Ҳукумат инновацион ривожланишнинг асосий йўналишларини, рақамли иқтисодиётни янги технологик тузилишга ўтказиш учун шароит яратиши кераклигини англатади. Шу тариқа 2020 йилдан 2030 йилгача мамлакатнинг тўқимачилик мажмуасига инвестициялар ҳажми 3,6 баравар кўпаяди. Бироқ фаол инновацион ривожланиш ва тўқимачилик саноатини ташкил этишга инвестициялар жалб қилиш учун иқтисодий рағбат ҳанузгача кучсиз даражада. Иқтисодиёт экспортга йўналтирилган хом ашё моделидан инновацион ва технологик жиҳатдан рақобатбардош моделга айлантирилмоқда. Иккинчиси. Тўқимачилик саноати айрим ташкилотларининг барқарор ва хавфсиз ривожланишини бошқариш учун бундай ривожланишнинг омиллари — бошқарув механизмлари ва усуллари аниқлаш керак. Бошқариш механизми инновацияларга, инқирозга қарши сиёсатга мослашиши, соҳани ривожлантириш стратегиясига йўналтирилган бўлиши зарур. Таҳлил инструментлари ва усуллари ҳам ташкилотнинг бозордаги мавқеини сақлаш ва кенгайтиришга, молиявий аҳвол даражасини сақлашга қаратилиши шарт.

Рақобатбардошликни ошириш, молиявий барқарорлик учун шарт-шароитлар яратиш, самарали шартнома сиёсати, ўз зиммасига олган мажбуриятларни белгиланган муддатда ва тўлиқ бажариш шarti эвазига бошқа ташкилотлар билан узоқ муддатли иқтисодий алоқаларни мустақкамлаш мумкин. Молиявий муносабатларнинг мамлакат иқтисодиётидаги роли кучайиши нафақат давлат, балки корхона даражасида молиявий хавфсизликни таъминлаш аҳамиятининг ошишига олиб келади. Ҳатто акциялари фонд бозорида эълон қилинмаган ва молия бозорларида молиявий ресурсларни жалб қилмайдиган замонавий тўқимачилик корхоналари ҳам ўз фаолиятларида молиявий инқироз оқибатларини бошдан кечирмоқда. Айнан шу омил корхоналарда молиявий хавфсизлик тизимини ривожлантиришга эътибор кучайишига олиб келади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Бланк И.А. Управление финансовой безопасностью предприятия. / И.А. Бланк. — К.: Эльга, Ника-Центр, 2004. — 784 с.
2. Загородний А.Г. Финансово-экономический словарь. / А.Г. Загородний, Г.Л. Вознюк. — К.: Знання, 2007. — 1079 с.
3. Экономическая безопасность России: Общий курс / Под ред. акад. РАН В.К. Сенчагова. — М.: Дело, 2005.
4. Экономическая безопасность: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления. / В.А. Богомолов и др.; под ред. В.А. Богомолова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. — 295 с.
5. Гапоненко В.Ф. Экономическая безопасность предприятия. Подходы и принципы. / В.Ф. Гапоненко, А.А. Безалько, А.С. Власков — М.: Изд. «Ось-89», 2006. — 208 с.
6. Гукова А.В. Роль финансовой безопасности предприятия в системе его экономической безопасности / А.В. Гукова, И.Д. Аникина — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.jeducation.ru/3_2006/98.html.
7. Проценко Е.А. Угрозы финансовой безопасности предприятия и методы нейтрализации их влияния / Е.А. Проценко. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.rusnauka.com/13_NPN_2010/Economics/65_824.doc.htm.
8. Горячева К.С. Механизм управления финансовою безопасностью предприятия: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. экон. наук : спец. 08.06.01 / К.С. Горячева. — К., 2006. — 17 с.
9. Абулқосимов Ҳ.П. Давлатнинг иқтисодий хавфсизлиги. Ўқув қўлланма. — Т.: Академия, 2012.
10. Бурханов А.У. Молиявий хавфсизлик. Ўқув қўлланма. — Тошкент: Маънавият, 2019. -37 бет.
11. <http://MaBiCo.ru>
12. <http://legprom.uz>.
13. Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитасининг маълумотлари

АГРОИҚТИСОДИЁТНИ ТРАНСФОРМАЦИЯЛАШ ШАРОИТИДА МЕВА САБЗАВОТЧИЛИК КЛАСТЕРЛАРИНИ МОЛИЯЛАШТИРИШ МАСАЛАЛАРИ

Э. И. Эргашев,
Тошкент Молия институти профессори, и.ф.д.,
Э.Х. Ботиров,
Тошкент давлат аграр университети доценти, и.ф.н.,

Аннотация: Мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини мустаҳкамлаш мақсадида, аграр соҳада, шу жумладан, мева-сабзавотчилик соҳасида иш юритишининг замонавий усуллари молиялаштириши жараёнларини ўрганиш мавзунинг асосий мақсадларидан биридир. Муаллифлар томонидан амалга оширилган изланишлар натижалари асосида Ўзбекистонда мева-сабзавотчилик кластерлари фаолиятини молиялаштиришига оид таклифлар тавсия этилган.

Таянч иборалар: агроиқтисодиёт, кластер, агрокластер, банк, молия, кўшилган қиймат занжири, самарадорлик, озиқ-овқат, иқтисодий, молиявий, замонавий, технология, инновация, интенсификация, экспорт, импорт, стратегия, модернизация.

Ўзбекистон иқтисодиётида мева-сабзавотчилик тармоғи, озиқ-овқат хавфсизлигини мустаҳкамлашда алоҳида аҳамиятга эга. Қолаверса, мева-сабзавотларни ташқи бозорларга экспорт қилиш натижасида мамлакатимизнинг валюта захиралари мустаҳкамланади.

Таҳлиллар кўрсатишича, аграр соҳани рақобатбардошлигини ошириш шароитида мева-сабзавотчилик соҳаси аҳоли бандлигини таъминлашда самарали тизим сифатида агросаноат мажмуаси (АСМ) тармоқлари ўртасида етакчи ўрин тутади.

Шунингдек, ушбу соҳа қишлоқ хўжалигининг экологик жиҳатдан, атроф-муҳит тозаллигини таъминлаш ва келгуси авлодларга соф ҳолда етказиш ҳамда самарали бошқарув соҳа ҳисобланади.²

² А.А. Madaliev., Е.Х. Botirov., D.N. Saidova., N.Khasanov., Z.B.Kholmukhamedova. Development tendency of the government and prospects of improvement // International Journal of Psychosocial Rehabilitation, Vol. 24, Issue 04, 2020.

Мамлакатимизда қишлоқ хўжалиги соҳасини ислоҳ қилиш, соҳага бозор механизмлари ва замонавий технологияларни жорий этиш борасида изчил чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Жумладан, кластер тизими йўлга қўйилиб, экинлар замон талаблари ҳисобга олинган ҳолда диверсификация қилинмоқда. Натижада қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчиларининг унумдорлиги ва даромадлари ошиб бормоқда.

Давлатимиз раҳбарининг 2019 йил 23 октябрдаги фармони билан Ўзбекистонда қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020 – 2030 йилларга мўлжалланган стратегияси қабул қилинди. Шунга мувофиқ юқори қўшимча қийматга эга бўлган маҳсулотлар ишлаб чиқариш мақсадида мева-сабзавот кластерлари ташкил этилди. Бунинг учун барча ташкилий-ҳуқуқий асослари 2019 йил 11 декабрдаги “Мева-сабзавотчилик ва узумчилик тармоғини янада ривожлантириш, соҳада қўшилган қиймат занжирини яратишга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-4549-сонли президент қарорида назарда тутилган.

Кластерлар томонидан 430 минг тонна сизимга эга маҳсулотларни қайта ишлаш, сақлаш ва қуришни ташкил этиш бўйича 96 та лойиҳа амалга оширилди. Шунингдек, 6 минг гектар майдонда интенсив боғлар ва 8 минг гектарга яқин тоқзорлар яратиш лойиҳалари ишлаб чиқилди.

Давлатимиз раҳбари 2020 йилнинг 24 январ куни Олий Мажлиста мурожаатномасида: “Биз аста-секин бозор тамойилларига асосланган пахта ва ғалла сотиб олиш тизимига ўтамиз, бу маҳсулотларни харид қилиш бўйича давлат буюртмалари амалиётини бекор қиламиз. Агар биз бу йўлдан юрмасак, деҳқон ва деҳқонларимиз эркин маҳсулот етиштириб, қутилган даромадни ололмай, ҳокимларнинг иш усуллари бир хил бўлиб қолади”, – деди Шавкат Мирзиёев ўшанда.³

Республикаимизнинг Жиззах, Самарқанд, Тошкент ва Фарғона вилоятларининг 8 туманида мева-сабзавотчилик йўналишидаги 41 та қишлоқ хўжалиги бирлашмаси ташкил этилди. Кам таъминланган оилаларни иш билан таъминлаш мақсадида 2020 йилда Фарғона, Андижон ва Наманган вилоятларининг 22 та туманида яна 31 та шундай бирлашмалар ташкил этилган бўлса, 2021 йилда эса бутун республика бўйлаб 100 тадан ортиқ шундай иншоот пайдо бўлади.

³ Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлиста Мурожаатномаси.24.01.2020 й. <https://president.uz/ru/lists/view/3324/>

Минтақаларда фаолият олиб бораётган мева-сабзавотчилик кластерлари ҳамкорлик тизимини қуйидаги янги қоидалар асосида жорий этиш мақсадга мувофиқ:

* мева-сабзавот маҳсулотларини ишлаб чиқариш, қайта ишлаш ва экспорт қилиш бўйича кластерлар (мева-сабзавот кластерлари) ташаббускор, ўз навбатида, маҳаллий ҳокимият ва қишлоқ хўжалигининг мутасадди ташкилотлари ўртасида уч томонлама шартномалар тузиш;

* ташаббускорлар ўз тажрибаси ва имкониятларидан келиб чиққан ҳолда қайта ишлаш ва экспорт қилувчи ташкилотлар орасидан танлаб олиш;

* мева-сабзавот маҳсулотлари ишлаб чиқарувчиларни маҳсулот етказиб бериш бўйича шартномалар мева-сабзавот кластерларига ихтиёрий равишда бериш;

* мева-сабзавот кластери иштирокчилари – маҳсулот ишлаб чиқарувчилар, қайта ишлаш ва экспорт қилувчи ташкилотлар ўртасидаги муносабатлар маҳсулот етказиб бериш бўйича шартномалар билан тартибга солиш;

* маҳсулот етказиб бериш бўйича шартномалар маҳаллий ҳокимларнинг мева-сабзавот маҳсулотларини жойлаштириш бўйича қарорлари асосида тузиш, қайта ишлаш ва экспорт қилувчи ташкилотлардан таклифлар ва уч томонлама шартномалар шартлари асосида қабул қилиш ҳамда туман қишлоқ хўжалиги бўлими томонидан рўйхатга олиш;

* шартномалар фуқаролик қонунчилиги талабларига жавоб бериши, маҳсулот нархи реал харажатлар, ахборот ва консалтинг хизматлари, уруғлик, кўчатлар, минерал ўғитлар, ёқилғи ва мойлаш материаллари ва бошқа ресурслар билан таъминлаш, агротехник, агрокимёвий хизматлар кўрсатиш ва янги инновацион технологияларни қўллаш бўйича тавсиялар беришни йўлга қўйиш.

Қишлоқ хўжалик бирлашмалари аъзолари ва мева-сабзавот кластерлари иштирокчилари ўртасида кооперация алоқаларини қўллаб-қувватлаш ва рағбатлантириш бўйича қуйидаги чора-тадбирларни амалга ошириш лозим:

биринчидан, янги боғлар ва иссиқхоналарни яратиш, маҳсулот сақлаш ва қайта ишлаш муассасаларини ташкил этиш, маҳсулот ишлаб чиқарувчиларга айланма маблағларни қайта ишлаш ва экспорт қилувчи ташкилотларни уч томонлама шартномада иштирок этиш учун кредитлар бўйича бизнесни қўллаб-қувватлаш Давлат жамғармасидан молиявий ёрдам бериш;

иккинчидан, интенсив боғларни яратиш лойиҳаларини молиялаштиришда иштирок этган банклар ушбу лойиҳаларни кредитлаш;

учинчидан, боғдорчилик ва иссиқхона деҳқончилигини ривожлантиришни қўллаб-қувватлаш жамғармаси қишлоқ хўжалик бирлашмалари аъзолари ва мева-сабзавот кластерлари иштирокчиларига субсидия ажратиш;

* мева-сабзавот маҳсулотларини етиштириш, қайта ишлаш ва экспорт қилиш тизимини молиялаштириш учун халқаро молия институтларининг маблағларини мақсадли жалб қилиш;

* экспорт қилувчи ва уларга хизмат кўрсатувчи ташкилотларни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш тизимини самарали ташкил этиш;

Тўртинчидан, уларни қўллаб-қувватлаш мақсадида:

* мева-сабзавотчиликда инвестиция лойиҳаларини молиялаштириш учун кредитлар бўйича қарз олувчилар – мева-сабзавотчиларни қўллаб-қувватлаш жамғармаси уларга кафолатлаш;

* кам таъминланган оилаларни иш билан таъминлаш учун яратилган қишлоқ хўжалик бирлашмалари аъзолари – Давлат Бандликка қўмаклашиш жамғармасидан субсидиялар олиш;

Келгусида мамлакатимизда фаолият олиб бораётган мева-сабзавотчилик кластерларини молиявий қўллаб-қувватлашда қўшимча манбаларни ўрганиб, оилавий тадбиркорликни қўллаб-қувватлаш дастурлари доирасида молиявий ёрдам кўрсатишлари мақсадга мувофиқ.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 11 декабрдаги “Мева-сабзавотчилик ва узумчилик тармогини янада ривожлантириш, соҳада қўшилган қиймат занжирини яратишга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-4549-сон Қарори.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентини Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. 24.01.2020 й. <https://president.uz/ru/lists/view/3324/>

3. Романов А. Е. *Агрпромышленные кластеры: теория и практика*. Тула : Гриф и К, 2009. 365 с.

4. A.A. Madaliev., E.X. Botirov., D.N. Saidova., N.Khasanov., Z.B.Kholmukhamedova. *Development tendency of the government and prospects of improvement // International Journal of Psychosocial Rehabilitation, Vol. 24, Issue 04, 2020.*

5. Ochilova G., Botirov E. *Gender features of the impact of family business on youth entrepreneurship motivation // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 8 No. 6, 2020, Part II., Progressive Academic Publishing 20-24.*

O‘ZBEKISTONDA RAQAMLI IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

*A.O. To‘xtamurotova,
“Iqtisodiy xavfsizlik” kafedrası assistenti, TDIU*

Annótatsiya: Maqolada bugungi axbotlarning transformatsiyalashuvi sharoitida O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi va uning istiqbollari tahlili o‘rin olgan. Shuningdek, mamlakatda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish maqsadlari va bu boradagi vazifalar ko‘rib chiqilgan.

Dunyo hamjamiyati rivojlanishning eng ilg‘or innovatsion texnologiyalaridan foydalanishning yangi bosqichlariga qadam qo‘ymoqda. Iqtisodiyotning turli tarmoqlarida axborotlashtirishning raqamli texnologiyalaridan foydalanish, tarmoqlarga innovatsion modellarni tadbiiq etish bugungi kunning talabiga aylanmoqda.

Rivojlanayotgan mamlakatlar iqtisodiyotini raqamlashtirishning ilg‘or texnologiyalarini qo‘llayotgan bir davrda globallashuv jarayonlari rivojlanayotgan mamlakatlar iqtisodiyotini bevosita shu tizim tadbiiqiga undamoqda. Natijada raqamli iqtisodiyot dunyoning ko‘pgina mamlakatlari iqtisodiyotiga jadal kirib bormoqda.

“Raqamli iqtisodiyot” atamasi birinchi bo‘lib 1995-yilda Don Tepkott muallifligida chop etilgan “Raqamli iqtisodiyot: tarmoqli intellekt asrida va‘da va xavf-xatar” (The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence) nashrida alohida tushuncha sifatida istiloh etilgan.[1]

Ushbu nashrda raqamli iqtisodiyotning asosiy tarkibiy qismlariga fundamental innovatsiyalar (yarimo‘tkazgichlar, protsessorlar), asosiy texnologiyalar (kompyuterlar) va bog‘lovchi infratuzilmalar (internet va telekommunikatsiya tarmoqlari) ajratib ko‘rsatiladi. Olim axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini intensiv rivojlanishi ortidan eski iqtisodiyotdan yangi iqtisodiyotga o‘tishda, qanday o‘zgarishlar ro‘y berishi mumkinligini aytib o‘tgan.

Raqamli iqtisodiyot raqamli texnologiyalarga asoslangan, elektron biznes, elektron tijorat bilan bog‘langan, raqamli tovar va xizmatlar ishlab chiqarayotgan va taqdim etayotgan iqtisodiy faoliyatdir. Bunda iqtisodiy xizmat va tovarlar uchun hisob-kitoblar elektron pul orqali amalga oshiriladi. Raqamli iqtisodiyot

konsepsiyasi atomdan bitga, ya'ni kimyoviy eng kichik zarradan elektron birlikka o'tishga asoslanadi.[2]

Mamlakatimizda axborot va kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) rivojlanish darajasiga bevosita bog'liq bo'lgan raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi odatda turli ko'rsatkichlar bo'yicha baholanadi. Bu ko'rsatkichlarga quyidagilar kiradi: raqamli iqtisodiyotning yalpi ichki mahsulotdagi ulushi, AKT sohasiga investitsiyalar hajmi, Internet tezligi, uning mamlakat hududini qamrab olishi va aholi foydalanish imkoniyatlari, elektron tijoratning rivojlanish darajasi, elektron hukumat tizimida davlat xizmatlarining ulushi, tashkilotlarni AKT sohasidagi mutaxassislar bilan ta'minlash va boshqalar. Bundan tashqari, axborot texnologiyalarining rivojlanishini baholaydigan ko'rsatkichlar muhim ahamiyatga ega.[3]

	2016-yil	2017-yil	2018-yil	2019-yil	2020-yil
YaIM	242,5	302,5	406,6	510,1	580,2
Yalpi qo'shilgan qiymat	220,1	267,7	361,1	464,9	535,8
Axborot va aloqa	4,4	5,7	7,0	7,4	8,8

1-chizma. 2016-2020-yillarda "Axborot va a'loqa" xizmatlarining YaIM- da yalpi qo'shilgan qiymati (trillion so'm)

Aholiga ko'rsatiladigan "axborot va a'loqa" sohasidagi xizmatlarning yalpi qiymati 2016-yilga nisbatan ikki barobarga 4,4 dan 8,8 trillion so'mgacha oshganini ko'rishimiz mumkin. AKT sanoatining rivojlanishiga "axborot –kommunikatsiya" faoliyat turi bo'yicha asosiy kapitalga investitsiyalar hajmi yordam berdi. 2016-2020-yillar mobaynida u 1,2 barobardan 4,8 trillion so'mga, 4 barobar oshdi, shuningdek, xorijiy investitsiyalar va kreditlar hajmi 2,5 barobar 0,8 dan 2,0 trillion so'mga oshdi.[4]

2020-yil 5-oktyabrda Prezidentning "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasining farmoni tasdiqlandi, unda kelgusi ikki yil ichida hududlar va tarmoqlarni raqamli o'zgartirish bo'yicha 280 dan ortiq loyihalarni amalga oshirish ko'zda tutilgan.

O'zbekiston Respublikasi prezidentining "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4699 son qaroriga ko'ra:

- 2023-yilga kelib raqamli iqtisodiyotning mamlakat yalpi ichki mahsulotidagi ulushini 2 barobarga ko'paytirishni nazarda tutgan holda, shu

jumladan ishlab chiqarishni boshqarishda axborot tizimlari kompleksini joriy qilish, moliyaviy-xo'jalik faoliyatda hisobot yuritishda dasturiy mahsulotlardan keng foydalanish, shuningdek, texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish orqali uni jadal shakllantirish;

- 2020-2021-yillarda barcha sog'liqni saqlash muassasalari, maktablar va maktabgacha ta'lim tashkilotlarini, shuningdek, qishloqlar va mahallalarni yuqori tezlikdagi Internet tarmog'iga ulash hamda aloqa xizmatlari sifatini oshirishni ko'zda tutgan holda mamlakatning raqamli infratuzilmasini to'liq modernizatsiya qilish va zamonaviy telekommunikatsiya xizmatlaridan barcha hududlarda foydalanish imkoniyatini ta'minlash;

- 2022-yilga qadar elektron davlat xizmatlari ulushini 60 foizgacha yetkazishni nazarda tutgan holda davlat axborot tizimlari va resurslarini yaratish hamda integratsiya qilish, davlat ma'lumotlar bazalaridagi axborotlarni unifikatsiya qilish, shuningdek, davlat xizmatlarini ko'rsatish tartibotlarini optimallashtirish va tartibga solish orqali elektron hukumat tizimini rivojlantirish masalalari qo'yilgan.[5]

Raqamli iqtisodiyot yirik sanoat obyektlari ish samaradorligini oshirish, ishlab chiqarishda o'sish, faoliyat shaffofligini ta'minlash, mahsulot tannarxini kamaytirish imkonini beradi.

O'zbekistonda "Raqamli O'zbekiston-2030" dasturini ishlab chiqilishi va hayotga tatbiq etilishi, eng avvalo, puxta va mukammal tashkiliy-huquqiy mexanizmlarni shakllantirish, qolaversa, innovatsion g'oyalar, texnologiyalar va ishlanmalarni joriy etish bo'yicha davlat organlari va tadbirkorlik subyektlarining uzviy hamkorligini ta'minlash, barcha soha va tarmoqlarda ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatishni raqamli texnologiyalar bilan qamrab olish, bu borada zamonaviy bilimlarni chuqur egallagan, intellektual salohiyatli kadrlarni yetishtirish, shu orqali, mamlakatda "axborotlashgan jamiyat" muhitini yaratishga xizmat qiladi.[6] Jahon bankining ma'lumotlariga ko'ra, kurrai zaminimiz umumiy boyligining 66 foizi — 365 trillion AQSH dollari inson kapitaliga, ya'ni asosan shaxsning ilm darajasiga to'g'ri kelmoqda. AQSHda ushbu ko'rsatkich milliy boylikning 77 foizi — 95 trillion dollarga yetgan. Shuning uchun davlatimiz rahbari joriy yil Murojaatnomada "Eng katta boylik – bu aql-zakovat va ilm, eng katta meros — bu yaxshi tarbiya, eng katta qashshoqlik — bu bilimsizlikdir!" degan fikrni alohida keltirib o'tdi. [6]

Aholi va tadbirkorlik subyektlarining davlat organlari bilan kontaktsiz aloqa shakllarini yanada rivojlantirish maqsadida Yagona interaktiv davlat xizmatlari

portalining yangi versiyasi, Bosh vazirning tadbirkorlar murojaatlarini ko'rib chiqish virtual qabulxonasi "business.gov.uz" portali ishga tushirilgani raqamli iqtisodiyot rivoji yo'lidagi muhim qadamlardir. Shuningdek, normativ-huquqiy hujjatlar loyihalarini barcha manfaatdor vazirliklar, idoralar, mahalliy ijro etuvchi hokimiyat organlariga ko'rib chiqish, elektron raqamli imzodan foydalangan holda kelishish (viza qo'yish) uchun, shu jumladan bir vaqtning o'zida keng jamoatchilik va mutaxassislar muhokamasini o'tkazish va tezkor jo'natish uchun vaqtni va mehnat resurslarini sezilarli darajada tejash maqsadida yagona elektron tizimi "project.gov.uz" portali tashkil etildi.

"Microsoft" korporatsiyasi asoschisi Bill Geys: "Tez orada Yer sharida faqat ikki tur kompaniyalar mavjud bo'ladi. Birinchisi, internet orqali biznes qiluvchi va ikkinchisi, biznesdan chiqqan kompaniyalar" degan naqli orqali raqamli iqtisodiyotning naqadar keng yoyilishini ko'rsatmoqda. Tadbirkorlar mana shu jihatni inobatga olgan holda, dunyoga mashhur biznes iste'molchi uchun, biznes uchun, iste'molchi iste'molchi uchun tamoyillari asosida o'z faoliyatini tashkil etishi maqsadga muvofiq. Raqamli iqtisodiyotni mamlakatimiz istiqbolida rivojlantirish, iqtisodiyotning turli tarmoqlarida vujudga keladigan turli qiyinchiliklar, aholi o'rtasida ovvoragarchiliklar, korrupsiya holatlarini oldini oladi hamda rivojlanishni yangi bosqichiga o'tishda qo'l keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. *The Digital Economy: Promise and Peril In The Age of Networked Intelligence 1st Edition.* By Don Tapscott. ISBN-13: 978-0070633421
2. Макаров А. Ю. Макаров А.А. *Цифровая экономика технологии меняют менеджмент.* 2021.
3. *Цифровая экономика: учебник / В.Д. Маркова.* - М.: ИНФРА-М, 2018 - 186 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - [www.dx.doi.org/10.12737/textbook Sa97ed07408159.98683294](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook/Sa97ed07408159.98683294).
4. www.stat.uz
5. *Sh.Mirziyoyev "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 2020-yil 28-aprel, PQ-4699-son qarori.*
6. <https://lex.uz/docs/-4800657>
7. <https://mineconomy.uz/uz/news/view/3425>

ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ ПРОФЕССОР- ЎҚИТУВЧИЛАР ТАРКИБИ СИФАТИНИ БАҲОЛАШ ЮҚОРИ МАЛАКАЛИ КАДРЛАР ТАЙЁРЛАШ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ОМИЛИ СИФАТИДА

М.Д. Зарипова,
Термиз давлат университети,
Ахборот технологиялари кафедраси таянч докторанти
С.С. Қулматова
“Рақамли иқтисодиёт ва ахборот технологиялари”
кафедраси катта ўқитувчиси, ТДИУ

Аннотация: Мақолада юқори малакали кадрлар тайёрлаш самарадорлигини оширишнинг муҳим омили сифатида олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчилари таркиби сифатини баҳолаш масалалари кўриб чиқилган. Тадқиқотчи ва олимларнинг профессор-ўқитувчилар таркиби фаолиятини баҳолаш бўйича ёндашувларини ўрганиш ва таҳлил қилиш асосида олий таълим муассасалари амалиётида фойдаланиш бўйича илмий асосланган таклиф ва тавсия ишлаб чиқилган.

Таянч иборалар: профессор-ўқитувчилар таркиби, сифат, баҳолаш, таълим сифати, унумдорлик, самарадорлик, натижавийлик, меҳнат фаолияти

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы оценки качества профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений как важный фактор повышения эффективности подготовки высококвалифицированных кадров. На основе изучения и анализа подходов исследователей и ученых к оценке деятельности профессорско-преподавательского состава было разработано научно обоснованное предложение и рекомендация по использованию в практике высших учебных заведений.

Кириш.

Ўзбекистон Республикаси жамияти ҳаётининг барча жабҳаларини ислоҳ қилиш жараёнлари таълим сиёсатида янги муносабатларни (кўрсатмаларни, йўл-йўриқларни) излашга сабаб бўлди, таълим ролининг янги кўринишини белгилади. XX-асрнинг охири XXI-аср бошланиши таълим стратегиясини қайта кўриб чиқиш билан эмас, балки ўзига хос янги устуворликларни ишлаб чиқиш билан тавсифланди. Шундай устуворликлардан бири юқори малакали кадрлар тайёрлаш сифати ҳисобланади.

Юқори малакали кадрлар тайёрлаш сифати масаласи нафақат Республикамизда балки глобал муаммо сифатида бутун жаҳонда эътироф этилмоқда.

Жаҳон амалиётига назар ташланса, глобаллашув жараёнлари нафақат бутун дунё қиёфасини тубдан ўзгартираётганлигига, балки мамлакатларнинг

барча соҳаларда ва жабҳаларда, барқарор ривожланиш йўналишида, ўз стратегик мақсадларини белгилаб олаётганлигига, самарали механизмларни ишлаб чиқиб, уни амалиётда қўллаб ўз ўринларига эга бўлаётганлигига гувоҳ бўлиш мумкин. Ушбу стратегик мақсадларни белгиловчиси, механизмларни ишлаб чиқувчиси юқори салоҳиятли, малакали мутахассислар (кадрлар) бўлганлиги боис, жаҳон ҳамжамиятида етакчилик қилаётган мамлакатлар кадрларни тайёрлаш ҳамда уларни ўқитиш сифатига, олий таълим ривожига давлат сиёсатининг устувор йўналиши сифатида эътибор қаратиб, кенг кўламдаги ишларни амалга ошираётганлигини кўриш мумкин. Бу эса ўз навбатида, жаҳонда кадрлар тайёрлаш сиёсатида инқилобий ўзгаришлар бўлаётганлигидан, таълим ривожи, сифати масалалари олий ўринда турганлигидан далолат беради [1, 2].

Жумладан, мамлакатимизда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотлар, илмий-техник, ижтимоий-сиёсий, ижтимоий-иқтисодий, ижтимоий-маданий соҳалардаги янгиланишларнинг бевосита ва билвосита фаол иштирокчиси, барқарор ривожланиш асосчиси замонавий билим ва юқори малака ҳамда касбий компетенцияга эга кадрлар бўлганлиги боис, уларни тайёрлаш жараёнини сифат жиҳатдан янги босқичга кўтариш мақсадида олий таълим тизимига давлат сиёсати даражасида юксак эътибор берилмоқда. Яъни, келажак бунёдкори бўлиши ёшларни ҳар томонлама етуқ, билимли, малакали, рақобатбардош, янгилликларни тез ўзлаштира оладиган, ўзгарувчан муҳитга, жамиятга тез мослаша оладиган, меҳнат бозори талабларига жавоб бера оладиган, юксак маънавий-ахлоқий фазилатларга эга, мустақил фикр ва мушоҳада юрита оладиган, юқори салоҳиятга эга кадр сифатида камол топиши учун барча шарт-шароитлар яратиб берилмоқда.

Аmmo шунга қарамай, юқори малакали кадрлар тайёрлаш борасида олий таълим соҳасида айни вақтда ҳал қилиниши лозим бўлган долзарб муаммо ва камчиликлар мавжуд. Бу муаммолардан бири профессор-ўқитувчилар таркибини баҳолаш масаласи ҳисобланади.

Шу ўринда айтиб ўтиш жоиз, юқори малакали кадрлар тайёрлаш сифатини ошириш кўп жиҳатдан олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчиларининг таркибига боғлиқ бўлганлиги боис, улар фаолиятини ўрганиш, таҳлил қилиш ҳамда баҳолаш муҳим аҳамият касб этади.

Мавзуга оид адабиётлар таҳлили

Юқори малакали кадрлар тайёрлаш сифатини ошириш масалалари бўйича республикаимизда кўплаб илмий тадқиқот ишлари олиб борилган. Буларга мамлакатимиз иқтисодчи олимларидан С.С.Ғуломов, Н.Р.Раҳманов О.С.Қаҳхаров ва бошқаларнинг ишларини кўрсатиб ўтиш мумкин.

С.С.Ғуломовнинг “Рақамли қитисодиёт – кадрлар тайёрлашнинг долзарб йўналишлари” [3], О.С.Қаҳхаровнинг “Худудларда иқтисодчи кадрлар тайёрлашнинг бошқарув тузимасини такомиллаштириш” [4], Б.Исамухаммедовнинг “Малакали иқтисодчи кадрлар тайёрлаш сифатини

ошириш” [5] мавзусидаги илмий мақолалари кадрлар тайёрлаш масалаларига эътибор қаратилганлигини исботидир. Шунингдек, Н.Р.Рахмоновнинг “Ўзбекистонда олий таълим муассасаларининг ташкил этилиши ва юқори малакали кадрлар тайёрлашнинг минтақавий жиҳатлари” [6] мавзусидаги илмий мақоласи кадрлар тайёрлашнинг назарий асосларига бағишланган.

Профессор-ўқитувчилар, олимлар меҳнат фаолиятини ўрганиш ва унинг меҳнатини рағбатлантириш, шунингдек, фаолият натижавийлиги, самарадорлигини баҳолашга бағишланган ишлар кўлами (тадқиқотлар) жуда кенгдир. Ушбу йўналиш бўйича яқин хориж олимларидан Ю.Б. Татаринов, А.Г. Бездудная ва бошқалар илмий тадқиқотлар олиб боришган.

Ю.Б. Татаринов, олим меҳнатининг унумдорлик (самарадорлик) ва натижавийлик (маҳсулдорлик) кўрсаткичларини фарқлаш зарур деб ҳисоблайди [7]. Бунда биринчи ҳолатда, асосан сифат хусусиятлари, иккинчисида эса миқдорий хусусиятлар ҳақида сўз юритилади [8].

Хусусан, Ю.Б. Татаринов “... унумдорлик ҳақида гапирганда, одатда, улар илмий натижаларнинг фойдалилиги ва аҳамиятлилигини, яъни уларнинг сифатини баҳолашдан “чалғиб қоладилар” деб қайд этади [7]. – 9

Деярли жуда кўп ташкилотларда илмий ҳисоботлар асосан босма белгилар сони бўйича баҳоланиши ҳеч кимга сир эмас.

Иқтисодчи олим А.Г. Бездудная эса, ўзининг тўртта блокдан иборат таълим фаолияти субъектининг касбий фазилатлари (сифатлари) моделини таклиф этади: касбий компетентлик ва илмий салоҳият; педагогик маҳорат кўрсаткичлари; ўқув жараёнининг услубий таъминланганлик кўрсаткичлари; ўқитувчининг ижтимоий-ахлоқий портрети кўрсаткичлари [9]. – 10

Тадқиқот методологияси

Тадқиқотнинг асосий мақсади мамлакатимизда юқори малакали кадрлар тайёрлаш самарадорлигини оширувчи муҳим омилларидан бири ҳисобланган профессор-ўқитувчилар таркиби сифатини баҳолаш мезонларини ишлаб чиқиш, ҳамда олий таълим муассасалари амалиётида фойдаланиш бўйича илмий-амалий таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқот жараёнида таққослаш, гуруҳлаш ва статистик усулларидан кенг фойдаланилди.

Таҳлил ва натижалар

Олий таълим муассасалари фаолият юритишининг замонавий шартлари бошқарув субъектлари томонидан ўз ходимлари (кадрлари) таркибининг сифатини ўлчашга алоҳида эътибор қаратишни талаб этади. Ушбу мақсадлар учун баҳолаш кўрсаткичлари тизими шакллантирилиши мумкин.

Кўрсаткич сўзи қуйидаги лугавий маъноларга эга:

1) кўрсатиш учун хизмат қилувчи ёзув, ишора;

2) бирор нарсанинг ривожини, даражасини, ишнинг боришини, бажарилишини ва шу кабиларни билдирувчи белгиларни ёки нарсани.

Кўрсаткич – бу объект ҳолати ва унинг ўзгаришини муҳокама қилишга (баҳолашга) имкон берувчи қиймат (мезон, даража, ўлчагич) ёки қийматлар.

Кўрсаткичлар асосан – миқдорий ва сифат кўрсаткичларга ажратилади. Шунингдек, уларни баъзида яқка (индивидуал), гуруҳли (йиғма, синтетик, жамлама, умумлаштирилган) турларга ҳам ажратишади [10]. – 11

Олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчилари таркибига нисбатан формал хусусиятлар куйидагилардан иборат: таянч маълумот, педагогик иш стажини, ўқув муассасасидаги мақоми (статуси), илмий малака даражасини, малака ошириш даврийлигини ва бошқалар.

Ушбу ҳолатда сифат кўрсаткичларига ёш хусусиятларини, фахрий унвонларнинг мавжудлигини, илмий-тадқиқот ишларида профессор-ўқитувчилар таркибининг иштирокини, нашр этилган монографиялар, дарсликлар, ўқув қўлланмалар ҳамда бошқа илмий ишлар сонини ва бошқаларни киритиш мумкин.

Ўқитувчилар меҳнатининг натижавийлигини талабаларнинг фан бўйича мутлақ ўзлаштириш даражасини, фан бўйича сифатли ўзлаштириш даражасини, битирув малакавий ишни “аъло” ва “яхши” баҳоларга ҳимоя қилган битирувчилар сонини, таҳсил олувчилар умумий сонидagi аспирантларнинг (докторант, таянч докторант) улушини, номзодлик диссертацияларини ҳимоя қилганларнинг сонини ва бошқаларни ҳисоблаш йўли билан баҳолашни мумкин [11].

Таъкидлаш жоизки, олий таълим муассасалари аккредитация кўрсаткичлари қаторида педагог-ҳодимлар малакасини тавсифловчи баҳолаш кўрсаткичлари ҳам қатнашади:

- илмий тадқиқотлар олиб борилаётган фан тармоқлари сони;
- илмий тадқиқотларни молиялаштиришнинг ўртача йиллик ҳажми;
- илмий-тадқиқот олиб борувчи ходимларнинг бирлигига тўғри келадиган илмий тадқиқотларнинг ўртача йиллик ҳажми;
- илмий даража ва (ёки) илмий унвонларга эга бўлган педагог ходимларнинг ҳар 100 та асосий штатига тўғри келадиган монографияларнинг ўртача йиллик сони;
- услубий ишлар доирасида инновацион усул ва технологияларни қўллаш даражаси;
- илмий даража ва (ёки) илмий унвонларга эга бўлган профессор-ўқитувчилар таркибининг улуши;
- фан докторлари ва (ёки) профессорларнинг улуши;
- олий таълим муассасасида асосий штатда мунтазам ишлайдиган профессор-ўқитувчилар таркибининг (ПЎТ) улуши;

- илмий-педагогик ходимларни ҳар 100 (нафар) кишига тўғри келадиган диссертация ҳимояларининг ўртача йиллик сони [12].

Олий касбий таълим муассасаларида меҳнатга ҳақ тўлашнинг янги тизимини жорий этиш шароитида ўқитувчилар меҳнатининг мотивация (рағбатлантириш) даражасини ошириш, шунингдек, олий таълим муассасалари (ОТМ) томонидан сарфланган ресурсларга “қайтариш” самарадорлигини оширишнинг асоси ҳисобланадиган профессор-ўқитувчилар таркиби (ПЎТ) сифатини баҳолашнинг мезонлар базасини ишлаб чиқиш муаммосини ҳал қилиш энг долзарб вазифалардандир.

Ушбу масала бўйича илмий ҳамжамиятда ягона ёндашув мавжуд эмас:

- 1) баъзи тадқиқотчилар, ҳўжаликни бошқаришни бозор шароитида олий таълим муассасалари фаолият юритишининг самарадорлиги бевосита ҳар бир ўқитувчи меҳнати унумдорлиги ва натижавийлигига боғлиқ деб ҳисоблашади ва шунда савол тугилади: унинг меҳнатини қандай қилиб тўғри баҳолаш мумкин?;

- 2) профессор-ўқитувчилар таркиби, илмий ходим меҳнати миқдорий жиҳатдан баҳолашга етарлича қийин бўйсунди, сифат хусусиятларини ҳақиқатдан ҳам ўлчанадиган кўрсаткичларга “ўтириш”нинг мураккаб муаммоси юзага келади;

- 3) таълим муассасаларини аккредитация ва лицензиялаш тартиб-таомилларида қўлланиладиган олий таълим муассасалари (ОТМ) ходимлар таркибини баҳолаш мезонлари фақатгина иккита хусусиятни (“даражалаш” ва “штатлилик”) ҳисобга олинганлиги боис комплекслилик талабларига жавоб бермайди;

- 4) агар профессор-ўқитувчилар таркиби меҳнатини баҳолаш мезонлари ва тамойиллари ишлаб чиқилмаган бўлса, бу меҳнатга ҳақ тўлашда “асоссиз тенглаштиришга” олиб келади ва унда таълим жараёнининг самарадорлиги ва натижавийлиги ҳақида гап бормайди.

Шундай қилиб, олий таълим муассасалари (ОТМ) турли таркибий қисмларини мураккаб ижтимоий-иқтисодий тизим сифатида (жумладан, ходимлар таркиби сифати ҳам) сифатини баҳолашнинг комплекс (интеграл) кўрсаткичларидан фойдаланиш, умуман олганда таълим муассасаларининг фаолияти самарадорлигига муайян таъсир кўрсатади.

Шундай экан, ОТМлари профессор-ўқитувчилари таркиби сифатини баҳолаш жараёнида:

- унинг таркиби, тузилмаси, маълумотлилик даражаси, илмий даражалар, илмий унвонлар мавжудлиги, илмий ихтисосликни таълим муассасасидаги кадрлар тайёрлаш профилига мослик даражасини таҳлилини ўтказиш;

- алоҳида йўналишлар бўйича ягона кўрсаткичлар тизимини шакллантириш;

• кўрсаткичларни яхлит бирлашувини интеграл кўрсаткичга ўтказиш мақсадга мувофиқдир.

Ушбу тадқиқот доирасида қуйидаги баҳолаш кўрсаткичлари тизими таклиф этилади:

1. Профессор-ўқитувчилар таркиби таянч маълумотларининг кадрлар тайёрлаш профилига мувофиқлиги:

$$N_1^1 = (k_{\text{мос}}/k_{\text{умум}}) \times 5, \quad (1)$$

бу ерда N_1^1 - профессор-ўқитувчилар таркиби (ПЎТ) таянч маълумотини кадрлар тайёрлаш профилига мувофиқлигини тавсифловчи кўрсаткич; $k_{\text{мос}}$ — таълим даражаси кадрлар тайёрлаш профилига мос келадиган профессор-ўқитувчилар таркиби сони; $k_{\text{умум}}$ — профессор-ўқитувчилар таркиби умумий сони.



1-расм. Профессор-ўқитувчилар таркиби сифатини баҳолашнинг олий таълим муассасаси ва юқори малакали кадрлар тайёрлаш сифат-самарадорлигига таъсири схемаси

Тавсия этилаётган кўрсаткичлар нисбати натижаси, 5 балли баҳолаш шкаласи қўлланилаётганлиги боис 5 сонига кўпайтирилади (1-формула).

Амалиёт шуни кўрсатмоқдаки, таълим муассасаларида, жумладан олий таълим муассасаларида профессор-ўқитувчилар таркибини (ПЎТ) таянч маълумоти тахсил олувчиларни (кадрларни) тайёрлаш йўналишларига ҳар доим ҳам мос келавермайди. Бу эса ўз навбатида гарчи истиснолар учраб турсада, охир-оқибатда (натияжада, бориб-бориб) — битирувчиларни тайёрлаш даражасига салбий таъсир кўрсатиши мумкин.

2. Профессор-ўқитувчилар таркиби илмий ихтисослигини (мутахассислигини) ўқитиладиган фанларга мувофиқлиги:

$$N_1^2 = (k_{\text{мос}}^{\text{даража}} / k_{\text{умум}}^{\text{даража}}) \times 5, \quad (2)$$

бу ерда N_1^2 — профессор-ўқитувчилар таркиби (ПЎТ) илмий ихтисослигининг ўқитиладиган фанларга мослигини тавсифловчи кўрсаткич; $k_{\text{умум}}^{\text{даража}}$ — илмий даража ва илмий унвонга эга бўлган профессор-ўқитувчилар таркиби (ПЎТ)нинг умумий сони; $k_{\text{мос}}^{\text{даража}}$ — илмий даража ва илмий унвони кадрлар тайёрлаш профилига мос келадиган профессор-ўқитувчилар таркиби (ПЎТ) сони.

Олий таълим муассасалари (ОТМ) педагог-ходимлари таркибининг таҳлили шуни кўрсатадики, профессор-ўқитувчилар таркиби (ПЎТ) илмий ихтисослиги ҳар доим ҳам таълим муассасасидаги кадрлар тайёрлаш профилига мос келмайди. Шунинг учун кўрсаткични ҳисоблаш (2-формула) юзага келадиган диспропорцияларни (номутаносибликларни) бартараф этиш имконини беради.

3. Кадрлар тайёрлаш профили бўйича ишлаб чиқаришда, иш тажрибасининг профессор-ўқитувчилар таркибида мавжудлиги:

$$N_1^3 = (k_{\text{амал.ст}} / k_{\text{умум}}) \times 5, \quad (3)$$

бу ерда N_1^3 — кадрлар тайёрлаш профили бўйича ишлаб чиқариш тажрибасининг ўқитувчиларда мавжудлигини тавсифловчи кўрсаткич (масалан, 3 йилдан кам бўлмаган); $k_{\text{амал.ст}}$ — кадрлар тайёрлаш профили бўйича 3 йилдан кам бўлмаган амалий иш стажига эга бўлган профессор-ўқитувчилар таркиби сони.

Бир қарашда, ушбу кўрсаткич таълим муассасаси учун ноанъанавий ёки “ортиқча”дек туюлиши мумкин. Аммо, фикримизча, ишлаб чиқариш тажрибасини (иш стажини) ўқитувчида мавжудлиги таълим фаолиятининг синергетик самарасини оширувчи (асосан, агар кадрлар тайёрлаш профили аниқ профессионал йўналишга эга бўлса) ижобий омил ҳисобланади.

Бундан ташқари, касбга ўқитишнинг замонавий педагогикаси ишлаб чиқариш ўқитишини 3 та асосий бўлимга ажратади:

M1 — назарий қисм — ахборотни қабул қилиш ва ўзлаштириш;

M2 - амалий — билимларни кўникма ва малакаларни шакллантиришга айлантириш;

M3 – ишлаб чиқариш амалиёти — мустақил ўқиш ва ўрганишга ўтиш, малакаларни такомиллаштириш тизими [7].

Шу муносабат билан, агар ўқитувчи илмий билимларни амалий тажрибалар билан мужассамлаштирса, у шак-шубҳасиз, юқори салоҳиятли кадрлар тайёрлаш жараёнига янада сифатли ва салмоқли ҳисса қўшиши мумкин.

Айрим ҳолларда, ишлаб чиқариш (амалий тажрибаларнинг) йўқлигини, иқтисодиётнинг мос келувчи соҳаси ташкилотлари ва корхоналарида ПЎТ стажировкаларини ташкил этиш орқали ўрнини қоплаш мақсадга мувофиқ.

4. Профессор-ўқитувчилар таркибининг ёш бўйича (ёшга оид) тузилмаси:

$$N_1^4 = \frac{40 \cdot \sum_{i=1}^n (q_i N_i)}{\sum_{i=1}^n N_i} \times 5, \quad (4)$$

бу ерда N_1^4 — профессор-ўқитувчилар таркиби ёшининг ўртача вазн кўрсаткичи; q_i – i -нчи гуруҳдаги профессор-ўқитувчилар таркибининг ўртача ёши; N_i — i -нчи гуруҳдаги профессор-ўқитувчилар таркиби сони; n — таҳлил қилиш учун қабул қилинган ёш гуруҳлари сони.

Қайд этилган кўрсаткични тақлиф этилган шкаладан келиб чиқиб ҳисоблаш мақсадга мувофиқ (1-жадвал).

Айни вақтда, мамлакатимиздаги илмий-педагогик кадрларнинг “қариш” жараёни илмий ҳамжамиятда хавотир уйғотмоқда. Фан доктори, профессор даражасидаги (унвонидаги) юқори малакали профессор-ўқитувчилар таркиби ўртача ёши 60 ва ундан юқори ёшни ташкил этмоқда. Мамлакатдаги давлат сиёсати таълим соҳасига ёш мутахассисларни жалб этишга қаратилган.

Бироқ, ушбу муаммони ечимини топиш йўлида реал тўсиқлар мавжуд: меҳнатга ҳақ тўлашнинг паст даражаси; муассасаларнинг ўз ходимларини ижтимоий қўллаб-қувватлаш соҳасида имкониятларининг камлиги ва бошқалар. Тажриба шуни кўрсатадики, ўқитувчи 35-40 ёшдагина зарурий компетенциялар тизими эгасига айланади. Шу муносабат билан, биз бу кўрсаткични (4-формула) шакллантиришда 40 ёш мезонини қўлаймиз.

5. Профессор-ўқитувчилар таркиби (ПЎТ) малакасини ошириш:

$$N_1^5 = (2 \div 5), \quad (5)$$

бу ерда N_1^5 — олий таълим муассасаси профессор-ўқитувчилар таркиби (ПЎТ) малакасини ошириш соҳасидаги фаолиятини баҳолаш кўрсаткичи бўлиб, 4 балли шкала бўйича эксперт йўли билан аниқланади.

Профессор-ўқитувчилар таркибининг ёш бўйича таркиби

Профессор-ўқитувчи таркиби ёши, (йил)	Сони, (киши)	Улуши, (%)	Ўртача ёши, (йил)
20-25			
26-30			
31-35			
36-40			
41-45			
46-50			
51-55			
56-60			
60 ёшдан юқори			
Жами:		100	-

ОТМ ички сифатини таъминлаш тизимини (ОИСТТ) шакллантириш соҳасидаги маҳаллий ҳужжатлари ёрдамида олий таълим муассасасининг педагог-ҳодимлар меҳнат фаолиятини регламентга солиш, профессор-ўқитувчилар таркибининг малакасини ошириш муддатлари ва шакллари белгиланади.

Ҳар бир ОТМ фаолият спецификасига боғлиқ ҳолда, ушбу жараённинг самарадорлик ва натижавийлигини баҳолаш хусусий параметрлар шкаласини ишлаб чиқиши, шундай қилиб, бу кўрсаткични деталлаштирмоғи мумкин.

6. Профессор-ўқитувчилар таркиби ичидаги кадрлар кўнимсизлигини баҳолаш:

$$N_1^6 = \left(1 - \frac{k_{\text{иш.бўш}}}{k_{\text{умум}}}\right) \times 5, \quad (6)$$

бу ерда N_1^6 — профессор-ўқитувчилар таркиби ичидаги кадрлар кўнимсизлигини баҳолаш кўрсаткичи; $k_{\text{иш.бўш}}$ — ишдан бўшатишган ПЎТ сони.

Ташкилотда кадрларнинг барқарорлиги/кўнимсизлиги ҳақида турли хил қарашлар мавжуд. Айрим тадқиқотчилар, иш жойини ҳар беш йилда бир марта ўзгартириш мақсадга мувофиқ деб, бошқалари эса – тизим ички фаолиятида юзага келадиган муаммоларни ҳал қилишга ҳамда ташқи муҳит ўзгарувчан шароитларига ўз вақтида мослашишга, айнан тургун меҳнат жамоаси қодирдир деб ҳисоблашади.

Холисона эътибор берадиган бўлсак, ОТМ профессор-ўқитувчилар таркибининг ўзгариши (алмашуви) таълим муассасаси фаолиятига таъсир этадиган ижобий натижаларни бергани каби, салбий оқибатларни ҳам келтириб чиқаради. Салбий оқибатлар ижобийларга қараганда кўпроқ акс этади. Баъзи ҳолларда, ушбу жараён нафақат ижтимоий-психологик

жиҳатларга дахлдор бўлиб қолади, балки иқтисодий (ресурс) характердаги муаммоларни ҳам келтириб чиқаради.

7. Олий таълим муассасалари ўқув жараёнига иштирок этиш учун жалб этиладиган ПЎТ ва мутахассисларнинг сифат таркиби:

$$N_1^7 = (k_{\text{умум}}^{\text{даража}} / k_{\text{умум}}) \times 5, \quad (7)$$

бу ерда N_1^7 — ПЎТ сифат таркибининг кўрсаткичи; $k_{\text{умум}}^{\text{даража}}$ — илмий даража ва илмий унвонга эга бўлган профессор-ўқитувчилар таркиби (ПЎТ)нинг умумий сони.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Давлат таълим муассасалари ҳамда нодавлат таълим ташкилотларини аттестациядан ва давлат аккредитациясидан ўтказиш тартибини такомиллаштириш тўғрисида”ги (2019 йил 7 июндаги 470-сон) қарорига [13] мувофиқ Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси, Мактабгача таълим вазирлиги, Халқ таълими вазирлиги, Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳамда Инновацион ривожланиш вазирлиги “Таълим ташкилотларини аттестациядан ўтказиш мезонларини тасдиқлаш тўғрисида”ги (2019 йил 16 декабрда 16-мх, 16, 19-мх, 12-2019 ва 18-қ/қ-сон) қарори қабул қилинди [14]. Қарорга кўра “Таълим ташкилотларини аттестациядан ўтказиш мезонлари” белгиланди. Мазкур қарорнинг 1-илоvasи (“Таълим ташкилотларини аттестациядан ўтказиш мезонлари”) 7-боби (“Олий таълим ташкилотларини аттестациядан ўтказиш”) 17-бандида Олий таълим ташкилотларининг баҳоланадиган мезонлари аниқ кўрсатиб ўтилди. Бунда келтирилган “профессор-ўқитувчиларнинг илмий-педагогик салоҳияти ва малакаси” мезони олий таълим муассасалари учун аккредитация кўрсаткичларидан бири ҳисобланади.

Айтиб ўтиш жоиз, қарор [14] иловаларида мактабгача таълим ташкилотлари, умумий ўрта таълим ташкилотлари, ўрта-махсус таълим ташкилотлари ҳамда мактабдан ташқари таълим ташкилотлари фаолияти бўйича тўпланган умумий балларни ҳисоблаш методикаси келтирилган. Аммо, олий таълим ташкилотлари фаолияти бўйича тўпланган умумий балларни ҳисоблаш методикаси кўрсатиб ўтилмаган.

Шу боис, таҳлилга асосланган (аналитик) тадқиқот натижаларини қайта ишлашда олий таълим соҳасини тартибга солувчи меъёрий ҳужжатларга мувофиқ, хориж тажрибасидан келиб чиқиб [12], олий таълим муассасалари учун аккредитация кўрсаткичларига қуйидагиларни киришини ҳисобга олиш зарур:

1) “илмий даража ва (ёки) илмий унвонга эга бўлган профессор-ўқитувчилар таркиби фоизи” кўрсаткичи:

- университет учун – 60% дан кам бўлмаган;
- академия учун – 60% дан кам бўлмаган;
- институтлар учун – 55% дан кам бўлмаган;

2) “фан доктори ва (ёки) профессорлар фоизи” кўрсаткичи:

- университет учун – 10% дан кам бўлмаган;
- академия учун – 10% дан кам бўлмаган;
- институтлар учун – 8,5% дан кам бўлмаган [12].

8. Профессор-ўқитувчилар таркибининг шахсий режаларни амалга ошириш сифати ва даражаси:

$$N_1^8 = (2 \div 5), \quad (8)$$

бу ерда N_1^8 — профессор-ўқитувчилар таркибининг шахсий режаларни амалга ошириш сифатини тавсифловчи кўрсаткич (4 балли шкала бўйича эксперт йўли билан аниқланади).

ОТМ профессор-ўқитувчилари шахсий режалари, уларнинг фаолиятини режалаштириш ҳамда олдиндан белгиланган тадбирлар ва параметрларини бажарилишини назорат қилиш шакли ҳисобланади. Ушбу режа-ҳисобот ҳужжати тузилишини тартибга солувчи ягона меъерий қоидалар мавжуд эмаслигида, таълим муассасасида (масалан, ОТМ ички сифатни таъминлаш тизимини (ОИСТТ) шакллантириш доирасида) фаолият спецификасини, сифат доирасида мақсадларни ҳисобга олувчи шахсий бланка шакллари ишлаб чиқилади.

9. ПЎТ ўқув юкламасининг ўқув режаларига мувофиқлиги, сифати ва тўлиқ амалга оширилиши:

$$N_1^9 = \left(1 - \frac{P_{\kappa\sigma}}{P_{\text{умум}}}\right) \times 5, \quad (9)$$

бу ерда N_1^9 — ПЎТ ўқув юкламасининг ўқув режаларига мувофиқлиги, сифати ва тўлиқ амалга оширилишини тавсифловчи кўрсаткич; $P_{\kappa\sigma}$ — аниқланган қоида бузилишлар сони; $P_{\text{умум}}$ — баҳолаш учун қабул қилинган параметрларнинг умумий сони.

ПЎТ ўқув юкласи олий таълимнинг давлат таълим стандартларига мос келиши керак. Ўқув юкласини баҳолаш параметрлари тизими, уларнинг мезонлари ва кўрсаткичлари ҳар бир олий таълим муассасаси томонидан фаолият спецификасини ҳисобга олинган ҳолда мустақил равишда шакллантирилади.

10. Олий таълим муассасаларида педагогик иш стажининг мавжудлиги:

$$N_1^{10} = (k_{\text{пис}}/k_{\text{умум}}) \times 5, \quad (10)$$

бу ерда N_1^{10} — ОТМларида педагогик иш стажига эга бўлган профессор-ўқитувчилар таркиби (ПЎТ) салмоғини тавсифловчи кўрсаткич; $k_{\text{пис}}$ – олий таълим муассасаларида, 3 йилдан кам бўлмаган педагогик иш стажига эга бўлган ПЎТ сони.

Бу кўрсаткич илмий унвонларни олишда профессор-ўқитувчилар таркибига кўйиладиган талабларни ҳисобга олган ҳолда шакллантирилади.

11. Олий таълим муассасаларида профессор-ўқитувчилар таркиби мақоми:

$$N_1^{11} = (k_{\text{шт}}/k_{\text{умум}}) \times 5, \quad (11)$$

бу ерда N_1^{11} — шу олий таълим муассасасида профессор-ўқитувчилар таркибини “штатлилик” даражасини тавсифловчи кўрсаткич; $k_{шт}$ — ОТМда мунтазам равишда штатга асосланиб ишлайдиган профессор-ўқитувчилар сони; $k_{умум}$ — профессор-ўқитувчилар таркиби умумий сони.

Изоҳ ўрнида, қуйидаги маълумотни келтириб ўтиш жоиздир, ушбу жараёнда ҳам хориж тажрибасига таяниш мақсадга мувофиқдир.

“Мунтазам равишда штатга асосланиб ишлайдиган профессор-ўқитувчилар таркиби фоизи” кўрсаткичи меъёрий ҳужжатлар талабларига мос бўлиши керак:

- уч йилдан беш йилгача мавжуд ОТМлар учун – 30% дан кам бўлмаган;
- беш йилдан тўққиз йилгача мавжуд ОТМлар учун – 40% дан кам бўлмаган;
- тўққиз йилдан ортиқ вақт давомида мавжуд ОТМлар учун – 50% дан кам бўлмаган [12].

12. Мунтазам равишда штатга асосланиб ишлайдиган, илмий даража ва илмий унвонга эга бўлган, профессор-ўқитувчилар таркиби сонининг кўрсаткичи:

$$N_1^{12} = (k_{умум}^{даража} / k_{умум}) \times 5, \quad (12)$$

бу ерда N_1^{12} — илмий даража ва илмий унвонга эга бўлган ПЎТ салмогини тавсифловчи кўрсаткич; $k_{умум}^{даража}$ — илмий даража ва илмий унвонга эга бўлган профессор-ўқитувчилар таркиби (ПЎТ)нинг умумий сони; $k_{умум}$ — профессор-ўқитувчилар таркиби умумий сони.

13. Олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчилар таркиби илмий даража ва илмий унвонларининг кадрлар тайёрлаш профилига мувофиқлик даражаси:

$$N_1^{13} = (k_{шт.с}^{даража} / k_{умум}) \times 5, \quad (13)$$

бу ерда N_1^{13} — олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчилар таркиби илмий даража ва илмий унвонларининг кадрлар тайёрлаш профилига мослик кўрсаткичи; $k_{шт.с}^{даража}$ – олий таълим муассасасида мунтазам равишда штатга асосланиб ишлайдиган илмий даражали ва илмий унвонли ПЎТ сони.

Ушбу кўрсаткич мазкур ишнинг иккинчи бандида (2-формула) баён этилган кўрсаткични такрорламайди, ўқитувчилар сифатини деталлаштирилган ҳолда баҳолаш мақсадида белгиланади ва илмий даражалари ва унвонлари кадрлар тайёрлаш профилига мос келадиган профессор-ўқитувчилар таркиби сони ҳамда педагогик-ходимлар умумий сонининг нисбатини акс эттиради.

14. ПЎТ сифатли таркибининг абсолют кўрсаткичи:

$$N_1^{14} = (k_{мос}^{ф.д.п} / k_{умум}) \times 5, \quad (14)$$

бу ерда N_1^{14} — ПЎТ сифатли таркибининг абсолют кўрсаткичи; $k_{мос}^{ф.д.п}$ — фан доктори ва профессорлар сони.

Таклиф этилаётган услубиётда “ПЎТ сифатли таркибининг абсолют кўрсаткичи” деганда, олий таълим муассасалари педагогик ходимлари умумий сонидаги таълим фаолиятига иштирок этиш учун жалб этиладиган фан докторлари ва профессорларнинг салмоғи тушунилади.

15. Олий таълим муассасасида мунтазам равишда штатга асосланиб фаолият юритаётган, ПЎТ сифатли таркибининг абсолют кўрсаткичи:

$$N_1^{15} = (k_{\text{мос}}^{\text{фд.п.ш}} / k_{\text{умум}}) \times 5, \quad (15)$$

бу ерда N_1^{15} — олий таълим муассасасида мунтазам равишда штатга асосланиб фаолият юритаётган, ПЎТ сифатли таркибининг абсолют кўрсаткичи; $k_{\text{мос}}^{\text{фд.п.ш}}$ — олий таълим муассасасида мунтазам равишда штатга асосланиб фаолият юритаётган фан докторлари ва профессорлар сони.

Кўрсаткичга (14-формула) кўшимча равишда, “штатлилик” мезонини ҳисобга олган ҳолда, профессор-ўқитувчилар таркиби ушбу категорияси мақомини олий таълим муассасасига нисбатан аниқлаш мақсадга мувофиқдир.

Ушбу кўрсаткичнинг даражаси олий таълим муассасалари ходимлар таркиби барқарорлигидан далолат беради. Бу эса ўз навбатида кескин ўзгарувчан ташқи муҳит шароитларида таълим муассасаларига муайян имтиёзлар беради.

16. Профессор-ўқитувчилар таркибининг илмий-тадқиқот фаолияти:

$$N_1^{16} = (k_{\text{итф}} / k_{\text{умум}}) \times 5, \quad (16)$$

бу ерда N_1^{16} — профессор-ўқитувчилар таркиби илмий-тадқиқот фаолияти даражасини тавсифловчи кўрсаткич; $k_{\text{итф}}$ — илмий-тадқиқот фаолиятини олиб бораётган ПЎТ сони.

Олий таълим муассасасида таълим ва илмий тадқиқот иши – юқори сифатли кадрлар тайёрлаш жараёнининг ажралмас таркибий қисмлари ҳисобланиб, назарий билим ва амалий кўникма ҳамда малакаларни эгаллашни энг мақбул тарзда бирлаштириш, шунингдек, ўқув фаолиятида ишланмалар ва илмий тадқиқот натижаларидан янада самарали фойдаланиш имконини беради.

Бундан ташқари, олий таълимда фаолият юритаётган илмий ходим, агар у илмий иш билан шуғуланмаса, бошқа инсонлар билимларини тўғридан-тўғри “такрорловчисига” айланиб қолади. Илмий ходим деган номга нолайиқ ҳисобланади.

17. ПЎТ чоп этган илмий ишларининг мавжудлиги:

$$N_1^{17} = (k_{\text{ил.иш}} / k_{\text{умум}}) \times 5, \quad (17)$$

бу ерда N_1^{17} — ПЎТ илмий ишлари нашрларининг жадаллигини тавсифловчи кўрсаткич; $k_{\text{ил.иш}}$ — йил давомида учтадан кам бўлмаган илмий иш (мақола, тезис, услубий кўрсатма, ўқув қўлланма ва ҳоказо) чоп эттирган ПЎТ сони.

Ушбу кўрсаткич, формаллаштирилган кўриниш ва мазмунли баҳо берилмаганлигига қарамасдан, профессор-ўқитувчилар таркиби илмий-

тадқиқот фаолияти самарадорлигини, натижавийлигини миқдорий жиҳатдан ўлчаш имконини беради.

$K_{ил.иш}$ – (нашр этилган илмий ишлар сони) кўрсаткични аниқлаш мезонлари олий таълим муассасаси томонидан мустақил равишда белгиланади.

Юқорида келтирилган кўрсаткичлар рўйхати олий таълим муассасалари фаолиятининг спецификаси ва педагогик ходимлар сифат таркибини таҳлилни ўтказиш мақсадларига мувофиқ тўлдирилиши мумкин.

Ушбу ҳолатда баҳоланадиган кўрсаткичлар сони, ҳар бир алоҳида таҳлилий (аналитик) тадқиқотда қабул қилинган деталлаштириш даражасига боғлиқ.

Профессор-ўқитувчилар таркиби сифатини баҳолашнинг умумлаштирилган маълумотларини олиш учун қуйидаги формуладан фойдаланилади (18):

$$N_1 = \sum_{i=1}^{17} N_{17}^i b_i$$

бу ерда N_1 – олий таълим муассасаси профессор-ўқитувчилар таркиби сифатини баҳолашнинг интеграл кўрсаткичи; b_i — i -нчи омилнинг ҳар бир позициясининг эксперт усули билан аниқланадиган, вазн қиймати.

2 – жадвал

Ҳисоблашларни амалга ошириш учун бошланғич маълумотлар

№	Кўрсаткичлар	Қиймат
1	Профессор-ўқитувчилар таркиби умумий сони (миқдори)	
2	Таълим даражаси кадрлар тайёрлаш профилига (кесими) мос келадиган профессор-ўқитувчилар таркиби сони, киши	
3	Илмий даража ва унвонларга эга бўлган профессор-ўқитувчилар таркиби умумий сони, киши	
4	Илмий даражалари кадрлар тайёрлаш профилига мос келадиган профессор-ўқитувчилар таркиби сони, киши	
5	Кадрлар тайёрлаш профили бўйича 3 йилдан кам бўлмаган амалий иш стажига эга бўлган профессор-ўқитувчилар таркиби сони, киши	
6	Профессор-ўқитувчилар таркибининг ёш бўйича тузилмаси	1-жадвал
7	4 баллик шкала бўйича малака ошириш даражасини баҳолаш, баллар	
8	Бир йил давомида ишдан бўшатишган профессор-ўқитувчилар таркиби сони, киши	
9	4 баллик шкала бўйича шахсий режаларни амалга ошириш сифатини баҳолаш, баллар	

10	Профессор-ўқитувчилар таркиби ўқув юкларининг сифати ва тўлиқ амалга оширилиши, уни ўқув режаларига мувофиқлигида аниқланган қоида-бузилишлар сони, параметрлар	
11	Профессор-ўқитувчилар таркиби ўқув юкларининг сифати ва тўлиқ амалга оширилиши, уни ўқув режаларига мувофиқлигини баҳолаш учун танланган, параметрларнинг умумий сони, параметрлар	
12	Олий ўқув юрларида, 3 йилдан кам бўлмаган педагогик иш стажига эга бўлган профессор-ўқитувчилар таркиби сони, киши	
13	Олий таълим муассасасида мунтазам равишда шгатта асосланиб ишлайдиган профессор-ўқитувчилар таркиби сони, киши	
14	Фан докторлари ва профессорлар сони, киши	
15	Олий таълим муассасасида мунтазам равишда шгатта асосланиб ишлайдиган, фан докторлари ва профессорлар сони, киши	
16	Илмий-тадқиқот фаолиятини олиб бораётган профессор-ўқитувчилар таркиби сони, киши	
17	Бир йил давомида учтадан кам бўлмаган илмий иш (мақола, тезис, услубий кўрсатма, ўқув қўлланма ва ҳоказо) чоп эттирган профессор-ўқитувчилар таркиби сони, киши	
18	Олий таълим муассасасида мунтазам равишда шгатта асосланиб ишлайдиган, илмий даража ва унвонларга эга бўлган, профессор-ўқитувчилар таркиби сони	

Хулоса ва таклифлар

Хулоса ўрнида шуни айтиш жоизки, олий таълим муассасаси ПЎТ сифат таркибини баҳолашнинг интеграл кўрсаткичи, турли мезонларни “ягона бирликка” келтириш, яъни уларнинг қийматларини энг тушунарли ва оддий бўлиб қолган 5 баллик шкала кесимида тақослашга имкон бериш билан бир қаторда, ходимлар малакаси даражаси, уларнинг ўқув жараёнида иштироки самарадорлигини ҳам кўрсатади.

Юқорида келтирилган, олий таълим муассасаси профессор-ўқитувчилар таркиби сифатини баҳолаш услубиётини қўлланилиши (таълим тизимининг алоҳида таркибий қисми сифатида) умуман, барча тизимларни бир бутунликда ишлаш самарадорлигини ошириш учун муайян шарт-шароитларни яратади.

Шунингдек, олий таълим муассасалари ходимлари таркиби сифатини баҳолаш кўрсаткичлари тизимини шакллантириш, университет ички сифатни таъминлаш тизимини лойиҳалаш ва жорий этиш доирасида амалга оширилиши мумкин. Бундан ташқари таклиф этилаётган услубиётдан

амалиётда фойдаланиш нафақат профессор-ўқитувчилар таркиби сифатини аниқлик ва ишончлик билан баҳолашга, балки уларнинг ОТМдаги кейинги фаолияти ҳақида ўйлаб кўришга, заруратини прогнозлаштиришга имкон беради. Натижада, олий таълимда интеллукуал салоҳиятли кадрлар тайёрлаш сифати ошиб боради, замон талабларига жавоб берадиган профессор-ўқитувчилар таркиби сифатини аниқлаш, уни ўлчаш бўйича мамлакатимиз миллий баҳолаш тизими такомиллаштирилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Zaripova M.D. Problems of informatics and information technologies to humanitarian specialties in higher education institutions // Журнал научных и прикладных исследований, 2016, - №12 (47), – С. 135-137.
2. Zaripova, M.D. (2019). Assessment of the quality of education in the higher education system // ISJ Theoretical & Applied Science, 11 (79), - P. 390-392. Doi: <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.11.79.81>
3. С.С. Ғуломов “Рақамли иқтисодиёт — кадрлар тайёрлашнинг долзарб йўналишлари” Иқтисодиёт ва илмий инновацион технологиялар илмий электрон журнал. 2020 йил. №1, январь-февраль.
4. О.С. Қажхаров. “Худудларда иқтисодчи кадрлар тайёрлашнинг бошқарув тузилмасини такомиллаштириши”. Иқтисодиёт ва илмий инновацион технологиялар илмий электрон журнал. 2018 йил. №5, сентябрь-октябрь.
5. Б.Исамухаммедов “Малакали иқтисодчи кадрлар тайёрлаш сифатини ошириши”. <https://tsue.uz/>
6. Н.Р. Рахмонов Ўзбекистонда олий таълим муассасаларининг таъкил этилиши ва юқори малакали кадрлар тайёрлашнинг минтақавий жиҳатлари. // “Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар” илмий электрон журнали. №4, ноябрь-декабрь, 2015. (08.00.00.; №10).
7. Татаринов Ю.Б. Проблемы оценки результатов научной деятельности. Социальная динамика современной науки. — М.: Наука, 1995. С. 76.
8. Генкин Б.М. Принципы и процедуры мотивации эффективной работы преподавателей и научных сотрудников вузов // Вестник ИНЖЭКОНа. 2009. № 1 (28). С. 243—249.
9. Бездудная А.Г. Инновационная модель профессиональных качеств субъекта образовательной деятельности и параметры её адаптации в Российской системе высшего образования // Вестник ИНЖЭКОНа. - 2009. № 2 (29). С. 153—159.
10. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. — М.: ИНФРА-М, 2004. 480 с.

DIGITAL ECONOMY AS ONE OF THE ELEMENTS OF THE NEW UZBEKISTAN

I.M. Abdullayeva,

*Department of Digital Economy and Information Technology,
doptsent (PhD), TSUE*

Annotation. *This article highlights the features and prerequisites for the development of the digital economy. The factors of its importance for economic growth are determined, the risks of return on investment in the formation of the digital economy and measures to reduce them are considered.*

Keywords: *digital economy, information technologies, digital dividends, new economic technologies, risks of the digital economy.*

E-government and the digital economy are identified as priorities of the informatization strategy for 2016-2022. During this period, the program for the development of the digital economy and information society will be implemented. First of all, we are talking about the use of electronic document management systems and methods of teaching e-government technologies to heads of public administration bodies.

In the Address of the President to the Oliy Majlis, 2020 is declared the Year of Development of Science, Education and the Digital Economy, and for the next five years, an active transition to the digital economy is defined as one of the priorities in the country's reform.

In 2019, a number of presidential decrees and resolutions aimed at the development of the digital economy and e-government were also issued. On the website regulation.gov.uz The concepts of the development of the "Electronic Government" system in the Republic of Uzbekistan for 2019-2025, as well as the National Strategy "Digital Uzbekistan-2030" were placed for discussion. In this regard, the task is set to make a radical turn in the development of the digital economy in 2020, to fully digitalize the spheres of construction, energy, agriculture and water management, transport, geology, cadastre, healthcare, education, archival affairs, to critically review the E-government system and the programs and projects implemented within it, to complete the development of the Digital Uzbekistan-2030 program.[1]

The process of creating high-tech parks in the country will be further developed. The first IT park with modern infrastructure is already functioning in Tashkent. Similar ones will also be created in Nukus, Bukhara, Namangan, Samarkand, Gulistan and Urgench. By bringing science closer to production, IT parks will contribute to the socio-economic and innovative development of regions

and the country as a whole, as well as become centers for generating innovations and creating promising startup projects.

In order to train highly qualified specialists in the field of information technologies, the project "One million programmers" was launched.

These projects should become the basis for the emergence of new high-tech enterprises and the entire digitalization of the economy.

The transition to a digital economy is a requirement of the time. The world's largest enterprises specializing in operations with goods and resources use digital technologies related to e-business and commerce in their activities. This makes them participants in the market of digital goods and services, where they act as consumers and customers, and sometimes even create and offer new technologies.

As it turned out, only 30 percent of the more than 700 information systems in state bodies are connected to the "Electronic Government". Of the 80 departments providing public services, only 27 are integrated with the Public Services Agency. Therefore, the task was set to introduce a new procedure that provides for increasing the amount of bonus payments to heads of ministries and departments or reducing it based on the level of integration of information technologies into their activities.

At the same time, in order to effectively return investments in the national digital economy and receive dividends from it, it is necessary to develop not only the ICT infrastructure in the context of global networks, but also "analog additions": a favorable business climate, significant human capital, proper management. The latter are the foundation of economic growth, therefore, their concretization in terms of determining priorities and a set of measures, assessing the required investments and the risks of their maximum return is a complex and urgent problem for specialists and government officials responsible for the formation of the digital segment of the economy of Uzbekistan.[2]

The main factors for the phase transition to a positive trajectory of social and economic development are the following „the implementation of the concept of e-government;" the embodiment of the idea of a "digital city", which is due to the integrated informatization of transport, housing and communal services, etc.; "the mass appearance of new technological generation goods on the market (for example, the production of unmanned cars, etc.);" the increased use of 3D printers; "the embodiment of the idea of building a "smart" and extremely eco-friendly house, which will require a large volume of new finishing and construction materials; „ the growth of demand for innovative pharmaceuticals related to rejuvenation of the body, treatment;" the spread of various alternative and free forms of employment, including outsourcing (accounting services, programming, creative activities, etc.); „ the creation of numerous professional networks where a potential employer places orders.

In terms of services, digital technologies can make the solution of typical tasks with a large volume of operations much cheaper, faster, convenient and without intermediaries, an example of which is such technologies as ordering an

Uber taxi (the word "uberization" of business has entered the lexicon), e-commerce, Internet banking, etc. That is, to increase profitability in many areas of the economy, intermediaries can be replaced with automatic network services (a fairly well-functioning website or mobile application). Such business organization allows not only to significantly reduce the cost of services, but also leads to a new structure of the economy, in which various forms of individual production and part-time employment can play a predominant role. Crowdfunding and crowdsourcing technologies can also be considered as new economic technologies.

The digitalization of the economy served as a significant growth of various economic spheres in the period 2016 to 2020. Significant progress has been made in many of these indicators in Uzbekistan since 2016. Thus, the gross value added created in the field of services in the field of "information and communication" has increased 2 times since 2016 from 4.4 to 8.8 trillion soums, and the volume of services rendered by the type of economic activity "information and communication" has increased 2 times from 6.3 to 12.9 trillion soums.[3]

The experience of foreign countries shows that the digital economy is developing simultaneously in a wide range of areas and cannot be built by a limited number of companies, even if they are given special powers and resources.

Therefore, the main role in the digital economy should be played by private business with a strong entrepreneurial and innovative approach, and the state should create infrastructure and conditions for private initiative.



Picture 1. Dynamics of growth of key economic indicators in the field of ICT in 2016-2020.

According to various estimates, the digital economy brings huge changes for more than 50% of different industries. This is due to the fact that information technologies and platforms are radically changing business models, increasing their efficiency by eliminating intermediaries and optimizing. According to the experts of the World Bank, an increase in the number of high-speed Internet users by 10%

can increase the annual GDP growth from 0.4 to 1.4% . The recognition of the importance of the role of the e-economy is the annual increase in its share in the GDP of states by almost 20%, in developed countries this figure is on average 7%.

The most important direction in this area is the training of personnel for the operation of information systems in public administration. Here we can take into account the experience of Belgium, where in the 70s of the last century special mobile groups of specialists were created (including teachers and students of specialized universities), who trained employees of state agencies and set up systems directly at the workplace, being there for as long as it was required.[4] The risks of digitalization also consist in the need for strict engineering of the development and operation of complex digital systems, since programming (as a type of activity) is not sufficiently technological in principle. The programmer assumes a lot by default, and fundamental decisions are not noted in the comments of the source text as a matter of course. In addition, often the documentation for programs is compiled carelessly.[5] Therefore, during operation, control over the software product is lost. These risks are exacerbated by the fact that information technology projects, as a rule, do not provide for maintenance costs, which can be significant.

All these massive and relevant projects and tasks are undoubtedly important for the socio-economic development of Uzbekistan in the coming years, because the future of our country is inextricably linked with the widespread introduction and use of digital technologies.

References

1. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису. Официальный веб-сайт Президента Республики Узбекистан. 24.01.2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://president.uz/ru/lists/view/3324>. (Дата обращения 30.3.2020)
2. ПКМ РУз № 102 от 23 апреля 2014 года «Об утверждении положения о порядке проведения изучения состояния внедрения и развития информационно-коммуникационных технологий в деятельности органов государственного и хозяйственного управления, государственной власти на местах». [Электронный ресурс]. URL: <http://lex.uz/docs/2376553>. (Дата обращения 30.03. 2020);
3. Цифровая экономика: глобальные тренды и практика российского бизнеса : аналитический доклад / Оганесян Т. К., Стырин Е. М., Абдрахманова Г. И., Розмирович С. Д. и др.; отв. ред. Д. С. Медовников. М.: НИУ ВШЭ, 2017.
4. T.Z. Teshabayev, Sh.I. Bobokhujayev, Z.M. Otakuziyeva. Specificity of conceptual development of information economy in Uzbekistan. Curran Associates, Inc. Red Hook, NY USA, 2019, p.49-55.
5. Bobokhujayev Sh.I., Otakuziyeva Z.M., Aitmukhamedova T.K. Stages of Digital Economy Development and Problems of Use of Modern ICT on Uzbekistan Enterprises. International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE), Volume-9 Issue-2, December 2019, Page No. 2097-2101.

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Р.А. Дадабаева

кафедра «Цифровой экономики и информационных технологий», доцент Т.Г.Э.У.

Аннотация. Рассматриваются требования к новым профессиональным компетенциям ИТ-специалистов в эпоху цифровой экономики, а также вопросы подготовки таких специалистов. Формулируются важные аспекты образовательного процесса и раскрывается содержание каждого из них.

Ключевые слова: квалифицированный специалист, высшее образование, компетенции, личностные качества, цифровизация, содержание обучения, аспекты образовательного процесса.

Abstract. The requirements for new professional competencies of IT specialists in the era of the digital economy are considered, as well as the issues of training such specialists. Important aspects of the educational process are formulated and the content of each of them is revealed.

Введение. В настоящее время многие страны переходят к экономике, основанной на знаниях и информации - к цифровой экономике. Республика Узбекистан находится в числе таких стран и прилагает большие усилия для скорейшего перехода к цифровизации.

Как известно, 22 сентября состоялось видеоселекторное совещание под председательством Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева по вопросам внедрения цифровой экономики и электронного правительства в отраслях и регионах. «Сегодня цифровые технологии стремительно проникают во все сферы человеческой жизни. Своевременно вставшие на путь цифрового развития государства достигают успехов, а те страны, которые работают по-старому, отстают от прогресса. Без цифровой экономики нет будущего у экономики страны, - отметил Президент.⁴

Требования к новым профессиональным компетенциям ИТ-специалистов и аспекты образовательного процесса их подготовки.

Вполне понятно, что цифровая эпоха потребует специалистов, обладающих новыми профессиональными компетенциями, помогающими легко адаптироваться к новым условиям работы. И эти компетенции должны формироваться в процессе образования. Изменение требований к подготовке ИТ-специалистов продиктовано появлением новых типов теоретических и практических задач, отличающихся системным и междисциплинарным характером, нестандартностью, глобальностью

⁴<https://uza.uz/ru/posts/prezident-bez-tsifrovoy-ekonomiki-net-budushchego-u-ekonomik-22-09-2020>

возможных последствий. Такие задачи не имеют простых и однозначных решений, что требует существенного изменения характера всей профессиональной деятельности специалистов и обуславливает необходимость подготовки специалистов нового типа, умеющих видеть ситуацию в целом, подойти к поиску решения творчески, способных прогнозировать его результат, осознающих свой личный вклад и ответственность [1].

Следовательно, переход к цифровизации требует от системы образования создания новой модели подготовки специалистов, способных не только воспринимать, хранить и воспроизводить информацию, но и принимать решения в условиях быстроизменяющейся окружающей среды. Поэтому к качеству подготовки ИТ-специалистов в настоящее время предъявляются особые требования.

Следует выделить три аспекта, на которые следует обратить внимание при подготовки ИТ-специалистов:

1. Компетентностный подход.
2. Выбор изучаемых предметов и их содержание.
3. Связь с производством.

Любая сфера профессиональной деятельности предполагает наличие у специалистов таких качеств как: креативность, системное мышление, умение работать с большим объемом информации, коммуникативные и информационные навыки, а так же мобильность, стрессоустойчивость и умение воспринимать и осваивать новое. Следовательно система образования должна подготовить человека, умеющего быстро адаптироваться к изменяющейся профессиональной среде и достижениям научно-технического прогресса.

Компетентностный подход предполагает, что основной акцент делается не просто на получении обучающимися некоторой суммы знаний и умений, но и на способность обобщать эти знания, анализировать и делать соответствующие выводы. Источником формирования компетентностного подхода являются обобщенные умения, проявляющиеся в умении решать жизненные и профессиональные проблемы, способности к иноязычному общению, подготовка в области информационных технологий и др [1].

Независимо от того, где будет работать ИТ-специалист он должен обладать способностью логического, креативного мышления, принимать самостоятельные решения, четко видеть цели.

Поэтому одна из глобальных задач подготовки ИТ-специалиста - это формирование умений и навыков ориентирования в огромном потоке информации, быстро перестраивать свою деятельность, согласно современным требованиям в условиях цифровизации.

Особое внимание заслуживает вопрос о содержании современного образования. В связи с этим встает вопрос что включать в содержание основных образовательных программ подготовки бакалавров и магистров?

Содержание базовой подготовки ИТ-специалистов должно брать ориентир на подготовку высококвалифицированных специалистов, конкурентоспособных на рынке труда, компетентных, ответственных, ориентированных как в своей профессиональной сфере, так и в смежных областях деятельности, способных к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готовых к профессиональному совершенствованию.

В качестве примера можно привести такие предметы как Глобальная стратегия, менеджмент и информационные системы, Электронный документооборот, Планирование ресурсов предприятия ERP системы, Искусственный интеллект и нейротехнологии и ряд других, которые были предложены магистрантам ТГЭУ в качестве основных и предметов по выбору. Эти предметы в полной мере отражают потребности цифровой эпохи и будут способствовать приобретению необходимых знаний.

Высшим учебным заведениям для организации подготовки высококвалифицированных специалистов необходимо взаимодействие с ИТ и другими компаниями для определения квалификационных требований к современным ИТ-специалистам. Поэтому очень важна организация взаимовыгодного сотрудничества вузов с различными предприятиями.

Выводы. В настоящее время одной из форм образовательного процесса становится онлайн обучение. Однако наибольшая ставка должна делаться на сочетание онлайн-обучения и физического присутствия. С одной стороны, студент чувствует себя более комфортно, слушая лекции онлайн где можно показывать базовые знания. Но образование – это не просто передача знаний, это дискуссия, обсуждение различных концепций, применение знаний к некоторым из них. Цифровая дидактика меняет традиционную роль преподавателя, в новых условиях педагог становится — консультантом, тьютером, проводником в мир доступной и открытой информации [2]. Поэтому смешанный формат обучения является наиболее приемлемым для достижения поставленных целей.

Список использованной литературы

1. Д.А. Казимова Подготовка ИТ-специалистов в условиях цифровизации. Монография. Караганда 2018.

2. https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/31416/1/978-5-8295-0699-5_2020_081.pdf



THE ROLE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF PERSONNEL FOR THE FIELD OF AUDIOVISUAL TECHNOLOGIES

L.A. Ablazov,

*Department of Digital Economy
and Information Technology, TSUE*

X.A. Fozilova,

*Tashkent University of Information Technologies
named after Muhammad al-Khwarizmi*

Annotation. *The 21st century is the age of Information Technology, and as information and Communication Technology (ICT) continues to be a daily tool for the circulation of thousands of people. According to information on the internet, now about one and a half billion people, that is, every fourth person on the planet, participate in educational, professional and personal circulation through ICT.*

Keywords: *technology, multimedia, television, program, web 2.0, communicate, interactive, language, audiovisual.*

Introduction. New information technology can become a tool that can devote a new character to human consciousness. First of all, it should be said that the ability to model any situation using a computer contributes to the systematic thinking, the upbringing of thinking, in this regard cultural, moral values are of paramount importance in the creation and introduction of new technologies. The use of modern educational technologies in teaching and learning practice is a prerequisite for the educational, creative and moral development of students.

Research methodology. ICT modern tools: computers, scanners, printers, multimedia projectors and interactive whiteboard are opening up new opportunities to optimize the learning process, making it easier to implement. Having recognized this, pedagogical scientists came to the conclusion that the use of ICT tools is promising, an effective means of teaching. The latest information technology allows more active application of scientific and educational potential.

In the process of training personnel for the field of television technologies, it is recommended to use computer, multimedia, Internet networking opportunities, the teacher's electronic portfolio (Portfolio) in the process of using information and communication technologies in English language lessons.

When using a computer, the main aspects of working in English lessons can be divided into two groups: the use of training programs on CD, the creation of programs by the teacher, and the subsequent use of a new topic in explaining, strengthening or re-teaching a new topic.

The easiest way to do this is to use the CD-based tutorials, both in class and outside of class. Using the CD "Euro Talk. Intermediate", "Professor Higgins",

"Learn to Speak English" and other teaching aids on the CD, the teacher can work in groups, micro groups and individually in a computer class.

In general, the introduction of computer technology in the educational process allows it to be effective. Recently, a new way of receiving and transmitting information is becoming more widespread. This is multimedia, the main base of which is a computer. "Multimedia" means computer technology that uses not only text but also graphics, color, animation, and video to present information.

Nowadays, "multimedia" textbooks have been created, which are created using multimedia, that is, technologies for the transfer of color, sound, graphics, text, images in various combinations.

Research results. Most multimedia textbooks used in English lessons use hypertext technology, which allows you to search for specific topics on the Internet if the computer is connected to the Internet. The achievements of the multimedia textbook also include the ability to provide rapid feedback, find the necessary information, display short and extended texts, model and more. A multimedia textbook will usually include slide shows and audio & video. This means that with the help of multimedia technologies, the individualization of teaching is achieved, person-centered, each student can work in a comfortable environment, begins to master the material at a pace that is convenient for them.

The Internet is a huge network of tens of millions of computers, a "spider web." The Internet offers unlimited opportunities to use a computer in various areas of human activity. In learning a foreign language, you can complete assignments and exercises available on Internet resources, communicate via e-mail, write letters, participate in virtual communication clubs, teleconferences, exchange texts, watch videos.

Teaching using the Internet is a creative process that provides an opportunity to develop and develop new methodological approaches. The level of knowledge of foreign language learners begins to be determined not only by the ability to communicate with participants in a foreign language, but also by the ability to communicate through a variety of services on the Internet.

Web 2.0 is a term widely used in recent years in the field of computer processing. The origin of the term is associated with the name Tim O'Reilly. He asked his "What is Web 2.0?" In his article, he discusses the main trends in social services and services that have appeared in large numbers on the Internet. These services and services are interconnected through common principles, similar to the previously existing Web 1.0. and serves to build an Internet community. Web 2.0 is called the web for people, and its main idea is to simplify the ways of self-expression.

Analyzes. The content of educational information on the Internet is realized using a hypertext approach. This allows you to study the material in any order, depending on the level of proficiency in a foreign language. In addition, the main feature of the Internet is that the educational materials are provided in an



interactive mode. Thus, advances in computers and computer technology today are leading to changes in the process of teaching a foreign language.

The availability and content of teaching material on the Internet, firstly, serves as an auxiliary material in teaching, secondly, helps to implement methodological and didactic methods, and, thirdly, encourages teachers to be both educators and instructors. This means that foreign language teachers today must have the necessary knowledge, skills and competencies to use computer technology.

We all see that today a lot of attention is paid to the informatization of the education system. Particular attention is paid to courses on information and communication technologies in the period of teacher training. Informatics is also taught in secondary schools, vocational colleges and academic lyceums, in all areas of undergraduate education.

One of the strategies of professional development of teachers, an effective model of professional development is the portfolio methodology. The value of an e-portfolio is that it is a creative element of the teacher and a key tool in science.

A professional e-portfolio of a foreign language teacher should consist of a set of works that demonstrate his / her achievements. The portfolio includes documents related to teaching activities, analysis of accumulated experience, created teaching materials, articles and more.

Conclusion. In conclusion, it should be noted that the introduction of information and communication technologies in training improves the process of receiving and assimilating information. Using computers, the Internet and multimedia allows students to absorb large amounts of information, to communicate, to increase their interest in teaching, to increase their knowledge and, as a result, to increase the efficiency of the entire educational process.

References

1. Karimov I.A. *Our main goal is to resolutely pursue the path of large-scale reforms and modernization* // *People's Speech*, January 19, 2013.
2. *Our main goal is to continue the path of large-scale reforms and modernization*. Teacher NMIU. Tashkent, 2013. 163-b
3. *Law of the Republic of Uzbekistan on education*. Collection of normative documents of higher education // *Sharq Publishing House - Source Joint Stock Company*, - 2001. - pp. 3-52.
4. Roziyev E.A. *Training of scientific, pedagogical and analytical specialists in the higher education system. Perspectives of science and production of chemical technologies in Uzbekistan*. *Mater.nauch.texn. konf. -Navoiy*, 2014.-p.268-269.
5. Obidova F.Y., Rasulova Sh.G'. *Prosperity and prosperity of the country is in the hands of a harmoniously developed generation. Education and upbringing of youth - the foundation of prosperity and enlightenment of life*. *Mater.nauch.-prak.konf. II chast.*-Tashkent, 2013.p.120-124.
6. Madrimov B.X. *Opportunities to develop the professional skills of future professionals. Education and upbringing of youth - the foundation of prosperity and enlightenment of life*.

БИЗНЕС РИВОЖЛАНИШ ЖАРАЁНЛАРИ ТАНЛАНМА КУЗАТУВЛАРИНИ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

***М.Х. Саидова,
“Иқтисодий хавфсизлик” кафедраси
катта ўқитувчиси, ТДИУ***

Бизнес фаолияти ривожланиш жараёнига ташқи ва ички омиллар таъсир кўрсатади. Ички омилларга корхоналарнинг катта-кичиклиги, ресурслар миқдори ва уни тақсимланиши, технологик даражаси, меҳнатни ташкил этиш усуллари, баҳо сиёсати ва бошқалар киради. Ташқи омиллар корхонадан ташқаридаги муҳит таъсирида вужудга келадиган омиллар: бозор конъюнктураси ва рақобат муҳити, мол етказиб берувчи ва истеъмолчиларнинг хатти-ҳаракатлари, табиий-иқлимий шарт-шароитлар, сиёсий ва ижтимоий омиллар, ҳуқуқий-меъёрий база ва давлат бошқаруви каби омиллар киради.

Бизнес фаолияти ривожланиш жараёнига таъсир этувчи омилларни таҳлил этиш, баҳолаш ва бизнес муҳитини ўрганишда STEEPLE (ижтимоий, технологик, иқтисодий, экологик, сиёсий, ҳуқуқий ва ахлоқий) таҳлил усулидан фойдаланилади. Бу усул баъзида PESTLE деб ҳам аталиб, ахлоқий қисми тушириб қолдирилганда худди шунинг ўзини англайди. STEEPLE таҳлили куйидаги масалаларни кўриб чиқади:

1.4-жадвалда келтирилган ушбу омилларнинг тизимли ва ўзаро ҳаракат қонуниятларини ҳисобга олган ҳолда, бизнес субъекти ҳар томонлама таҳлил қилиши, ўз мамлакатидagi бозор вазиятини ва хорижий давлатлар бозорини ҳам ўрганиб чиқиши мақсадга мувофиқдир.

Бизнес ривожига таъсир этувчи юқоридаги омиллардан ташқари, кўплаб илмий тадқиқотларда Жаҳон Банкнинг “Doing Business” рейтингиди келтирилувчи бир қатор муҳим омиллар сифатида бизнес юритишнинг осонлиги, қурилиш ишларига руҳсат бериш, электр билан таъминланганлик, мулкни рўйхатдан ўтказиш, кредит олиш, миноритар инвесторларни ҳимоя қилиш, солиқларни тўлаш, чегаралар орқали савдо қилиш, шартномаларни бажариш, тўловга қобилиятсизлигини ҳал қилиш кабилар ҳам таъсир кўрсатади.

Бизнес ривожига таъсир этувчи омилларнинг STEEPLE таҳлили⁵

Омиллар турлари	Изоҳлар
Social (Ижтимоий)	Таълим ва саводхонлик даражаси, рақамлаштириш; компьютер саводхонлиги: мактабда, университетда бизнес соҳасидаги ўзига хос таълим - ўқув дастурларига кириш, мураббийлик, маслаҳатлар; аҳолининг ўзгариши, ёш таркиби, яъни демографик ҳолати (мисол тариқасида: аҳолини ёш бўйича табақалаштириш бизнес ривожига салбий таъсир кўрсатади); миграция ва иммиграция даражаси.
Technological (Технологик)	Технологиялардаги ўзгаришлар ва ривожланишлар, интернетга кириш мавжудлиги, техникани узатиш учун йирик фирмалар ёки университетлар ва илмий лабораторияларга кириш; таъминот занжирларига кириш; инкубаторлардан фойдаланиш ва технологияларни қўллаб-қувватлаш, телекоммуникация.
Economic (Иқтисодий)	Молиявий ҳолатлар, фоиз ставкалари, ўртача иш ҳақлари, саноат ёки бозорга хос имтиёзлар ва субсидиялар, ривожланиш имкониятлари яратилганлиги, ички ва чегарадошлар билан иқтисодий ҳамкорлиги, даврий имкониятлар ва хавф-хатар, солиқ юки, лойиҳаларни моддий қўллаб-қувватлаш, қимматли қоғозлар олди-сотди жараёнлари ва бошқалар.
Environmental (Экологик)	Табиат муҳофазаси қонунчилиги, чиқиндиларни қайта ишлаш ва уларни оптимал бошқариш масалалари. Экологик партия ва табиатни муҳофаза қилиш қўмиталари мавжудлиги, маҳсулот ишлаб чиқаришда экологик хом-ашёдан фойдаланиш ва бошқалар.
Political (Сийосий)	Бозор қоидалари, савдо шартномалари, солиқлар, монополистик ҳатти-ҳаракатлар, йирик фирмалар томонидан нархлаш; тармоқлар, кластерлар; меҳнат бозорларидаги мослашувчанлик; саноат ёки бозорга хос имтиёзлар ва субсидиялар; инфраструктура, транспорт, етказиб бериш хизматлари, соғлиқни сақлаш, миллий хавфсизлик, қонунлар ва уларнинг амалий ижроси, таълим тизими ва бошқалар.
Legal (Ҳуқуқий)	Бизнес ва янги лойиҳаларни тарғиб қилувчи бошқарув бюралари, лицензиялар берувчи ва тартибга солувчи ташкилотлар; мулкдорлик ва эгаллик қилиш ҳуқуқи органлари, бозор муносабатларини тартибга солувчи махсус қонун ва қонун ости ҳужжатларнинг амал қилиши, мамлакат миқёсида яратилган имкониятлар, техника ва технологиялар, қонунлар ва фармонлар ҳақида маълумотга эга бўлиши; ахборот эркинлиги.
Ethical (Ахлоқий)	Жамиятнинг бизнесга бўлган диний ва этика қонун-қоидаларига амал қилиши; бойликка, катталарга, ёш авлодга, тажрибага, рискка, ишга, касбларга, муваффақиятли одамларга, омадга муносабати, шунингдек, оилага, аёлларга муомаласи, шахсий индивидуаллик ва мотивация хусусиятлари, назорат қилиш жойи, рискларни қабул қилиш, яратувчанлик, шахсий тажриба ва билим.

⁵ Илмий тадқиқот асосида муаллиф ишланмаси

Чунончи, бизнесни бошлаш жараёни осонлиги омилида энг яхши кўрсаткичга дунё бўйича Янги Зеландия эришган; қурилиш ишларига рухсат бериш бўйича ҳеч бир давлат яхши кўрсаткичга эга бўлмаган, шунга қарамай, Хитой, Луксембург ва БАА қурилиш сифатини назорат қилиш индекси бўйича 0 ва 15 даража бўйича ўлчанганда, 15 даражага эга бўлган⁶.

Бугунги кунда, коронавирус пандемиясининг республикамизнинг Қорақалпоғистон Республикаси, Тошкент шаҳри ва барча вилоятлар, туман ва шаҳарчаларида бизнес юритишга бўлган салбий таъсирини статистик усуллар ёрдамида таҳлил қилишни такомиллаштириш, пандемия шароитида бизнес субъектларини ҳимоялаш учун сарфлаш лозим бўлган маблағ миқдорини статистик усуллар орқали аниқлаш муҳим масалалардан биридир. Шу сабабли, ушбу диссертация ишида бизнес ривожланиш жараёнларини статистик ўрганишда янги статистик таҳлил усули таклиф қилинди.

Бунда “Ўйинлар назарияси” таркибига кирувчи “Табиат билан ўйин” модели бизнес соҳасининг таркибий қисми бўлган кичик бизнесга қўлашда 3 хил вариант тақдим этилди. Бу янги математик статистика усулини қўлаш ёрдамида бугунги кундаги таваккалчилик ва ноаниқлик элементлари мавжуд бўлган COVID-19 пандемия шароитида бизнес ривожланиш тенденциясини ўзгаришини аниқлаш учун сценарийлар таклиф қилинди. Улар қуйидаги “Агарда” сценарийлари бўлиб, булар базавий, ижобий ва салбий нуқтаи назарлардан иборат сценарийлардир:

1-сценарий: Бутун дунё бўйлаб глобал инқирозни юзага келтираётган COVID-19 пандемияси давом этаётганлигига қарамай, республикамизда бизнес ривожланиши жараёнлари ўзгармай, одатдаги тенденцияда давом этади(базавий).

2-сценарий: республикамизда бизнес ривожланиши жараёнлари пандемия сабабли пасайиши кузатилади(салбий нуқтаи назардан қараш).Пандемиянинг иқтисодийнинг асосий тармоқларидан туризм, юк ташиш ва юк ташиш айланмаси, йўловчи ташиш ва йўловчи ташиш айланмаси, барча турдаги транспорт хизматлари таркибидаги бизнес соҳасига салбий таъсири кучли бўлди.Жумладан, хизматлар кўрсатиш, туризм шунингдек, меҳмонхоналар фаолияти тўхтатилди.

3-сценарий: Пандемия шароити мамлакатда бизнес ривожига ижобий таъсир кўрсатади(ижобий нуқтаи назардан қараш). Мисол учун, қишлоқ

⁶<http://documents1.worldbank.org/curated/en/688761571934946384/pdf/Doing-Business-2020-Comparing-Business-Regulation-in-190-Economies.pdf>

хўжалигидаги бизнес ҳажмининг ошганлиги. Умуман олганда, пандемия электрон савдо, интернет провайдерлари хизматлари, озиқ-овқат маҳсулотларини етказиш хизматлари, “онлайн илова” лар, масофавий таълим тизимлари тез суръатларда ривожланишига дастак бўлди. Жорий статистик манбалардан фойдаланиб, коронавирус пандемиясининг республикамиз бўйлаб тарқалиши натижасида иқтисодиёт тармоқларидаги бизнес ҳажми ўзгариши тенденцияларини статистик таҳлил қилинди.

Республикамизда бизнес субъектларининг коронавирус пандемияси тарқалиши оқибатида кўрилган зарар ҳақида тўпланган статистик маълумотлар базаси мавжуд эмаслиги сабабли эҳтиمولлар назарияси ва математик статистика усулларининг таваккалчилик ҳамда ноаниқлик шароитида бизнес ривожланишининг кейинги босқичларини аниқлаш жуда зарур.

Коронавирус пандемияси ва шу каби кутилмаган фавқулодда ҳолатларда, юртимизда мавжуд бизнес субъектларини қўллаб-қувватлаш тамойилларига асосланган ҳолда бизнес субъектларига фаолиятини вақтинча музлатиб қўйиш; солиқ юкидан озод этиш; ҳисобот муддатларини чегараламаслик; зарурий ёрдам чораларини бериш; қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етказиб берувчи бизнес субъектларини моддий ва маънавий рағбатлантириш; аҳолига нисбатан инсонийлик фазилатларини қадрлашни эслатиш ва бошқа имкониятларини бериш, сабаби айнан улар иқтисодиётимиз устунлари, иқтисодий фаолиятни қайта жадаллаштирувчи инсон омилларидир.

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ С ВЫСШИМ ЭКОНОМИЧЕСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

*И.Е. Жуковская,
д.э.н., проф. кафедры «Цифровая экономика и
информационные технологии» ТГЭУ*

Аннотация В настоящей статье проведен анализ литературных и интернет источников по проблеме оптимизации образовательной, воспитательной и научной деятельности в высшем учебном заведении на основе совершенствования цифровой инфраструктуры, а также методов и форм обучения.

Кроме того, в статье отмечено, что цифровые технологические решения находят свое эффективное применение не только в оптимизации диалога профессорско-преподавательского состава вуза и студентов, но и служат надежным помощником руководству вуза при проведении мониторинга учебного процесса и в принятии грамотных управленческих решений.

В данной статье автором представлен опыт использования цифровых технологий в Ташкентском государственном экономическом университете. В частности, отмечено, что цифровые технологические решения делают учебный процесс более адаптивным, комплексным и интересным.

Ключевые слова: цифровые технологии, высшее образование, методы обучения, средства и инструменты организации учебного процесса, оптимизация, профессионализм, управление, высококвалифицированные специалисты, качество образовательного процесса, конкурентоспособность.

Введение

Формирование цифровой экономики в мировом масштабе оказывает влияние на развитие всех сторон жизни общества. В современный период уже невозможно представить деятельность высшего учебного заведения без комплексного использования виртуальных библиотек, цифровых платформ, электронных курсов и учебных изданий, передовых педагогических и технологических решений, в основе которых лежит применение передовых информационно-коммуникационных технологий.

Опыт развитых стран, таких как США, Япония, Канада, Южная Корея, Австрия, Великобритания, Германия, Израиль, Норвегия и др. показывает, что цифровые технологии не только оказывают значительное влияние на процесс

обучения студентов в высших учебных заведениях, но служат залогом успешной реализации программ социально-экономического развития, способствующих росту благосостояния населения и конкурентоспособности страны на мировом экономическом рынке.

Цифровые технологические решения в настоящее время оказывают свое позитивное влияние на развитие программ академической мобильности, привлечение специалистов-практиков, ученых для повышения качества обучения.

Комплексные исследования ученых различных стран показывают, что развитие цифрового пространства высшего образования формируется по нескольким направлениям: цифровизация учебного процесса, внедрение цифровых решений в управленческие процессы вузов, развитие онлайн образования, формирование виртуальной образовательной среды и стимулирование проведения современных научных исследований и т.д.

Причем, каждый вуз является уникальным в области внедрения современных цифровых технологий. В данной статье рассмотрено влияние цифровизации на развитие высшего образования в Республике Узбекистан, а также основные тенденции внедрения цифровых технологий в Ташкентском государственном экономическом университете.

Методология исследования.

Методология настоящего исследования базируется на использовании методов анализа, синтеза, сопоставления, индукции, дедукции, а также научного базового метода теоретико-эмпирического исследования: сравнение когнитивных операций, лежащих в основе суждений о сходстве или различии объектов, кроме того, методах монографического исследования, анкетного опроса, методах работы с интернет-источниками.

Результаты исследований.

Вопросам применения цифровых технологических решений для подготовки специалистов с высшим образованием посвящены многочисленные труды зарубежных и отечественных ученых. К их числу можно отнести таких ученых как Б.А. Бурняшов [1], Allison DeeAnn [2], Owusu Boateng R., A. Amankwa [3], А.А. Аузан, Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг, Дж.М. Ван Ринен, С.Ю. Глазьев [4], М. Dhonson, А.В. Кешелава [5], О. Кивинен, Б. Кларк, А. Арутюнова, И.Е. Золин [6], С.Л. Костянян, Т.Н. Савина [7], А.С. Славянов, С.С. Фешина [8], К.Эрроу.

Такие отечественные ученые, как Р.Х. Алимов [9], Б.А. Бегалов [10], С.С. Гулямов [11], Р.А. Дадабаева, И.Е. Жуковская [12], Ш.И. Хашиходжаев, А.Т. Шермухамедов и др. также всесторонне исследуют проблему внедрения цифровых технологических решений в различных отраслях и сферах национальной экономики Республики Узбекистан, в том числе и высшем экономическом образовании страны.

Большой круг работ современных ученых посвящен вопросам внедрения искусственного интеллекта в деятельности высших учебных заведений. Например, авторы исследования «Artificial Intelligence in Higher Education. Current Uses and Future Applications» (Learning House, 2018) констатируют, что системы искусственного интеллекта в вузах чаще всего находят свое применение в следующих аспектах: идентификация и тестирование абитуриентов при приеме в вуз; ускорение обучения; комплексные задания в процессе обучения студентов в вузе; оптимизация и всесторонняя адаптация образовательных программ по направлениям обучения в вузе. Ученые подчеркивают, что при наборе студентов в вуз применимы чат-боты. Кроме того, зарубежные исследователи отмечают, что искусственный интеллект получил свое признание при применении различных тренажеров. Но, несмотря на все положительные и многомерные свойства систем искусственного интеллекта, ученые отмечают, искусственный интеллект тем не менее, никогда не сможет полностью заменить человеческий труд. Потому что такие человеческие качества, как интуиция, креативное мышление, критическое суждение, когнитивная гибкость, сочувствие, доброжелательность никакие технические и технологические инновации воспроизвести не смогут.

В Республике Узбекистан на сегодняшний день цифровизация образования вообще и высшего образования в частности является одним из стратегических приоритетов развития страны. Как известно, 5 октября 2020 года был принят Указ Президента Республики Узбекистан № УП- 6079 «Об утверждении стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» и мерах по ее эффективной реализации» [13], который демонстрирует, что без комплексного преобразования цифровой инфраструктуры и повышения качества и уровня знаний в сфере цифровых технологий дальнейшее развитие страны просто невозможно.

Данные Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике показывают, что темпы роста образовательных услуг постоянно увеличиваются (рис. 1).



Рис. 1. Услуги в сфере образования Республики Узбекистан

Источник: www.stat.uz – официальный портал Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике

Как видно из рис. 1. объем оказанных рыночных услуг в сфере образования за период с января по апрель 2021 года по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, значительно вырос. Темпы роста составили 143,6 процента. Данные результаты стали возможными благодаря целому комплексу мер, предусмотренных рядом Указов и Постановлений Президента Республики Узбекистан, направленных на совершенствование деятельности высших учебных заведений, таких как Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему развитию системы высшего образования» №ПП-2909 от 20.04.2017 г.; Постановление Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по повышению качества образования в высших образовательных учреждениях и обеспечению их активного участия в осуществляемых в стране широкомасштабных реформах» №ПП-3775 от 05.06.2018 г.; Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по коренному совершенствованию системы подготовки востребованных квалифицированных кадров и развитию научного потенциала в Национальном университете Узбекистана имени Мирзо Улугбека в 2019-2023 годах, а также Указа Президента Республики Узбекистан «Об утверждении концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года», в котором определены основополагающие направления комплексного реформирования высшего образования в стране. Данная концепция предусматривает решение следующих первоочередных задач: повышение глубины и качества знаний будущих специалистов; модернизация высшей школы на основе передового мирового опыта и внедрения цифровых технологий; совершенствование педагогического мастерства профессорско-преподавательского состава.

Практика показывает, что цифровые технологии, такие как большие данные, блокчейн, искусственный интеллект, Интернет вещей, роботизация, 3D моделирование сегодня являются эффективным инструментом по передаче знаний и навыков студентам, служат базисом построения новой образовательной среды, надежным помощником в повышении квалификации профессорско-преподавательского состава.

Говоря о применении цифровых технологий в вузах необходимо отметить, что наряду с положительными тенденциями при их внедрении, такими как доступность, полезность, инновационность, мобильность, простота, уникальность, снижение временных затрат, надежность и упрощение мыслительных процессов, наблюдаются и сложности. Например, техническая и технологическая подготовка вузов, наличие специальных программных комплексов, ресурсозатратность, специальная подготовка профессорско-преподавательского состава.

Как видно из табл. 1 в Республике Узбекистан постоянно растет количество высших учебных заведений, студентов и магистрантов, обучающихся в вузах, увеличивается количество профессорско-преподавательского состава, в том числе, имеющих научные степени и научные звания.

Говоря о развитии цифровой инфраструктуры в Узбекистане в сфере высшего образования необходимо отметить тот факт, что в республике уже более года реализуется национальный мегапроект – One Million Uzbek Coders. Данный проект направлена на обучение широких слоев обучения (особенно молодежи) востребованным в настоящее время ИТ-специальностям с помощью специализированного онлайн портала. **Диплом Nanodegree предоставляет право его обладателям работать в таких ИТ – компаниях, как Google, Autodesk, AT&T, Cloudera, Salesforce и т.д.**

Таблица 1.

Сведения о высших учебных заведениях Республики Узбекистан

Число высших образовательных учреждений, всего	2015/ 2016	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020
	69	70	72	98	119
в т.ч. филиалы зарубежных высших образовательных учреждений	7	7	7	9	32
в них студентов, в тыс.чел.	264,3	268,3	297,7	360,2	441
в том числе обучалось на отделениях:					
дневных	263,9	267,9	287,5	313	360,1
вечерних	-	-	-	1,2	7,3
заочных	0,4	0,4	10,2	46	73,6
На 10 000 населения приходится студентов высших образовательных учреждений	84	84	93	110	130
Принято студентов в высшие образовательные учреждения, тыс. человек	63	61,2	63	114,5	138,1
Выпущено специалистов высшими образовательными учреждениями, тыс. человек	66,3	64,1	67,4	70,7	70,8
Численность преподавателей высших образовательных учреждений в целом по Республике Узбекистан	24909	23961	25107	26664	30559

Источник: составлено автором на основе данных www.stat.uz – официального портала Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике

Анализ применения цифровых технологических решений в Ташкентском государственном экономическом университете.

Ташкентский государственный экономический университет (ТГЭУ) в 2021 году отмечает свой 90-летний юбилей. На протяжении всех этих лет

ТГЭУ является кузницей высококвалифицированных экономических кадров для национальной экономики Республики Узбекистан. Профессорско-преподавательский состав вуза при проведении аудиторных занятий, профессиональных семинаров и других видов учебной и научной деятельности эффективно использует технологии совместных экспериментальных исследований преподавателя и студента, мультимедийные технологии, технологии «Панорамных изображений», электронный контент, 3D моделирование с помощью специальных программных и технических средств.

В ТГЭУ функционирует крупный информационно-ресурсный центр, имеющий в своем составе уникальную библиотеку и компьютерные залы, подключенные к серверу виртуальной библиотеки, что позволяет студентам, молодым ученым и профессорско-преподавательскому составу осуществлять как подготовку к занятиям, так и проводить научные исследования по самой разнообразной тематике.

Большое развитие в вузе цифровые технологии получили во время пандемии, вызванной Коронавирусной инфекцией COVID 19. Благодаря развитой сетевой инфраструктуре был организован учебный процесс с помощью цифровой платформы.

Цифровая платформа позволяет вести не только диалог преподавателя со студентами по всем составляющим учебного процесса, но и служит надежным помощником руководству вуза при осуществлении мониторинга качества учебного процесса, а также при проведении международных конференций. Наглядным примером этому может служить проведение 26-27 мая 2021 года в ТГЭУ Международной онлайн научно-практической конференция «Стратегия действий Республики Узбекистан: макроэкономическая стабильность, инвестиционная активность и перспективы инновационного развития» с участием большого количества представителей министерств и ведомств Республики Узбекистан, а также целого ряда международных вузов, экспертных центров, ученых-экономистов, специалистов – практиков.

Подводя итог вышесказанному, необходимо отметить, что в настоящее время в ТГЭУ применяются следующие модели обучения: смешанное обучение, сочетающее элементы традиционного образования и внедрение цифровых механизмов в отдельные этапы образовательного процесса; постоянное развитие онлайн образования; формирование виртуальной образовательной среды; внедрение цифровых технологий в управление вузом. Все больше и больше при организации учебного процесса используется так называемая технология VR – технология виртуальной реальности, блокчейн и т.д. Цифровые технологии в деятельности вуза способствуют качеству подготовки высококвалифицированных специалистов для отраслей и сфер национальной экономики.

Выводы и предложения.

В современном цифровом мире существует большое количество цифровых технологий, которые могут быть успешно применены в высшем

образовании. В тоже время, обучение студентов и магистрантов с использованием таких технологий, как блокчейн, цифровые платформы, Интернет вещей, сквозные технологии, технологии искусственного интеллекта и роботизации позволяет совершенствовать учебный процесс и повышать качество обучения. Что в свою очередь способствует подготовке квалифицированных специалистов, способных применить свои знания и умения в отраслях и сферах национальной экономики, способствуя повышению ее конкурентоспособности на мировом экономическом рынке.

В качестве предложений необходимо отметить, что воспитание значимости цифровой этики и конфиденциальности становится очень важным фактором в современной образовательной среде.

Список использованной литературы

1. Бурняшиов Б.А. Персонализация как мировой тренд электронного обучения в учреждениях высшего образования [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. 2017. №1. С. 90. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28401246&> (дата обращения 16.03.2021)
2. Allison DeeAnn. Chatbots in the Library: is it time? // Faculty Publications, UNL Libraries. 2011. No 280. URL: <https://digitalcommons.unl.edu/libraryscience/280> (дата обращения: 22.10.2019).
3. Owusu Boateng R, Amankwaa A. The Impact of Social Media on Student Academic Life in Higher Education // Global journal of human-social science: G Linguistics & Education. 2016. Vol. 16, iss. 4. Ver-sion 1.0. P. 1–7.
4. Глазьев С.Ю. Информационно-цифровая революция // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2018. № 1 (23). С. 70-83.
5. Кеиселава А.В. Цифровые инструменты цифровой экономики: базовые вопросы и определения [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <http://integral-russia.ru/2019/09/10/tsifrovye-instrumenty-tsifrovoj-ekonomiki-bazovye-voprosy-i-opredeleniya/> (Дата обращения: 7.10.2020).
6. Золн И.Е. Роль цифровой экономики в развитии системы непрерывного образования // Logos et Praxis. 2019. Т. 18. № 1. С. 41-51.
7. Савина Т.Н. Цифровая экономика как новая парадигма развития: вызовы, возможности и перспективы // Финансы и кредит. 2018. № 3(771).
8. Славянов А. С., Фешина С. С. Технологии искусственного интеллекта в образовании как фактор повышения качества человеческого капитала // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 7. С. 156-159.
9. Алимов Р.Х., Хайитматов У.Т. Перспективы развития цифровой экономики в Узбекистане // Сборник статей и тезисов докладов Республиканской научно-практической конференции «Рақамли иқтисодий ривожланиш тенденцияларини моделлаштириш ва замонавий ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш истиқболлари». 2 декабря 2019 г. Ташкент. 2019. С. 12-20.
10. Бегалов Б.А., Мамадалиев О.Т. Реформы в сфере статистики Республики Узбекистан: результаты и перспективы развития. Статистика и Экономика. 2021;18(1):4-13. <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2021-1-4-13>.
11. Гулямов С.С. Цифровая экономика: десять новых технологий // Сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции 2 декабря 2019 года на тему: «Цифровая экономика: моделирование тенденций экономического развития и перспективы использования современных информационно-коммуникационных технологий». Ташкент: ТГЭУ. 2019. С. 169-175.

ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОНДА БИЗНЕС РИВОЖЛАНИШ ЖАРАЁНЛАРИ ТАНЛАНМА КУЗАТУВЛАРИНИ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

М.Х. Саидова,
“Иқтисодий хавфсизлик” кафедраси
катта ўқитувчиси, ТДИУ

Ўзбекистонда бизнес ҳолатини ва ривожланиш истиқболларини самарадорлигини оширишда чорақлик 4-КБ шакл саволномалари орқали баҳолашни умумлашган ва тармоқлар кесимида амалга оширилади. Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитасининг 2020 йил 17 ноябрдаги 40-сон қарорининг 27-сон иловасидаги кичик корхона ва микрофирмалар танланма кузатувини ўтказиш саволномаси такомиллаштириш долзарб саналади (1-жадвал). Хусусан, саволномада бизнес субъектларининг ҳолатини ва бизнесга бўлган ишонч муҳитини баҳолаш бўйича янги бўлим ишлаб чиқилиб, амалиётга жорий этиш натижасида микрофирма ва кичик корхоналарда бизнес ривожланиш ҳолатини баҳолаш ва назорат қилиш, бизнес субъектларини ўз фаолиятини янада ривожлантиришда ишонч муҳитини яратиш, кутилаётган самарадорликка эришиш учун келгусида стратегик режалар ишлаб чиқиш имконини беради. Мазкур саволномадан кичик тадбиркорлик ҳолатини ва ривожланиш истиқболларини баҳолаш учун фойдаланилади. Давлат статистика қўмитаси томонидан белгиланган рўйхат бўйича саволномада иштирок этувчи, танланма кузатишга тасодифий танлаш асосида тушган микрофирма ва кичик корхоналар саволнома тўлдирилган чорақдан кейинги ойнинг 15 санасига қадар 4-кб чорақлик тўлдирилган саволномани eStat 3.0 автоматлаштирилган ахборот тизими орқали юборишади. Махфийлик ахборот олувчи томонидан қафолатланади.

1-жадвалда микрофирма ва кичик корхоналарнинг фаолияти тўғрисидаги сўровномада бизнес субъектининг номи, фаолият йўналишлари классификатори, СТИР рақами, тўлдириш даври маълумотларидан фойдаланиб, саволномани тўлдиришда танланган жавобни “Х” белгиси билан ифодаланиб, миқдорий маълумотлар эса бутун сонларда кўрсатилади.

1-жадвал

Микрофирма ва кичик корxonанинг фаолияти тўғрисида саволнома

Саволнома тўдираётган субъект номи			КТУТ (ОКПО)			СТИР(ИНН)		
Саволномани тўдириш даври			ой					йил

Корхонадаги вазият умумий иқтисодий муҳит кўрсаткичи орқали жорий, ўтган ва яқин 3 ойдаги истиқболлари бўйича танланмага тушган бизнес субъектининг фикр-мулоҳазалари ўрганилади(2-жадвал).

2-жадвал

Корхонадаги вазиятни баҳолаш

Кўрсаткичлар номи	Жорий даврда			Ўтган йилнинг шу даврга нисбатан жорий даврдаги ўзгаришлар			Яқин 3 ойда ўзгаришлар истиқболи		
	Қулай	Қониқарли	Қониқарсиз	Яхшиланиш	Ўзгаришсиз	Ёмонлашиш	Яхшиланиш	Ўзгаришсиз	Ёмонлашиш
Умумий иқтисодий муҳит									

2-жадвал асосида бизнес корхонасидаги вазиятни баҳолашда жорий даврдаги умумий иқтисодий муҳитини қулай, қониқарли ва қониқарсиз критериялари билан аниқланади. Ўз навбатида, ўтган йилнинг шу даврига нисбатан жорий даврдаги ўзгаришлар ҳамда яқин 3 ойда ўзгаришлар истиқболи эса кўпайиш (яхшиланиш), ўзгаришсиз ва камайиш (ёмонлашиш) суръатида эканлиги билан баҳоланади.

3-жадвалда Республикада умумий иқтисодий муҳитни ҳисобга олган ҳолда, 4-КВ танланма кузатувни тақдим этган кичик корхона ва микрофирмаларнинг умумиқтисодий вазиятининг баҳоланиши келтирилган бўлиб, ўрта ҳисобда 2020 йилда 23 фоиз кичик корхона ва микрофирмаларнинг умумиқтисодий вазиятни қулай дея баҳоланди. Умумиқтисодий муҳит ўтган йилнинг шу даврига нисбатан жорий даврдаги

ўзгаришлар эса 44 фоизга яхшиланган ва келгуси 3 ойда ўзгаришлар истиқболи ўртача 60 фоизга янада яхши бўлади дея баҳоланди⁷.

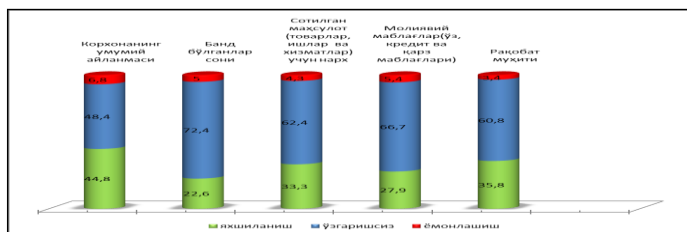
3-жадвал

4-кв анкетаси бўйича танланма кузатувни тақдим этган кичик корхона ва микрофирмаларнинг умумқисодий вазиятининг баҳоланиши

Давр	Жорий даврда			Ўтган йилнинг шу даврига нисбатан жорий даврдаги ўзгаришлар			Яқин 3 ойда ўзгаришлар истиқболи		
	кулай	Қони қарн	Қони қар сиз	яхшил аниш	Ўзга рини сиз	ёмон лаши ш	яхши ла ниш	ўзгар иш сиз	ёмон ла шиш
2020 йилнинг I-чораги	28,0	65,7	6,2	53,7	40,6	5,7	62,0	34,2	3,8
2020 йилнинг II-чораги	19,3	60,5	20,2	35,8	42,0	22,1	58,7	35,0	6,3
2020 йилнинг III-чораги	21,9	64,5	13,6	42,5	43,7	13,7	60,9	36,2	2,9
2020 йилнинг IV-чораги	24,1	65,2	10,7	43,2	46,8	10,1	57,9	38,6	3,5

Кичик корхона ва микрофирмаларда бизнеснинг ривожланиш ҳолатини назорат қилиш, амалда чиқарилаётган қонун ҳужжатлари ижросининг қай даражада бизнес субъектларига қулайликлар ва имкониятлар яратиб бераётганлигини тадбиркорлар нуқтаи назаридан аниқлаш, кичик тадбиркорликни ривожланиш истиқболларини баҳолаш, шунингдек, бизнес субъектларини ўз фаолиятини янада ривожлантиришда ишонч муҳитини яратиш, келгусида бизнес ривожини учун стратегик режалар ишлаб чиқиш имконини берадиган бизнесга ишонч муҳитини баҳолаш ҳозирги пандемиядан кейинги давр учун долзарб саналади. Бизнесга ишонч муҳитини баҳолашда бизнес корхонасининг умумий айланмаси, банд бўлганлар сони, сотилган маҳсулот (товарлар, ишлар ва хизматлар) учун нарх, молиявий маблағлар, яъни ўз, кредит ва қарз маблағлари ва рақобат муҳити кўрсаткичларидан фойдаланилади. 2021 йилнинг I чорак яқунларига кўра, 20093 та кичик корхона ва микрофирмалар ўртасида танланма кузатувлар ўтказилди.

⁷ www.stat.uz Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси маълумотлари асосида



Манба: Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси маълумотлари
1.1-расм. 2021 йилнинг I чорагида бизнесга ишонч муҳитини баҳолаш, ўтган йилнинг шу даврига нисбатан жорий даврдаги ўзгаришлар, % да⁸

Кичик корхона ва микрофирмаларнинг 2021 йилнинг 1-чорагида ўтказилган кузатув натижаларига кўра, 5 та кўрсаткичлар бўйича энг кўп улуш (48 фоиздан ортиқ)ни ўтган йилнинг шу даврига нисбатан жорий даврда ўзгаришсиз қолганлиги ва 23 фоиздан ортиқ корхоналар яхшиланганлигини билдиришган⁹.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Zaripova M.D. Problems of informatics and information technologies to humanitarian specialties in higher education institutions // Журнал научных и прикладных исследований, 2016, - №12 (47), – С. 135-137.
2. Zaripova, M.D. (2019). Assessment of the quality of education in the higher education system // ISJ Theoretical & Applied Science, 11 (79), - P. 390-392. Doi: <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.11.79.81>
3. С.С. Фуломов “Рақамли иқтисодиёт — кадрлар тайёрлашнинг долзарб йўналишлари” Иқтисодиёт ва илмий инновацион технологиялар илмий электрон журнал. 2020 йил. №1, январь-февраль.

⁸ Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси маълумотлари асосида муаллифлар ишланмаси

⁹ Ўзбекистон Республикасида кичик тадбиркорлик. Т.2021й

ИНСОН РЕСУРСЛАРИНИ СТРАТЕГИК БОШҚАРИШ ФУНКЦИЯСИ, ТУЗИЛМАСИ ВА СТРАТЕГИК БОШҚАРИШ ТИЗИМИНИНГ АХБОРОТ ВА ДАСТУРИЙ ТАЪМИНОТИ

Н.Х. Бекмуродов,

*Ўзбекистон Миллий университети
доценти, и.ф.н.*

Ж.Ш. Тухтабаев,

*“Иқтисодий хавфсизлик” кафедраси в.б. доценти, (PhD) ТДИУ
С. Ботирова,*

*Ўзбекистон Миллий университети
магистратура босқичи талабаси*

Аннотация Мақолада инсон ресурсларини стратегик бошқариш технологиялари ўрганилган. Шунингдек, инсон ресурсларини стратегик бошқаришда замонавий технологияларини қўллаш амалиёти таҳлил этилиб, уни такомиллаштириши йўллари юзасидан тавсиялар ишлаб чиқилган.

Таянч иборалар инсон ресурслари, меҳнат ресурслари, инсон омили, инсон капитали, персонал, стратегик бошқарув, замонавий технологиялар, инновацион ёндашув, корпоратив бошқарув, креатив бошқариш.

Инсон ресурсларини бошқариш меҳнат функцияларини бажариш вақтида ходимларнинг интеллектуал ва жисмоний қобилиятларидан максимал даражада фойдаланиш мақсадида уларнинг манфаатлари, хатти-ҳаракатлари ва фаолиятига таъсир кўрсатиш тамойиллари, усуллари, воситалари ва шакллари мажмуидан иборат.

Инсон ресурсларини бошқариш менежментнинг таркибий қисми ҳисобланади. У инсонлар ва корхона ичида уларнинг алоқалари билан боғлиқ. Айнан инсонлар корхона олида турган мақсадларга эришиш учун ижод, ташаббус, энергия манбаси ҳисобланади. Инсон ресурсларини бошқариш комплекс тушунча бўлиб, кадрлар менежменти концепцияси ва ходимлар мотивациясини ишлаб чиқишдан бошлаб аниқ корхонада уни амалга ошириш механизмини шакллантиришга бўлган ташкилий ва амалий ёндашувларгача бўлган кенг қўламли масалаларни ўзи ичига қамраб олади.

Инсон ресурсларини бошқаришнинг замонавий концепцияси ходим шахсининг ўсиб бораётган роли, унинг мотивацион кўрсатмалар бўйича билими, уларни шакллантириш ва корхона олида турган вазифаларга мувофиқ йўналтириш қобилиятини тан олишга асосланади. Инсон ресурсларини бошқаришда ташкилотдаги ижтимоий руҳий вазият муҳим ўрин эгаллайди. Ижтимоий-руҳий вазият – корхона ва ташкилот ходимларига таъсир қилувчи кўпгина омилларнинг таъсиридан келадиган жамлама самарадир. У меҳнат қилиш жараёнида, ходимларнинг муомаласида, уларнинг

шахслараро ва гуруҳий алоқаларида ўз ифодасини топади. Бу муносабатларнинг нормал вазияти ҳар бир ходимга ўзини жамоанинг бир зарраси деб ҳис қилиш имконини беради, унинг ишга бўлган қизиқиши ва зарур руҳий кайфиятини таъминлайди, ютуқлар ва йўл қўйилган камчиликларга адолатли баҳо беришга ундайди. Инсон ресурсларини бошқаришнинг асосий мақсади натижадор мотивацияни шакллантириш, корхонани юқори малакали кадрлар билан таъминлаш, улардан самарали фойдаланиш, касбий ва ижтимоий ривожланишга эришишдан иборат.

Инсон ресурсларини бошқариш қуйидаги мақсадларга эга бўлиши мумкин:¹⁰

- инсон ресурсларидан самарали фойдаланиш;
- ташкилот хизматчилари ўртасида яхши меҳнат муносабатларини шакллантириш;

- жамоада яхши ижтимоий-руҳий муҳитни сақлаб туриш;
- ҳар бир шахснинг мукамал равишда ривожланишини таъминлаш.

Ташкилот персоналани шакллантириш – бу энг муҳим ва масъулиятли босқич. Бу жараёнда персоналнинг инновацион салоҳияти ва унинг янада ривожлантириш учун асос яратилади. Персонал сонининг унга бўлган илмий асосланган талабдан ёки кам, ёки кўп томонга четланиши меҳнат салоҳиятига таъсир кўрсатади. Бу шуни англатадики, персонал сонининг кўп бўлиши ҳам, кам бўлиши ҳам меҳнат салоҳиятига бир хил салбий таъсир кўрсатади. Персонал сонининг кўп бўлиши ишлаб чиқариш салоҳиятидан тўлиқ фойдаланмасликка олиб келса, унинг етишмаслиги ходимга ортиқча юклама ҳисобланади¹¹.

Шундай қилиб, ташкилот персоналани шакллантиришнинг мақсади амалга оширилмаган имкониятлар захирасини минимумга олиб келишдан иборат. У персоналнинг меҳнат жараёнида амалга ошириши мумкин бўлган салоҳияти билан аниқ ишни бажариш жараёнида амалга оширган имконияти ўртасидаги, потенциал ва ҳақиқатдаги бандликнинг миқдорий ва сифат муносабатлари ўртасидаги тафовут сифатида намоён бўлади.

Персонални шакллантириш босқичи қуйидаги вазифаларни ҳал этишга қаратилиши лозим:

- - ходимларнинг меҳнат салоҳиятидан тўлиқ фойдаланиш ва улар меҳнатининг самарадорлигини ошириш мақсадида ишловчиларни оптимал даражадаги юклама билан таъминлаш;

- - турли функционал мазмундаги меҳнат қилиш қобилиятига эга ходимлар таркибини оптималлаштириш.

Ушбу вазифаларни ечиш асосига ташкилотда персоналдан фойдаланишнинг қуйидаги асосий тамойилларини қўйиш мумкин:

¹⁰ Хайитов А. Инсон ресурсларини бошқариш. Т.: -2019 й.10 б.

¹¹ Гибсон Дж., Иванцевич Д.М., Донелли Д.Х. Организации: поведение, структура, процессы. - М., 2000.

- ишловчилар сонининг бажарилган иш ҳажмига мувофиқлиги;
- ишловчи билан унинг меҳнат функциялари мураккаблиги даражасини келишиш;
- корхона персонали таркибининг ишлаб чиқаришнинг объектив омиллари билан асосланганлиги;
- иш вақтидан фойдаланишнинг максимал самарадорлиги;
- ишловчиларнинг доимий тарзда малакасини ошириш ва ишлаб чиқариш профилини доимий кенгайтириб бориши учун шарт-шароитлар яратиш.

Инсон ресурсларини бошқаришга бутун бир тизим сифатида қараш қуйидаги функцияларни амалга оширадиган асосий элементларни ажратиб кўрсатиш имконини беради¹²:

1. Ташкилий: аҳолини кадрларни танлаш ва танлаш муддатлари, кадрларни тайёрлаш ва уй-жой қурилишига ажратилган маблағлар тўғрисидаги ахборот билан таъминлаш.

2. Такроп ишлаб чиқариш: ўқув-моддий базани яратиш ва персоналнинг ривожланишини таъминлаш.

Инсон ресурсларини бошқариш соҳасидаги асосий вазифа ҳар бир ходим томонидан ўз потенциал имкониятларини амалга ошириш ва олдинда турган вазифаларни ҳал этишда ҳар бир аниқ вазиятда инсонга таъсир этишнинг зарурий воситасини топиш учун шарт-шароит яратишдан иборат¹³.

Инсон ресурсларини бошқариш тизимини барпо этиш ўзаро таъсир натижасида амалга ошадиган муайян тамойилларга асосланади. Уларнинг уйғунлашиши ҳар қандай корхона персоналини бошқариш тизимининг аниқ шароитларига боғлиқ бўлади. Бу тамойиллар кўп бўлса-да, уларни иккита йирик гуруҳга ажратиш мумкин: инсон ресурсларини бошқариш тизимининг шаклланишига талабларни тавсифловчи тамойиллар ва инсон ресурсларини бошқариш тизимининг йўналишини белгилаб берувчи тамойиллар.

Меҳнат ресурсларини бошқариш таркиби қуйидаги фаолият йўналишларини ўз ичига олади¹⁴:

- **ресурсларни режалаштириш:** инсон ресурсларига бўлган эҳтиёж ва унинг учун зарур харажатлар режасини ишлаб чиқиш;

- **персонални саралаш:** барча лавозимлар бўйича потенциал номзодлар захирасини шакллантириш;

- **танлаш:** иш ўринларига номзодларни баҳолаш, персонални саралаш давомида барпо этилган захирадан энг яхшилариини танлаш;

- **иш ҳақи ва компенсацияни аниқлаш:** персонални жалб этиш, ёллаш ва сақлаш мақсадида иш ҳақи ва имтиёзлар таркибини аниқлаш;

¹² Десслер Гари Управление персоналом: перевод с английского. – М.: БИНОМ, 1997, 223 с.

¹³ Бойдаченко П. Г. Служба управления персоналом. - Новосибирск: ЭКО, 1997, 312 с.

¹⁴ Журавлев А.Л. Социально-психологические проблемы управления // Прикладные проблемы социальной психологии. – М., 2003. – 184 с.

- **касбга қайта тайёрлаш ва адаптация:** ёлланган ишловчиларни ташкилот ва унинг бўлинмаларига олиб кириш, ишловчиларда ташкилот улардан нима кутаётгани ва қандай меҳнат унда ҳақиқий баҳоланиши тўғрисида тушунчаларни шакллантириш;

- **ўқитиш:** ишни самарали бажариш ва персоналнинг ўсиши мақсадида уни ўқитиш дастурини ишлаб чиқиш;

- **меҳнат фолиятини баҳолаш:** меҳнат фаолиятини баҳолаш услубиятини ишлаб чиқиш ва уни ишловчига етказиш;

- **кўтарилиш, пасайиш, кўчириб ўтказиш, бўшатиш:** ишловчиларни катта ёки кичик масъудиятли лавозимларга ўтказиш, уларни бошқа лавозим ёки иш участкасига ўтказиш йўли билан касбий тажрибасини ривожлантириш, шунингдек, ёлланиш шартномасини тўхтатиш процедураси усуллари ишлаб чиқиш;

- **раҳбар кадрларни тайёрлаш, хизмат бўйича ҳаракатларни бошқариш:** раҳбар кадрларнинг қобилиятларини ривожлантириш ва меҳнат самарадорлигини оширишга қаратилган дастурлар ишлаб чиқиш;;

- **меҳнат муносабатлари:** жамоа шартномаларини тузиш учун музокаралар олиб бориш;

- **бандлик:** бандликнинг тенг имкониятларини таъминлаш учун дастурлар ишлаб чиқиш (бандликнинг кафолати ва кадрлар қўнимсизлигининг пасайиши салмоқли иқтисодий самарани таъминлайди ва ишловчиларда ўз иши самарадорлигини оширишга рағбат уйғотади).

Корхона персонални бошқариш усуллари учта гуруҳга бўлинади: маъмурий, иқтисодий ва ижтимоий-психологик. Бу усуллар ёрдамида жамоа ва ходимлар фаолиятини амалга ошириш учун жамоалар ва алоҳида ходимларга таъсир усуллари ишлаб чиқилади. Барча усуллар бир-бири билан органик боғланган. Инсон ресурсларини бошқариш бўйича мутахассислар эга бўлиши лозим бўлган кўплаб сифатлар орасида энг муҳимлари қуйидагилар:

- бизнес бўйича билим (корхона фаолият соҳалари бўйича);

- персонални бошқариш соҳасида касбий билим ва малака;

- етакчилик ва бошқариш қобилияти;

- ўрганиш ва ривожланиш қобилияти.

Бозор иқтисодиёти шароитида корхоналарда янги таркибий бўлинмалар шаклланди: кадрлар бўлими базасида персонални бошқариш хизмати, меҳнатни ташкил этиш ва иш ҳақи бўлими, меҳнатни муҳофаза қилиш ва техника хавфсизлиги, ижтимоий ривожланиш бўлими ва ҳ.к.

Шу билан бирга, бозор иқтисодиёти шароитида, айниқса, бозор ислохотлари изчил давом этаётган бир пайтда корхоналар учун кадрлар хизматини касбий тайёргарликка эга ходимлар билан таъминлаш масаласи кун тартибидagi асосий вазифалардан ҳисобланади. Инсон ресурсларни бошқариш ўзаро боғланган кадрлар менежменти цикли деб ном олган муҳим

унсурларни ўз ичига олган кадрлар сиёсатининг бир қисмидир. Мазкур менежмент турининг бундай унсур (ёки йўналиш)ларига қуйидагилар киради:

- бошқарув объект ва тузилмаларини шакллантириш;
- кадрлар ишини режалаштириш;
- кадрлар таъминотини ташкил этиш;
- турғун рақобатбардошли жамоани шакллантириш.

Юқорида санаб ўтилган барча чораларни муваффақиятли амалга оширишнинг ягона усули – ўз ходимларини ишга солиш ҳисобланади. Тўғри ташкил этилган кадрлар менежменти (хусусан, кадрлар сиёсатини ишлаб чиқишнинг самарали усуллари, кадрларни ёллаш ва танлаб олиш услублари, касбга тайёрлаш ва малакасини ошириш бўйича сифатли дастурлар, ишчилар ва уларнинг фаолиятини объектив баҳолаш, натижавий мотивация ва ходимларга доимий эътибор) ишлаб чиқаришнинг натижавийлигини таъминлаш, юқори сифатли ва рақобатбардошли маҳсулотларни чиқариш фан ва техника ютуқларини тезкор ўзлаштиришнинг муҳим шартларидан бири ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Хайитов А. Инсон ресурсларини бошқариш. -Т.: -2019, 10 б.
2. Гибсон Дж., Иванцевич Д.М., Донелли Д.Х. Организация: поведение, структура, процессы. - М., 2000.
3. Десслер Гари Управление персоналом: перевод с английского. – М.: БИНОМ, 1997, 223 с.
4. Бойдаченко П. Г. Служба управления персоналом. - Новосибирск: ЭКО, 1997, 312 с.
5. Журавлев А.А. Социально-психологические проблемы управления // Прикладные проблемы социальной психологии. – М., 2003. – 184 с.
6. Бухалков М.И. Управление персоналом: Учебник. – 2-е изд., исп. и доп. – М: ИНФРА-М, 2008 – с. 183.

PROBLEM AND ITS SOLUTION TRANSPORTATION BY THE METHOD OF POTENTIALS

U.Sh. Yakubova,
senior lecturer of the department
of Applied mathematics, TSUE

Annotation. This article analyzes the search for optimum solution by the potential method for optimization of transport processes and detection of the best and cheapest ways to use supply to meet demand at certain points.

Keywords: optimization of transportation problem, potential method, transportation costs.

Nowadays the demand for a product is growing day by day. Accordingly, the importance of transportation plays a significant role in society. It originally means the challenge of transporting/delivering the commodities from the industry to their destinations at the lowest possible cost while meeting the supply and demand constraints. The transportation problem is an extension of the linear programming method, since transportation costs are formulated as a linear function of the capacity of supply and demand.

Example. Let's assume that there is a certain supplier company that has its own production plants in many countries and supplies products to all the world's leading manufacturers. For example, let's consider that there are three factories in locations A1, A2, A3. The capacity of the factories is 35, 50, 15 per day. The factory supplies four customers B1, B2, B3, and B4, whose demand is 30, 10, 20, 40 per day. The cost of transport per unit per km in conventional units is given in the table below (Table 1).

Table 1 – Original transportation plan

Suppliers (Ai)	Consumers (Bj)				Supply
	B1	B2	B3	B4	
A1	1	3	2	4	35
A2	2	1	4	3	50
A3	3	5	6	1	15
Demand	30	10	20	40	
Make a transportation plan so that the transportation price is the lowest.					

Solution. The first step is to make it a standard transportation problem.

1) For that check whether the task is balanced or unbalanced:

$\sum A_i = \sum B_j \rightarrow$ the task is balanced

$\sum A_i \neq \sum B_j \rightarrow$ the task is unbalanced, you need to add the missing supplier or consumer to the table with the transport price $c=0$ ¹⁵

$\sum A_i = 100 \sum B_j = 100 \rightarrow$ **the task is balanced.** So, let's proceed.

Now, you have to find a basic feasible solution. We will make an initial transportation plan:

a) by the lowest price method - the distribution of the cargo starts from the smallest cell C_{ij} .

b) by the north-west method.

Select the least value among all the costs (given in red). i.e., minimum cost. Here, the smallest element is **1**. There are 3 such elements. Compare the demand and supply of that cell. (here, 30 and 35). Allocate the cell with the least value (here, 30) (refer to Table 2 below). Subtract the excluded cell with the least value. i.e., the allocated cell value. (Here, $35 - 30 = 5$). Eliminate the column or row accordingly by striking it off (here, the row with source A1).

Table 2 – Making an initial transportation plan

Suppliers (A _i)	Consumers (B _j)				Supply
	B1	B2	B3	B4	
A1	1 30	3	2	4	35
A2	2	1	4	3	50
A3	3	5	6	1	15
Demand	30	10	20	40	

Now continue the process with remaining cells. Again, find the least cost cell and do the same steps as given above.

Here, a basic feasible solution is compiled (refer to Table 3 below for more information).

¹⁵ Yakubova, U., Parpieva, N., & Mirhojaeva, N. (2021). Some Applications of Matrix Theory in Economics. Bulletin of Science and Practice, 7(2), 245-253. (in Russian).

Table 3 - Basic feasible solution of transportation plan

	Consumers (Bj)				Supply
Suppliers (Ai)	B1	B2	B3	B4	
A1	1 <input type="text" value="30"/>	3 <input type="text" value="0"/>	2 <input type="text" value="5"/>	4 <input type="text" value="0"/>	35
A2	2 <input type="text" value="0"/>	1 <input type="text" value="10"/>	4 <input type="text" value="15"/>	3 <input type="text" value="25"/>	50
A3	3 <input type="text" value="0"/>	5 <input type="text" value="0"/>	6 <input type="text" value="0"/>	1 <input type="text" value="15"/>	15
Demand	30	10	20	40	

The next step is to check the non-degeneracy of the transportation plan (refer to Table 4 below):

Table 4 - The number of basic cells

	Consumers (Bj)				Supply
Suppliers (Ai)	B1	B2	B3	B4	
A1	1 <input type="text" value="30"/>	3 <input type="text" value="0"/>	2 <input type="text" value="5"/>	4 <input type="text" value="0"/>	35
A2	2 <input type="text" value="0"/>	1 <input type="text" value="10"/>	4 <input type="text" value="15"/>	3 <input type="text" value="25"/>	50
A3	3 <input type="text" value="0"/>	5 <input type="text" value="0"/>	6 <input type="text" value="0"/>	1 <input type="text" value="15"/>	15
Demand	30	10	20	40	

The number of basic cells = $m+n-1$ (m -suppliers and n -consumers)
 $3+4-1=6$ basic cells

This may or may not represent the optimal solution for this problem i.e., there may exist other ways of allocating which may give a better solution with a lower total cost.

An optimality test has to be carried out to test whether the obtained answer is optimal. If not, the optimality test leads us to one for a probable improvement.

Checking the basic solution for optimality. To do this, you have to convert the source table to the following simplified format. After this, fill in **potentials** and **free cells**, using these formulas respectively:

$$U_i + V_j = C_{ij}, \Delta_{ij} = (U_i + V_j) - C_{ij},$$

where U_i - supplier potentials (fit into the table on the site of the A_i) V_i - consumer potentials (fit into the table on the site of the B_j)

If, all $\Delta_{ij} \leq 0$, then the plan is optimal.

If, at least one $\Delta_{ij} > 0$, then the plan is not optimal, therefore, the reallocation of traffic on the cycle is required, and the verification of the new plan, starting from stage 3 (refer to Table 5 below).

Table 5 - Checking the basic solution for optimality

1	30	3	-4	2	5	4	-3	$U_1=0$
2	1	10	4	15	3	25	$U_2=2$	
3	-2	5	-6	6	-4	1	15	$U_3=0$
$V_1=1$	$V_2=-1$	$V_3=2$	$V_4=1$					

$1 > 0$, then the plan is not optimal, therefore, move on to the cycle.

Making a transportation cycle. Take the cell with the highest positive value of Δ_{ij} for the beginning of the cycle.

1. Transportation is always added at the beginning of the cycle (+). 2. The value of the added transportation is the smallest transportation in the negative vertices of the cycle.

Construct a loop that starts and ends in a cell. The cycle is built according to the scheme of possible admissible cycles of transportation task (refer to Table 6 below).

Table 6 - Making a transportation cycle

1	-15	30	3	-4	2	+15	5	4	-3	$U_1=0$
2	+15	1	10	4	15	-15	3	25	$U_2=2$	
3	-2	5	-6	6	-4	1	15	$U_3=0$		
$V_1=1$	$V_2=-1$	$V_3=2$	$V_4=1$							

After the changes, the basic solution takes a new form. Therefore, check the optimality of the plan by the potential method (do the same steps as given above). The final basic feasible solution is given in the table below (Table 7):

Table 7 – Final basic feasible solution

	3	-3	2	20	4	-2	$U_1=0$	
2	15	1	10	4	-1	3	25	$U_2=1$
3	-3	5	-6	6	-5	1	15	$U_3=-1$
$V_1=1$	$V_2=0$	$V_3=2$	$V_4=2$					

Hence, it is clear that all $\Delta_{ij} \leq 0$, the plan is optimal.

$$\begin{aligned} \text{Transportation cost} &= (1 \cdot 15) + (2 \cdot 20) + (2 \cdot 15) + (1 \cdot 10) + (3 \cdot 25) + (1 \cdot 15) = \\ &= 15 + 40 + 30 + 10 + 75 + 15 = 185 \text{ (conventional units)}. \end{aligned}$$

Conclusion. While a feasible basic solution can take care of all sources and location restrictions, it does not have to provide a solution at the lowest cost. There may be several basic necessary solutions, but one that minimizes the total transportation cost is considered the optimal solution. Once a worthwhile basic key out has been determined, the solution should be tested for optimization to see if the solution given is the best and, if not, this will lead us to a better or optimal solution.

Thus, the transportation problem by the method of potentials is not only solves the problem but also helps us to find the optimal solution and understand how the model works and what can be changed, and to what extent to modify the solution which in turn helps to determine the cost and an optimal supplier.

References

1. Yakubova, U., Parpieva, N., & Mirhojaeva, N. (2021). Some Applications of Matrix Theory in Economics. *Bulletin of Science and Practice*, 7(2), 245-253. (in Russian).
2. Parpieva N., Yakubova U., & Mirkhodjaeva N. (2020). The Relevance of Integration of Modern Digital Technologies in Teaching Mathematics. *Bulletin of Science and Practice*, 6 (4), 438-443. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/53/51>

МАМЛАКАТ ТАШҚИ ҚАРЗИНИ БОШҚАРИШ ТИЗИМИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШНИНГ АСОСИЙ ЙЎЛЛАРИ

Ж.Ш. Тухтабаев,
“Иқтисодий хавфсизлик” кафедраси
в.б. доценти, (PhD) ТДИУ
М. Умарова,
магистрант ТДИУ

Аннотация: Мақолада мамлакатимиз давлат қарзини бошқариш тизимини такомиллаштириш йўллари ўрганилган. Шунингдек, жалб қилиш мuddатлари бўйича ташқи қарзни таҳлили амалга оширилди. Тадқиқот ишининг асосий натижаси мамлакатда давлат қарзини бошқариш тизimini такомиллаштиришнинг илмий асосларини ёритишдан иборат.

Таянч иборалар: давлат қарзи, ички қарз, ташқи қарз, еврооблигациялар, хавфсизлик.

Кириш.

Ўзбекистонда давлат қарзи охириги йилларда сезиларли ўзгаришларга юз тутмоқда. Иқтисодий ислохотларни амалга ошириш асносида давлат қарзига бўлган замонавий ёндашувлар амалга оширилмоқда. Жумладан, Ўзбекистоннинг мустақил тарихида илк бора еврооблигацияларнинг муомалага чиқарилиши ва шу орқали хорижий маблағларни жалб этишга эришилди. Жаҳон амалиётидан маълумки, давлат қарзи жалб этилишининг асосий омили иқтисодийётни молиявий ресурсларга бўлган талабини қондириш, жумладан ҳукуматнинг кафолатини амалда кўрсатишдир. Давлат қарзи ҳукумат кафолати асосида маблағ жалб этилиши билан нафақат иқтисодийёт қўллаб-қувватланади, балки давлатнинг бош ислохотчилиги ўзининг аксини топади. Давлат қарзини бошқаришдаги асосий оми – бу уни қиймат яратадиган тармоққа жойлаштириш ва истеъмолни оширишдан иборат бўлиб, тўғридан-тўғри истеъмолга йўналтирилиши мақсадга мувофиқ бўлмайди.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев 2020 йил 24 январдаги Олий Мажлисга Мурожаатномасида “Жорий йилда давлат ташқи қарзининг юқори чегарасини белгиладик. Бундан буён халқаро молия ташкилотларидан олинadиган маблағларни қайтариш имконияти ва уларнинг натижадорлигига жиддий эътибор қаратилади” деб қайд этиб ўтди. Ушбу фикрлар заминида қарз маблағларини айнан самарали бошқариш учун янги қиймат заنجирини яратишга йўналтирилиши назарда тутилмоқда.

Давлат қарзини самарали бошқаришда бюджет дефицитини қоплаш ва давлат дастурларини ижро этишни молиялаштириш каби ҳолатларда олдиндан пухта ўйлаб ишлаб чиқилган стратегиялардан фойдаланиш мумкин бўлади.

Бунда давлат қарзининг меъёрий ва муддат билан боғлиқ мезонлари бўйича бошқариш имконияти мавжуд бўлади. Лекин иқтисодиётда олдиндан аниқлаш ва баҳолаш имконияти мавжуд бўлмаган ҳолатлар ҳам борки, унинг натижасида фавқулодда қарорлар қабул қилиш зарурати туғилади. Масалан, мамлакатда табиий офатларни рўй бериши, ҳарбий ҳаракатларнинг бошланиши ёки эпидемик ҳолатларнинг юз бериши давлат қарзига фавқулодда эҳтиёжни юзага келтиради. Ушбу ҳолат эса, давлат қарзини олдиндан пухта ишлаб чиқилган қарз стратегиясига жиддий таъсир кўрсатади. Бу каби ҳолатларда давлатлар халқаро ва маҳаллий даражада белгиланган қарз бўйича тавсияларни ҳам четлаб ўтишга мажбур бўладилар. Масалан, давлат қарз жалб этишда ўз қонунарида белгиланган мезонларга риоя этишга имкон бўлмаслик ҳолатлари кузатилиши мумкин.

Давлат қарзини бошқаришда прогноз жараёнларини ишлаб чиқиш юқори таҳлилий тажриба ва макроиқтисодий (глобал иқтисодий) баҳолашни инobatта олишни тақозо қилар экан. Шу боисдан, давлат қарзини бошқариш ва уни таҳлил этишда минимал-максимал мезонларнинг сузиб юрувчи индикаторларини ишлаб чиқиш, биринчидан меъёрларни бузилишини олдини олса, иккинчидан қонунчиликка риоя этишга имкон беради, учинчидан макроиқтисодий барқарорликни таъминлаш оралигини яратишга ёрдам бериши мумкин.

Таҳлил ва натижалар муҳокамаси

Ўзбекистонда давлат қарзини бошқаришда илк маротаба 2019 йилда Ўзбекистон Республикасининг 589-сонли қонуни қабул қилиниши билан ҳуқуқий асослар яратилди. Унга кўра, ташқи қарзни жалб этишда қатъий белгиланган миқдорни кўриш мумкин. Унга биноан, 2020 йилда 4 млрд. АҚШ доллари ҳажмида маблағлар жалб этилиши назарада тутилган. Давлат қарзига нисбатан қўйилган ушбу меъёр доимий барқарорликни сақлаб туришга тўлиқ имкон бермайди. Сабаби, иқтисодиётдаги прогнозлар ҳам доим ўзини оқлаши кузатилмаган. Масалан, мазкур 589-сонли қонуннинг 2-иловасида 2020-2021 йилларда ялпи ички маҳсулотнинг ўсиши мос равишда 5,5 ва 5,8 фоиз бўлиши режалаштирилган эди. Мазкур прогнозни ишлаб чиқишда иқтисодий инқирозларнинг юз бериши инobatта олиниши мураккаб ҳолат ҳисобланган. Шу боисдан, 2020 йил биринчи чорагидан бошлаб жаҳон иқтисодиётида COVID-19 (коронавирус касалиги) юзага келиши билан иқтисодий инқирознинг юзага келиши бошланди.

2020 йилда қарз инқирозидан ўзгача тусга эга бўлган, бошланишидан иқтисодий хусусият касб этмаган инқироз омили – бу пандемия эканлигини кузатишга тўғри келмоқда. Натижада, иқтисодий қулашларнинг юз бериши бўйича айрим сигналлар вужудга келмоқда. Булардан асосийси “иқтисодий таътил”ларнинг юз беришидир. Бошқача айтганда, ялпи истеъмолнинг тушиб кетиши ва ялпи тақлифнинг тўхталиши билан бевосита боғлиқдир. Мазкур иқтисодий инқирознинг энг асосий белгиси сифатида иқтисодий

харакатсизликни келтириш мумкин. Бу шароитда, давлатларнинг энг асосий вазифаси -минимал иқтисодий ҳаракатни таъминлаб туришдан иборат бўлиши лозим. Шунингдек, Осиё тараққиёт банки ҳам Ўзбекистонда иқтисодий ўсишнинг пасайиши кузатилиб, 2020-2021 йилларда ялпи ички маҳсулотнинг ўсиши 4,7 ва 5,8 фоизни ташкил этади деган, хулосаларни эълон қилди.

Ўзбекистонда 20 фоизга яқин ташқи қарз маблағлари ўрта-узоқ муддатли даврга олинган бўлиб, уларнинг ярмидан кўпроқ қисмини дастлабки беш йилликда қайтариш заруратини кўрсатиб турибди. Ташқи йирик $\frac{3}{4}$ дан ортиқ қисми узоқ муддатли даврда қайтарилиш зарурати келтириб чиқаради. Мазкур ҳолат истиқболдаги ЯИМ ҳажмининг ўсиш имконияти мавжудлигидан ушбу кўрсаткичнинг иқтисодий барқарорликка жиддий таъсир этмаслигига шарт-шароит яратиши мумкин.

Ўзбекистон Республикасининг давлат қарзи амалиётида давлат томонидан маблағлар жалб этиш Ўзбекистон Республикаси Бюджет кодексининг 152-моддасида белгиланган бўлиб, унга кўра “Давлат томонидан маблағ жалб қилиш ички ва хориждан маблағ жалб қилишдан иборат” деб белгиланган. Шунингдек, ички қарз олиш фақатгина резидентлардан жалб этиш назарда тутилган ёхуд резидентларнинг қарзларига кафил бўлиш ҳам ички қарз сифатида акс эттирилиши назарда тутилган. Ташқи қарз эса, худди шу мазмунда халқаро иқтисодий муносабатларда юзага келиши билан ифодаланади.

Бундан ташқари, Кодекснинг мазкур моддасида давлат қарзининг муддатлари бўйича турлари ҳам келтирилган бўлиб, унда қуйидагича тизимлаштирилган: Қарз мажбуриятлари қисқа муддатли (бир йилгача бўлган муддатга), ўрта муддатли (бир йилдан беш йилгача муддатга) ва узоқ муддатли (беш йил ва ундан ортиқ муддатга) бўлиши мумкин.

Фикримизча, муддат нуқтаи назаридан шакллarga ажратилиши уни бошқаришга нисбатан ёндашувни шакллантириб бериши лозим. Хусусан, жорий, оралиқ ва умумий қарзлар. Тадқиқотлар асосида қарз муддатларини тизимлаштиришнинг ушбу категорияси давлат қарзини бошқаришга чуқурроқ ёндашишига имкон беради. Уларни қуйидагича изоҳлаш мумкин:

Жорий қарзлар – тўлаш муддати келган ва тўловни кечиктириш имкони назарда тутилмаган молиявий мажбурият шакли ҳисобланади. Бунда ҳисобот даврида давлат қарзини тўлаши шарт этиб белгиланган ва уни кечиктирилиши пеня келтириб чиқарувчи ҳолатларни акс эттиради.

Оралиқ қарзлар – тўлаш муддати келмаган, лекин мазкур ҳисобот даврида тўлов муддати бошланган молиявий мажбуриятларга айтилади. Бунда қарзни тўлашни охириги муддатига қадар маълум вақт борлигини ўзида ифодалайди. Мазкур қарзлар жорий қарзга айлангунга қадар иқтисодий салбий оқибатлар олиб келмайди.

Умумий қарзлар – давлат томонидан жалб этилган барча молиявий мажбуриятлар бўлиб, уларни тўлаш муддати бошланмаган категория сифатида акс этади. Бунга асосан узоқ муддатли давлат қарзларини киритиш мумкин.

Шу билан бирга ушбу ҳужжатнинг 155-моддасида “Ўзбекистон Республикасининг давлат кафолатлари Ўзбекистон Республикаси Президентининг ёки Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарорига кўра берилади” деб белгиланган.

Бизнингча, давлат кафолатларини беришда иккинчи ҳолат сифатида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг эмас, балки Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси (ёки палаталаридан бири)нинг қарори билан берилиши мумкин деган қоидани киритиш мақсадга мувофиқ. Шу билан бирга, Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси томонидан давлат қарзининг максимал чегарасини белгилаш орқали Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси мустақил маблағ жалб этиш ваколати берилиши мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

2020 йил 1 январь ҳолатига давлатнинг ташқи ва ички қарзлари динамикасига эътибор қаратсак, ички қарзларнинг улуши анча кам эканлиги маълум бўлади. Масалан, ушбу даврда давлат ташқи қарзи 15,8 млрд., ички қарзлар 5,6 млрд. АҚШ долларини ташкил этмоқда. Шундан ¼ қисми ички қарзларулушига тўғрикелмоқда.

Фикримизча, давлат қарзини шакллантиришда ташқи ва ички манбаларнинг ўзаро нисбатларини аниқлик киритиш, ички манбаларга устуворлик бериш мақсадга мувофиқ, деб ўйлаймиз. Биринчидан, мамлакатда валюта курси билан боғлиқ бўлган рискларнинг юзага келишини олдини олади. Иккинчидан, жаҳон иқтисодиётидаги геосиёсий таъсирнинг оқибатларини юмшатишга имкон беради. Учинчидан, ташқи манбалар томонидан, турли хил шартларнинг юзага келишини баратараф этишга ёрдам беради.

Бу борада, проф. А.Бурханов ўзининг илмий хулосаларини келтириб ўтади. Давлат қарзини ЯИМга нисбатан 60 фоизни ва мос равишда ташқи ва ички қарзлар 30 фоиздан бўлишини тавсия этади. Шу билан бирга, давлат қарзи таркибини манбалар ва валюта кесимида ҳам диверсификация қилиш мақсадга мувофиқ, деб ўйлаймиз. Масалан, 2019 йилнинг 1 июль ҳолатига Ўзбекистон Республикаси Давлат ташқи қарзи портфели валюта таркибининг 60,1 фоизи – АҚШ доллари, 13,5 фоизи – япон иенаси, 10,9 фоизи – SDR (махсус қарз олиш ҳуқуқлари), 5,3 фоизи – евро, 10,2 фоизи – бошқа валюталардаги ташқи қарз ҳиссасига тўғри келади (3.2-расмга қаранг). Масалан, 2020 йил Россия молия вазирлиги “Миллий барқарорлик фонди”нинг капитали таркибига юанни ҳам жойлаштиришни бошлашини эълон қилди. Ҳозир кунда ушбу фонднинг асосий қисмини АҚШ доллари ва евро ташкил этади. 2020 йил 1 март ҳолатига ЯИМнинг 7,3 фоизини ташкил қиладиган фонд валюта таркибини янада диверсификация қилиш санкциялар ва геосиёсий вазиятда иқтисодиётни инқирозли ҳолатлардан ҳимоя қилишда

муҳимчора бўлиши таъкидланмоқда. Жумладан, юаннинг улушини 15-20 фоиз, долларнинг улушини эса 20–25 фоиз атрофида бўлишига эришиш назарда тутилмақда

Ўзбекистонда давлат қарзининг таркибида АҚШ долларининг юқори салмоққа эга эканлиги доллар билан боғлиқ рискларнинг таъсирини юқори даражада сақлаб қолинишига олиб келиши мумкин.

Шунингдек, Ўзбекистонда маҳаллий органлар томонидан ҳам маблағлар жалб этилишига кенг имкониятлар бериш мақсадга мувофиқ бўлади. Бу билан, давлат ва ҳукумат қарзини ажратишга бўлган эҳтиёж юзага келади. Натижада, давлат қарзи таркибига қуйидагиларни киритиш бошқариш самарадорлигини оширади:

Ҳукумат қарзи – маҳаллий ва марказий ҳокимият органлари томонидан ташқи ва ички манбалар орқали жалб этилган ресурслар йиғиндисидан иборат бўлади;

Давлат улуши бўлган тармоқлар ва ташкилотлар томонидан жалб этилган ташқи ва ички қарзлар йиғиндисидан иборат бўлади.

Ўз навбатида, Ўзбекистоннинг қарзи деган категорияга ҳам аниқлик киритиш зарур бўлади. Ушбу кўрсаткич давлат ва хусусий сектордаги жами қарзларнинг (ички ва ташқи мос равишда) йиғиндисидан иборатлигини ҳуқуқий асосларини яратиш лозим бўлади.

Навбатдаги вазифалардан бири – бу молия бозорлари орқали қарз маблағларини жалб этишни такомиллаштириш ҳисобланади. Ушбу тармоқ орқали маблағ жалб этишнинг кичик миқдорларда қолаётганлиги билан масаланинг долзарблиги аён бўлади. Масалан, давлат ташқи қарзида еврооблигацияларнинг улуши 5–6 фоиз атрофида бўлса, ички қарзда давлат облигацияларнинг улуши 3 фоиз атрофида бўлмақда. Натижада, фонд бозорлари орқали маблағлар жалб этишнинг юқори аҳамиятли бўлишини таъминланмаяпти.

Давлат облигациялари таркибида қисқа муддатли хусусиятга эга бўлган маблағларнинг улуши жуда юқори эканлигини қайд этиш лозим. Жумладан, 1 йилгача ва 1 йиллик бўлган облигацияларнинг улуши 63 фоизни ташкил этмоқда. Мазкур кўрсаткичдан хулоса қилганда, юқори иқтисодий барқарорликни таъминлашга тўлиқ имконият бермайди.

Иқтисодиётнинг стратегик йўналишларида инвестицион лойиҳалар узоқ муддатли давр билан амалга оширилиши ва мос равишда маблағлар ҳам узоқ муддатга талаб этилиши маълум. Мамлакатимиз амалиётида қисқа муддатли даврга мўлжаллаб маблағлар жалб этиш тенденцияси узоқ муддатга мўлжалланган марказлашган инвестицион фаолиятларни молиялаштиришни қимматлаштиради. Сабаби, қисқа муддатли даврда биринчидан фоизлар юқорида бўлади, иккинчидан қисқа муддатда қайтариллиши солиқ юкини оширишга сабаб бўлади. Шу нуқтаи назардан, давлат ички манбалар –

облигациялар орқали маблағлар жалб этганда узоқ муддатли амалиётларга эътиборни кучайтириш лозим бўлади.

Хулоса ва таклифлар

Таҳлил ва натижаларга кўра, мамлакат учун қатъий равишда давлат қарзи суммасини белгилаш тўлиқ макроиқтисодий барқарорликка имкон бермаслиги мумкин экан.

Фикримизча, ялпи ички маҳсулотнинг пасайиши шароитида қатъий белгиланган давлат қарзи суммаси бошқа макроиқтисодий кўрсаткичларга нисбатан улуши ошиши кузатилишига шароит яратилиши мумкин. Шу боисдан, ЯИМга нисбатан фоизларда белгиланиши иқтисодий пасайиш даврида давлат қарзи ҳажмини ҳам уйғун тарзда пасайтиришга имкон беради. Иккинчидан, ушбу усулни амалиётга жорий этилиши иқтисодий ўсиш кутилганидан кўра юқорироқ бўлган тақдирда давлат қарзини ҳам оширишга имкон туғилади.

Хулоса қилиб айтганда, давлат қарзини молия йили мобайнида жалб этиш чегарасини макроиқтисодий, жумладан ЯИМга нисбатан фоизларда белгиланишини амалиётга жорий этиш мақсадга мувофиқ, деб ҳисоблаймиз.

Шу билан бирга, Ўзбекистонда давлат қисқа муддатли облигациялари амалиётдан бошқа молиявий инструментлардан фойдаланиш кузатилмаяпти. Бу эса, ўртаваузоқмуддатли облигацияларни ҳам амалиётга жорий қилиш муҳим ҳисобланиб уни қуйидагича бўлишини тавсия этамиз:

3 йилгача бўлган муддатда – давлат қисқа муддатли облигациялари сифатида;

3 йилдан 10 йилгача бўлган муддатда – давлат ўрта муддатли облигациялари сифатида;

10 йилдан юқори бўлган муддатда – давлат узоқ муддатли облигациялари сифатида жорий этиш мақсадга мувофиқ, деб ўйлаймиз.

Бизнингча, қисқа муддатли облигацияларни тезкор тадбирларни молиялаштиришни назарда тутган ҳолда фойдаланиш, ижтимоий соҳа харажатларини, марказлашган инвестицияларни молиялаштиришда ўрта ва узоқ муддатли облигациялардан фойдаланишини манфаатли деб ўйлаймиз.

Бундан ташқари, халқаро фонд бозорларидан ҳам маблағлар жалб этилганда, облигацияларнинг шакллари аниқликлар киритиш. Жумладан, халқаро миқёсдаги облигацияларни қуйидаги тартибда фарқлантириш:

Еврооблигациялар – Ўзбекистонда ташқарида халқаро фонд бозори жойлашган мамлакатнинг миллий валютасидан ташқари валюта(лар)да облигацияларни эмиссия қилинган шакли сифатида белгилаш. Натижада, ушбу мамлакатдан ташқаридаги инвесторларни ҳам савдоларда иштирок этиши учун шароитлар яратиш;

Хорижий облигациялар – Ўзбекистонда ташқарида халқаро фонд бозори жойлашган мамлакатнинг миллий валютасида облигацияларни эмиссия қилинган шакли сифатида белгилаш. Натижада, фақатгина ушбу

мамлакатнинг резидентлари учунгина савдоларни ташкил этишга шарт-шароитлар яратиш.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Бурханов А.У. (2018) Мамлакат молиявий хавфсизлигининг моҳияти ва уни таъминлашнинг айрим долзарб масалалари// "Халқаро молия ва ҳисоб" илмий электрон журнали. № 4–5, август–октябрь.
2. Жумаев Н., Рахмонов Д. (2020) Жаҳон иқтисодиётининг янги инқирози – иқтисодий ҳаракатсизлик. Электрон манба: <https://review.uz/oz/exg>.
3. Жумаев Н., Рахмонов Д. (2020) Коронавирус жаҳон иқтисодиётига таъсир қилади(ми)? Электрон манба: <https://review.uz/oz/xzl>
4. Молия вазирлиги (2019) Ўзбекистон Республикаси молия вазирлиги, 2019 йил. Ўзбекистон Республикасининг Давлат қарзи ҳолати ва динамикаси шарҳи 2019 йилнинг III чораги. 14-бет.
5. Марказий банк (2020) Ўзбекистон Республикаси Марказий банки, 2020 йил март. 2019 йил учун Ўзбекистон Республикасининг тўлов баланси, халқаро инвестицион позицияси ва ташиқи қарзи. 40-бет.
6. ОТБ маълумотлари (2020) Осиё тараққиёт банки маълумотлари. Онлайн манба: <https://www.adb.org/countries/uzbekistan/main> Мурожаат санаси 06.04-2020.
7. Тухтабаев Ж.Ш. Рақамли иқтисодиётни ривожлантириши шариоитида саноат корхоналарда меҳнат самарадорлигини оширишининг ташиқлий-иқтисодий механизми. Монография. – Тошкент, "Фан ва технология" нашриёти, 2020. - 170 б.
8. Tukhtabaev J.Sh. "The theoretical approach on increase of professional skill of workers and stimulation of their creativity". "International Scientific Journal Theoretical & Applied Science", 2016. 03 (35). - p. 45-48.

ATROF MUHIT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHNING INSTITUTSIONAL TIZIM TAHLILI

J.Sh. Tuxtabayev,
“Iqtisodiy xavfsizlik” kafedrası dotsenti, (PhD) TDIU
D.K. Yuldosheva,
talaba, TDIU

Annotatsiya: Maqolada ekologik xavfsizlikni ta'minlashning huquqiy-me'yoriy asoslari, ularning mazmun mohiyati, maqsad va vazifalari tasniflangan. Qabul qilingan huquqiy hujjatlarni institutsion tahlil qilingan hamda ekologik xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha xulosa va takliflar bildirilgan.

Tayanch iboralar: ekologiya, huquqiy asoslar, institutsional tizim, mezon, ekologik vaziyat, ekologik xavfsizlik, aholi salomatligi, Orol fojiasi.

Kirish

O'zbekistonda huquqiy-demokratik davlat, kuchli fuqarolik jamiyati qurishga, xususiy mulk ustuvorligiga, erkin bozor munosabatlariga asoslangan iqtisodiyotni rivojlantirishga, xalqning osoyishta va farovon hayot kechirishi uchun zarur shart-sharoitlar yaratildi. Xususan, iqtisodiyotni rivojlantirishda atrof-muhit muhofazasi va tabiat resurslaridan oqilona foydalanishga oid mavjud davlat va nodavlat-notijorat tashkilotlari, ommaviy fuqarolik institutlari modernizatsiyasiga, yangilarini tashkil qilishga davlat siyosati darajasida e'tibor qaratildi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev tomonidan 2017-yil 7 fevralda “O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida”gi Farmoni e'lon qilindi. Unda 2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishlari bo'yicha harakatlar strategiyasi belgilanib, ularni amalga oshirishga oid Davlat dasturi tasdiqlanishini, O'zbekistonda demokratik davlat, fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish konsepsiyasini amalda joriy qilishning mantiqiy davomi sifatida qaralishi kerak.

“Harakatlar strategiyasi”ning xavfsizlik, millatlararo totuvlik va diniy bag'rikenglikni ta'minlash, chuqur o'ylangan, o'zaro manfaatli va amaliy ruhdagi tashqi siyosat yuritish, deb nomlangan beshinchi yo'nalishi ekologik xavfsizlikka mutasaddi institutlarning strukturaviy-funksional tuzilishini yanada takomillashtirishda katta ahamiyatga ega. Zero, davlat siyosatida ekologik xavfsizlikni ta'minlash strategiyasining ijtimoiy mohiyat-mazmunini, amaliy ahamiyati, mustaqillik yillari qabul qilingan qonun va qarorlarni hayotga izchil joriy qilishda namoyon bo'ladi.

Darhaqiqat, davlatni rivojlantirish “Harakatlar strategiyasi”da respublikamizning konstitutsiyaviy tizimini, suverenitetligini, tabiiy atrof muhitini muhofaza qilish, Orol fojiasi oqibatlarini yumshatish, millatlararo, davlatlararo, konfessiyalararo ijtimoiy munosabatlarni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari vazifalarini rejalashtirish va ularni amalga oshirishning asosiy maqsadi – inson

ehtiyotkorona qondirish, manfaatlarini himoya qilishga qaratilgan bo'lib, milliy xavfsizlik konsepsiyasining tarkibiy qismi va konkretlashgan ko'rinishidir.

So'nggi yillarda erishilgan tajribalar mamlakatimizda huquqiy demokratik davlat, kuchli fuqarolik jamiyati barpo etishda: milliy xavfsizlik (shu jumladan, ekologik xavfsizlik)ni ta'minlashning institutsional tizimini yaratish va ularning funksional integratsiyasini ta'minlashga bog'liqligini ko'rsatib berdi. Ekologik xavfsizlikni ta'minlashning institutsional tizimi – moddiy ishlab chiqarishni tabiiat qonunlari asosida tashkillashtirish va boshqarishning tarkibiy qismi bo'lib, u faqat amaliy faoliyatgina emas, baki tafakkur va dunyoqarashni aks ettirgani uchun kengroq mazmunga ega. Shuning uchun ham, O'zbekiston davlatining istiqbolini belgilashda ekologik xavfsizlikka mutasaddi institutsional tizimini shakllantirishga va ularning funksional differentsiatsiyasi hamda integratsiyasiga katta e'tibor berildi.

Tahlil va natijalar muhokamasi

Mamlakatimizning milliy xavfsizlik siyosatida ekologik xavfsizlikka tahdidlarni bartaraf qilish hamda oldini olish masalalari, avvalo uning asosiy Qonuni -- Konstitutsiyasi va maxsus qonunlar, hukumat qarorlari asosida amalga oshiriladi. Ya'ni, O'zbekistonda ekologik xavfsizlikka doir qabul qilingan qonunlarning takomillashish jarayonini davrlarga ajratib o'rganish, **bir tomondan**, uning tarixiy-mantiqiy izchilligini aniqlashda katta ahamiyatga ega. **Ikkinchi tomondan**, O'zbekistonda ekologik qonunchilikni kodlashtirishda jamiyat va tabiatning o'zaro munosabatida siyosiy-huquqiy, ijtimoiy-iqtisodiy shart-sharoitlarda yangi mazmundagi normativ hujjatni ishlab chiqishni ilmiy- amaliy jihatdan asoslaydi. Uni quyidagi bosqichlarga ajratish mumkin, ya'ni: **Birinchi bosqich** – mustaqillikni qo'lga kiritilishidan 2010-yillargacha bo'lgan davrni qamrab oldi. Bu davr tabiiy atrof-muhitni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va milliy ekologik xavfsizlikni ta'minlash sohasidagi qonunlar to'plamining kodlashtirilgan majmuasini tarkib topishi va xalqaro ekologik-huquqiy munosabatlarning shakllanish davri bo'ldi. Ushbu bosqich O'zbekiston Konstitutsiyasi va "Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida" Qonun qabul qilinishi bilan boshlangan. (Bu Qonunning aynan Konstitutsiya bilan bir kunda qabul qilinishida ham ramziy ma'no bor va uning ahamiyatini ko'rsatadi). O'zbekiston Respublikasining tabiatni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish sohasida konstitutsion asosni va yangi qonunlarni ishlab chiqish hamda qabul qilish davrlarini o'z ichiga oladi.

Ikkinchi bosqich – O'zbekiston Respublikasining Ekologik kodekslari tizimini ishlab chiqish hamda barqaror rivojlanishning umummilliy strategiyasi bilan bog'liq ekologik qonunlarni shakllantirish va qabul qilish tizimli amalga oshadi.

Uchinchi bosqich – 2017-2021-yillarga mo'ljallangan "Harakatlar strategiyasi"ni qabul qilish bilan bog'liq bo'lib, uning istiqbol vazifalarni belgilash va amalga oshirish mexanizmlari konkretlashuvida ko'zga tashlanadi. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 50-moddasida: "Fuqarolar atrof-muhitga ehtiyotkorona munosabatda bo'lishga majburlar", 54-moddasida: "Mulkdor mulkiga o'z xohishicha egalik qiladi, undan foydalanadi va uni tasarruf etadi. Mulkdan foydalanish ekologik vaziyatga zarar yetkazmasligi, fuqarolar,

yuridik shaxslar davlatning huquqlarini hamda qonun bilan qo'riqlanadigan manfaatlarini buzmasligi shart", 55-moddasida esa: "Yer, yer osti boyliklarni, suv, o'simlik va hayvonot dunyosi hamda boshqa tabiiy zaxiralar umummilliy boyliklar, ulardan oqilona foydalanish zarur va ular davlat muhofazasidir" yeb mamlakat aholisi hayoti uchun zarur sog'lom tabiiy muhit yaratishida fuqarolar erkinliklari, huquqlari, majburiyatlari, mas'uliyatlari, burchlarini belgilab qo'yishdan tashqari, davlatga ham katta mas'uliyat, majburiyat yuklaydi.

So'nggi yillarda Tabiatni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish bo'yicha 40 ga yaqin qonunlar va 1000 ga yaqin qonunosti hujjatlar qabul qilindi va ularga bugungi kunda amal qilinmoqda. Faqatgina keyingi yillarda respublikada aholi salomatligi, atrof-muhitni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish milliy ekologik xavfsizlikni ta'minlash borasida 30dan ortiq muhim qonunlar hamda 150 ga yaqin qonunosti hujjatlar qabul qilindi. Bu qonunlar inson va tabiat o'rtasidagi munosabatlarning huquqiy asoslarini belgilab berishda muhim ahamiyatga ega bo'ldi. Bu qonunlarning ijtimoiy mohiyati va tarixiy ahamiyati, bevosita ekologik xavfsizlikka tahdidlar oldini olish va xavflarni bartaraf qilishga xizmat qilishi bilan ham izohlanadi. Zero, O'zbekiston davlatining milliy xavfsizlik siyosati asosida tabiiy atrof-muhit muhofazasi va shu maqsadlarga ajratilgan resurslardan oqilona foydalanish borasida qabul qilingan hujjatlarni ijro etishda markaz va joylarda davlat organlari, jamoatchilik va boshqa tuzilmalar mas'uliyatini oshirishga e'tibor qaratilmoqda.

Xulosa va takliflar

Mamlakatimizda ekologik xavfsizlikni ta'minlash siyosatining hozirgi bosqichida, uning qonuniy-huquqiy asoslarini yaratish uchun bir-biri bilan bog'liq ikki yo'nalishdagi vazifalarni amalga oshirish muhim ahamiyatga ega. Ya'ni: birinchisi – amaldagi qonun hujjatlarini doimiy takomillashtirib borish va ularning samarali faoliyatini ta'minlash imkoniyatlaridan to'liq foydalangan holda, ekologik huquq intizomini mustahkamlash; ikkinchisi – milliy ekologik huquq normalarini xalqaro huquqiy majburiyatlarga moslashtirib, milliy huquqiy me'yorlarni mukammallashtirishdan iborat. Bu yo'nalishlarning birligi davlat ekologik xavfsizligini ta'minlashning xalqaro huquqiy aktlari bilan milliy qonunchilik normalarini o'zaro muvofiqlashtirish (yoki xalqaro huquq normalari implementatsiyasi) global ekologik xavfsizlikka tahdidlar oldini olishda davlatlararo hamkorlikning zaruriy sharti hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. – Toshkent: O'zbekiston, 2014. – B. 10–11.
2. Murojaatnoma (2020) O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil uchun mo'ljallangan eng muhim ustuvor vazifalar haqidagi Oliy Majlisga Murojaatnomasi.
3. Mirziyoyev Sh.M. "O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. – Toshkent: Adolat, 2017. – 112 b.
4. Cafarova N.O. Ekologik nazoratning institutsional tizimi // Bioxilma–xillik va iqlim o'zgarishi muammolari. – Toshkent, 2010. – 48 b.

MOYLI EKINLARNI QAYTA ISHLAB CHIQUARUVCHI SANOAT KORXONALARINING IQTISODIY HOLATINI TAHLILI

J. Sh. Tuxtabayev,
“Iqtisodiy xavfsizlik” kafedrasi dotsenti, (PhD) TDIU
D.K. Yuldosheva,
talaba, TDIU

Annotatsiya: Maqolada o'simlik yog'i ishlab chiqaruvchi korxonalarining iqtisodiy-moliyaviy ko'rsatkichlari aniqlangan va tahlil qilingan. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqaruvchi va qayta ishlovchi sanoat korxonalarini o'rtasidagi shartnomaviy munosabatlar aniqlanib, o'zaro kooperatsiya aloqalarini mustahkamlash bo'yicha amaliy taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Tayanch iboralar: o'simlik yog'i, fermer xo'jaligi, paxtani qayta ishlash, chigit, shartnoma, moliyaviy xavfsizlik, moyli ekinlar.

Kirish

Hozirgi kunda qishloq xo'jaligi hamda moyli o'simliklar donidan yog' ishlab chiqaruvchi sanoat korxonalarini o'rtasida ikki tomonlama shartnomaga asoslangan o'zaro iqtisodiy aloqalar mavjud. Yog'li ekinlar donini hamda paxta chigitini yog'-moy ishlab chiqaruvchi zavodlar hamda kichik korxonalar fermer va dehqon xo'jaliklari va boshqa qishloq xo'jaligi bilan shug'ullanuvchi tashkilotlardan birlamchi xom ashyo sifatida sotib oladi. Shu tariqa o'simlik yog'i ishlab chiqarish bo'yicha uch bosqichli xom ashyo yetishtiruvchilar, qayta ishlovchi sanoat korxonalarini hamda savdo tashkilotlari o'rtasida shartnomalarga asoslangan o'zaro kooperatsiya bosqichlari amal qiladi.

Ammo, bunday shartnomaviy aloqalar bozor munosabatlari talablariga asoslangan bo'lsada, uzoq muddatli o'zaro manfaatli kooperatsiya tamoyillariga to'liq mos kelmaydi. Buning natijasida xom ashyolarning hajmi va sifati bilan bog'liq shartnomalarda ko'zda tutilgan talablar hamma vaqt ham bajarilmaydi. Ushbu holatlarning amalda mavjudligini “Qarshi yog' ekstratsiya zavodi” va “Koson yog' ekstratsiya zavodi” masxar donini sotib olish bo'yicha fermerlar bilan tuzilgan shartnomalarning tahlili ham tasdiqlaydi. Shu bilan bir vaqtda xom ashyo tannarxining (xarajatlarining) oshib borishi esa, provardida yog' mahsulotining ulgurji va chakana savdodagi iste'mol bahosining yildan-yilga baland bo'lishiga olib kelmoqda.

Tahlil va natijalar muhokamasi

Fermer xo'jaliklari oldindan olingan avans mablag'ini qaytarib berishga qodir emaslar yoki bunday holatlarga ularning hosilini yolg'ondan yashirib ko'rsatishlari sabab bo'lmoqda. Ular shartnoma shartlarini buzgan holda, o'z mahsulotlarini korxonaga emas, balki bozorda belgilangan shartnomaviy narxdan qimmatroqqa sotishdan manfaatdordirlar. Ushbu holatlar esa “Koson yog' ekstratsiya” AJ korxonasi uchun qonunga xilof xatti-harakat natijasida kelib chiqadigan katta miqdordagi shartnoma shartlari bajarilmaslik bo'yicha qo'shimcha shartnomaviy xarajatlarni keltirib chiqarmoqda (1-jadval). Mazkur keltirilgan jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatib turibdiki, korxonada tomonidan viloyatda faoliyat ko'rsatuvchi 60 ta fermer xo'jaliklari bilan kontraktatsiya

shartnoma tuzgan. Korxonaga va fermer xo'jaliklari o'rtasida tuzilgan shartnomaga muvofiq fermer xo'jaliklari masxar yetishtirish bo'yicha o'z majburiyatlarini to'liq bajarilmagan.

I-jadval

Qashqadaryo viloyati "Koson yog'-ekstraksiya" AJ va fermer xo'jaliklari o'rtasida masxar ekinini yetishtirish bo'yicha tuzilgan kontraktatsiya shartnomalarining bajarilishi (2019-yil)

№	Tumanlar	Fermer xo'jaliklari soni	Ekin maydoni, ga			Yalpi hosil, t			Bo'nak miqdori, mln. so'm		
			reja	haq.	farq, %	reja	haq.	farq, %	reja	haq.	farq, %
1	Yakkabog'	18	2000	2000	100	1000	1000	100	3,3	0,6	1,8
2	Shahrisabz	19	1000	1000	100	500	500	100	38,2	7,3	19,1
3	Qamashi	18	1500	900	60	750	450	60	0	0	0
4	Chiroqchi	5	500	580	116	250	290	116	0	0	0
Jami		60	5000	4480	89,6	2500	2240	89,6	41,5	7,9	19,0

Rejaning faqat 89,6 foiz bajarilgan. Bu masxar ekilgan yer maydoni rejadagidan ko'ra kamayganligi bilan izohlanadi. Masxar donini ishlab chiqarish uchun bo'nak ajratish orqali xarid qilinayotganligini inobatga olib, bo'nak berish hajmini tahlil qilib ko'ramiz. Hisobot yilida fermer xo'jaliklariga 7,9 mln.so'm bo'nak to'langan. Bu umumiy to'lanishi lozim bo'lgan bo'nak miqdoridan 19,0 foizni (shundan Yakkabog'da atigi 1,8 foiz va Shahrisabzda 19,1 foizni) tashkil etgan. "Koson yog'-ekstraksiya" AJ korxonasi 51 ta fermer xo'jaliklari bilan kungaboqar yetishtirish bo'yicha shartnoma tuzgan. Ushbu shartnomalarga ko'ra viloyat fermer xo'jaliklariga kungaboqar ekish uchun haqiqatda 1140 gektar yer maydoni ajratilgan. Ammo kungaboqar ekin maydoni 260 gektar yerga kam ekilgan. Ammo yuqori hosildorlik xisobiga kungaboqarning yalpi hosili 24,7 foizga ko'p bo'lgan. Fermer xo'jaliklari "Koson yog'-ekstraksiya" AJ dan haqiqatda 4,6 mln. so'm bo'nak olgan. Bu rejada ko'rsatilgan miqdoridan 98,5 foiz kam hisoblanadi. Shaxrisabz, Qamashi, Kasbi va Kitob tumanlari fermer xo'jaliklariga umuman bo'nak to'lanmagan.

Shunday holatni masxar ekinining urug'ini yetkazib berish bo'yicha tuzilgan shartnomalarni bajarilishida ham ko'rishimiz mumkin. Jumladan, mazkur korxonaga bilan viloyat tumanlarida faoliyat ko'rsatuvchi 35 ta fermer xo'jaliklari shartnoma tuzib, fermerlar tomonidan 0,275 tonna urug'lik yetkazilgan. Vaholanki, rejada 2,175 tonna urug'lik yetkazish mo'ljallangan, biroq shartnoma faqatgina 12,6 foizga bajarilgan. Fermerlarga faqatgina 4,6 mln.so'm, ya'ni rejada ko'rsatilgan miqdoridan atigi 1,5 foiz miqdorida bo'nak to'langan. Qamashi, Chiroqchi, Kasbi va Yakkabog' tumanlardagi fermer xo'jaliklariga umuman urug'lik yetkazib berilmagan. Bu holat fermerlarga dastlabki bo'nak to'lanmaganligi natijasida yuzaga kelgan. Shuni ta'kidlash kerakki, viloyat bo'yicha nisbatan yuqori ko'rsatkichni Shahrisabz (urug'likni yetkazib berish shartnomasi 60 foiz bajarilgan) va Mirishkor (40 foiz) tumanlarida kuzatish mumkin, ammo buni ijobiy deb baholab bo'lmaydi.

Bo'nak hajmini tahlil qiladigan bo'lsak, shartnomalar bo'yicha 389,2 mln. so'm o'rniga fermer xo'jaliklarga zavod tomonidan atigi 150,5 mln. so'm bo'nak to'langan, ya'ni shartnomaning bajarilishi 38,7 foizni tashkil etgan. Shuni ta'kidlash kerakki, Yakkabog'da urug'likni yetkazish bo'yicha 100 foizlik natijaga erishilgan bo'lsa ham, fermer xo'jaliklariga atigi 15,6 foiz to'lov amalga oshirilgan. Koson tumanida eng ko'p fermer xo'jaliklari (14ta) shartnoma tuzib, ularning urug'likni yetkazib berish bo'yicha shartnomasi 41,1 foiz, bo'nak to'lash esa 84,8 foizni tashkil etgan. Bu shundan dalolat beradiki, korxonalar va fermer xo'jaliklari o'rtasida o'z yechimini kutayotgan muammolar va kamchiliklar mavjud ekanligidan.

Umuman olganda, Qashqadaryo viloyati "Koson yog'-ekstraksiya" AJ va "Qarshi yog'-ekstraksiya" AJ faoliyatida kuzatilayotgan bunday shartnomaviy munosabatlar va ulardagi yirik yo'qotishlar korxonalarining keyingi faoliyati va ishlab chiqarish ko'lamining kengayishi hamda rivojlanishi uchun katta to'siq hisoblanadi. Bunday xarajatlarni qisqartirish yoki optimal darajaga keltirish korxonalar istiqboli uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa va takliflar

Olib borilgan tadqiqotlar jarayonida ishlab chiqilgan ilmiy va uslubiy-amaliy ishlanmalar hamda iqtisodiy tahlil natijalariga asoslangan holda ta'kidlash joizki, umuman moyli ekinlarni yetishtirish, qayta ishlash va sotish jarayonida ishtirok etuvchi xo'jalik sub'ektlari faoliyatida o'zaro munosabatlar jarayonida katta xarajatlar, shu jumladan shartnomaviy xarajatlarga, shuningdek, xom ashyo yo'qolishlari yuzaga kelmoqda. Bular esa xo'jaliklar va korxonalar moliyaviy holatiga, ishlab chiqarish ko'rsatkichlariga salbiy ta'sir ko'rsatib, pirovardida kutilayotgan daromad va foyda olishga to'sqinlik qilmoqda. Moyli ekinlarni yetishtirish tarmog'ida ana shu muammolarni bartaraf etish maqsadida chet elda keng rivoj topgan va yuqori samara berayotgan ishlab chiqarish kooperatsiyasi asosida viloyatda agroklaster mexanizmini joriy etish maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Murojaatnoma (2020) O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil uchun mo'ljallangan eng muhim ustuvor vazifalar haqidagi Oliy Majlisga Murojaatnomasi.
2. Mirziyoyev Sh.M. "O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. – Toshkent: Adolat, 2017. – 112 b.
3. Safarova N.O. Ekologik nazoratning institutsional tizimi // Bioxilma–xillik va iqlim o'zgarishi muammolari. – Toshkent, 2010. – 48 b.
4. Tuxtabayev J.Sh. Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish sharoitida sanoat korxonalarida mehnat samaradorligini oshirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi. Monografiya. – Toshkent, "Fan va texnologiya" nashriyoti, 2020. - 170 b.
5. Tukhtabayev J.Sh. "The theoretical approach on increase of professional skill of workers and stimulation of their creativity". "International Scientific Journal Theoretical & Applied Science", 2016. 03 (35). - p. 45-48.
6. Uktamov H.F. Problems of Evaluation and Procuring Economic Security At Enterprises. Asian Journal of Technology & Management Research. Vol.10 – Issue: 01 [Jun-2020]. 123-129.
7. Tukhtabayev J.Sh. "Criteria and parameters of labor efficiency". Journal L'Association 1901 "SEPIKE", Ausgabe 12. den 31.03.2016. - pp. 201-206.
8. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. – Toshkent: O'zbekiston, 2014. – B. 10–11.

METHODS OF AUTOMATION AND MANAGEMENT OF WASTE RECYCLING IN THE DIGITAL ECONOMY

Sh.I. Xashimxodjayev,
Associate Professor of Tashkent State University of Economics
A.Z. Sadinov,
PhD student, of TSUE
Sh.B. Rajabov,
Digital economy and information technology
of assistant of the Department, TSUE

Abstract: *This article aims to implement the creation of a new mechanism based on information and communication technologies and through the creation of necessary products from unnecessary products and the development of innovative projects. It is expedient to develop the principles of identification of factors that encourage and hinder the introduction of new technologies in the waste processing enterprise on the basis of information and communication technologies.*

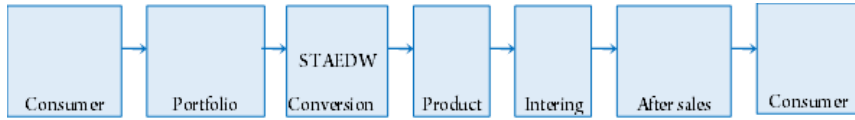
Keywords: *waste, innovation, information technology, purpose, production, financing, innovation at the enterprise.*

Introduction

Long life cycle of innovations lead to economic inequality in the cost of the work done at different times and the value of the results obtain. This occasion is solved by using the quoted value method or discounting in the other hand, bringing the cost and results to a certain time interval.

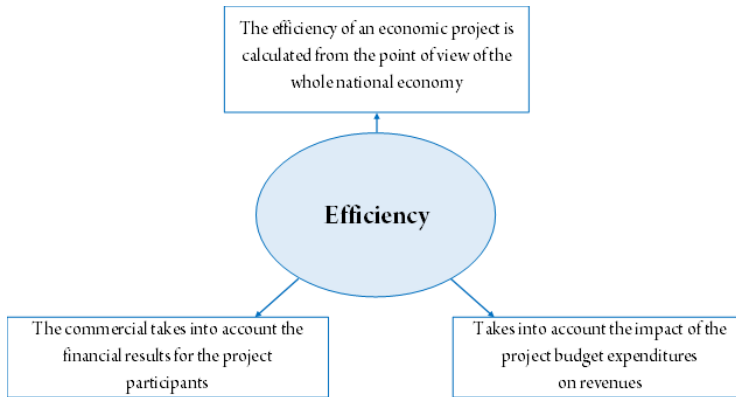
The fundamental clue of discounting is that, it is more comfortable for an enterprise to acquire money today rather than tomorrow because they can be invested in innovations and bring some profit tomorrow. In addition delaying the receipt of money is associated with risk in unfavorable conditions, their income may be less than expected or not at all. There are the following kinds of innovate research projects for the development of material and technical base of scientific research, projects for the creation of information systems (information communication technologies) and databases publishing projects for expedition work and others.

Management of scientific research and development is carried out changing conditions. In this process reviewing the recycling of waste, an unforeseen technical problem may arise in each case and this may lead to a delay or total suspension of work on the project. The need and requirement of each customer may change in which case the viability of the project will need to be re-evaluated. Pick uping project will involve looking for alternative solutions. Creation of a new mechanism for (STAEDW) and based on clues and communication technologies. Shown in first figure.



In first photo shows STAEDW process control mechanism

Methods



Second picture gives information about Performance indicators of innovative projects

The STAEDW portfolio can consist of a variety of projects. However each project requires limited resources based on its characteristics (complexity, capacity another's) depends on the size of the project. The number of projects in the portfolio (n) is derived from the following ratio: STAEDW budget for the period / average cost per project. A portfolio consisting of resources distributed among small projects. The Advantage of small projects are those they are easier to adapt to each other in terms of available resources. A large project on the other hand requires a large amount of limited resources. When considering the possibility of including a project in the portfolio, it is necessary to take into account the consequences of the quality of management and redistribution of salary to projects. Shown in second figure.

Results

1. Creating an effective system for managing innovation processes requires the availability of the fundamental theoretical developments.

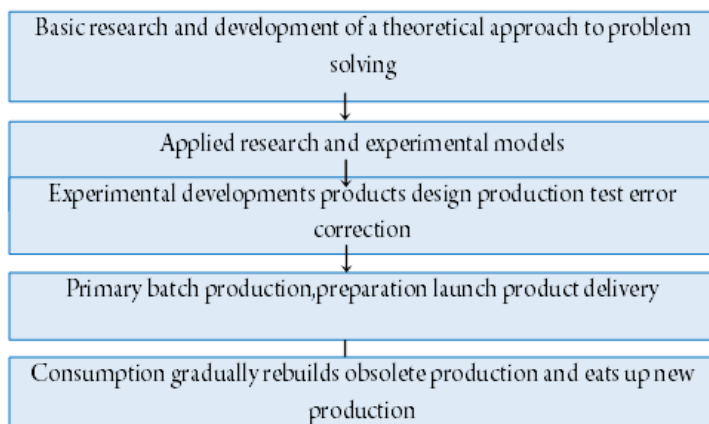
The problem of the need to define relevant concepts stands out. In addition to the methods, techniques and tools of general management, it should include specific elements that are effective only in the system of innovative management. In this regard, it would be expedient to use the accumulated world experience in the

field of innovation management in accordance with national specifics.

2. A Distinctive feature of the modern stage of development of innovative activity is the emergence of scientific and technical complexes in large enterprises, combining research and production into a single process. This implies there will be a thick connection between all stages of the “science-production” cycle. The creation of a whole scientific-production trade system will be based on objective laws, as well as determined by scientific and technological progress and market need of the enterprise.

Analysis

In fact the generalized structure of the innovation process is given



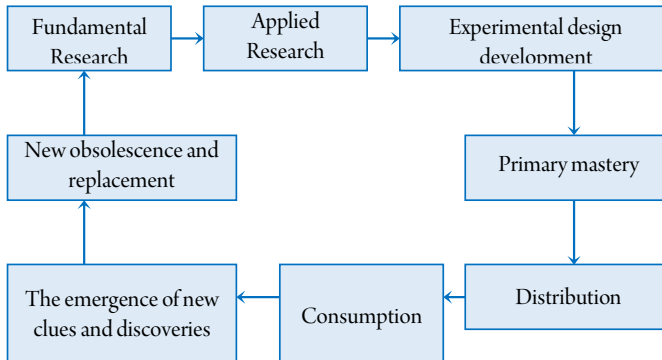
Third photo. Stage of creating an innovative new product

Thus, the expanded definition of innovative activity as an object of management should reflect the following aspects:

Processes of a production and non-production nature, ensuring the continuous improvement of production as a result of the development of science and technology, the growth of the needs of society on the basis of objective economic laws and regulations;

actions that ensure a high level of utilization of the innovative potential of production, which is sufficient for the creation, commercialization and operation of new products that allow to achieve a new quality of production.

Discussion



Fourth photo. The mean lessons of the innovation process

Another category that is closely related to innovation activity is innovation potential, which defines the sum of human, material, technical, information and financial resources intended for the implementation of innovations. The innovative potential of any object depends on the characteristics and scale of its activities, and the level of development characterizes the real innovative potential of the enterprise. An appropriate economic mechanism should be formed for the preservation, efficient use and reproduction of innovative potential.

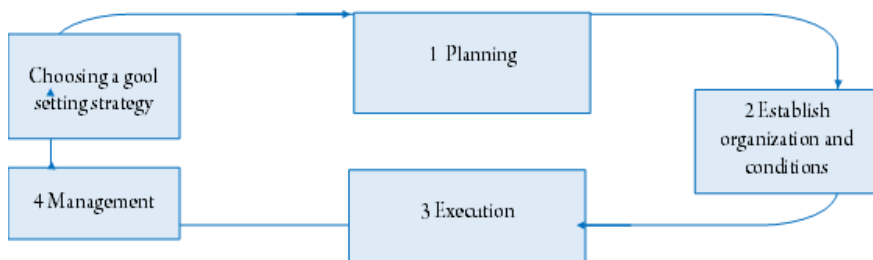
Today, the amount of potential revenue in the face of fierce competition in commodity markets can serve as the main driving force for innovation in the waste cycling system. In the process of solving the problem of development, which has an innovative basis, it is necessary to represent the system of innovative goals of the road transport enterprise. This is especially important for businesses that are implementing an active development strategy.

It allows to identify the need and opportunities for innovative process management in the waste cycling system, to express the conditions for its implementation. These primarily include a variety of needs. They can be divided into internal and external environmental needs, personal needs. Thus, innovative management is one of the conditions for solving the methodological problems of logistics, its effective use.

Effective organization of innovative management in the waste recycling system will become one of the main conditions for its long-term, competitive development. In this regard, it would be expedient to use the accumulated world experience in the field of innovative management in accordance with national

specifics.

The follow in grades criptive for innovation management (Fifth photo)



Fourth photo. Innovative management structure

Conclusion

Innovation management is a relatively new concept for the scientific community and the business community of Uzbekistan. Right now, Uzbekistan is in dire need of innovation. In this context, it is expedient to encourage all business entities, from government agencies to individual entrepreneurs, to engage in innovative activities.

References

1. Cao Wenzhuo. (2016). *Research on Application of Learning Analysis Based on Cloud Classroom Learning Platform [D]*. Wuhan: Central China Normal University, pp.16-16.
2. Yusupov A.S, *The system of state support for exporters in the context of economic liberalization*, T: 2005
3. Samoilov Alexey Mikhailovich. *Electronic commerce in the system of modern business: Moscow 2004 164 pp. RSL OD, 61 04-8 / 3514*
4. Melnik Ivan Olegovich. *Development of methods for constructing integrated information systems for electronic commerce Moscow 2007 specialty of the Higher Attestation Commission of the Russian Federation.*
5. Stefan Greil Christian Schwarz Stefan Stein., "Fairness and the Arm's Length Principle in a Digital Economy" *Forschungsberichte des Fachbereichs Wirtschafts wissen schaften der Hochschule Dusseldorf Ausgabe 42 (2018)ISSN:2365-3361 Posted:26 Jul 2018*
6. M.S.Sandep.,M.N.Ravishankar., "Socioncultural transitions and developmental impacts in the diital economy of impact sourcing" *Information systems journal May 2017*

ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЭКОНОМИКЕ

А.У. Кобилов,
старший преподаватель кафедры
«Цифровая экономика и информационные
технологии» ТГЭУ

Аннотация: Эффективная управленческая деятельность в современных условиях представляется возможной за счет применения инструментальных средств искусственного интеллекта для поддержки принятия решений при рационализации организационных структур и оптимизации систем управления экономикой на всех уровнях.

Для этих задач используются технологии разведочного анализа данных в комплексе с инструментальными средствами машинного обучения, позволяющие сформировать самостоятельно обучающиеся алгоритмы, работающие с информацией без предварительных гипотез с целью автоматического поиска закономерностей и аномалий в исходной выборке экономических данных.

Ключевые слова: Технология, информационно-коммуникационная технология, искусственный интеллект, искусственная нейронная сеть, математическая модель.

Современное понятие технологии искусственного интеллекта объединяет ряд достижений в области алгоритмизации обработки информации и кибернетики. Как и любая другая сложная технология, она обладает продолжительной историей развития и рядом эпох повышения и снижения заинтересованности в ней. Первые шаги по формализации мыслительной деятельности человека выполнены в фундаментальных исследованиях Маккалока У., Питтса У., Хебба Д., Минского М. [9-17] в середине XX века. Что в результате дало математическую модель функционирования искусственных нейронных сетей.

Далее развитие замедлилось на несколько десятилетий из-за недостаточности технологической и аппаратной базы для компьютерной имитации нейронных сетей. В 1986 году после разработки концепции глубокого обучения, представленной в трудах Дехтера Р., Фукусимы К., Хинтона Д., Хопфилда Д. и др. [11-16], началась новая волна заинтересованности в технологиях искусственного интеллекта, которая была вызвана широким развитием информационно-коммуникационных технологий. Эта заинтересованность вызвала новый виток разработок в области нейросетевого моделирования.

В современных научных публикациях показано, что при рассмотрении традиционного устройства компьютера обнаруживается проблема

неоптимальности принципа его работы: при выполнении вычислений компьютер занимается непрерывным манипулированием данными, так как ему приходится бесконечно перемещать их на протяжении всего цикла работы между элементами памяти и элементами вычислений. Очевидно, что это неэффективно как со стороны времени – приходится делать «лишние» процедуры извлечения, транспортировки, хранения, записи и т.д.; так и со стороны организации – операциям приходится выстраиваться в цепь событий из-за занятости каких-либо элементов системы (процессора, памяти, или соединяющей их шины) [35].

В свою очередь, биологическая память в мозге организована значительно рациональнее и эффективнее. В живой системе используется принцип ассоциации, т.е. знания сохраняются в определенном смысловом порядке, с пространственной близостью по групповым свойствам. Проще говоря, мозгу не нужно иметь дополнительную картотечную информацию (как индексация адресов в компьютере), потому что все нужные сведения объединены функциональной ассоциацией. Понятно, что данного рода архитектура существенно экономит как ресурсы, так и время для поиска фактов, ведь операции обработки конкретного элемента данных происходят сразу же в нейронах, содержащих его [35]. Причем широкие обобщающие способности по укрупнению ассоциаций и конструированию многообразных, иерархически вложенных подгрупп позволяют производить колоссальную экономию по объему хранимых в голове фактов. Поэтому идеи биоморфного и нейроморфного подхода (т.е. реализациях механизмов целых живых организмов или их мозговых структур в технических системах) находят широкое применение у специалистов из разных областей знания.

Перспективными технологиями аналитической обработки больших массивов экономических данных и построения специальных визуальных карт представляются **искусственные нейронные сети** – программные и аппаратные реализации математических моделей организации и функционирования биологических сетей нервных клеток живого организма. Идея искусственной нейронной сети берет за основу механизмы работы человеческого мозга: между его нервными клетками установлены гибкие, хорошо регулируемые связи, называемые синапсами. Если описывать работу нейрона в инженерных терминах, то это своего рода процессор, объединенный в полностью связную, пластичную модель с такими же элементами многожильными кабелями (аксонами) с неординарной системой регуляции связей за счет электрохимических вентилей (синапсов). При функционировании клетка активируется не сразу, а ожидает некоторого порогового сигнала возбуждения [9]. Причем работа нейрона по передаче сигнала может управляться по различным правилам. Каждая клетка регулируется частотно-импульсными законами: может оцениваться не только количественный уровень электрического сигнала, но также его временные параметры (продолжительность, периодичность) и его структура (распределение входного сигнала, группировка сигналов от нескольких клеток сразу и пр.). Это позволяет отфильтровывать случайные элементы,



адекватно реагировать на разного рода воздействия и формировать очень сложные законы деятельности ансамблей клеток.

Связи постоянно адаптируются под выполняемую задачу, перестраиваются, изменяют свою интенсивность и даже разрываются при необходимости глубокого преобразования. За многолетнюю историю разработки искусственных нейронов накопилось множество модификаций классического представления и его трактовок, поэтому требуется указать, что в работе считается элементарным нейроном.

В практическом плане элементарный искусственный нейрон представляет собой простой взвешивающий сумматор с некой передаточной функцией активации, формирующей желаемый вид функционирования нейрона [9]. Таких стандартных функций всего три: это возрастающий бинарный или биполярный скачок (т.е. простая пороговая функция), гистерезис и сигмоида (а также разные их вариации), которые формируют нужный механизм возбуждения [13,14].

В качестве примера опишем нейрон с тремя входами (дендритами), причем синапсы этих дендритов имеют веса $w1$, $w2$, $w3$. Пусть к синапсам поступают импульсы силы $x1$, $x2$, $x3$ соответственно, тогда после прохождения синапсов и дендритов к нейрону поступают импульсы $w1x1$, $w2x2$, $w3x3$. Обычно элементарный искусственный нейрон представляет собой сумматор и вычислительной передаточной функции, которая определяет зависимость сигнала на выходе нейрона от взвешенной суммы сигналов на его входах.

Таким образом, нейрон преобразует полученный суммарный импульс $S = w1x1 + w2x2 + w3x3$ в соответствии с некоторой передаточной функцией $f(S)$. Сила выходного импульса равна $y = f(S)$. Искусственный нейрон полностью описывается своими весами wk и передаточной функцией $f(S)$. Получив набор чисел (вектор) xk в качестве входов, нейрон выдает некоторое число y на выходе:

$$y = \varphi (\sum w_l x_l + x_0)$$

где x_l – вектор входного сигнала, $l = \overline{1, L}$; L – количество входов;

x_0 – нейронное смещение;

w_l – вектор весовых коэффициентов нейрона;

y – вектор выходного сигнала нейрона;

φ – функционал активации нейронной клетки;

Основываясь на примитивных типовых блоках, их разного рода комбинации могут формировать достаточно сложные арифметические и логические функции с применением пороговых ограничений и задержек во времени. Далее элементарные нейронные ячейки объединяют в связанную сеть, создавая таким образом гибкую и масштабируемую вычислительную систему из простейших элементов. Причем биологическая сеть имеет полностью связанную, колоссально сложную, динамическую структуру: сетевая конструкция человеческого мозга способствует организации сложно

оформленных, многоуровневых, меняющихся со временем нейронных «ансамблей».

В зависимости от решаемой проблемы нейронные клетки формируют некие коллективные конгломераты со сложной иерархической системой подчинения (для субзадач и подзадач), причем эта адаптивная реорганизация функциональных блоков осуществляется за счет электрохимических изменений в сигналах, а никаких «материальных» преобразований в нейросети не происходит. Описанная гибкость архитектуры позволяет экономить ресурсы и получать колоссально высокие значения мощности (т.е. количества исполняемых операций за единицу времени) за счет серьезной рационализации участвующей в конкретный момент подсистемы, которая значительно выигрывает, если сопоставлять с транзисторной схемой с таким же количеством «вычислительных звеньев».

На деле такую многосложную организацию мозга воплощают в виде отдельных функциональных слоев искусственных нейронных сетей, связанных между собой посредством весовых коэффициентов связи между нейронами, описывающих их значительность и выполняемую роль (возбуждение/торможение). Из этих элементарных искусственных нейронов составляется нейронная сетевая конструкция, в которой объединяются в специализированные ансамбли группы клеток (слои сети). Это позволяет создавать сложные по форме структуры для любой задачи, максимально соответствующие особенностям пространства данных [15,16].

Нейроалгоритм специализируется на распознавании образов. Другими словами, он ориентирован именно на понимании структуры предложенных сети данных. Искусственная нейросеть является значительно специфичным, неклассическим приемом вычислений, использующим фундаментальные свойства мозга – неопределенность, изменчивость и асинхронность [17].

Кардинальное отличие искусственной нейронной сети в нетривиальном подходе к решению предлагаемой задачи: она не выполняет какие-то строгие программные указания и правила, а обучается в истинном значении данного термина. На деле свойство обучения осуществляется обустройством регулируемых связей между нервными клетками и точной настройкой их коэффициентов (весовых значений нейронов) в процессе установления запутанных взаимозависимостей в предложенной информации.

$$e = ||y^* - y|| \rightarrow \min, (1.2)$$

где e – функция ошибки нейрона;

y – вектор выходного сигнала нейрона;

y^* – прогнозный результат работы нейрона.

Причем адаптация под имеющуюся, конкретную, реальную выборку [18] сведений устраняет привычные проблемы с постоянно

присутствующими ошибками [19] или искажениями в обрабатываемых данных [20].

Под возможностью обучения понимают способность реагировать на изменения во внешней среде и подстраивать свою структуру, а именно весовые коэффициенты своих связей для достижения желаемой цели [9]. Под способностью обобщения подразумевают проявление нейросетью некоторой небольшой толерантности (нечувствительности) к изменениям входных воздействий, что позволяет отделять целевые сигналы на фоне искажений.

Говоря про функцию абстрагирования, понимают способность сети сделать выводы из закономерностей в поданных входных сигналах, что подчеркивает ее квазиинтеллектуальные способности обучения заранее неизвестным объектам, также как это делает человек.

Возможность к адаптации позволяет нейронной сети функционировать при изменениях в параметрах среды, проявления свойств робастности, и даже возможность динамической работы сети в постоянно меняющихся условиях. К данному явлению относится и инвариантность нейронных сетей к преобразованиям в исследуемом объекте: ограниченной нечувствительности к варьированию параметров самого объекта, к его небольшим изменениям и флуктуациям, к незначашим искажениям.

Свойство самоорганизация появляется при концентрации нейронной сети мозга на выполняемой конкретной работе – его подсетевые объединения все время перестраиваются для лучшего выполнения требуемой задачи. Причем сформированный функциональный блок всегда обладает максимальной эффективностью по количеству участвующих в процессе клеток, и рациональностью структуры связей между ними (всегда кратчайшее и быстрее).

Этот механизм осуществляется за счет многосложной системы потенциации нервных клеток – особые энергетически-временные группировки сигналов в реальном времени изменяют потенциальные коэффициенты связей, таким образом уменьшая, увеличивая, перекрывая или возобновляя движение информации через каждый аксон. Данный процесс называют нейродарвинизмом или синаптической конкуренцией, так как по сути каждый нейрон постоянно соревнуется с другими за доступ к ресурсам.

Простота элементарной базы нейронной сети формирует существенно гибкую архитектуру с целым рядом преимуществ – возможность

продуктивного параллелизма, эффективной масштабируемости и колоссальной надежности.

Под режимом эффективного параллелизма понимают возможность всех элементарных вычислительных нейронов взаимодействовать одновременно и разделять между собой обрабатываемую информацию.

Эффективная масштабируемость возникает из способности нейронной архитектуры к колоссальным изменениям масштаба за счет не только простого (экстенсивного) добавления вычислительных элементов, но и конструкции комбинированной, многосвязной сети. Колоссальная надежность возникает из существенных способностей по адаптации и возможности реорганизации структуры связей при отказах приборных составляющих.

Сетевая конструкция способствует организации сложно оформленных, многоуровневых, меняющихся со временем нейронных «ансамблей», что формирует условия для решения сложных задач, формирования различного вида нелинейности и распределения ее по сети.

Список использованной литературы.

1. Ковалев, М. М. Цифровая экономика – шанс для Беларуси / М. М. Ковалев, Г. Г. Головенчик. – Минск : Изд. центр БГУ, 2018. – 328 с.
2. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. – 7-е изд. – М. : Дашков и К, 2017. – 395 с.
3. Введение в «Цифровую» экономику. На пороге «цифрового будущего». / А. В. Кешелава [и др.]; под общ. ред. А. В. Кешелава ; гл. «цифр.» конс. И. А. Зимненко. – ВНИИ Геосистем, 2017. – 28 с.
4. Головенчик, Г. Г. Цифровая экономика / Г. Г. Головенчик, М. М. Ковалев. – Минск : Изд. центр БГУ, 2019. – 395 с.
5. Основы цифровой экономики : учеб. пособие / под ред. М. И. Столбова, Е. А. Бренделевой. – М. : Науч. б-ка, 2018. – 238 с.



ЎЗБЕКИСТОН ИҚТИСОДИЁТИДА IS-LM МОДЕЛИНИ ҚўЛЛАНИЛИШИ

Ж. К. Каримов,
мустақил изланувчи, ТДИУ

Аннотация. Мақолада Ўзбекистон Республикаси иқтисодиётининг охириги 19 йиллик ривожланиши тенденциялари, иқтисодий ўсишига таъсир этган омиллар ва айрим “номутаносиб”ликлар таҳлил қилинган, пул бозори билан товар ва хизматлар бозорининг ривожланиши қийсий ўрганилган. IS-LM макроиқтисодий модель асосида марказий банкнинг оптимал қайта молиялаштириши фоиз ставкаси тақлиф этилган.

The article analyzes the recent 19-year development of the economy of Uzbekistan Republic, factors that influence on economic growth and some disproportion's, and comparative study of the commodity and services market in the monetary market. Optimally refinancing profit rate of central bank, basing on IS-LM macroeconomic model, has been suggested.

В статье анализируются тенденции экономического развития Республики Узбекистан в последние 19 лет, факторы влияющие на экономический рост, и некоторые диспропорции, сравнительно изучено развитие денежного рынка и рынка товаров и услуг. На основе макроэкономической модели IS-LM предложена оптимальная ставка рефинансирования центрального банка.

Таянч иборалар: IS-LM модели, банк ва солиқ сиёсати, пул бозори, товар ва хизматлар бозори.

Кириш

Ўзбекистон Республикасини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясида мамлакатимиз истиқболида барқарор иқтисодий ўсишни таъминлаш масаласи қўйилган. Бунинг учун ялпи тақлиф билан ялпи талаб, пул бозори билан товар ва хизматлар бозори ўртасидаги мутаносибликни таъминлаш зарур. Шу мақсадда мақолада IS-LM макроиқтисодий модели доирасида пул тақлифи билан иқтисодий ўсиш боғлиқлиги тадқиқ этилган. Бу модель миллий иқтисодиётнинг мутаносиб ривожланишида муҳим аҳамият касб этади, у бир пайтнинг ўзида маҳсулот ва пул бозоридаги тенгликни акс эттиради. Ушбу илмий ишнинг асосий мақсади Ўзбекистон иқтисодиёти учун IS-LM моделини тузиш, пул ва маҳсулот бозори учун тенгликни қашф этиш бир вақтнинг ўзида бу эконометрик модель макроиқтисодиёт сиёсатининг ички сиёсатга таъсири қисқа ва узок давом этишини ўрганади. Бу илмий ишда 2000-2019 йилдаги муддат ўрганиб чиқилган. Бу изланишда функциянинг параметрлари ҳисобланди, энг кичик квадратлар усули қўлланилди ва модель параметрлари барча статистик тестлар орқали текширилди.

Тадқиқот методологияси ва тадқиқот натижалари. Глобаллашган даврда иқтисодий ривожланишни тизимли тадқиқ этиш муҳим аҳамиятга эга.

Шу мақсадда мақолада IS-LM (IS – Investment – Savitigs, LM-liquidity preference -money supply) модели қўлланилган. IS-LM модели ҳозиргача макроиқтисоддаги керакли таҳлил инструменти ҳисобланиб келинмоқда[1].

Ўзбекистон ўзининг барқарор ривожланиши билан дунё бўйича энг тез суръатда ривожланиб бораётган давлат сифатида тан олинди. Ўзбекистон оддий фуқароларга ижтимоий ёрдамни кучайтириб ва тадбиркорликни йўлга қўйиш учун имкониятлар яратиб, “Тадбиркорлик қилиш” да 87-ўриндан 2017-йилда 74-ўринга ва 2018-йилда 69-ўринга кўтарилди[2]. У Ўзбекистондаги 2017–2021 йилдаги Миллий Ривожланиш Стратегияларига урғу берган. Бу стратегия 5 та устун ҳудудни аниқлаштириб олади: 1) жамият бошқарувини ислоҳ қилиш, 2) соғлом ривожланишни яхшилаш, 3) қонунчилиқни яхшилаш, 4) жамият яхшиланиши ва 5) хавфсизлик ҳудудларини аниқлаш ва фойдаланишни яхшилаш[2]. Умуман, Ўзбекистон яқин келажакдаги буюк ўзгаришлар арафасида турибди. Бутунги кунда, Ўзбекистонда солиқ ва банк сиёсатидаги кўплаб янгиликлар тўлиқ ривожланади ва иқтисодиёт ҳажмини оширади. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 январда қабул қилинган 5614-сонли қарорига кўра, Жаҳон Банки ва бошқа халқаро молиявий муассасалар билан ҳамкорликни йўлга қўйиш, “Йўл харитаси” Ўзбекистон Республикасининг 2019–2021 йилдаги структурали ислохотларида асосий йўналишлар ривожлантирилди. Бу хаританинг биринчи ва энг машхур иловаси банк сиёсати самарадорлигига ва катта ислохот солиқ тизимини яхшилашга бағишланган. Қўшимча тарзда банк сиёсатини кучайтириш ва нарх барқарорлигини таъминлашни кўзда тутган.

Ўзбекистон ҳукуматининг 2013–2019 йилдаги сарф-харажатларини АҚШ долларида белгилайди, 2017 йилдаги валюта курси назарда тутилган. Бу кўрсаткичлардан кўришиб турибдики, Ўзбекистонда ҳукуматнинг харид қилиш кўрсаткичи ҳажми сўнги 5 йил давомида ошган. 2019 йилда ҳукумат ўзининг сарфлаш кўрсаткичини 13 миллиард АҚШ долларидан кўпроққа ошишини прогноз қилди. Бундан ташқари, давлатдаги даромад солиғи 2019 йилнинг бошидан 25–28 % дан 12 % га камайтирилди.

Кейинги йилларда Марказий Банк Ўзбекистон иқтисодиётини тезкор ривожлантириш учун экспанция сиёсатини амалга оширди. Сўнги 3 йил мобайнида, Ўзбекистон пул таклифи билан таъминланиши 15 % дан 40 % га кўтарилди.

Мамакатда молиявий-фискал сиёсат тизими такомиллашиб бормоқда. Хуллас, Ўзбекистон аралаш, яъни пул билан боғлиқ сиёсат ва молиявий кенгайтириш тизимини ўз ичига олган стратегияда сиёсат олиб бормоқда. Марказий банк ўз монетар сиёсатида 2021 йилдан бошлаб, инфляцион таргетлаш сиёсатига ўтишни режалаштирган.

IS-LM моделидаги Ўзбекистоннинг ялпи таклиф ва ялпи талабдаги мувозанат қандай? Бошқача айтганда, Ўзбекистоннинг товар ва хизматлар ҳамда пул (фондлар) бозоридаги ҳолат биргалиқда ягона модель доирасида

ўрганилди. Республикамизда маҳсулот бозори учун IS модели ва пул бозори учун LM модели ва сўнгра IS-LM модели статистик маълумотлар асосида шакллантирилди.

Иқтисодийётдаги пул ва молиявий сиёсатнинг узоқ ва қисқа давом этиши таъсирлари. IS-LM моделидан Ўзбекистон Республикасида мутаносиб ривожланиш нуқтаси иккала бозор учун мос келувчи қайта молиялаш фоиз ставкаси топишга ҳаракат қилинди ва 2000–2018 йиллар учун ўртача қиймат топилди. Олинган натижа хорижий мамлакатларда олинган ҳулосалар билан таққосланди.

Пул бозоридаги тенденциялар. Монетар сиёсат макроиқтисодийётда иқтисодий ривожланишни тартиблаштириш моддий қўлланганлиги сабабли у асосий восита ҳисобланади. Иқтисодийётни тартиблаштиришда икки хил: анъанавий ва кейнсча макроиқтисодий ёндашув мавжуд. Анъанавий назарияга кўра, Адам Смит томонидан кашф қилинган, иқтисодийёт ҳеч қандай ташқи таъсирлар ва ҳукуматни ҳимоясиз ўз-ўзини тартиблаштира олади. Машҳур инглиз иқтисодчиси Кейнс таъкидлашича, иқтисодийётни барқарорлаштириш ва давлат ҳимоясиз соғлом ривожланишга кафолат мавжуд эмас. Шундай қилиб, у давлат бозорнинг макроиқтисодий ускуналари солиқларини ва ҳукумат сарфларини назорат қилиш учун пул сиёсатини тўғри амалга оширишни таъкидлайди.

Пулнинг миқдор назариясига биноан пул таъминоти ва тезлиги кўпайтмаси умумий ялпи ишлаб чиқариш ҳажмига тенг бўлади.

$$MV = PY$$

Бу ерда: M –пул миқдори, V –тезлиги, P – маҳсулот ва хизматлар нархи ва Y – ишлаб чиқариш ҳажми.

Инвестиция-жамғарма IS эгри чизиғи маҳсулот бозорида мувозанат шаклланишини, фоиз ставкаси ва реал ЯИМ (3-чизма) ўртасидаги қарама-қарши муносабатларни, яъни тесқари боғлиқликни кўрсатади. Фоиз ставкаси реал ЯИМ кўрсаткичи инвестиция ҳажмининг ўзгариши орқали таъсир этади. IS эгри чизиғи тенгламаси ялпи талаб тенгламасидан ҳосил бўлади.

Ялпи талаб: $C + I + G$ (ёпиқ иқтисод учун)

$$\text{Маҳсулот бозорида тенглама: } Y = C(T, Y) + I(r) + G$$

Бу ерда: Y –даромад (ўзига хос ЯИМ), C – умумий чиқим ва T (солиқ даромади) ва Y (ишлаб чиқариш ҳажми) функция I –капитал r (фоиз ставкаси) ва G (давлат харажатлари) функцияси.

IS эгри функцияси–ишлаб чиқариш ҳажми ва фоиз ставкаси, давлат харажатлари ва солиқлар миқдорини пул таклифи орқали ўзгартира олувчи пул сиёсатидир. IS эгри чизиғидаги ҳар қандай ўзгариш солиқлар ва давлат харажатларидаги ўзгаришлар ҳисобига содир бўлади. $IS-LM$ моделига кўра, давлат харажатларидаги ўсиш ёки солиқлардаги камайиш, фоиз ставкаси ва даромад ошишига сабаб бўлувчи IS эгри чизиғи йўналишини ўнг томонга силжитади. Реал ЯИМ ва фоиз ставкасини бир вақтний ўзида аниқлаштириб

олиш учун, уларнинг ўртасидаги муносабатларни акс эттирувчи иккинчи тенглама керак. Бу муносабатлар, LM эгри чизиги деб аталиб, пул бозоридаги мутаносибликни кўрсатади ва у юқорига йўналган эгри чизиқ (4-чизма) орқали кўрсатади. LM тенгламаси шакллари: $Y_t = \beta_0 + \beta_1 \cdot M_{t-1} + \beta_2 \cdot r_t$, пул бозори тенглигидан чиқарилади.

Марказий Банк бу эгри чизиқ ҳолати ва пул бозорида тенгликни ўзгартиришни монетар пул сиёсати орқали тартиблаштиради. IS-LM моделига кўра, пул таъминотидаги ўсиш фоиз ставкаси пасайиши ва ишлаб чиқариш ҳажми ошишига сабаб бўлувчи LM эгри чизигида ўз ифодасини топади ва у ўнг томонга ўзгаришини кўрсатади.

Иқтисодиётда барқарор иқтисодий ўсиш маҳсулот бозори ва пул бозори тенг бўлган пайтдаги IS ва LM эгри чизиқлари ўртасидаги ўзаро муносабатлар томонидан ҳосил бўлади.

Бу чизмада, i – иқтисодиётнинг фоиз ставкаси, Y – ишлаб чиқариш ҳажми.

Қуйидаги жадвалда монетар ва фискал сиёсатнинг таъсири натижасида иккала бозордаги ўзгариш ва алоқалар жамланган.

1-чизма. Иқтисодиётдаги умумий тенглик

1-жадвал

Фискал ва монетар сиёсатининг таъсирини IS-LM моделда кузатиш

Кўрсаткичлар	IS ўзгариши	LM ўзгариши	ЯИМнинг ўзгариши	Фоиз ставкасининг ўзгариши
Солиқлардаги ўсиш	Чап томонга	Йўқ	Пастга	Пастга
Солиқлардаги пасайиш	Ўнг томонга	Йўқ	Юқорига	Юқорига
Давлат харажатларидаги ўсиш	Ўнг томонга	Йўқ	Юқорига	Юқорига
Давлат харажатларидаги пасайиш	Чап томонга	Йўқ	Пастга	Пастга
Пулдаги ўсиш	Йўқ	Пастга	Юқорига	Пастга
Пулдаги пасайиш	Йўқ	Юқорига	Пастга	Юқорига

Манба: муаллифнинг IS-LM модели асосида тузилган.

Модель натижаларидан кўриниб турибдики, миллий иқтисодиётимизда товар ва хизматлар бозори билан қимматли қоғозлар (пул бозори) фоиз ставкаси орқали мутаносибликка эришилади. Реал фоиз ставкасининг пасайиши товар ва хизматлар бозорида дастлаб инвестиция қилишга жозибадорликни оширади, у эса ялпи талабни оширади, ялпи ички

маҳсулот ҳажми ортади ва ишсизлик даражаси пасаяди. Қимматли қоғозлар (пул) бозорида пулга талаб ортиши фоиз ставкасини оширади. Бунинг натижасида LM ликвидлик ва пул таклифи ортади ва у ЯИМ ҳажми ошишига хизмат қилади.

Хулоса

Иқтисодиётнинг глобаллашуви ва рақобат муҳитининг кескинлашуви, омиллارнинг тез ўзгариши макроиқтисодий таҳлил ва прогнозларда мураккаб тизимила эконометрик моделларни қўллашни тақозо этади. Ана шундай моделлар таркибига IS-LM модели ҳам киради.

Хулоса қилиб айтганда, IS-LM эгри чизиқларини биргаликда таҳлил қилиш муқобил банк фоиз ставкасини аниқлашга ёрдам беради. Кузатилаган давр учун ўртача қайта молиялаштириш ставкаси 17,5 фоизга тенг бўлиши кераклигини кўрсатди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Vercelli, A. (1999). *The Evolution of IS-LM Models: Empirical Evidence and Theoretical Presuppositions*. *Journal of Economic Methodology*, Vol. 6, Issue 2, pp.199-219. Retrieved October 25, 2012 from <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13501789900000014>.
2. Tsereteli, M. *Central Asia-Caucasus Institute Silk Road Studies Program. Silk road paper*. April 2018
3. Ahmed, *International Journal of Applied Economics*, 2(1), March 2005, p. 90-106

ИСТЕЪМОЛ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИНГ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАНИШ ТАҲЛИЛИ

Ж.Ш. Тухтабаев,
“Иқтисодий хавфсизлик” кафедраси доценти,
(PhD) ТДИУ

Аннотация. Ушбу мақолада озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашнинг зарурияти, уни таъминлаш бўйича қўйилган вазифалар кўриб чиқилган. Шунингдек, озиқ-овқат хавфсизлигини таъминловчи хўжалик субъектлари томонидан ишлаб чиқарилган маҳсулот ҳажмлари таҳлил қилинган.

Таянч иборалар: озиқ-овқат хавфсизлиги, стратегия, минтақа, ўсимлик ёғи, қайта ишлаш, пахта хом ашёси.

Маълумки, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли Фармони қабул қилиниб, ушбу Фармон билан “2017–2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Халқ билан мулоқот ва инсон манфаатлари йили”да амалга оширишга оид Давлат дастури тасдиқланган. Ушбу дастурнинг “3.3. Қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш” йўналишидаги 161-бандида “Ер ва сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш мақсадида қишлоқ хўжалиги экин майдонларини мақбуллаштириш вазифаси белгиланган, бунда:

- пахта экин майдонларини 49 минг гектарга ва ғалла майдонларини 10 минг гектарга қисқартириш;
- қисқартирилган экин майдонларига бошқа қишлоқ хўжалиги экинларини жойлаштириш, жумладан, картошка – 8,1 минг гектар, сабзавот – 27,2 минг гектар, интенсив боғ – 5,9 минг гектар, токзор – 2,9 минг гектар, озуқа экинлари – 10,9 минг гектар ва мойли экинлар – 4 минг гектар¹⁶ дейилган. Устувор вазифаларни самарали бажариш йўлларида бири бу мойли экинларнинг ички имкониятлари ва салоҳиятини чуқур ўрганиш ҳисобланади.

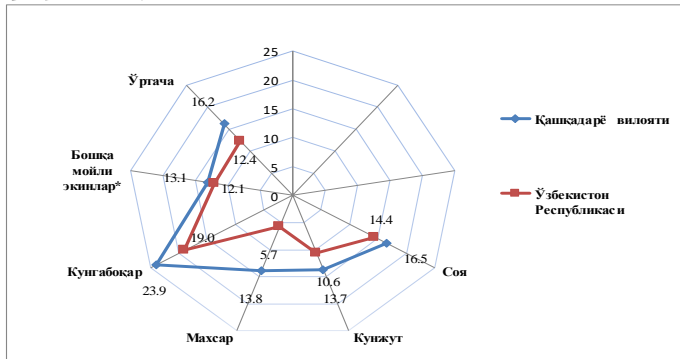
Статистик маълумотларга кўра, республикамизда мойли экинлар майдонининг кўпайиши эвазига аҳолини ўсимлик ёғи билан таъминлаш даражаси мунтазам равишда ошиб бормоқда. Ўсимлик ёғини ишлаб чиқариш ҳажми 230,0 минг тоннадан (2014 йил) 236,3 минг тоннагача (2018 йил), яъни таҳлил даврига нисбатан 102,7 фоизга ошган. Аммо, статистик маълумотларнинг кўрсатишича, 2014–2015 йилларда ўсимлик ёғи ишлаб чиқариш ҳажми ўртача 6,9 минг тоннагача пасайган. Буни ушбу йилларда

¹⁶Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли Фармонига 8-илова.

мойли экинларга ажратилган ер майдонларининг қисқартирилганлиги билан изоҳлаш мумкин. Минтақалар кесимида таҳлил қиладиган бўлсак, ўсимлик ёғини ишлаб чиқариш бўйича энг катта улуш Қашқадарё (жами республика бўйича ишлаб чиқарилган ҳажмидан 12,5 фоиз) вилоятига тегишли. Шунинг таъкидлаш керакки, Қашқадарё вилояти таҳлил этилаётган йилларда етакчилиكنи сақлаб қолган.

Бунинг асосий сабабларидан бири мазкур вилоятда мойли экинларга ажратилган ер майдонидан унумли фойдаланаётганлиги ҳисобланади. Хусусан, 2019 йил статистик маълумотларига кўра, Қашқадарё вилоятида 1 гектардан соя бўйича 16,5 центнер (республика бўйича бу кўрсаткич 14,4 центнерни ташкил этган), кунжут бўйича – 13,7 центнер (10,6 центнер), кунгабоқар бўйича – 23,9 центнер (19,0 центнер), бошқа мойли экинлар бўйича – 13,1 центнер (12,1 центнер) олинган (1-расм). Республика ва Қашқадарё вилоятида жами мойли экинлар бўйича олинган ўртача ҳосилдорлик бўйича тафовут 1 гектар ҳисобига 3,8 центнерни ташкил этган.

Агар Қашқадарё вилоятида ўсимлик мойини қайта ишлаш учун зарур бўлган хом ашёлар етиштириш динамикасини кўрадиган бўлсак, пахта хом ашёси 421461 тоннадан (2015 йил) 239068 тоннагача (2019 йил), яъни 56,7 фоизга (182393 тонна) кам ҳосил олинган. Бу, авваломбор, республикада ҳукумати қарорлари¹⁷ билан пахта ва ғалла экин майдонларини қисқартириш бўйича вилоятда олиб борилган чора-тадбирлар эвазига рўй берган. Мойли экинлар эса шу давр мобайнида 9276 тоннадан 3975 тоннагача (42,8 фоизга) қисқарган. Бунда ҳам асосий омил ер майдонларининг қисқартирилганлиги деб эътироф этиш мумкин.



*Изоҳ: ер ёнгоқдан ташқари

1-расм. Ўзбекистон Республикаси ва Қашқадарё вилоятида мойли экинларнинг ҳосилдорлиги (2019 йил ҳолатига кўра), ц/га¹⁸

¹⁷Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида” ПФ-4947-сонли Фармони.

¹⁸Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси маълумотлари асосида муаллиф ҳисоб-китоби.

Таҳлил шуни кўрсатадики, Қашқадарё вилоятида мойли экинлар учун ажратилган ер майдонининг аксарият қисми фермер хўжаликларига тегишли. Уларга 2015–2019 йилларда ўртача 15081 гектар, яъни мойли экинларга ажратилган умумий ер майдонидан 94 фоиз тўғри келади. Энди Қашқадарё вилоятида мойли экинлар кесимида ишлаб чиқариш ҳажмини таҳлил қилиб кўрамиз. Қуйида келтирилган 3-жадвалда кўриниб турибдики, 2015–2019 йилларда Қашқадарё вилоятида асосий мойли экинларни ишлаб чиқариш ҳажмлари ошиб борган. Хусусан, кунжут ишлаб чиқариш миқдори таҳлил қилинадиган давр мобайнида ўртача 2,4 мартага, махсар таҳлил даврига мос равишда 102,7 фоизга, кунгабоқар – 4,2 мартага, сояни етиштириш эса сўнгги 2 йилда амалга оширила бошлаган.

Мойли экин тури ва хўжалик тоифалари кесимида таҳлил қиладиган бўлса, вилоятда кунжут, масхар ва кунгабоқар асосан деҳқон хўжаликлари ва фермер хўжаликлари томонидан етиштирилган. Хусусан, 2019 йилда жами вилоят бўйича етиштирилган кунжутнинг 60 фоизи деҳқон хўжаликларида, 40,6 фоизи эса фермер хўжаликларида, 2018 йилда 46,1 ва 52, фоиз масхар (2019 йилда масхар етиштирилмаган), 88 ва 10 фоиз кунгабоқар айнан мана шу тоифадаги хўжаликлар зиммасига тўғри келган. Соя эса асосан фермер хўжаликлари (99 фоиз) томонидан етиштирилмоқда.

Бу ҳолатни мазкур экиннинг ҳосилдорлиги юқорилиги билан изоҳлаш мумкин. Агар вилоят бўйича масхардан олинган ўртача ҳосилдорлик 12,1 ц/га ни ташкил этган бўлса, деҳқон хўжаликларида масхар ҳосилдорлиги 21,7 ц/га ни ташкил этган, яъни деҳқон хўжаликларида масхар ҳосилдорлиги ўртача 2015–2019 йилларда қарийб 2 баробар юқори бўлган. Шуни алоҳида қайд этиш лозимки, кунжут бўйича энг юқори ҳосилдорлик қишлоқ хўжалиги корхоналарида кузатиладиган, яъни бу кўрсаткич 47,8 ц/га ни ташкил этган. Бу эса вилоят бўйича мазкур экинлардан олинган ўртача ҳосилдорликдан анча юқори.

Шуни алоҳида таъкидлаб ўтиш жоизки, асосий мойли экинларни (масхардан ташқари, бу ерда фермер хўжаликлари таҳлил этилаётган йилларда бу кўрсаткич уларга мос равишда 12,2 фоизни ташкил этган) етиштириш ҳажми ошмоқда. Шундай қилиб, Қашқадарё вилояти ўсимлик ёғини ишлаб чиқариш бўйича етакчилик қилмоқда. Бу эса бевосита хомашёни етиштириш билан боғлиқ. Таҳлиллар шуни кўрсатдики, вилоятда мойли экинлардан олинган ҳосилдорлик республика кўрсаткичидан юқори. Шунингдек, Қашқадарё вилоятида фаолият кўрсатувчи бир хил ер майдонига эга бўлган фермер хўжаликларида пахта хом ашёсини етиштириш самарадорлиги таҳлил қилинганида пахта хомашёси таннархига таъсир кўрсатувчи омиллар, яъни пахта хомашёни етиштириш, сотиш ва унга харажат қилиш миқдорлари бевосита ернинг балбанитети ҳамда жойлашган ҳудудга бевосита боғлиқ эканлиги аниқланган.

НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Ю. Р. Мезенцева,

к.э.н., доцент,

*«Экономическая безопасность, учет и право»,
Донской государственный технический университет,*

Ростов-на-Дону, Россия;

Ю.А. Топор,

*ассистент кафедры «Экономическая безопасность,
учет и право»,*

*Донской государственный технический университет,
Ростов-на-Дону, Россия;*

Д.И. Безматов,

заместитель декана факультета

«Цифровая экономика»,

ТГЭУ

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению такого важного фактора обеспечения экономической безопасности государства как налоговая политика. Обобщено её влияние на социальные и экономические процессы в государстве. Рассмотрены принципы построения налоговой политики, её задачи и методы их решения. Сделан вывод о необходимости дальнейшего совершенствования налоговой политики РФ для выполнения ею функции эффективного инструмента обеспечения экономической безопасности государства.

Ключевые слова: экономическая безопасность, налог, налоговая безопасность, налоговая политика, стратегия экономической безопасности, Россия.

Национальная безопасность России в значительной степени зависит от налоговой безопасности, государственной политики в отношении налоговых органов и налогоплательщиков. Обеспечение полного и своевременного сбора налогов и пошлин в соответствии с законодательством и при условии правильного применения правовых положений, определяющих режим стимулирования и поощрения законопослушных налогоплательщиков, а также необходимого контроля и наказания в отношении нарушителей налоговых законов - необходимые и достаточные условия процесса

обеспечения налоговой безопасности России [4, 6].

Налоги и налоговую политику в системе экономической и финансовой безопасности следует рассматривать как источник финансовых ресурсов государства; инструмент воздействия на процессы, происходящие в обществе в области экономики и социальной жизни; источник обратной связи между обществом и государством.

Влияние налоговой политики на социальные и экономические процессы в государстве обусловлено классическими функциями налогов, такими как фискальная, социальная, регулирующая и контрольная. Путем установления налогов государство распространяет свой фискальный суверенитет на любые доходы и имущество частных лиц, полученные на его территории или находящиеся на ней. Посредством взимания налогов происходит вмешательство государства в рыночные отношения, изымаются денежные средства на государственные нужды – оборону, обеспечение правопорядка, управление, образование, здравоохранение, культуру и т.д.

Свое отражение налоговая политика находит через:

- а) виды применяемых налогов;
- б) величины налоговых ставок;
- в) установление круга налогоплательщиков;
- г) установление круга объектов налогообложения;
- д) налоговые льготы.

Говоря о налоговой политике, обычно подразумевают один из её типов: политика максимальных доходов; политика оптимальных доходов; политика высокого уровня налогообложения при одновременно высокой доле государственной социальной защиты [2]. В большинстве случаев типы налоговой политики выражены не в чистом виде, а в различном их сочетании, при котором выделяется главенствующий.

Ситуация в государстве в сфере экономики, которая характеризуется спадом и ростом в экономике; уровень роста цен; кредитная и денежная политика государства – все это является факторами выбора того или иного варианта налоговой политики.

От принципов, заложенных в основу налоговой политики, напрямую зависит ее результативность. Опираясь на них, государство стимулирует развитие реального сектора, инвестиционную активность, стремясь улучшить качественные показатели развития экономики. Следует различать следующие принципы построения налоговой политики Российской Федерации,



представленные на рисунке 1.

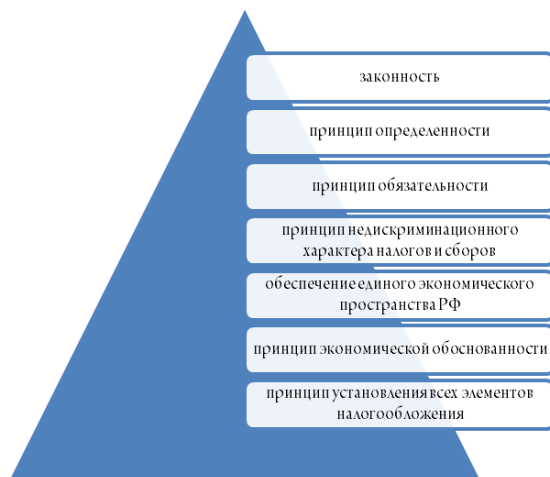


Рисунок 1 – Принципы построения налоговой политики

Политический строй, соотношение между различными формами собственности, а также общенациональные цели государства – это факторы, которые также определяют налоговую политику той или иной страны.

Государства с развитой рыночной экономикой осуществляют налоговую политику для достижения следующих целей, обозначенных на рисунке 2.

Государство, в зависимости от состояния экономики, приоритетных целей и задач данного этапа развития использует различные методы осуществления налоговой политики, представленные на рисунке 3.

В Российской Федерации налоговая система является носителем регрессивных отношений, поскольку в ней практически отсутствует прогрессивная шкала подоходного налогообложения, кроме того, имеет место высокий уровень косвенных налогов, что ограничивает выбор потребителя [3]. Необходимо провести политику экономического подъема, чтобы повысить экономическую безопасность страны. Косвенные налоги на сегодняшний день составляют основной доход бюджета России, что ставит нашу страну в один ряд с отстающими странами, поскольку в развитых странах бюджет пополняется большей частью за счет прямых налогов. Уменьшение доли косвенного налога могло бы послужить повышению экономической безопасности государства.

участие государства в регулировании экономики, направленном на стимулирование или ограничение хозяйственной деятельности, а также в общественном воспроизводстве

обеспечение потребностей всех уровней власти в финансовых ресурсах, достаточных для проведения экономической и социальной политики, а также для выполнения соответствующими органами власти и управления возложенных на них функций

обеспечение государственной политики регулирования доходов

стимулирование хозяйственной деятельности

Рисунок 2 - Цели налоговой политики

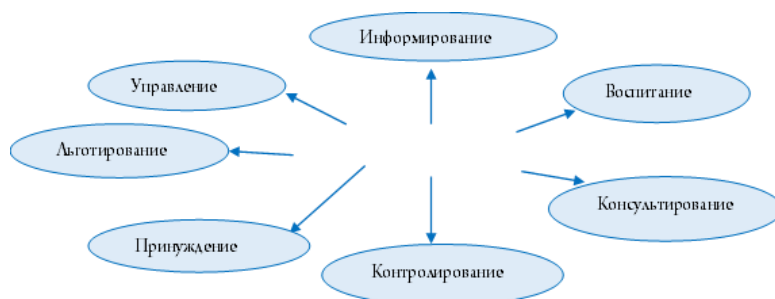


Рисунок 3 -Методы налоговой политики

Задачами налоговой политики на современном этапе являются обеспечение устойчивого роста национального дохода, умеренные темпы инфляции, сглаживание циклических колебаний в экономике, что как следствие приведет к созданию благоприятных условий для активной финансово-хозяйственной деятельности субъектов экономики [5].

В сочетании с трактовкой содержания экономической безопасности, налоги и налоговая политика являются факторами «такого развития экономики, при котором будут созданы приемлемые условия для жизни и развития личности, социально-экономической и военно-политической стабильности общества и сохранения целостности государства, успешного противостояния влиянию внешних и внутренних угроз» [1].

Средством реализации налоговой политики выступает налоговый механизм, включающий в себя такие элементы, как планирование,

регулирование и контроль. Центральным звеном налогового механизма является налоговое регулирование, цель которого является обеспечение высоких темпов развития экономики страны за счет стимулирования инвестиционной активности бизнеса, а также повышения жизненного уровня населения. Таким образом, как фактор экономической безопасности страны налоговая политика должна обеспечивать такие условия экономического развития, при которых будет обеспечена социально-экономическая стабильность общества, государства, регионов, предприятий и граждан. Роль налоговой политики в обеспечении экономической безопасности огромна: посредством нее реализуются приоритетные задачи и основные направления стратегического развития государства. Российская налоговая политика в настоящее время требует дальнейшего совершенствования для выполнения функции эффективного инструмента обеспечения экономической безопасности.

Список использованной литературы

1. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: указ Президента РФ от 13.05.2017 N 208. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216629/1d8dcf5824d5241136fa09b9e9c672ac5d325365/ (дата обращения 17.09.2021 г.).
2. Баснукаев М.Ш., Арсакаев И.Ш. Содержание налоговой политики и механизм налогового стимулирования инвестиционной деятельности // ЕГИ. 2020. №5 (31). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/soderzhanie-nalogovoy-politiki-i-mehanizm-nalogovogo-stimulirovaniya-investitsionnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 22.09.2021 г.). DOI: 10.24412/2309-4788-2020-10519.
3. Жидяева Е.С., Багян Г.А. Проблемные стороны налоговой политики в условиях современной России // ЕГИ. 2021. №1 (33). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemnyye-storony-nalogovoy-politiki-v-usloviyah-sovremennoy-rossii-1> (дата обращения: 23.09.2021 г.). DOI: 10.24412/2309-4788-2021-10841.
4. Левкина Е.В., Локша А.В., Мохирева И.А. Налоговая политика как фактор финансовой безопасности государства // АНИ: экономика и управление. 2020. №1 (30). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nalogovaya-politika-kak-faktor-finansovoy-bezopasnosti-gosudarstva> (дата обращения: 24.09.2021 г.). DOI: 10.26140/anie-2020-0901-0047.
5. Малых Е.М. Аспекты совершенствования налоговой политики // МНИЖ. 2018. №6-2 (72). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aspekty-sovershenstvovaniya-nalogovoy-politiki> (дата обращения: 23.09.2021 г.). DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2018.72.6.028>.
6. Нуретдинова Ю.В., Васильева Е.В., Горловская Е.А., Клепикова М.В., Кузнецова Д.А. Налоговая безопасность РФ: проблемы и перспективы // Московский экономический журнал. 2020. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nalogovaya-bezopasnost-rf-problemy-i-perspektivy> (дата обращения: 22.09.2021 г.).

KORXONANING IQTISODIY XAVFSIZLIGIGA TA‘SIR KO‘RSATUVCHI TAHDID VA OMILLAR

J.Sh. Tuxtabayev,
“Iqtisodiy xavfsizlik” kafedrası dotsenti, i.f.f.d. (PhD), TDIU
M. Umarova,
magistr, TDIU

Annotasiya: maqolada xavfsizlik sub‘ektining transformatsiyasiga olib keladigan iqtisodiy xavfsizlikka tahdidlar, shuningdek korxonaning iqtisodiy xavfsizligiga tahdidlarni tasniflash mezonlari ko‘rib chiqilgan. Korxonaning iqtisodiy xavfsizligiga tahdid manbalari aniqlandi. Xulosa qilinadiki, korxonada iqtisodiy xavfsizlik xizmatlari faoliyatining asosiy tarkibiy qismi iqtisodiy xavfsizlikka tahdidlarni tahlil qilish bo‘lishi kerak, bu iqtisodiy xavfsizlikning samarali tizimini barpo etishning yagona usuli hisoblanadi.

Tayanch iboralar: korxonaning tashqi muhiti, korxonaning ichki muhiti, iqtisodiy xavfsizlikning xatarlari, iqtisodiy xavfsizlikka tahdidlar, iqtisodiy xavfsizlik.

Biznesni yuritishning zamonaviy realliklarida iqtisodiy xavfsizlik ma‘muriy boshqaruvning tobora muhim va ko‘p maqsadli tarkibiy qismiga aylanib bormoqda. Korxonaning iqtisodiy xavfsizligiga tahdidlar ro‘yxati o‘zgaruvchan bo‘lib, tobora ko‘proq yangi elementlarni o‘z ichiga oladi. Iqtisodiy xavfsizlikka tahdid va xatarlar korxonada tashqi muhitidagi o‘zgaruvchanlikni aks ettiradi, bu xavfsizlik sub‘ektining o‘zi o‘zgarishiga olib keladi. Biznesning ichki tuzilishi va boshqaruvi ham doimiy ravishda o‘zgarib turadi.

Korxonaning iqtisodiy xavfsizligiga tahdid uning faoliyatiga to‘sqinlik qiladigan to‘siqlarni yaratishga qaratilgan korxonada ichki va tashqi muhit omillarining kombinatsiyasi sifatida taqdim etiladi. Shuningdek, korxonaning iqtisodiy xavfsizligiga tahdid deganda korxonada faoliyatini buzadigan va uni ish to‘xtatishga yoki boshqa yo‘qotishlarga olib kelishi mumkin bo‘lgan jismoniy yoki yuridik shaxslarning harakatlari tushuniladi. Korxonaning iqtisodiy xavfsizligiga tahdidlarni tasniflashning ko‘plab mezonlari mavjud.

Tahdidlarni paydo bo‘lish sohasi bo‘yicha tasniflash yaxshiroqdir:

- butun korxonada uchun tahdidlar (layoqatsiz boshqaruv);
- axborot tahdidlari;
- moddiy mulkka tahdidlar (zarar etkazish, yo‘qotish, to‘liq yo‘q qilish);

- nomoddiy aktivlarni yo'qotish yoki bekor qilish tahdidlari (litsenziyalar, sertifikatlar va boshqalar).

Iqtisodiy xavfsizlikka tahdidlar tashqi va ichki bo'linishlarga bo'linadi. Tashqi tahdidlarni bashorat qilish va tahlil qilish juda qiyin. Ularni quyidagi turlarga bo'lish mumkin (1-rasm).

Masalan, atrof-muhit omillari jiddiy xavf tug'diradi, ular korxonada faoliyatini to'liq va qaytarib bo'lmaydigan darajada buzishi mumkin. Mumkin bo'lgan zararni hisoblash bilan atrof-muhit omillarining barcha turlarini baholash deyarli mumkin emas. Va haqiqatan ham ustuvor tahdidlarga dosh berish va resurslarni mayda va ahamiyatsiz omillarga sarflamaslik uchun korxonada tashqi muhitni puxta tahlil qilish zarur.

Tashqi tahdidlar qatoriga raqiblarning hiyla-nayranglari bilan reyderlar hujumlari, to'lovlarni olish uchun "yengil" reyderlar bosqini, siyosiy o'zgarishlar, korruptsiya, iqtisodiy inqiroz va valyutaning qulashi, moddiy yoki intellektual qadriyatlarining o'g'irlanishi, sanoat josusligi, maxfiy ma'lumotlarni raqobatchilarga sotish kiradi. Biznes sheriklarining muvaffaqiyatsizligi, noqonuniy uyushgan jinoyatchilik faoliyati, davlat, huquqni muhofaza qilish idoralari tomonidan turli xil huquqbuzarliklar va boshqa ko'p narsalar.

Ushbu ro'yxat juda keng va mamlakatimiz haqiqatida umuman iqtisodiy tizimning past darajadagi kapitallashuvi, mamlakat iqtisodiyotidagi asosiy savdo bozorlarining yuqori darajadagi monopollashuvi, importga bog'liqlik, bojxona qat'iy cheklavlari, past darajalar bilan to'ldirilishi mumkin mehnat unumdorligi va boshqalar.

Shuni ta'kidlash kerakki, korxonalar iqtisodiy xavfsizlikka tashqi tahdidlarning ma'lum bir qismini boshqarishga qodir (yetkazib beruvchilarni tanlash, rejalashtirilgan yangi mahsulotlarning bozor segmentlarini aniqlash va hk). Biroq, soliq siyosatidagi yoki tashabbuskor tadbirkorlik amaliyotidagi davlat tashabbuslarini nazorat qilish mumkin emas.

Tahdidlarning navbatdagi guruhi tashqi tahdidlar singari xavfli bo'lgan korxonaning iqtisodiy xavfsizligiga ichki tahdidlardan iborat. Xodimlar ichki tahdidlarning asosiy va bitmas-tuganmas manbaidir.

Korxonaning ichki tahdidlarini ustuvor yo'nalishlar bo'yicha guruhlash quyidagilar: xodimlar, uskunarlar, moliya, ma'lumotlar. Korxonada uchun hozirgi tahdidlar ro'yxati individualdir, ayniqsa ichki manbalar uchun. Umumiy tipik manbalarga menejerlarning rejalashtirilgan vazifalarni bajarishga to'sqinlik qiladigan sabotaji yoki harakatsizligi, ma'lumotlarning tarqalishi, korxonaning

ishbilarmonlik imidjiga putur yetkazish (qoida tariqasida, bu kutilmagan tahdid), boshqaruv xodimlarining malakasi yoʻqligi, muhim narsalarning yoʻqolishiga olib keladi shartnomalar va oʻzaro manfaatli sheriklik aloqalarini bekor qilish, turli xil mojarolar, mehnatni muhofaza qilish qoidalariga rioya qilmaslik, aniq tartib va ish jarayonlarining yoʻqligi, xodimlarning moliyaviy yoʻqotishlarga olib keladigan noqonuniy xatti-harakatlari, malakasi past xodimlar va boshqalar.

Yuqorida aytib oʻtilganlarga asoslanib, korxonaning iqtisodiy xavfsizligiga ichki tahdidlarni nazorat qilish mumkinligi kelib chiqadi. Har bir element uchun tahdidni minimallashtirish uchun tizimli profilaktika choralari koʻrish mumkin. Shunday qilib, korxonaning iqtisodiy xavfsizligiga tashqi va ichki tahdidlar hisobdorlik va bashorat qilish jihatidan tubdan farq qiladi.

Koʻrib chiqilayotgan masala doirasida korxonaning iqtisodiy xavfsizligiga tahdidlar manbalarini (omillarni) koʻrib chiqish zarur boʻlib tuyuladi. Manbalar (omillar) tashqi va ichki boʻlinadi (2-rasm).

Korxonaning iqtisodiy xavfsizligiga tahdidlarni tahlil qilib, mantiqiy xulosa qilish mumkin– iqtisodiy faoliyatni optimallashtirish faqat uni himoya qilishga qaratilgan tizimli va doimiy faoliyat orqali mumkin, samaradorlik yaxlit mexanizm va tizimli yondashuvga bogʻliq.

Boshqaruvni takomillashtirish, rejimni saqlash va keng koʻlamli tajovuz va tashviqot tadbirlarini oʻtkazish kerak. Ushbu mexanizmlarning har biri bir vaqtning oʻzida bir emas, balki bir nechta iqtisodiy xavfsizlikka tahdidlarning oldini oladi.

Yuqoridagilardan xulosa qilish mumkinki, korxonaning iqtisodiy xavfsizligiga tahdidlarni tahlil qilish iqtisodiy xavfsizlik xizmatlari faoliyatining asosiy tarkibiy qismi boʻlishi kerak: bu iqtisodiy xavfsizlikni hisobga oladigan samarali tizimni qurishning yagona yoʻli tahdidlarning paydo boʻlishi uchun tez oʻzgaruvchan sharoitlar. Bu bozorlar, raqobatchilar va boshqa omillar toʻgʻrisidagi maʼlumotlarni muntazam toʻplash, soʻngra tahlil qilish va bashorat qilish.



БЮДЖЕТДАН ТАШҚАРИ МАБЛАҒЛАРНИ ИНВЕСТИЦИОН ФАОЛЛИККА ЙЎНАЛТИРИШНИНГ САМАРАЛИ ЙЎЛЛАРИ

А.Х. Эшбоев,
“Иқтисодий хавфсизлик” кафедраси доценти, (PhD), ТДИУ

Аннотация: Мақолада Бюджетдан ташқари мақсадли жамғармалар фаолияти, уларга инвестицияларни жалб қилишининг устувор йўналишлари, муаммо ва камчиликлари таҳлил қилинган бўлиб, уни жаҳон амалиётидан келиб чиққан ҳолда янада такомиллаштириши бўйича хулоса ва таклифлар билдирилган.

Таянч иборалар: минтақа, инвестицион жозибадорлик, хорижий инвестициялар, иқтисодий ўсиш, тадбиркорлик муҳити, қонуний ҳуқуқлар ҳимояси.

Кириш “Ўзбекистон Республикасининг 2020 йилги давлат бюджети тўғрисида” ги Қонуни билан 2020 йилда 18 та Давлат мақсадли жамғармалари Вазирлар Маҳкамаси томонидан тасдиқланадиган рўйхат бўйича ҳамда Ўзбекистон Тикланиш ва тараққиёт жамғармаси билан биргаликда ташкил этилди. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил учун мўлжалланган энг муҳим устувор вазифалар ҳақидаги 2020 йил 24 январдаги Олий Мажлисга Мурожаатномасида: Жаҳон банки, Европа тикланиш ва тараққиёт банки, Ислоҳ ва Осиё тараққиёт банклари, бошқа халқаро молия институтлари билан ҳамкорликдаги инвестициялар ҳажми 8,5 миллиард долларни ташкил этди.

Бугунги кунда юртимизда, чет эл инвестициялари ҳисобидан қиймати 23 миллиард долларлик 456 та лойиҳа амалга ошириладиганлиги таъкидлаб ўтилди. 2019 йилда барча манбалар ҳисобидан қарийб 138 триллион сўмлик ёки 2018 йилга нисбатан 16 фоиз кўп инвестицияларни ўзлаштириш мўлжалланиб, бу борада тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар миқдори жорий йилга нисбатан қарийб 1,5 баробар оширилиб, 4,2 миллиард долларга етказилган ва натижада 142 та замонавий корхона ишга туширилган бўлса, жорий 2020 йилда 23 миллиард долларлик инвестициялар ўзлаштирилади ҳамда 206 та янги йирик қувватлар ишга туширилиши режалаштирилган.

2020 йил экспортёрларга кафилик берадиган ва харажатларнинг бир қисмини қоплайдиган — Экспортни қўллаб-қувватлаш жамғармаси ҳамда экспортни олдиндан молиялаштириш учун — Экспорт — кредит агентлиги

ташкил этилиши белгилаб берилди. Шунингдек, экспорт қилишда замонавий сугурта хизматлари жорий қилинади, автомобиль ва ҳаво транспорти харажатларини қисман давлат томонидан қоплаб бериш механизми жорий қилинади. Кейинги 3 йилда (бюджетдан ташқари йил жамғармаси маблағлари орқали) йўл қурилишига 9,8 триллион сўм, сув тармоқларига — 4,6 триллион сўм, электр тармоқларига — 18,2 триллион сўм, табиий газ таъминотига — 1,2 триллион сўм маблағ ажратилди.

Таҳлил ва натижалар муҳокамаси Бозор рақобати шароитида давлатлар ёки айрим минтақаларнинг нисбий афзалликлари инвесторларни юқори даромад (фойда) олишга ундовчи асосий куч ҳисобланади. Шу боис инвесторлар ўз инвестицияларини биринчи навбатда нисбатан арзон хомашё, меҳнат, энергия, сув ва бошқа ишлаб чиқариш ресурслари мавжуд бўлган минтақа ёки ҳудудига жойлаштиришга ҳаракат қиладилар. Бу бозор иқтисодиётининг нисбий самарадорлик қонунига мос келувчи ечим ҳисобланади, яъни қаерда самара (фойда) олиш имконияти нисбатан юқори бўлса, тадбиркорлар ўша ердаги бозорга кўпроқ интилади. Шу билан бир вақтда инвесторларни давлат ёки минтақада сиёсий, иқтисодий ва ижтимоий шароитлар таъсирида маълум бир давр мобайнида шаклланган макро–мезо ва микродаражадаги иқтисодий вазият ҳам қизиқтиради. Бундай вазият инвесторларга инвестиция киритиш учун танланаётган давлат (минтақа)да инвестиция хатарлари қай даражада эканлигини билдирувчи ахборотларни беради. Шу нуқтаи назардан Ўзбекистон минтақалари ва ҳудудларининг нисбий афзалликларини баҳолаш ҳудудлар ижтимоий–иқтисодий ривожланишига инвестициялар киритиш ва уни оптимал жойлаштириш ечимларини топишга хизмат қилади.

Хорижий инвестицияларни минтақаларга жалб этишнинг нисбий афзалликлари ва хусусиятларини очиб бериш мақсадида аҳолиси деярли бир хил зичликда бўлган – Тошкент шаҳри, Тошкент ва Сурхондарё вилоятларининг ижтимоий–иқтисодий ривожланиш даражасини қиёсий таҳлилини амалга оширдик. Агар 2016 йилда Ўзбекистон бўйича ялпи ички маҳсулотнинг (ЯИМ) ўсиш суръатлари 108,2 %ни ташкил этган бўлса, бу кўрсаткич Тошкент вилояти 110,2 фоизни, Сурхондарё ва Самарқанд вилоятларида эса мос равишда 109,0-105,2 фоизни ташкил этди. Ялпи ички маҳсулот таркибида Тошкент вилоятининг улуши 2017 йилда 13,7 фоиз, 2018 йилда 14,7 фоизга тенг бўлган. Бу ҳолат иқтисодиётнинг реал сектори тармоқларидаги ривожланишнинг юқори кўрсаткичлари ҳамда таркибий

ўзгаришлар ҳисобига юз берган. Сурхондарё вилоятида эса шу даврда, бу кўрсаткич 4,0 % дан 8,8 % га ўсган. Тошкент вилоятида ЯИМ нинг улуши 2018 йилда 9,6 фоизга тенг бўлган, бу кўрсаткич 2017 йилга нисбатан 0,7 фоизга ўсган.

Республикамизнинг деярли барча минтақаларида аҳоли жон бошига тўғри келадиган ЯИМ ҳажми ортган. Агар вилоятларни республика бўйича ўртача кўрсаткичга нисбатан индекслар бўйича 3 та гуруҳга, яъни юқори даражадаги индекси 1,000 дан катта бўлган; ўртача ривожланиш даражасидаги индекси 0,500 дан 1,000 гача бўлган ва паст даражада ривожланган, индекси 0,500 дан кам бўлган гуруҳларга бўлсақ, у ҳолда Тошкент шаҳри I гуруҳга, Тошкент вилояти II гуруҳга, Сурхондарё вилояти III-гуруҳга киради. 2010–2012 йилларда Тошкент вилоятида аҳоли жон бошига тўғри келадиган ЯИМ индекси 1,127 дан 1,064 га ўзгарган. 2018 йил бу индекс Тошкент вилояти бўйича 1,216 ни ташкил этган. Сурхондарё вилояти эса бу кўрсаткич бўйича III гуруҳга киради. Ушбу вилоятда аҳоли жон бошига тўғри келадиган ЯИМ индекси 2016–2018 йилларда 0,533 дан 0,505 га пасайган. Шу даврда Тошкент шаҳрида аҳолининг жон бошига тўғри келадиган ЯИМ индекси 1,732 дан 1,879 гачани ташкил этди. 2005 йилда ушбу индекс 1,454 га тенг бўлган. Минтақалар иқтисодий таркибида саноат ва хизмат кўрсатиш улуши ортиши томонга ижобий ўзгаришлар юз берганига қарамай, Сурхондарё вилоятида 2012 йилда қишлоқ хўжалигининг салмоғи катта бўлиб, қарийб 55 фоизни ташкил этган, ЯИМ да саноатнинг улуши 24,5 фоизга тенг бўлган. Саноат маҳсулоти ишлаб чиқариш суръатлари 2018 йил 2017 йилга нисбатан ушбу минтақаларда юқори бўлган.

Умуман олганда, хорижий инвесторлар ва корхона раҳбарларини нафақат минтақада рақобатбардош стратегик хомашёнинг мавжудлиги; географик жойлашув; ишчи кучи ва транспорт харажатлари; истеъмол салоҳияти; инфратузилма объектларининг ривожланганлиги; инвестицион муҳитнинг қулайлиги; балки минтақаларни давлат томонидан қўллаб-қувватлашларда намоён бўлади.

Хулоса ва тақлифлар Биринчидан, давлатнинг мақсадли фондларини шакллантириш ва иқтисодиётда янада ролини ошириш ҳамда уларни турларини кўпайтириш, инвестициялар жозибадорлигини ошириш мақсадга мувофиқдир. Давлат мақсадли жамғармаларини ҳар бир соҳа йўналишида ташкил қилиб улар сонини 20 тадан ортиши иқтисодиётни кам ривожланган соҳаларини ривожлантиришда дастак вазифасини бажаради.

Иккинчидан, давлатнинг мақсадли фондларини бўш турган қисмидан, яъни ортиқча бўлган тақдирдагина маблағлардан самарали фойдаланиш, хусусан, инвестиция ва кредитлар шаклидан фойдаланишни янада ошириш мақсадга мувофиқдир. Бунда, бюджетдан ташқари йўл жамғармаси ва бошқа жамғармаларни бўш турган маблағларини фонд бозорларига ёки давлат улуши кам бўлган корхоналарга ссуда, кредит кўринишида бериш бўйича чоралар ишлаб чиқиш.

Учинчидан, аҳолини ижтимоий ҳимоялаш чора-тадбирларини молиялаштириш учун давлатнинг мақсадли фонд маблағларини янада ошириш ҳамда инвестициялар киритиш имкониятларини ошириш.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Беркинов Б.Б., Хасанов К.Қ. (2014) *Ўзбекистон ҳудудларининг инвестицион жозибadorлиги рейтинги (397 кб)*. // "Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар" илмий электрон журнали. ТДИУ, № 2, 2014.
2. Гольшиев В.А., Закирова С.А. (2007) *Ўтиш даврида Ўзбекистон Республикаси миллий иқтисодиёти: Ўқув қўлланма*. - Т.: УМЭД, 142 б.
3. Мурожаатнома (2019) *Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил учун мўлжалланган энг муҳим устувор вазифалари ҳақидаги Олий Мажлисга Мурожаатномаси*.
4. Мурожаатнома (2020) *Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил учун мўлжалланган энг муҳим устувор вазифалар ҳақидаги Олий Мажлисга Мурожаатномаси*.
5. Қарор (2002) *Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг "Хорижий инвестицияларни жалб этиш, давлат тасарруфидан чиқариш ва хусусийлаштириш дастурини амалга оширишни таъминлашнинг қўшимча чоралари тўғрисида"ги 97- сонли қарори, 2002 йил 26 мартдаги*.
6. Tukhtabaev J.Sh. "The theoretical approach on increase of professional skill of workers and stimulation of their creativity". "International Scientific Journal Theoretical & Applied Science", 2016. 03 (35). - p. 45-48.

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI DARAJASINI EKONAMETRIK TAHLILI

*A.O. To'xtamurodova,
"Iqtisodiy xavfsizlik" kafedrası assistenti, TDIU*

Annotatsiya: Mazkur maqolada mamlakat oziq-ovqat xavfsizligiga oid statistik ko'rsatkichlar tahlili yordamida qishloq oziq-ovqat yetishtirib beruvchi asosiy tarmoq hisoblanuvchi qishloq xo'jaligi statistik ko'rsatkichlarini ekonometrik usullar orqali tahlil etilgan. Tahlil natijasida sohaga oid taklif va tavsiyalar berilgan.

Tayanch iboralar: oziq-ovqat xavfsizligi, ocharchilik, kambag'allik, qishloq xo'jaligi, aholi o'sish sur'ati, iste'mol darajasi, eksport-import, tavsifiy statistika, korellatsion matritsa, dispersiya, Fisher me'zoni, natijaviy omil.

Yer yuzi aholisi hayot faoliyati sifati har jihatdan sifatli oziq-ovqat bilan qay darajada ta'minlanganligiga bog'liq. Har bir mamlakat o'zining iqlimiy sharoiti, yer unumdorligi, intensiv qishloq xo'jaligi, sanoatning rivojlanganlik darajasiga qarab bu muammoni turli usullar orqali hal qilmoqdalar. Ammo shunda ham iqtisodiyoti qoloq, aholi soni yuqori mamlakatlar oziq-ovqat taqchilligi muammosini to'la to'kis hal eta olishmayapti. Buning oqibatida esa insonlarda to'yib ovqatlanmaslik, ochlik, kambag'allik, qashshoqlik ko'rsatkichlari o'sib bormoqda. O'zbekiston global oziq-ovqat xavfsizligi reytingida 80-o'ringandan 71-o'ringa yuqoriladi. O'zbekiston ocharchilik darajasi bo'yicha 2019-yilda global ochlik indeksida 10,7 ball bilan 49-o'rinni egallagan bo'lsa, [1] 2020-yilda ushbu indeksda 107 mamlakat ichida 6,7 ball bilan 30-o'ringa ko'tarildi. [2]

Mamlakatning oziq-ovqat xavfsizligini yanada ta'minlash, bozorni sifatli, xavfsiz va arzon oziq-ovqat mahsulotlari bilan to'ldirish, aholining xarid qobiliyatini mustahkamlash, tashqi iqtisodiy faoliyatni erkinlashtirish va sog'lom raqobat muhitini rivojlantirish, shuningdek mavjud tizim muammolarini bartaraf etish maqsadida ushbu sohada O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 16.01.2018 yildagi PF-5303 sonli "Mamlakatning oziq-ovqat xavfsizligini yanada ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida" gi Farmoni qabul qilindi. [3]

Oziq-ovqat xavfsizligi masalalari O'zbekistonning ijtimoiy-iqtisodiy siyosatida markaziy o'rinlardan birida turadi. Oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash aholi sog'lom turmush darajasi va sifatini oshirish, O'zbekistonning mustaqilligini, mamlakatda ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy barqarorlikni ta'minlashning garovi

hisoblanadi. “2017-2021- yillarda O‘zbekistonni rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha harakatlar strategiyasi”da “Qishloq xo‘jaligini modernizatsiya qilish va jadal rivojlantirish: tarkibiy o‘zgartirishlarni chuqurlashtirish va qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishini izchil rivojlantirish, mamlakatimiz oziq-ovqat xavfsizligini yanada mustahkamlash, ekologik toza mahsulotlar ishlab chiqarishni kengaytirish, agrar sektorning eksport salohiyatini sezilarli darajada oshirish”[4] vazifasi qo‘yilgan. Bu borada O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev Oliy Majlisga murojatnomasida “...qishloq xo‘jaligi sohasini boshqarish tizimini isloh qilish, yer va suv resurslaridan oqilona foydalanish borasidagi ilg‘or texnologiyalarni joriy etish, oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlash eng muhim vazifamizdir”[5] ,- deb ta‘kidlagan. Bu esa oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlashning dolzarb ahamiyatga ega ekanligidan dalolat beradi.

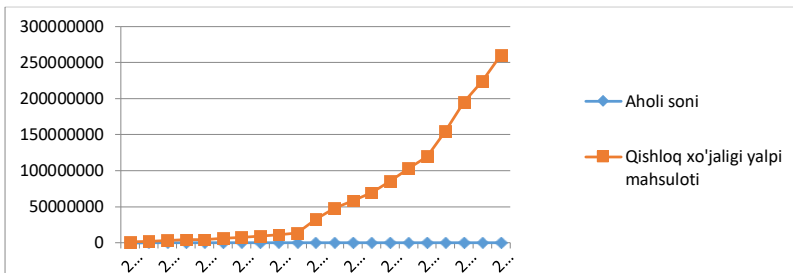
Oziq-ovqat xavfsizligi atamasi xalqaro muomalaga 1972-1973- yillarda yuz bergan don inqirozidan keyin kirib keldi. Bu davrda rivojlangan mamlakatlarda ortiqcha oziq-ovqat ishlab chiqarish yuzaga kelgan. Bu muammo jahon hamjamiyatida muhokama qilina boshlangan. Bu muhokamalar zamirada 1974- yilning dekabr oyida bo‘lib o‘tgan uchinchi dunyo mamlakatlarida aholi o‘rtasida ocharchilik vujudga kelishini oldini olish yuzasidan BMT Bosh Assambleyasida Birlashgan Millatlarning Oziq-ovqat va qishloq xo‘jaligi tashkiloti tomonidan ishlab chiqilgan “Jahonda oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlash bo‘yicha Xalqaro majburiyatlar” ma‘qullandi. Ammo bu hujjatda oziq-ovqat xavfsizligi atamasiga ta‘rif berilmagan.

Oziq-ovqat xavfsizligiga oid ilmiy adabiyotlarni o‘rganish shuni ko‘rsatadiki, bu tushuncha birinchi marta o‘tgan asrning 70-yillarida iste‘molga kirib kelgan. Keyinchalik bu tushuncha ma‘no jihatdan kengayib bordi. Iqtisodiy adabiyotlarda “oziq-ovqat xavfsizligi” tushunchasining mazmunini ta‘riflashga turli yondashuvlar mavjud. Eng ko‘p tarqalgan ta‘rifga ko‘ra oziq-ovqat xavfsizligi shunday holatki, bunda barcha kishilar vaqtning har qanday lahzasida faol va sog‘lom turmush kechirish uchun zarur bo‘lgan xavfsiz ovqatga yetarli miqdorda jismoniy va iqtisodiy jihatdan erishishdir.[6] Ushbu ta‘rifga ko‘ra oziq-ovqat xavfsizligiga xavfsiz va yetarli miqdordagi oziq-ovqatga jismoniy va iqtisodiy jihatdan erishish yo‘li bilan ta‘minlanadi.

O‘zbekiston Respublikasi oziq-ovqat iste‘moli darajasi avvalo mamlakat aholi demografiyasi holati bilan bog‘liqdir. Aholining yoshi va jins tarkibining holati va o‘zgarishiga qarab oziq-ovqat mahsulotlariga bo‘lgan umumiy talab shakllanadi.



Respublikamizda aholi o'sishi dinamikasiga nazar solsak o'sib borish tendensiyasi kuzatilmoqda. Mamlakatda tug'ulish salmog'i yuqoriligi sababali kichik yoshdagi bolalar, yoshlar va o'rta yosh toifalari aholining asosiy qatlamini tashkil etmoqda. Aynan shu qatlamlar o'rtasida yuqori kaloriyali energiya sarflanishi tufayli oziq-ovqatga bo'lgan ehtiyoj, uning sifati va miqdoriga ayniqsa talab kuchli bo'ladi. Quyida mamalakatimizda aholi soniga nisbatan yetishtirilayotgan qishloq xo'jaligi mahsulotlari o'sish sur'atini jadval raqamlari yordamida ko'rishimiz mumkin (1-jadval).[8]



1-rasm. O'zbekiston Respublikasi aholi soniga mos ravishda qishloq xo'jaligi mahsulotlari o'sish dinamikasi.

Jadval ko'rsatkichlari yordamida quyidagi dinamikaga e'tibor qaratadigan bo'lsak (1-rasm)[7], 2000-yildan 2009-yillar oralig'ida yetishtirilgan qishloq xo'jaligi mahsuloti stabil tendensiyada o'sgan bo'lsa, 2009-2020-yillarda o'sish sur'ati jadallashganini buning natijasida esa yetishtirilgan qishloq xo'jaligi mahsulotlari miqdori 2017-2018-yillarda 10, 11 barobarni tashkil etganini ko'rishimiz mumkin. Bunday o'sish sur'atini qishloq xo'jaligi ekin maydonlari gektarini oshganligi hamda bu sohaga ajratilayotgan investitsiyalar miqdori va eksport ko'lami bilan izohlash mumkin.

O'zbekistondagi meva-sabzavot sektori mamlakat va hududlarning oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda muhim segment hisoblanadi. Shuning uchun, bu sohada meva va sabzavot mahsulotlari ishlab chiqarishni jadal rivojlantirish uchun barcha

choralar ko'rilmogda, bu esa o'z natijalarini bermogda. Quyida oziq-ovqat mahsulotlarining eksport-import tarkibi dinamikasi keltirilgan bo'lib (2-jadval)[8]

1-jadval

O'zbekiston Respublikasi aholi soni va yetishtirilayotgan qishloq xo'jaligi mahsulotlari o'sish sur'ati

Hududlar	Yillar	Qishloq xo'jaligi yalpi mahsuloti, (mln. so'm)	Aholi soni (mln.kishi)	Yqish/Yaholi	O'sish sur'ati
O'zbekiston Respublikasi	2000	1 387 245,80	24487,7	56,65071852	-
	2001	2 104 835,00	24813,1	84,82757092	0,281768524
	2002	3 255 324,10	25115,8	129,6125984	0,447850275
	2003	4 083 339,90	25427,9	160,5850228	0,309724243
	2004	4 615 816,00	25707,4	179,5520356	0,189670129
	2005	5 978 337,90	25707,4	232,5531909	0,530011553
	2006	7 538 774,60	26312,7	286,5070707	0,539538798
	2007	9 304 857,80	26663,8	348,9696817	0,62462611
	2008	11 310 718,10	27072,2	417,7982617	0,688285799
	2009	13 628 632,30	27533,4	494,9854468	0,771871851
	2010	32 746 521,90	28001,4	1169,460166	6,744747195
	2011	48 068 344,80	29123,4	1650,505944	4,810457774
	2012	58 549 266,90	29555,4	1981,00066	3,304947161
	2013	69 391 323,40	29993,5	2313,545381	3,325447217
	2014	85 101 685,70	30792,8	2763,6878	4,501424189
	2015	103 301 974,90	31022,5	3329,904905	5,662171041
	2016	119 726 684,80	31575,3	3791,78297	4,618780651
	2017	154 369 402,70	32120,5	4805,946442	10,14163473
	2018	195 095 553,20	32656,7	5974,135574	11,68189132
	2019	224 265 855,60	33255,5	6743,722259	7,695866855
2020	260 306 815,00	34000,8	7655,902655	9,121803958	

2-jadval

Yillar bo'yicha oziq-ovqat mahsulotlarining eksport-import dinamikasi (yanvar-dekabr, mln. AQSh dollarida)

	2000-yil	2005-yil	2010-yil	2015-yil	2018-yil	2019-yil	2020-yil	Farqi 2000-2020-y
Eksport	176,4	206,1	1260,5	1316,4	1097,7	1336,3	1436,4	1260
Import	361,1	287,2	963,2	1585,3	1581,6	1851,3	1608,5	1247,4

Meva-sabzavot mahsulotlarining asosiy eksport bozorlari Rossiya Federatsiyasi, Qozog'iston, Qirg'iz Respublikasi hamda Pokiston davlatlari hissasiga to'g'ri kelgan. Hukumat tomonidan qishloq xo'jaligi va bog'dorchilikni rivojlantirishga katta e'tibor qaratilayotgani bois, eksport qilinayotgan meva va sabzavotlarning ulushi 6,7 % ni tashkil etdi. Meva va sabzavotlar eksportining qiymat jihatidan eng katta hajmi Qozog'istonga to'g'ri keladi (meva va sabzavotlar eksporti umumiy hajmining 25,3 % i), bu Afg'onistonga eksport hajmidan 5,2 barobar ko'pdir.

3-jadval

Meva-sabzavot mahsulotlari eksporti
(2020-yil yanvar-dekabr, mln. AQSh dollari)

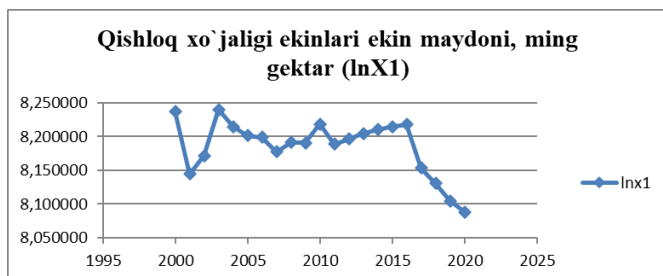
Ko'rsatkichlar	2018-yil		2019-yil		2020-yil		3 yillik o'rtacha o'sish qiymati	
	Mln. AQSh \$	Ming tonna	Mln. AQSh \$	Ming tonna	Mln. AQSh \$	Ming tonna	Mln. AQSh \$	Ming tonna
Jami:	874,5	1230,6	1200,0	1400,0	1008,6	1485,0	1027,1	1371,86
Meva va rezavorlar	357,7	-	406,8	-	353,9	402,3	372,8	-
Uzum (yangi uzilgan)	238,5	-	328,3	-	133,1	140,5	251,5	-
Uzum (quritilgan)					55,1	40,9	-	-
Qovun va tarvuz	6,5	-	13,1	-	25,6	105,6	15,06	-
Sabzavotlar	318,9	-	542,4	-	400,0	768,3	420,43	-
Yeryong'oq	22,9	-	14,4	-	16,5	12,9	17,93	-
Qalampir	-	-	-	-	13,8	13,7	-	-
Kartoshka	-	-	-	-	0,4	0,7	-	-

3-jadval meva-sabzavot mahsulotlari eksport tarkibini tahlil etadigan bo'lsak, 2018-yildan 2020-yillar oralig'ida o'rtacha o'sish qiymati 1027,1 dollarlik yoki 1371,86 ming tonnalik mahsulot eksporti amalga oshirilgan.[9]

Quyidagi (2-rasm)grafikda qishloq xo'jaligi ekinlari ekin maydonining yillar bo'yicha dinamikasi keltirilgan. Bunda 2016-yildan 2020-yillar oralig'ida ekin maydonlari o'rtacha 112.575 ming gektarga qisqarib borishini ko'ramiz.[10]

Qishloq xo'jaligi ekin maydonlarini qisqarib borishini oxirgi yillarda uy-joy, sanoat bazalarini barpo etish maqsadida yer fondidan foydalanilishi hamda qishloq

xo'jaligi yerlarini sho'rlanishi va boshqa texnik sabablarga ko'ra unumdor yer fondidan chiqib ketishi bilan tavsiflash mumkin.



2-rasm. O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligi ekin maydoni o'zgarish dinamikasi

4-jadval

Tavsifiy statistika

	LN1	LN2	LN3	LN4
Mean	17.01028	8.185594	8.033334	6.682668
Median	17.30431	8.196464	8.044979	6.274008
Maximum	19.37737	8.240148	8.208301	9.799543
Minimum	14.14283	8.088378	7.779885	4.784989
Std. Dev.	1.677737	0.040684	0.142208	1.716194
Skewness	-0.132317	-0.973323	-0.356202	0.490681
Kurtosis	1.631394	3.180568	1.766108	1.815762
Jarque-Bera	1.700223	3.344284	1.776257	2.069806
Probability	0.427367	0.187844	0.411425	0.355261
Sum	357.2159	171.8975	168.7000	140.3360
Sum Sq. Dev.	56.29602	0.033103	0.404460	58.90645
Observations	21	21	21	21

Qishloq xo'jaligi yalpi mahsuloti qiymati va unga ta'sir etuvchi omillar o'rtasidagi bog'liqlikni ko'p omilli ekonometrik modeli quyidagi funksiyaga teng:

$$Y = -34,47 - 1,49 \ln x_1 + 7,65 \ln x_2 + 0,34 \ln x_3 \quad (1)$$

$$R^2 = 0,983847131 \quad R_{(o'rtch)} = 0,980996636397707 \quad (2)$$

Mazkur modelga (1) ko'ra asosiy kapitalga kiritilgan investitsiyalarning (X_3) bir mlrd. So'mga oshishi qishloq xo'jaligi yalpi mahsuloti qiymatini (Y)=0,34

mlrd. So'mga ortishiga, qishloq xo'jaligida band bo'lgan aholi sonining ming kishiga ortishi qishloq xo'jaligi yalpi mahsuloti qiymatini (Y)=7,65 mlrd. So'mag oshishiga, qishloq xo'jaligi ekinlari ekin maydonining ming gektarga kamayishi esa qishloq xo'jaligi yalpi mahsuloti qiymatini (Y)=-1,49 mlrd. So'mga kamayishiga olib kelishi mumkin.(4-jadval)[11]

Modeldagi regressiya qiymati $R^2 = 0,98384713$, tekislanganda $R_{(o'rtch)} = 0,980996636397707$ ga teng. Demak, natijaviy omil modelga kiritilgan omillar bilan yetarlicha zich a'loqada. Ya'ni, qishloq xo'jaligi yalpi mahsuloti qiymatining o'zgarishi 98,38 % modelga kiritilgan omillarga, qolgan 1.62 %i esa hisobga olinmagan omillar ta'siriga bog'liqdir.

Modelda omillarning o'zaro bog'lanishi kuchli bo'lib omillar o'zaro to'g'ri tanlangan. Standart xatolik 0,231280525928415 juda kichik bo'lib modeldagi omillar uchun maqbuldir.

5-jadval

Korrelatsion jadval

	<i>lny</i>	<i>lnx1</i>	<i>lnx2</i>	<i>lnx3</i>
<i>lny</i>	1			
<i>lnx1</i>	-0,456825755	1		
<i>lnx2</i>	0,977241326	-0,343571859	1	
<i>lnx3</i>	0,957817081	-0,5678627	0,908250962	1

Ushbu jadval ma'lumotlarini tahlil etadigan bo'lsak, ya'ni natijaviy omil 2020- yil taqqoslama narxlarda qishloq xo'jaligi yalpi mahsuloti qiymati (Y) va unga ta'sir etuvchi omillar *lnx1*, *lnx2*, *lnx3* ko'rsatkichlar o'zaro xususiy korrelatsiya koefitsientini tashkil etmoqda, bunda qishloq xo'jaligi ekinlari ekin maydoni (X_1) (-0,456825755) qishloq xo'jaligi yalpi milliy mahsuloti bilan o'zaro teskari sust bog'lanishi kuzatilgan, qishloq xo'jaligida bandlar (X_2) (-0,977241326) va qishloq xo'jaligiga kiritilgan investitsiyalar (X_3)-(0,957817081) esa kuchli o'zaro zich bog'langan. Juft korrelatsiya koefitsientlari qishloq xo'jaligi ekinlari ekin maydoni (X_1) qishloq xo'jaligida band aholi (-0,343571859) soni bilan o'zaro teskari sust va qishloq xo'jaligiga kiritilgan investitsiyalar (-0,5678627) bilan esa o'zaro teskari kuchli bog'langan. Qishloq xo'jaligida band aholi soni (X_3) qishloq xo'jaligiga kiritilgan investitsiyalar (0,908250962) bilan esa o'zaro to'g'ri kuchli bo'g'liqlik mavjudligini ko'rishimiz mumkin. (5-jadval)[12]

Dispersiya tahlili

	df	SS	MS	F	Fisher mezon
Regressiya	3	55,38667294	18,46222431	345,1484209	2,00708E-15
Qoldiq	17	0,909341588	0,053490682		
Jami:	20	56,29601453			

F – Fisher mezonning haqiqiy qiymati (F_{hisob}) mezonning kritik (F_{jadval}) qiymati bilan taqqoslanadi. Agar $F_{\text{hisob}} > F_{\text{jadval}}$ bo'lsa u holda aniqlangan model ahamiyatli hisoblanadi. (6-jadval)[13]

Fisher mezon 2,00708E-15 ko'rsatkichi juda kichik son bo'lib hosil qilingan ko'p omilli regressiya tenglamasi statistik ahamiyatli hisoblanadi.

Oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda qishloq xo'jaligi yetakchi o'rinda turadi. Shu bois tanlangan modelda qishloq xo'jaligi yalpi mahsulotiga qishloq xo'jaligi ekin maydonini, qishloq xo'jaligida band bo'lgan aholi sonini, qishloq xo'jaligiga kiritilgan investitsiyalar miqdorining qay darajada ta'sir etish bog'liqligi ekonometrik usulda tekshirildi. Natijaga ko'ra eng kuchli ta'sir etuvchi omil bu ekin maydoni ekanligi, agar ekin maydonining ming gektarga qisqarishi qishloq xo'jaligi yalpi mahsuloti qiymatini (Y)=-1,49mlrd. so'mga kamayishiga olib kelishi aniqlandi. Mazkur modelga ko'ra asosiy kapitalga kiritilgan investitsiyalarning bir mlrd. so'mga oshishi qishloq xo'jaligi yalpi mahsuloti qiymatini (Y)=0,34 mlrd. so'mga ortishiga, qishloq xo'jaligida band bo'lgan aholi sonining ming kishiga ortishi qishloq xo'jaligi yalpi mahsuloti qiymatini (Y)=7,65 mlrd. so'mga oshishiga olib kelar ekan.

Tuzilgan model asosidagi barcha ko'rsatkichlar haqiqatga yaqin va ishonchliligi yuqori va yaroqliligini hisobga olgan holda bu modelni kelgusida amaliyotga joriy etish ijobiy natijalarni olishga yordam beradi. Mamlakatda oziq-ovqat xavfsizligi holatini modellashtirishda qishloq xo'jaligi yalpi mahsulotini miqdor va sifat jihatdan oshirib borish nafaqat aholi ichki ehtiyojlarini balki tashqi bozorga eksport salohiyatini ham oshirib borishga ko'mak beradi. Shu asosda qishloq xo'jaligi yalpi mahsulotini yetishtirishdagi sug'oriladigan yerlarni meliorativ holatini yaxshilash tadbirlariga davlat byudjeti mablag'lariga qo'shimcha ravishda tijorat banklarining uzoq muddatli (10-15 yillik) investitsion kreditlarini jalb etish, asosiy kreditni qaytarish muddatiga kamida 5 yillik imtiyozli davr qo'llash va kredit foiz to'lovlarining kamida 50 %ini tijorat banklariga davlat byudjetidan qoplab berish amaliyotini joriy etish maqsadga muvofiq. Bundan tashqari tarmoqda mehnat qiluvchi aholi sonini rag'batlantirish, yakka tartibdagi va qo'shma dehqon xo'jaliklarida ro'yxatdan o'tib ishlovchi ishchilarga ishonchli pensiya ta'minotini, kam ta'minlangan ishchilarga ijtimoiy yordam paketlarini joriy etish bu borada ular faoliyatini rag'batlantirish asosida tarmoqda ishchilar sonini va sifatini oshirib borish muhim hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasida oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash mexanizmi uchta muhim jabhani, ya'ni agrosanoat majmuasida oziq-ovqat ishlab chiqarishni tartibga solish va rag'batlantirish, aholining oziq-ovqat mahsulotlariga erishishni va iste'molini ta'minlash va bu boradagi imkoniyatlarini oshirish hamda oziq-ovqat xavfsizligini boshqarishni tashkil etish tizimini takomillashtirib borish bO'yicha quyidagi dastak va chora-tadbirlarni qo'llash samarali hisoblanadi:

- oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashning qonuniy, huquqiy-me'yoriy asosini vujudga keltirish va takomillashtirib borish;
- byudjet-soliq vositalari orqali oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishni rivojlantirishni rag'batlantirish. Bunda soliq imtiyozlari, dotatsiya va subventsiyalar berish nazarda tutiladi;
- pul-kredit siyosati dastaklari vositasida oziq-ovqat ishlab chiqarishni rag'batlantirish. Bunda imtiyozli kreditlash tizimining joriy etilishi nazarda tutiladi;
- oziq-ovqat tovarlari ishlab chiqaruvchilarini qo'llab-quvvatlash. Bunda qishloq xo'jaligi oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqaruvchi fermer, dehqon xo'jaliklari va tomorqa yer egalarini, korxonalarini, oziq-ovqat sanoati korxonalarini qo'llab-quvvatlanadi va ular faoliyatini rag'batlantiriladi.
- oziq-ovqat eksporti va importini bojxona tariflari va tarifsiz tartiblash kabi chora-tadbirlar shular jumlasidandir.

Ratsional me'yorlar darajasida asosiy turdagi oziq-ovqat mahsulotlarining iste'moliga erishish uchun qishloq xo'jaligini, oziq-ovqat va qayta ishlash sanoat tarmoqlarini jadal rivojlantirish, aholining iste'mol madaniyatini yanada oshirish talab etiladi. O'zbekiston Respublikasida qishloq xo'jaligi oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish hajmlarini yanada ko'paytirish va o'sish sur'atlarini jadallashtirish, yuksak ishlab chiqarish samaradorligiga erishishda xorijiy mamlakatlarning amaliy tajribalarini joriy etish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. [Globalhungerindex.org/pdf/en/2019/Uzbekistan.pdf](https://www.globalhungerindex.org/pdf/en/2019/Uzbekistan.pdf)
2. [Globalhungerindex.org/pdf/en/2020/Uzbekistan.pdf](https://www.globalhungerindex.org/pdf/en/2020/Uzbekistan.pdf)
3. <https://www.lex.uz/docs/-3506750>
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-4947-sonli "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bO'yicha harakatlar strategiyasi tO'g'risida"gi farmoni. 2017-yil 7-fevral. Lex uz.
5. Mirziyoyev Sh.M. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Oliy Majlisga murojaatnomasi.2018-yil 28-dekabr//Xalq sO'zi, 2018-yil 29-dekabr.
6. Папцов, А.Г. Направления обеспечения глобальной продовольственной безопасности /А.Г. Папцов //АПК: Экономика, управление. -2015. -№ 10. -107 с.
7. www.stat.uz ma'lumotlari asosida muallif ishlanmasi
8. www.stat.uz ma'lumotlari asosida muallif ishlanmasi
9. www.stat.uz yillik statistik ko'rsatkichlar asosida tuzildi.

ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОНДА АГРОКЛАСТЕРЛАР ФАОЛИЯТИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ИННОВАЦИОН ЁНДАШУВЛАР

Э.Х. Ботиров,
Тошкент давлат аграр университети
доценти, и.ф.н.

Аннотация: Аграр соҳанинг ривожланиши бизни агросаноат мажмуасида технологик жараёнларни бошқаришининг ташкилий-иқтисодий механизмларига инновацион ёндашувларни излашга мажбур қилади. Кластер интеграция тузилмалари беқарор, инқироз шароитида самарали шаклга айланиши мумкин. Кластер-иқтисодий жиҳатдан мустақил ишлаб чиқариши ёки хизмат кўрсатувчи фирмалар, технологиялар яратувчилар ва ноу-хау боғловчи бозор инфратузилмаси, истеъмолчилар истеъмол қийматларини яратиши ва географик яқинликка эга бўлган ягона занжир ичида бир-бири билан ўзаро алоқа қилувчи истеъмолчилар тармоғидир. Агро-Кластер архитектурасини қуришда уни яратиши тамойилларига эътибор бериледи.

Таянч иборалар: агрокластер, кластер, банк, молия, миллий агрофирма, самарадорлик, озиқ-овқат, иқтисодий, молиявий, замонавий, технология, инновация, интенсив, экспорт, импорт, стратегия.

Бугун бутун дунёда озиқ овқат хавфсизлигини таъминлаш энг долзарб масалага айланди. Айни пайтда қишлоқ хўжалигини жадал ривожлантириш, унинг иқтисодий самарадорлигини ошириш, қишлоқ аҳолисининг турмуш шароитини янада яхшилаш, манфаатдорлигини таъминлаш масалалари бевосита қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқаришнинг замонавий усули — кластерлар тизими билан боғлиқ. Агрокластер бу – ҳар бир бизнес бирлиги учун рақобатбардош маҳсулотлар ва рентабелликни ошириш (ишлаб чиқариш) мақсадида, турли ташкилотларнинг қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг технологик жараёнларини (харажатларни тақсимлаш, кредит – кооперация, солиқ - оптималлаштириш, инновация, marketing ва коммуникация) бошқаришнинг ташкилий ва иқтисодий механизмларининг синергетик таъсири мавжуд бўлган тизимдир.¹⁹

"Агро-Кластер innovation" бу – ташкилий ва иқтисодий боғланган ўзаро ҳамкор компаниялар янги шакли бўлиб, ҳамкорлик орқали бундай инновацияларнинг якуний натижаси амалий фаолиятда қўлланиладиган

¹⁹ Ochilova G., Botirov E. Gender features of the impact of family business on youth entrepreneurship motivation // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 8 No. 6, 2020, Part II, Progressive Academic Publishing 20-24.

технологик жараённи такомиллаштириш бўлиб, қишлоқ жойларда турли хил инфратузилмаларни шакллантириш орқали ҳаёт сифатини яхшилашга олиб келади. [2]

Минтақадаги ижтимоий – иқтисодий тизимнинг инвестиция салоҳиятидан фойдаланиш миқдори ва даражаси қишлоқ хўжалиги кластерадаги ўзгаришларни, унинг ривожланиш босқичларини, айланма маблағлардаги ортиқча капитални ўз ичига олган ҳолда, бир гуруҳ корхоналарнинг тўпланган ишлаб чиқариш салоҳиятидан фойдаланиш самарадорлигига боғлиқ.

Аграр соҳада ташкилотларнинг кластерларига интеграция қилиш учун мотивацион компонентлар қуйидагилар бўлиши керак:

- кичик ва ўрта агрофирмалар ривожланишининг яшовчанлиги ва барқарорлиги, компания кафолатлари остида кредит олиш имконияти;
- инфратузилма объектларидан фойдаланиш имкониятлари;
- инвестицияларни жалб этиш мақсадида инвестиция дастурлари ва лойиҳаларида иштирок этиш;
- юқори сифат стандартларига эришиш;
- таъминотчилар билан биргаликда ишлаш туфайли харидларни тежаш;
- трансакция харажатларини камайтириш;
- жамоавий товар, биргаликдаги тақсимот тармоғи.

Ўзбекистонда ҳам сўнгги йилларда қишлоқ хўжалигида қўшиланган қийматлар занжирини яратиш, табиий ва моддий ресурсларидан оқилана фойдаланиш мақсадида кластер усули кенг татбиқ этилмоқда. Хусусан, ҳозирги кунда қишлоқ хўжалигининг барча йўналишларида 462 та агросаноат кластери (2,2 миллион гектар ерларда) фаолияти йўлга қўйилган.

Мамлакатимизда қишлоқ хўжалиги соҳасини ислоҳ қилиш, соҳага бозор механизмлари ва замонавий технологияларни жорий этиш борасида изчил чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Жумладан, кластер тизими йўлга қўйилиб, экинлар замон талаблари ҳисобга олинган ҳолда диверсификация қилинди. Натижада қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчиларининг унумдорлиги ва даромадлари ўсиб бормоқда. 80 турдан ортиқ маҳаллий маҳсулотлар дунёнинг 66 мамлакатига экспорт қилинмоқда.

Давлатимиз раҳбарининг 2019 йил 23 октябрдаги фармони билан Ўзбекистонда қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020–2030 йилларга мўлжалланган стратегияси қабул қилинди. Шунга мувофиқ юқори қўшимча қийматга эга бўлган маҳсулотлар ишлаб чиқариш мақсадида мева-сабзавот кластерлари ташкил этилмоқда. Бунинг учун барча ташкилий-ҳуқуқий асослар 2019 йил 11 декабрдаги тегишли Президент қароридан назарда тутилган. Ўтган

кисқа вақт ичида ҳоқимиятлар 86 та шундай кластерларни ташкил этиш бўйича тақлифлар туздилар.

Кластерлар томонидан 430 минг тонна сигимга эга маҳсулотларни қайта ишлаш, сақлаш ва қуриштиришни ташкил этиш бўйича 96 та лойиҳа амалга оширилиши кўзда тутилди. Шунингдек, 6 минг гектар майдонда интенсив боғлар ва 8 минг гектарга яқин тоқзорлар яратиш лойиҳалари ишлаб чиқилди. Жорий йил учун 410 млн. долларлик маҳсулотларни экспорт қилиш режалаштирилган.

Кластер фаолиятини ташкил этиш, хорижий экспертларнинг хулосалари асосида экинларни самарали жойлаштириш, зарур уруғ ва кўчатларни эрта тайёрлаш, кластерларни айланма маблағлар билан таъминлаш, янги бозорларни излаб топиш, маҳсулот экспорт қилишда кластерларга мутасадди ташкилотлар томонидан амалий ёрдам кўрсатиш зарур.

Кластер тизими бозор тамойилларига ўтишининг муҳим омилдир.

Ўтган қисқа вақтда ушбу тизим ўзини ҳар томонлама оқлаганлиги эришилаётган натижаларда яққол намоён бўлмоқда. Лекин, ўтган даврдаги тажриба ҳуқуқий жиҳатдан тартибга солиш борасида қатор масалалар борлигини ҳам кўрсатди.

Жумладан:

- агросаноат кластерининг ҳуқуқий мақоми белгиланмаган (мисол учун, норматив-ҳуқуқий ҳужжатларда агросаноат кластерининг мақоми, унинг мезонлари ва тугатиш асослари мавжуд эмас);
- агросаноат кластерларини ташкил этиш юзасидан ягона ёндашув мавжуд эмас;
- агросаноат кластерлари ва давлат ўртасидаги муносабатлар қонуний тартибга солиниши лозим;
- фермер хўжалиқларини агросаноат кластерлари билан эркин ишлашини таъминлаш мақсадга мувофиқ;
- агросаноат кластерларига ер участкаларини ажратишда ягона ёндашув бўлиши лозим;
- агросаноат кластерлари ва фермерлар фаолиятига маъмурий аралашувларни тўлиқ чеклаш;
- агрокластерларнинг ривожланишига асосий туртки бўладиган қишлоқ хўжалиги кооперацияларини шакллантириш тизимининг мавжуд эмаслиги.

Таҳлилларимиз шуни кўрсатмоқдаки, бугунги кунда республикаимизда хорижий давлатларнинг тажрибаларини чуқур ўрганган ҳолда агросаноат

кластерлари фаолиятида мавжуд муаммоларни ҳал этиш бўйича тизимли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда.

Хорижий тажрибаларга эътибор қаратсак, АКШ, Канада, Япония, Хитой, Европа мамлакатлари тажрибасида агросаноат кластерлари фаолияти қонун (норматив-ҳуқуқий ҳужжат) билан тўғридан-тўғри тартибга солинмаган. Мазкур муносабатлар фуқаролик ҳуқуқий муносабатлар асосида, жумладан шериклик шартномаси, кооперацияга бирлашиши орқали амалга оширилади.

Халқаро тажрибадан келиб чиқиб, агрокластерлар ва кооперация муносабатларини ҳуқуқий асосларини мустақкамлаш масалаларига алоҳида эътибор қаратилмоқда. Хусусан, соҳанинг етук мутахассислари, олимлар, амалиётчилар ва экспертларни жалб қилган ҳолда «Қишлоқ хўжалиги кооперацияси тўғрисида»ги қонун лойиҳаси ишлаб чиқилди.

Агросаноат кластерларини ташкил этиш ва уларнинг фаолият юритишини таъминлашнинг ҳуқуқий асосларини яратиш кластерларни ташкил этишда ваколатли давлат ва маҳаллий ҳокимият органларини ҳамда кластерларнинг ҳуқуқ ва мажбуриятларини аниқ белгиланишига ҳамда агросаноат кластерлари фаолиятини самарали йўлга қўйишда давлат ва маҳаллий ҳокимият органлари томонидан ер ажратиш, молиялаштириш масалаларига кўмаклашишни таъминлашнинг асоси бўлиб хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 11 декабрдаги “Мева-сабзавотчилик ва узумчилик тармогини янада ривожлантириши, соҳада қўшилган қиймат занжирини яратишига доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-4549-сон Қарори.
2. Настин А. А. Аграрный кластер «Новая деревня»: практика опережает теорию://*Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*. 2019. № 10. С. 53–57.
3. Ochilova G., Botirov E. Gender features of the impact of family business on youth entrepreneurship motivation // *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences* Vol. 8 No. 6, 2020, Part II, Progressive Academic Publishing 20-24.
4. Saidov M., Ochilov I., Yangibaev H. Cluster - An Innovative Structure Based on High Technologies in the Economy of Uzbekistan // *Solid State Technology* Volume: 63, Issue: 4, Publication Year: 2020 Scopus. - PP 205-212.

МИНТАҚАНИНГ МОЛИЯВИЙ-ИНВЕСТИЦИОН САЛОҲИАТИНИ ШАҚЛААНТИРИШ ВА УНИНГ БАРҚАРОР РИВОЖЛАНИШИНИ ТАЪМИНЛАШ

*Ф.А. Хамидова,
“Иқтисодий хавфсизлик” кафедраси
и.ф.н. доцент, ТДИУ*

Мамлакатимиз ҳудудларининг молиявий инвестицион салоҳияти турлича бўлиб, уларни тўғри баҳолаш ва таҳлил этиш, молиявий-инвестицион имкониятларини молиявий нобарқарорлик шароитларида тўғри прогнозлаш масаласи ўта долзарб масалалардан ҳисобланади.

Республикамизда инфляция даражаси икки хонали сонни ташкил этаётган бир даврда ҳудудлар ўзининг молиявий инвестицион салоҳиятини баҳолаш ва келгуси даврлар учун режалаштиришда пул оқимларининг дисконтлашган усулларида фойдаланмаётганликлари ва ушбу мавзуларда илмий тадқиқотларнинг етарлича олиб борилмаётганликлари мазкур йўналишда тадқиқотларнинг заруратини рўёбга чиқаради.

Ҳозирги кунда ҳудуднинг молиявий барқарорлиги категорияси янги бўлишига қарамай, таркибий элементларнинг турли-туманлиги ва амалий аҳамияти билан кўплаб иқтисодчилар эътиборини тортмоқда. Унинг мазмуни иқтисодиёт ўрганувчи деярли барча объектлар – ресурслар, ишлаб чиқариш, ижтимоий соҳа, аҳолини ва ҳоказоларни ўз ичига олади. Бу йўналишдаги тадқиқотларда молиявий оқимларни бошқариш муаммолари ва умуман ҳудуднинг молиявий ҳолати, унинг натижаси ўлароқ, минтақанинг барқарор фаолияти учун молиявий барқарорликнинг чегара қийматлари кўрсаткичларига эришиш имкониятларига алоҳида эътибор берилди.

Минтақанинг молиявий-инвестицион салоҳияти етарлича янги тушунча бўлиб, унинг моҳияти ўзаро боғлиқ учта хусусиятнинг бирлигидан иборат: ҳудуднинг ички ресурслари ва захираларини ишлаб чиқариш ҳамда жамлаш қобилияти; ташқи, молиявий, кредит ва инвестиция манбаларини тўплаш ва жалб қилиш қобилияти; ресурслар ва жамғармаларни инвестицияларга айлантириш қобилияти.

Умуман, молиявий-инвестицион салоҳиятни ишлаб чиқариш омиллари тўплами ва минтақада мавжуд капитал кўйилмалар соҳалари сифатида ўрганиш мумкин. Тор маънода молиявий-инвестицион салоҳият асосий макроиқтисодий жиҳатлар, ҳудуднинг ишлаб чиқариш омиллари (табиий ресурслар, ишчи кучи, асосий воситалар, инфратузилма ва ҳоказолар) билан тўйинганлиги, аҳолининг истеъмол талаби ва бошқа кўрсаткичларни ҳисобга олувчи миқдорий тавсифдир.



1-расм. Минтақанинг молиявий-инвестицион салоҳияти таркиби

Тузиламавий жиҳатдан минтақанинг молиявий-инвестицион салоҳияти учта: иқтисодий, ресурсли ва ижтимоий таркибий қисмининг йиғинси сифатида ифодаланиши мумкин. Мазкур компонентлар ўзаро боғлиқ, бир-бирини тўлдиради ва унинг учлик моҳияти сифатида фойдаланилганда юзага келади (1-расм). Минтақа молиявий-инвестицион салоҳиятининг иқтисодий компонент кенгайтирилган такрор ишлаб чиқариш ва ижтимоий муаммоларни ҳал этишга қаратилган бўлиб, бу унинг барча элементлари фаол амал қилиб, ўзаро таъсирга эга бўлгандагина таъминланиши мумкин.

Бунда ҳудуд молиявий-инвестицион салоҳиятининг иқтисодий компоненти ривожланиб бориши, бир томондан, ўз иқтисодий салоҳияти (табий-ресурсли, ишчи кучи, ишлаб чиқариш, инфратузума салоҳияти), бошқа томондан, ҳукумат институтларининг уни бошқаришнинг самарали механизмларини яратиш қобилияти (бошқарув ва ташқи иқтисодий салоҳият) билан белгиланади.

Ҳудуд молиявий-инвестицион салоҳиятининг иқтисодий компоненти қанчалик кам ривожланган бўлса, минтақа ташқи манбалар ва бошқа минтақалар билан ўзаро иқтисодий боғлиқлик жараёнига шунчалик боғлиқ бўлади. Демак, ҳудуд молиявий-инвестицион салоҳиятининг иқтисодий таркибий қисмини самарали қўлашнинг асосий мезони бошқарув қарорларининг мақбуллигини ошириш бўлиб, у сиёсий қўлаб-қувватлаш ва

маълум режалаштириш йўналишларига эга ҳамда жамоатчилик фикри манфаатларини ифода этиши керак.

Молиявий-инвестицион салоҳиятнинг ресурсли компоненти минтақа молиявий ресурслари йигиндисини акс эттиради. Минтақанинг барқарор ривожланишини таъминлаш нуқтаи назаридан унинг молиявий-инвестицион салоҳиятни шакллантиришдаги аҳамияти учта позиция: минтақа молиявий маблағлари (молиявий ресурслари) унинг иқтисодий фаолиятини қўллаб-қувватлаши (таъминлаши) имконияти; молиявий маблағлар таркиби ва ҳажми; молиявий ресурсларни максимал даражада жалб этиш, фойдаланилувчи ресурсларнинг мақбул тузилиши орқали эришиш мумкин бўлган иқтисодий объектни ривожлантиришнинг реал самараси бўйича ўрганилиши керак. Минтақадаги молиявий-инвестицион салоҳиятнинг ресурсли компонентини шакллантириш жараёни молиявий ресурсларнинг кириб келиши ва чиқиб кетишига ёки уларнинг маълум вақт (ҳисобот бериш) оралигидаги иқтисодий тизимдаги фарқи натижаларига асосланади. Мазкур жараён молиявий ресурсларнинг максимал ижобий сальдосини таъминлаши керак, бу эса ҳудудларни ривожлантириш учун молиявий барқарорлик чегарасини шакллантириш имконини беради.

Минтақавий ресурслар оқими (кирувчи молиявий оқим) қуйидагилар киради: маълум вақт оралигида минтақанинг солиқ ва солиқдан ташқари даромадлари; маълум вақт оралигида минтақавий иқтисодиётни ривожлантиришга киритилган номолиявий соҳадаги инвесторларнинг ресурслари; маълум вақт оралигида минтақадаги иқтисодий субъектлар ривожланишига капитал қўйилмаларни таъминловчи минтақавий кредит тизими ресурслари; минтақаларни ривожлантиришни федерал қўллаб-қувватлаш доирасида минтақалар томонидан олинган бюджетлараро трансфертлар.

Маълум вақт оралигида ресурсларни инвестиция йўналиши бўйича ресурсларнинг чиқиб кетиши (дастлабки чиқиб кетиши): бюджет хизматлари истеъмолчиларини молиялаштириш учун ресурсларни ажратиш (жорий бюджет харажатларини амалга ошириш); инвестиция дастурларини молиялаштириш (бюджет капитал харажатлари ва инвесторларнинг капитал қўйилмалари); минтақавий кредит тизимидан олинган ресурслар учун тўлов; бюджет даромадларини қайта тақсимлаш тизими доирасида маблағларни давлат бюджетга ўтказиш.

Таъкидлаш жоизки, молиявий - инвестицион салоҳиятни



шакллантиришда молиявий ресурсларнинг аҳамияти ноаниқдир. Бир томондан, уларнинг чекловлари туфайли янада тежамли вариантни излаш ва мавжуд омиллардан фойдаланишни кучайтиришга мажбур этади, яъни. бутун тизимни ҳаракатга келтиради. Бошқа томондан, унинг чекланган кўриниши молиявий-инвестицион салоҳият шаклланиши ва амалга оширилишини секинлаштириши ёки йўққа чиқариши мумкин.

Ижтимоий компонентни шартли равишда ресурсларнинг икки блокига ажратиш мумкин: инсон ресурслари ва минтақанинг ижтимоий инфратузилмаси. Инсон ресурслари шахс нуқтаи назаридан ҳар бир инсон учун мавжуд билим, кўникама, мотивация захиралари билан белгиланади. Ижтимоий инфратузилма – турли хил хизматлар кўрсатиш орқали инсоннинг шахсий ва ижтимоий эҳтиёжларини амалга ошириш жараёнида комплекс такрор ишлаб чиқаришга ёрдам берувчи тармоқлар ва тадбирлар йиғиндисидир.

Молиявий-инвестицион салоҳиятдаги иқтисодий, ресурсли ва ижтимоий компонентларнинг ўзаро боғлиқлиги амалда (уларнинг имкониятини шакллантириш ва ривожлантиришдаги ўрни ва аҳамиятига кўра) уларнинг мақбул нисбатларини аниқлаш заруратини белгилайди. Бирор элементнинг ўзгариши ўз-ўзидан рентабелликнинг пасайиши ёки қолган элементларнинг иш самарадорлигининг пасайишига сабаб бўлади, чунки улар тизимли birlikда амал қилади.

Умуман, минтақанинг молиявий-инвестицион салоҳияти бу кўп қиррали иқтисодиёт ва ривожланган инфратузилмани шакллантиришга қаратилган инвестицион фаолиятни амалга ошириш учун зарур миқдордаги молиявий ва инвестиция ресурсларини тўплашни акс эттиради. Турли хил молиявий- инвестицион ресурсларни бирлаштириш ва уларни минтақавий иқтисодиётни ўзгартириш учун инвестиция дастурларига йўналтириш молиявий-инвестицион салоҳиятни бошқаришни талаб этади.

Самарали бошқарувни таъминлаш нуқтаи назаридан минтақанинг молиявий-инвестицион салоҳиятини даражалар бўйича тақсимлаш мақсадга мувофиқ: ҳақиқий салоҳият (эришилган салоҳият) – минтақа эга бўлган турли хил хусусиятларга эга ресурслар, минтақавий ривожланишнинг маълум даражасига эришиш учун такрор ишлаб чиқариш жараёнида иштирок этиши мумкин бўлган восита ва манбаларнинг ҳақиқий тўплами; истиқболли потенциал (эҳтимолий потенциал) – минтақа учун мавжуд имкониятларнинг максимал миқдори, унга эришиш эҳтимоли минтақавий бошқарув сифати ва

ташқи муҳитнинг қулай таъсири орқали белгиланади.

Шундай қилиб, минтақанинг молиявий-инвестицион салоҳиятини шакллантириш ва унинг барқарор ривожланишини таъминлаш нуқтаи назаридан бошқариш ҳудуднинг молиявий-инвестицион ресурсларини жалб этиш ва улардан самарали фойдаланишни таъминловчи муҳим вазифа ҳисобланади. Чекланган ресурслар, амалга ошириш учун танланган дастурлар ва лойиҳаларни қайта кўриб чиқиш зарурлигини ёки потенциал таркибий қисмларга таъсир қилиш усуллари келтириб чиқариши мумкин.

Молиявий-инвестицион салоҳиятга таъсир этувчи асосий воситалар қуйидагилар бўлиши керак:

- 1) кўп каналли молиялаштириш тизимини ташкил этиш орқали салоҳиятни ошириш;
- 2) молиявий-инвестицион инфратузила институтларини шакллантириш;
- 3) молиявий ресурсларнинг минтақавий бозорларини фаоллаштириш.

Шу билан бирга, ресурслар чекланганлиги сабабли молиявий-инвестицион салоҳиятни ошириш имкониятини инвестиция фаолиятини молиялаштиришнинг кенг қамровли минтақавий тизимини ташкил этиш орқали таъминлаш мумкин. Ушбу тизим кўп каналли бўлиши керак, яъни ҳар томонлама ва мустақил равишда фойдаланиш мумкин бўлган анъанавий ҳамда бирмунча янги молиявий ресурсларни жалб этиш турлари ва усулларининг йиғиндисига асосланган бўлиши керак.

Мазкур воситаларга қуйидагилар киради: давлат-хусусий шериклик тизими, лойиҳани молиялаштириш механизми, синдикатли кредитлашни амалга ошириш учун минтақавий молия-кредит тизими ресурслари концентрацияси; ўз қимматли қоғозларини чиқариш асосида инвестиция молиявий воситаларидан фойдаланишни кенгайтириш; ҳаётни суғурталаш бўйича операцияларни кенгайтириш ва захираларни махсус давлат қимматли қоғозларига жойлаштириш учун суғурталовчиларнинг инвестицион имкониятларидан фойдаланиш; ноанъанавий манбалар.

Шундай қилиб, ҳудуднинг барқарор ижтимоий-иқтисодий ривожланишини таъминлаш, бир томондан, молиявий-инвестицион инфратузила шаклланиши ва ривожланиши билан боғлиқ бўлса, бошқа томондан, минтақанинг молиявий-инвестицион фаолият учун уларнинг хусусиятларига кўра, турли хил мақбул молиявий воситалар мавжудлиги билан боғлиқ.

РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТ ВА ИННОВАЦИЯЛАРНИНГ ТАЪЛИМНИ РИВОЖЛАНТИРИШДАГИ РОЛИ

Т.С. Қўчқоров,

**“Рақамли иқтисодиёт ва ахборот технологиялари”
кафедраси профессори в.б., и.ф.д. (DSc), ТДИУ**

Аннотация. Мақолада рақамли иқтисодиёт шaroitида университетлар мисолида таълим жараёнарига рақамли иқтисодиётни, инновацион технологияларни ва таълимнинг “Университет 4” моделини жорий этиши ва таълим сифатини янада ошириши тўғрисида фикрлар билдирилган.

Таянч иборалар: таълимда инновациялар, рақамли иқтисодиёт, инновацион технологиялар, “Университет 4” модели, сунъий интеллект

Кириш

Жаҳоннинг ривожланган давлатлари бўлиши АҚШ, Франция, Германия, Япония, Корея ва бошқа давлатларда таълим сифатини доимий такомиллаштиришга уни такомиллаштиришга ва таълимда инновацион ёндошувларни қўллашга доимий эътибор қаратилиб келинади. Ҳозирги кунда таълимга илғор инновацион ғоялар ва рақамли технологияларни жорий этишга, университетларнинг ўз-ўзини маблағ билан таъминлашга ўтишига, профессор-ўқитувчиларнинг доимий илмий изланишлар олиб боришларига, турли илмий лабораториялар орқали талабаларни илмий тадқиқотларга жалб этишга, эришилган илмий натижа ва патентларни ишлаб чиқаришга жорий этишга, олий таълимда “Университет 4” моделини жорий этишга ва келгусида “рақамли университет” тизимларини қўллашга катта эътибор қаратилмоқда.

«Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг 8 октябр 2019 йилдаги ПФ №5847-сонли Фармонида асосан, мамакатимизда таълимни реформа қилиш ва янгиланишларни босқичма-босқич жорий этилиши режалаштирилган. Ўзбекистонда ҳозирги кунда «Университет 3.0» модели таълим, фан, инновация ва илмий-тадқиқотларни тижоратлаштирувчи модель бўлиб ҳисобланади. Ўзбекистонда давлатимизнинг илғор олий таълим муассасалари томонидан босқичма-босқич «Университет 4.0» моделини жорий этиш ва шу билан бирга таълим сифатини оширишда рақамли иқтисодиёт, сунъий интеллект ва инновацион технологияларни жорий этиш, олий таълим муассасаларининг ўз-ўзини маблағ билан таъминлашга ўтиши, таълим олий таълим сифатини ва самарасини кескин ошириш долзарб муаммо бўлиб қолмоқда.

Ўзбекистонда рақамли технологиялар жадал ривожланиб бораётган даврда таълимда рақамли технологияларни кенг қўллаш, олий таълим

муассасалари томонидан ўз мавжуд имкониятларини, салоҳиятларини ишга солиш, профессор-ўқитувчилар, талабалар ва илмий изланувчиларни бу жараёнга кенг жалб этиш масаласи долзарб бўлиб қолмоқда. Бу соҳада олий таълим муассасаларида илмий лабораториялар, технопарклар, стартаплар ташкил этиш, бу жараёнларга профессор-ўқитувчилар ва талабаларни кенг жалб этиш, яратилган илмий ишланмалар ва дастурлар маҳсулотларни патентлаш, уларни ишлаб чиқаришга қўллашга ўтиш масалалари долзарб бўлиб бормоқда. Бу соҳада университетлар қошида илмий лабораториялар ва технопаркларни ташкил этиш, талаба ва олимларни унда тадқиқотлар олиб боришга рағбатлантириш лозим бўлади. Айниқса бу соҳада илгор хорижий давлатлар тажрибаларидан фойдаланиш ва улар билан ҳамкорликдаги лойиҳаларни амалга ошириш алоҳида аҳамият касб этади.

2018 йилдан бошлаб Ўзбекистонда Жаҳон Банки томонидан олий таълим муассасалари бўйича таълимга инновацияларни қўллашга қаратилган лойиҳаларни қўллаб-қувватлашга қаратилган жараёнларни молиялаштириш ишлари олиб борилмоқда. Ҳозирги кунда Ўзбекистон олий таълим юртралида таълим соҳасидаги энг яхши инновацион лойиҳалар ва гоёлар Жаҳон банки томонидан молиялаштирилмоқда. Ўзбекистон республикаси ҳукумати ва олий таълим ўқув юртрали томонидан ҳам соҳага инновацион гоёлар, рақамли иқтисодиёт ва таълимга янги технологияларни қўллашга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Тадқиқот методологияси

Таълимда инновацияни қўллашдан аввал унинг моҳиятини аниқлаштириб олишимиз лозим бўлади. Бунда, дунёнинг инновация соҳасидаги етук олимларнинг фикрларини ўрганиш ва шу асосда бир фикрга келиш алоҳида аҳамият касб этади. "Инновация бу ҳар қандай янгилик ёки янгилик эмас, балки ишлаб чиқаришнинг самарадорлигини сезиларли даражада оширадиган ягона нарса, ишлайдиган тизимдир" деб таъриф берган эди соҳа асосчиларидан бири, америкалик олим Ж. Шумпетернинг ўз илмий ишларида (3). Инновация муаммоларини ўрганиш бўйича кўплаб олимларнинг илмий тадқиқотлари мавжуд бўлиб, улардан бири Б.Твисс ўз тадқиқотида инновацияни "ихтиро ёки янги гоё иқтисодий мазмун касб этадиган жараён" деб таърифлайди (4). Бошқа бир олим М. Хусек инновацияларни техник ва табиий фанлар материалнинг мужассамлашуви деб таснифлайди (5). Пригожин А.И. ва бошқа олимлар инновацияларни товар, асбоб-ускуна ва технологиялар, ташкилий шакллар каби янги истеъмол қадриятларини ишлаб чиқаришни, ишлаб чиқаришга жорий етишни ва тижоратлаштиришни ўз ичига олган мураккаб жараён сифатида қарайдилар (6). Б. Сантонинг таърифига кўра, инновация – бу гоёлар ва ихтиролардан амалий фойдаланиш орқали ўз хусусиятларига кўра энг яхши маҳсулот ва технологияларни яратишга олиб келадиган ижтимоий-иқтисодий жараёндир. Охир оқибатда у иқтисодий фойда келтиради ва унинг бозорда пайдо бўлиши

кўшимча даромад келтириши мумкин (7). Юқоридагилардан келиб чиқиб айтиш мумкинки, инновациялар янги ихтиро, гоё ва ишлаб чиқаришнинг самарадорлигини сезиларли даражада оширишга хизмат қиладиган ишланма ва жараёнлардан ташкил топгандир ва уни яратиш учун тадқиқотлар олиб бориш ва доимий изланишлар зарур бўлар экан. Бу тадқиқот ва изланишлар маълум бир даражада инвестиция маблағларининг шу соҳага йўналтирилишини талаб этар экан. Айниқса инновацияни ривожлантиришда рақамли иқтисодиёт технологияларидан фойдаланиш, янги ихтиро, гоё, таклиф, илмий изланишлар ва тадқиқотлар асосий рол ўйнайди. XXI аср бошларидан жаҳон миқёсида ривожланган давлатлар томонидан рақамли иқтисодиётни кенг ривожлантириш ва иқтисодиётга жорий этиш масалаларига жуда катта эътибор қаратишмоқда.

Рақамли иқтисодиёт – бу иқтисодий фаолият тури бўлиб, бунда ишлаб чиқаришнинг асосий омили рақамли маълумотларни ишлаб чиқариш, катта ҳажмларни қайта ишлаш ва уларни таҳлил қилиш натижаларини анъанавий бошқарув шаклларида солиштириш орқали ишлаб чиқаришнинг ҳар хил турлари, технологиялари, ускуналари, сақлаш самарадорлигини сезиларли даражада ошириш имконини беради. Сотиш, товарлар ва хизматларни етказиб беришга қаратилгандир. Бу соҳада рақамли иқтисодиёт технологияларини таълим жараёнларида қўллаш таълимнинг самарадорлигини янада оширишга ва кадрлар тайёрлаш сифатини юқори даражага олиб чиқишга хизмат қилади.

Тадқиқот методлари

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Миромонович Мирзиёевнинг 2020 йил 24 январ куни Олий Мажлис Сенати ва Қонунчилик палатасига навбатдаги мурожаатида “2020 йил фан, таълим ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили” деб эълон қилинди. Президентимиз ўз мурожаатида илмий ва технологик ривожланишнинг муҳимлигига алоҳида урғу берди ва куйидаги таърифни келтирдилар: “Шарқнинг буюк мутафаккирлари айтганидек”: “Энг катта бойлик – ақл ва илм, энг катта мерос – яхши таълим, энг катта қашшоқлик – билим етишмаслигидир”. Ҳозирги кунда замонавий билим ва маърифат барқарор ривожланишнинг асоси бўлиб қолмоқда. Айниқса, бу соҳада дунё миқёсида шиддат билан ривожланаётган рақамли технологиялар, ахборот технологиялари ва бошқа замонавий билим соҳаларини чуқур ўзлаштиришимиз мамлакатимиз тараққиётига эришиш учун энг қисқа йўлдан боришимизга имкон бериши таъкидлаб ўтилди. Рақамли технологияларнинг иқтисодиёт соҳаларида қўлланишига асосланган “рақамли иқтисодиёт” ни шакллантириш унинг тегишли инфратузимасини, улкан ресурсларини ва мутахассисларини шакллантиришимиз зарурлиги белгилаб берилди. Рақамли иқтисодиётга жадал ўтишнинг келгуси беш йил учун устувор вазифалари белгилаб берилди, рақамли технологияларнинг нафақат маҳсулотлар ва хизматлар сифатини ошириши, балки харажатларни камайтириши, коррупцияга қарши курашда самарали восита эканлиги,

электрон тижоратни ривожлантиришнинг асоси эканлиги ихисобланиши таъкидлаб ўтилди.

Таълимда инновацияларнинг ва рақамли иқтисодиётнинг роли ва аҳамиятини ўрганиш учун бу соҳага оид маълумотларни ўрганишда илмий абстракциялаш, мантикий фикрлаш, қиёсий таҳлиллаш, монографик тадқиқотлар, динамикада ўрганиш, маълумотларни гуруҳлаш, таққослаш ва таҳлил қилиш усулларидан фойдаланилган.

Юқоридагилардан келиб чиқиб айтиш мумкинки, инновациялар ва рақамли иқтисодиёт технологиялари асосида янги ихтиролар, гоё ва патентларни қўллаш, ишлаб чиқаришнинг самарадорлигини сезиларли даражада оширишга хизмат қиладиган ишланма ва жараёнлардан ташкил топгандир ва уни яратиш учун тадқиқотлар олиб бориш ва изланишлар зарур бўлар экан. Бу тадқиқот ва изланишлар маълум бир даражада инвестиция маблағларининг шу соҳага йўналтирилишини талаб этади. Таълимда инновацион ечимлар ва рақамли технологияларнинг қўлланилиши, соҳани ривожлантиришда янги ихтиро, гоё, таклиф, илмий изланишлар ва тадқиқотлар олиб борилиши унинг янада самарали бўлишини таъминлаб берувчи омиллардан бўлиб ҳисобланади.

Тадқиқот натижалари

Жаҳоннинг ривожланган давлатларининг илғор университетларида жуда кўплаб “Рақамли иқтисодиёт”, “Сунъий интеллект”, “Молиявий таҳлил ва прогнозлаш” ва бошқа лабораториялар ташкил этилган бўлиб, уларда талабалар энг замонвий дастурий воситалар ёрдамида рақамли технологиялар ва сунъий интеллектни қўллаш, замонвий молиявий ва иқтисодий масалаларни ечиш, тадқиқотлар олиб бориш, турли лойиҳалар бўйича корпорациялар билан ҳамкорликда ишлаш яхши йўлга қўйилган. Ривожланган давлатлари университетлари томонидан илмий тадқиқотлар натижасида олинган натижаларни патентлаштириш ва тижоратлаштириш, турли компаниялар томонидан берилган таклифлар асосида уларга жорий этиш ишлари кенг йўлга қўйилган. Бу университетлар лабораторияларида бўлгуси мутахассислар рақамли технологияларни қўллаган ҳолда компанияларни молиявий жиҳатдан таҳлил қилиш, уларнинг даромадларининг ўсишларини замонвий эконометрик моделлар ва дастурлар ёрдамида прогноз қилиш, маркетинг таҳлилларини ўтказиш ва бошқа кўплаб вазифаларни бажаришни амалиётда ўрганадилар ва университетда таҳсил олиш жараёнида етук мутахассис бўлиб шаклландилар. Лойиҳаларда иштирок этаётган талабалар ўз устозлари билан ҳамкорликда турли компаниялар учун тадқиқотлар ўтказиш, шартномалар асосида турли молиявий ва маркетинг тадқиқотларини бажариш амалиётлари билан доимо банд бўладилар. Шунинг учун уларнинг таълим ва ўрганиш даражалари юқори даражада бўлиб, улар университетларида ўқиш давомида бир нечта илмий тадқиқот ва шартномавий ишларда актив иштирок этишадилар ва бу орқали

келгуси фаолияти билан боғлиқ катта тажриба ва малакага эга бўлишадилар. Университетлар талабалари ўқишни битиришганларида тайёр мутахассис бўлиб чиқадилар ва бу каби мутахассисларга турли компаниялардан талаб каттадир ва компаниялар уларни 3-4 босқич давридаёқ ўзларига ишга таклиф қилишади ва уларнинг ўқишларини молиялаштиришни ўз зиммаларига олишади. Бу каби лабораториялар ташкил этиш орқали бўлгуси талабаларнинг малакаларини ошириш ва уларни мутахассис сифатида шакллантириш ҳозирги кунда бизнинг республикамиз учун долзарб муаммо бўлиб ҳисобланади. Шунинг учун дунёнинг илгор университетлари ўқитишнинг янги “Университет 4” шаклини жорий этишмоқдалар, яъни талабаларни ўқитиш давомида уларни турли лойиҳаларга жалб этиш, турли тадқиқотлар ва шартномаларда қатнашиш орқали уларнинг амалий малакасини шакллантириш ва келгусида етук мутахассис қилиш тарбиялашни жорий этишга қаратилгандир.

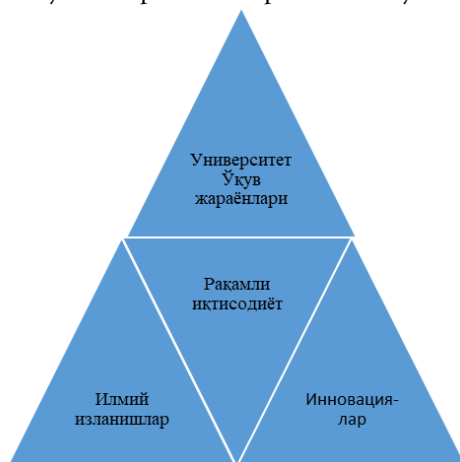
Таҳлиллар

Рақамли технологиялар асосидаги лабораториясининг илмий тадқиқотлари – бу халқ хўжалиги тармоқлари ва таълимнинг рақамли технологиялар орқали сифатли ривожланишини баҳолаш ва рақамли трансформация жараёнларини бошқариш стратегиясини ишлаб чиқишдан ва турли тадқиқотларни олиб боришдан иборат бўлиши лозим. Лабораторияда рақамли технологияларни таълим тизимига қўллаш, уни рақамлаштириш жараёнларини олиб бориш лозим бўлади. “Рақамли технологиялар” лабораториясининг вазибалари:

- рақамли технологиялар таълим тизимини қандай ўзгартираётганини таҳлил қилиш, бу жараёнларни турли даражаларда, миллий, минтақавий ва алоҳида ташкилотларда қандай бошқаришни, рақамли махсулотлар ва ечимлар самарадорлигини таъминлаш жараёнларини тадқиқ этиш ва ишлаб чиқиш;
- тармоқ ва корхоналар фаолиятини рақамлаштириш жараёнларини ишлаб чиқишда актив иштирок этиш;
- “Сунъий интеллект” технологияларини турли тармоқ ва соҳаларда қўллаш жараёнларини тадқиқ этиш ва қўллашни ташкил этиш;
- Тармоқларда рақамли трансформация жараёнларини бошқариш стратегиясини ишлаб чиқишда актив иштирок этиш.

Мамлакатимизда, 2030 йилгача бўлган даврда “Университет 4” шаклини жорий этишда рақамли ва молиявий лабораторияларни ташкил этиш, иқтидорли олимлар, илмий изланувчиларни ва талабаларни уларда олиб бориладиган жараёнларга жалб этиш жуда муҳим аҳамият касб этади, бу университетлар томонидан таълим сифатининг оширилишига, улар томонидан қўшимча маблағлар ишлаб топишга имкон бериши, бўлгуси битирувчиларнинг етук мутахассис бўлиб етишишига, мамлакатимиз илмий тараққиётининг янада ривожланишига хизмат қилади. Олий ўқув юрлари кескин рақобат шароитида ўқув жараёнлари билан биргаликда рақамли

иктисодиётни, илмий изланишларни ва инновацияларни ривожлантиришга алоҳида аҳамият беришлари лозим бўлади.(1-расм) Келажакда рақамли университет тизимига ўтишни режалаштириш лозим бўлади.



1-расм. Рақамли иқтисодиёт шароитида университетларнинг стратегияси

Рақамли университет – бу рақамли технологияларни анъанавий таълим эҳтиёжларига мослаштиришни, янги восита ва усулларни қўллашни назарда тутди. Ҳамма нарса амалга ошиши учун дастурларни ҳам, ўқитишга бўлган ёндашувни ҳам қайта қуриш лозим бўлади. Бунда нафақат мутахассисликка қўйиладиган талабларга, балки талабага, унинг шахсий эҳтиёжлари ва имкониятларига ҳам эътибор қаратиш лозим бўлади. Йилдан-йилга рақамли ва анъанавий университет ўртасидаги чегаралар тобора камайиб боради, лекин ўқитувчининг роли камаймайди, аксинча, ўқитувчи янги кўникмаларни эгаллайди ва бутун тизим билан бирга янги ролларга ўрганади.

Жаҳондаги кенг тарқалаётган янги коронавирус инфекциясининг глобал пандемияси таълим тизимига ҳам ўзгаришлар киритди: ҳозир дунё бўйлаб мактаб ўқувчилари ва талабалар масофадан туриб ўқишмоқда. Инфекция университетларнинг рақамлаштиришда имкониятларини очиб берди.

Хулоса ва таклифлар

Рақамли университетларга алоҳида янги ташкилот бўлмасдан, балки, янги рақамли шаклда фаолият олиб борадиган ва ҳамма учун янги имкониятлар яратишга йўналтирилган рақамли муҳитни яратадиган анъанавий университет тизимининг бир қисми деб қараш мумкин бўлади.

Бунда университетларнинг янги технологиялардан фойдаланиши янада индивидуал ёндашувни шакллантиришга имкон берилади, чунки катта маълумотларни қайта ишлашга асосланган таълим тизими нафақат талабанинг, балки ҳар бир кишининг манфаатларини ҳисобга олишга имкон беради. Бунда

“Катта маълумотлар омбори”, “Булутли технологиялар”, “Сунъий интеллект” ва бошқа рақамли технологиялардан фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади.

Катта маълумотлар омбори университетларни бошқаришда олиб бориладиган турли дарс жараёнлари ҳақидаги маълумотларни йиғиш, сақлаш, таҳлил қилиш ва қўллаш, талабаларга ва ўқитувчиларга on-line тарзда кулай етказиб бериш каби уларнинг эҳтиёжларини қондиришга йўналтириш, ўқув жараёнини қайта ташкил этиш ва таълим форматларини модернизация қилишда муҳим рол ўйнайди.

Талабалар ўз натижалари, тақдимотлари ва нутқлари, лойиҳалари ҳақидаги маълумотларни махсус шаклда университет платформасига киритадилар, изоҳ қолдирадилар ва уларнинг мавзулари профессор-ўқитувчилар томонидан холис баҳоланади. Буларнинг барчаси ҳар бир талаба учун шахсий таълим дастурини тузишга имкон беради. Таълим жараёнининг очиқ, шаффоф ва самарали бўлиши таъминлайди.

Рақамли университет талабалар учун нафақат дастурларга, балки таълим мазмунига ҳам очиклик киритишни ташкил қилади ва янги рақамли платформа билим ва кўникмаларни баҳолашнинг объективлигини таъминлашга имкон беради. Бу билан бирга талабаларнинг ижодий ривожланишига ёрдам беради.

Рақамли университетларда талаба ва профессор-ўқитувчилар ўртасидаги ўзаро алоқаларни қўллаб-қувватлайдиган ва ўзгартирадиган технологияларни жорий этишга, онлайн курсларни, видеоконференсалоқалар ва веб семинарлар форматларини тақдим этиш имкониятини оширади.

Ҳозирги кунда Тошкент давлат иқтисодиёт университети “Рақамли иқтисодиёт ва ахборот технологиялари” кафедраси қошида ташкил этилаётган “Рақамли трансформация” лабораторияси шу каби муаммоларни тадқиқот этишга, профессор-ўқитувчилар ва талабалар иштирокида турли рақамли технологияларни жорий этиш технологияларини ишлаб чиқиш ва жорий этишга қаратилгандир. Келгусида бу соҳадаги илмий-тадқиқотларни кенгайтириш ва дунёнинг ривожланган олий ўқув юртлари билан бу соҳада ҳамкорликда тадқиқотлар олиб бориш соҳасида изланишлар олиб бориламоқда.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. "Халқ сўзи", 2020 йил 25 январь
2. Шумпетер Й. Теория экономического развития: Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита и цикла конъюнктуры. –М.: Прогресс, 1982
3. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. –М.: Экономика, 1989.
4. Хусек М. Инновации на предприятиях их внедрение. –М.: Луч, 1992.
5. Пригожин А.И., Нововведение: стимулы и перспективы. - М.: Политиздат, 1998 г.
6. Санто Б. Инновация как средство экономического развития. –М.: Прогресс, 1990.
7. www.wikipedia.ru – veb sayt 10. www.kun.uz – veb sayt 11.

ИҚТИСОДИЁТНИ РАҚАМЛАШТИРИШ ШАРОИТИДА БЎЛАЖАК МУТАХАССИСЛАРНИ ТАДБИРКОРЛИККА ТАЙЁРЛАШНИНГ ИЖТИМОЙ - ПСИХОЛОГИК ОМИЛЛАРИ

Г.О. Очилова,
“Инновацион таълим” кафедраси доценти,
пс.ф.ф.д.PhD., ТДИУ

Аннотация: Мазкур мақолада иқтисодий ётти рақамлаштириши шароитида бўлажак мутахассисларни тадбиркорликка бўлган муносабатини шакллантириши, тадбиркорликка мойиллиги ва шибилармонлик мотивацияси йўналишларини ота-онадаги установакалар билан боғлиқлиги, гендер тенглик муаммолари, гендер-менежментнинг асосий хусусиятлари, тадбиркорлар оиласида тарбияланаётган фарзанларининг тадбиркорликка қизиқишлари, бизнес қобилиятлари шаклланишининг ижтимоий-психологик хусусиятларини ўрганишига қаратилган изланишларнинг натижалари таҳлил қилинган.

Таянч иборалар: иқтисодий ётти рақамлаштириши, ижтимоий, иқтисодий омилар, оилавий бизнес, гендер тенглик, бизнес қобилият, мотив, гендер муносабатлар, бизнесда роллар тақсимоти, муваффақиятга эришиши мотивацияси, установакалар, гендер-менежмент, оиладаги шахслараро муносабатлар.

Иқтисодий ётти рақамлаштириш шароитида жамиятимизда ислохотлардаги асосий масалалардан ҳисобланган, қисқа вақт ичида иқтисодиётда чуқур таркибий ўзгаришларни амалга оширилиши, аҳоли даромадларининг ўсишини таъминлаш, самарали ташқи савдо ҳамда инвестиция жараёнларини кучайтириш, оилавий бизнес, хусусий тадбиркорлик, фермерлик соҳаларини барқарор ривожлантириш ва мазкур тизим фаолиятини мустаҳкамлашда тадбиркорликнинг самарали усулларини жорий этиш, ушбу фаолиятга имкон берувчи шахс сифатларини тарбиялаш, фуқаролар тафаккурида онгида янгича иқтисодий тафаккурни шакллантириш бутунги долзарб масалалардан ҳисобланади. Шу билан биргаликда бугунги фан - техника тараққиёти, қолаверса жаҳон бозорида рўй бераётган инновацион ўзгаришлар, эришилган ютуқлар билан чегараланиб қолишга имкон бермайди. Хусусан, ўтган йиллар мобайнида иқтисодий ёттининг реал секторларига энг кўп миқдорда капитал қўйилмаларни йўналтириб, иқтисодий ётти диверсификациялаш, техник ва технологик қайта жиҳозлаш, банкротлик ҳолатидаги корхоналарни таркибий ўзгартириш ва модернизациялаш, иқтисодий ёттининг турли соҳа ва тармоқ корхоналарини таркибий ўзгартиришга қаратилган давлат дастурлари жараёнига ҳар томонлама етук мутахассисларни узлуксиз тайёрлаб бориш долзарб вазифалардан бири бўлиб қолмоқда. Бўлажак мутахассисларни шакллантиришда ҳар қандай мамлакатнинг юксак даражада ривожланишида меҳнат салоҳиятидан унумли фойдаланиш муҳим ўрин тутди. Шундай экан, келгусида ривожланишни таъминлаш учун жамиятда инсон капиталига

инвестициялар миқдори доимий равишда оширилиб борилишини талаб этади. Хусусан ёшлар масаласида Ўзбекистонда хотин-қизлар масаласига жуда катта эътибор қаратиляпти. Уларнинг ҳуқуқлари, эркинликлари, қонуний манфаатлари Конституциямиз, қонунларимизда мустаҳкамлаб кўйилган.

Иқтисодийetni рақамлаштириш шaroитида, замонавий иқтисодий шароитларда индивидуал меҳнат фаолияти бандлик муаммосини ечишнинг самарали усулларида бири ҳисобланади. Шунинг учун, у фақатгина оилавий шарт-шaroитни яхшилаш воситаси ҳисобланмай, балки иқтисодийetni ривожлантириш механизми сифатида ҳам намоён бўлади. Шу боис, "оилавий бизнес"нинг камчилик ва афзалликларини баҳолаш ҳамда унга таъсир этувчи иқтисодий, ижтимоий-психологик омиллар кўламини ўрганиш мақсадга мувофиқ долзарб муаммо ҳисобланади.

Республика миқёсидаги ўтказиладиган тадқиқотларни кўрсатишича, оилавий бизнеснинг шаклланиши кўпроқ аёллар бандлиги муаммосини ечиш имкониятини беради. Аёлларнинг оилавий вазифаларини аниқловчи мавжуд умумий кадриятлар, замонавий шарт-шaroитларда, уларни фақат бутун жамоа орасида тан олинисига хизмат қилиб қолмасдан, балки патриархал таъсир кўламини кучайишига ҳам сабаб бўлади. Маълумки, кўпчилик аёллар ўзларининг профессионал ҳаёти ва жамиятда эгаллаб турган ўрни ҳақидагина анъанавий тасаввурларга эга холос. Фарзанди бор аёл олдидан оиласининг фаровонлиги ёки касбий фаолият билан шуғулланиш имкониятларидан бирини танлаш муаммоси доимо кўндаланг бўлиб туради.

Оилавий бизнеснинг тадбиркорликни бошқа турларидан асосий фарқи – бу оила ва ишнинг бир-бири билан узвий боғлиқлигидадир. Бунда, фаолиятни амалга ошириш жараёнига тўпланган барча оила аъзолари учун қулай иш графиги ва меҳнат тақсимоти имконияти мавжуд. Оила шaroити, ота ва онанинг бевосита таъсирида ёшларнинг иқтисодий ижтимоийлашувини янада самаралироқ ташкил қилиш, улар иқтисодий тафаккурини тўғри тарбиялаш, уларда ижтимоий-иқтисодий ҳаётга фаол муносабатни шакллантириш, ишбилармон, тадбиркор қилиб вояга етказиш масалалари тадқиқот муаммосини аниқлаш ва амалга ошириш учун имкон берди. Шу боис ҳам мамлакатимизда оилавий тадбиркорликни ривожлантиришга сабаб бўлувчи омилларни аниқлаш, оилада тадбиркорлик фаолияти турини амалга оширувчи шахснинг ўзига хос хусусиятларини ўрганиш, тадбиркорлик фаолияти билан шуғулланишга туртки бўлаётган ҳамда оилавий муҳит билан боғлиқ бўлган омилларнинг ижтимоий-психологик жиҳатларини тадқиқ этиш каби бир қатор муаммолар ечимини топиш ҳукумат раҳбарининг соҳа мутахассислари олдига кўйган вазифасини муваффақиятли бажаришлари учун муҳим ҳисобланади.

Иқтисодийetni рақамлаштириш шaroитида оилавий тадбиркорлик фаолиятининг ижтимоий психологик омиллари сифатида психологик кузатишлар шуни кўрсатмоқдаки, охириги йилларда тадбиркорлик ва бизнес соҳасида фаолият юритаётган хотин-қизларнинг дунёқаршида кескин ўзгаришлар рўй бермоқда. Илмий тадқиқотимизнинг ғоясидан келиб чиққан ҳолда таъкидлашимиз мумкинки, юртимизда ишлаб чиқариш ва саноатни

бошқаришда хотин-қизлар улушининг ортишига, улардаги шарқона фазилатларнинг намоён бўлиши ўз навбатида гендер-менежментга хос этнопсихологик жиҳатларни аниқлашга имконият кенгайиб бормоқда. Зеро, Ўзбекистонда тобора кенгайиб бораётган касаначилик, оилавий тадбиркорлик, фермерлик ҳаракатларида фаоллик кўрсатаётган хотин-қизларда ҳам ўзига хос тадбиркорлик фазилатлари мавжуддирки, бу соҳани ривожлантириш учун ҳам хотин-қизларнинг тадбиркорликнинг самарали усулларини жорий этишда ўз ўрни борлигини ўрганиш, тадқиқ этиш, ушбу фаолият ривожига имкон берувчи шахс сифатларини тарбиялаш, одамлар тафаккурида, айниқса, ўсиб келаётган авлод онгида янгича иқтисодий тафаккурни шакллантириш, менежерлик фазилатларини тарбиялаш муҳим амалий аҳамиятга моликдир. Айниқса, оилавий бизнесни ривожлантиришга барча имкониятларнинг яратилаётган ҳозирги шароитда хотин-қизлардаги тадбиркорлик мотивациясининг оилада тарбиялаётган ёшларга ижобий таъсири ижтимоий психологиясидаги долзарб муаммо сифатидаги маълумотлар тадқиқ этилди. Тадқиқотимиздаги таҳлилларга кўра, “Оилавий бизнес”, бу одатда, оиладаги мавжуд воситалар асосида ташкил этилган ва унинг қайсидир аъзоси бошчилигида қолганларини вазифаси белгилаб қўйилган кичик корхонадир. Шу боис, тадбиркорликнинг айнан ушбу шакли аёлларнинг бизнес олаmidан муносиб ўрин олишини таъминлайди.

Ўзбекистонда бир қатор қонун ҳужжатлари, жумладан, Президентнинг хотин-қизлар ҳуқуқларини таъминлаш, хусусан, гендер тенглиги, аёллар тадбиркорлигини ривожлантириш мақомини кучайтириш тўғрисидаги фармон ва қарорлари қабул қилинган. Гендер тенглигини жорий қилиш нуқтаи назаридан таълимдаги ижобий силжишларни алоҳида таъкидлаш керак. Биргина таълим соҳасини оладиган бўлсак, бизда қизлар ва ўғил болаларнинг билим олишлари, касб танлашлари бўйича келажаklarини таъминлашда фарқлар бор эди, ҳали ҳам бундай дунёқараш учраб турибди. Тўғри, ҳамма болалар мактабда ўқитилади. Бироқ кейинчалик касб танлаш, олий ўқув юртида таҳсил олишга келганда, кўпроқ эътибор ва устуниқ ўғил боланинг таълим олишига, унинг учун барча шароитни яратишга қаратилади. Чунки баъзи инсонларда фақат ўғил болага билим бериш керак, ўқитиш керак, чунки у бизнинг боқувчимиз, деган қарашлар устуниқ қилади. Оилавий тадбиркорлик фаолиятининг ижтимоий психологик омиллари сифатида гендер бошқарувчилиги соҳасида асрлар давомида сақланиб келаётган стереотиплар мавжудки, уларга кўра, раҳбар аёл фаолиятининг самараси раҳбар эркакларникидан паст, раҳбар аёл ишда муваффақиятга эришса, албатта, у оиладаги ўрни ва нуфуздан айрилади каби. Шу каби стереотипларга барҳам бериш, хотин-қизлар тадбиркорлиги борасида психологик тўсиқлар ва қарама-қаршиликларга йўл қўймаслик уларнинг оиладаги мавқеларига ҳам пугур етказмасликни тақозо этади. Бунинг учун ёшларни иқтисодий ижтимоийлашуви жараёнида ҳам оилада, ҳам жамиятдаги бошқа ижтимоий институтлар орқали қўллаб-қувватлаш лозим. Гендер муносабатлари ва роллар тақсмоти тизимида бугунги Ўзбекистон йигит ва қизларининг ўрни таҳлил қилинадиган бўлса, шуни алоҳида таъкидлаш

лозимки, гендер роллари тўлиғича маданий муҳитга боғлиқлиги ва бу роль улар маълумотлиги даражасига мос равишда ўзгараётганлигини кузатиш мумкин. Лекин ижтимоий фикр сўровларида ўзбек аёлларининг гендер муносабатларида тўлалигича эркаклар билан тенгликлари эътироф этилса-да, асли кўпчилик онгида аёл барибир ўша ўзининг анъанавий роллари доирасида тасаввур қилинади. Бу ҳолатнинг ҳам ижобий, ҳам салбий жиҳатлари мавжуд. Масалан, психолог олимларнинг олиб борган экспериментал кузатишларида шу нарса аниқланганки, гендер муносабатларининг характери, эркаклик ёки аёллик вазифаларининг қанчалик адекват тасаввур қилиниши, энг аввало, оила муҳитига, ундаги эркак ва хотин, ота ва онанинг ўз ролларини қандай бажаришлари ҳамда фарзанд тарбиясидаги улушлари салмоғига боғлиқдир. Хулоса қилиб айтганда, демак, тадбиркорлар оиласидаги йигит ва қизларнинг тадбиркорлик қобилиятлари, ўзларига ишончнинг адекват даражаси, ўзаро оиладаги муносабатлар, оиладаги шаклланган муҳит, тадбиркорларнинг иқтисодий қарашлари, билим, малака, кўникмалари муҳим омиллар саналиб, айниқса ота ёки онанинг айнан тадбиркорлик фаолияти билан бандлиги оилавий бизнесни такомиллаштиришда ёшларнинг тадбиркорлик мотивациясига таъсир кўрсатади ва келгуси фаолиятларида катта роль ўйнайди. Шунингдек, ёшларни оила муҳитида тарбиялаш ва тадбиркорлик фаолиятига нисбатан установакаларни шакллантиришнинг мазмуни, самарадорлиги даражаси уларга таъсир қиладиган ижтимоий ҳамда оилавий муҳитга, шахслараро муносабатларга бевосита боғлиқ. Чунки ҳар қандай шароитда оилавий ижтимоий муҳит энг аввало шахсда инсоний, иқтисодий, маънавий муносабатларни шакллантиради. Тадқиқот ишимиз натижаларига кўра, оилавий бизнес ва тадбиркорлик соҳасида тўпланган назарий мулоҳазалар асосида шуни алоҳида таъкидлаш мумкинки, оилавий бизнес ва тадбиркорликнинг шаклланиши, ривожланиши ва такомиллашишида муайян гендер хусусиятлар ўз таъсирини кўрсатади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

- 1.Очилова, Г.О. EMPIRICAL RESEARCH RESULTS OF FAMILY BUSINESS INFLUENCE ON CHILDREN'S MOTIVATION FOR ENTREPRENEURSHIP.
- 2.Очилова, Г.О., (2021). ПЕДАГОГИКА ПСИХОЛОГИЯ. Архив научных исследований, 1(45).
- 3.Очилова, Г.О., (2021) Ёшлардаги тадбиркорлик қобилияти шаклланганлигининг гендер хусусиятлари. Архив научных исследований, 1(45).
- 4.Очилова, Г.О., Ёшларни тадбиркорликка психологик жиҳатдан тайёрлаш //Архив научных исследований. – 2021.
- 5.Хайитов, О.Э., Очилова, Г.О., Business Psychology. – 2010.
- 6.Очилова, Г.О., & Мусаханова, Г.М. (2017). Педагогика как наука на пути новых исследовательских задач, переосмыслений и перспектив. Молодой ученый, (7), 458-460.
- 7.Адиловна, О.Г., Khayitovich B. E. GENDER FEATURES OF THE IMPACT OF FAMILY BUSINESS ON YOUTH ENTREPRENEURSHIP MOTIVATION.

ПРОФЕССИОНАЛ ТАЪЛИМ ҲИТОВЧИСИНИ КАСБИЙ ТАЙЁРЛАШ АСОСЛАРИ

Ф.С. Тўрабеков,
“Инновацион таълим” кафедраси доценти,
Ш.С. Сайматов,
магистр, ТДИУ

Аннотация Ушбу мақолада профессионал таълим ҳитовчисини касбий тайёрлаш жараёни, омиллар, шарт-шароитлар, манбалар, тамойиллари, ёндашувлари ёритиб берилган.

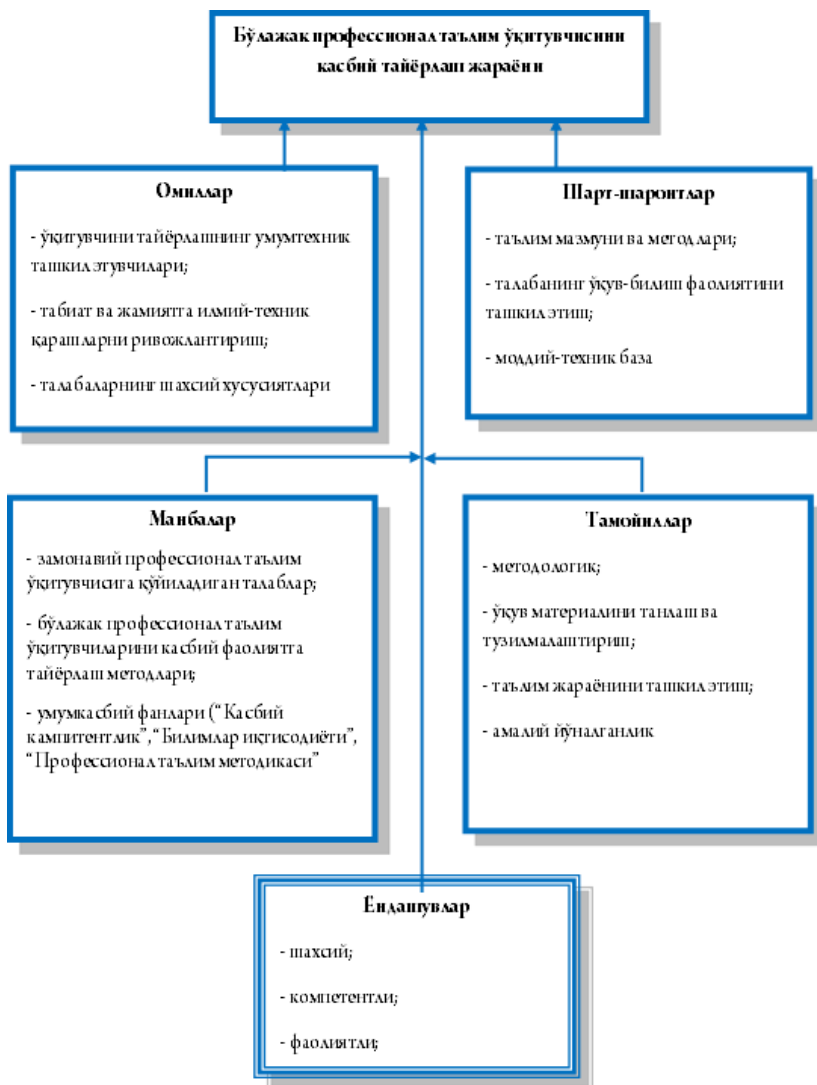
Таянч иборалар: профессионал таълим, компонент, электрон дарслик, интеллектуал тизим.

Бўлажак профессионал таълим ҳитовчисини касбий фаолиятга тайёрлаш жараёни унинг келгусида профессионал таълим муассасаларида ишлаш шароитини эътиборга олган ҳолда моделлаштирилади. Бунинг учун дастлаб касбий фаолиятга тайёрлаш тушунчасига аниқлик киритамиз. Касбий фаолиятга тайёрлаш – касбий масалаларни ечишга қобилиятли, компетентли мутахассисни тайёрлаш мақсадида ташкил этиладиган ҳуқуқ жараёни.

Бўлажак профессионал таълим ҳитовчисини касбий фаолиятга тайёрлашни асосий компонентлари ҳитишнинг мақсад ва вазифалари, ҳуқуқ материалининг мазмуни, ҳитишни ташкил этиш методлари, воситалари, шакллари, ҳуқуқ жараёнининг якуний натижаларидан иборат бўлган методик тизим сифатида қараш мумкин [1, 3]. Ана шундан келиб чиққан ҳолда бўлажак профессионал таълим ҳитовчисини касбий фаолиятга тайёрлаш моделини лойиҳалаш жараёни қуйидаги кетма-кетликда амалга оширилади: моделни заруриятини асослаш – моделни яратиш – моделнинг аниқлаштириш – олинган модель асосида бўлажак мутахассисни касбий фаолиятга тайёрлаш технологиясини ишлаб чиқиш.

Касбий фаолиятга тайёрлаш муваффақиятини таъминловчи манбалар бўлиб қуйидагилар ҳисобланади: бўлажак профессионал таълим ҳитовчисига қўйиладиган замонавий талаблар, асосий фанлари мазмуни; қўлланиладиган ҳитиш методлари; ҳуқуқ-билиш фаолиятини ташкил этиш; ҳуқуқ жараёнини таъминлаб берувчи ҳуқуқ-моддий техник база.

Касбий фаолиятга тайёрлашнинг методологик асосини қуйидаги ёндашувлар ташкил этади: шахсий, компетентли, фаолиятли, контекстли ва бошқалар.



1-расм. Бўлажак профессионал таълим ўқитувчисини касбий фаолиятга тайёрлаш асослари

Асосий фанларни ўрганишда касбий фаолиятга тайёрлаш жараёнини ташкил этишда омилар ҳисобга олинади. Бизнинг нуқтаи назаримизча, касбий фаолиятга тайёрлаш жараёнига таъсир этувчи омилар қуйидагилар ҳисобланади: касбий фаолиятга тайёрлашнинг техник ташкил этувчилари, технологик жараёнлар, илмий-техник қарашларни кенгайтиришга имкон берувчи воситалар, бўлажак профессионал таълим ўқитувчиларнинг шахсий хусусиятлари.

Бўлажак профессионал таълим ўқитувчисини касбий тайёрлаш асосларини омилар, манбалар, ташкилий-педагогик шарт-шароитлар, тамойиллар ва ёндашувлар ташкил этади (1-расм).

Шахс нуқтаи назаридан ёндашув ўқув жараёнини лойиҳалаш ва ташкил этишда бўлажак профессионал таълим ўқитувчиси фаоллигига таянишни назарда тутати. У бўлажак профессионал таълим ўқитувчиси шахсининг ўзига хослигини эътироф этишни ва таълим жараёнида шахсининг ижодий имкониятларини ривожлантириш учун шарт-шароитлар яратишни кўзда тутати. Шахсий-ижодий компонент, бир томондан, бўлажак мутахассисларни касбий шакллантириш ва ўз-ўзини намоён этиш йўли билан техник ва технологик маданиятни эгаллашнинг креатив механизмларини очиб беради, бошқа томондан эса, техник фикрлаш ва дунёқараш асосларининг шаклланганлиги даражасини тавсифлайди [2].

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Пурьшева Н. С. Подготовка студентов педвузов к преподаванию физики в дифференцированной школе. -Наука и школа.-1996.-№2.- С. 15-18.
2. Патрушева А. К. Методическая подготовка учителя технологии в условиях педвуза с учетом выделения различных специализаций. Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1999. – 21 с.
3. Чечев И. Д. Метод проектов или попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула // Директор школа.-М.: 1998, №3.-С.11-16
4. Ҳамидов Ж. А. Касб таълими ўқитувчиларини тайёрлашда ўқитишнинг замонавий дидактик воситаларни яратиш технологияси // Монография.– Тошкент, “Sano-standart” нашриёти. 2017.- Б. 160.

SCIENTIFIC AND THEORETICAL APPROACHES TO THE CONCEPT OF ECONOMIC SUSTAINABILITY OF ENTERPRISES

H.F. Uktamov,

Assistant of the Department of Economic Security, TSUE

Annotation: *This article explores the scientific and theoretical views on the concept of economic stability of enterprises. Also, the scientific theoretical views of economists on the concept of economic stability of enterprises. In addition, it is possible to achieve economic growth in our country by ensuring the economic stability of enterprises. In addition, the structure of the elements of enterprise sustainability has also been developed by the author.*

Keywords: *economic stability of enterprises, sustainability, efficiency of the enterprise, strategic management, management mechanism.*

After gaining independence, Uzbekistan has chosen a unique and appropriate path of development and renewal in the economic, socio-political, ideological and spiritual spheres. Our country has made great strides in a short period of time. A healthy, peaceful social environment and political stability have been created in our country, and citizens have ample opportunities to demonstrate their abilities and talents, create and engage in creative work. The study of the strategy of action on the five priority areas of development of the Republic of Uzbekistan in 2017-2021, the improvement of the state and society building system, the rule of law, economic development and liberalization and the scientific basis and practical directions of social development; helps to understand problems in a comprehensive way.

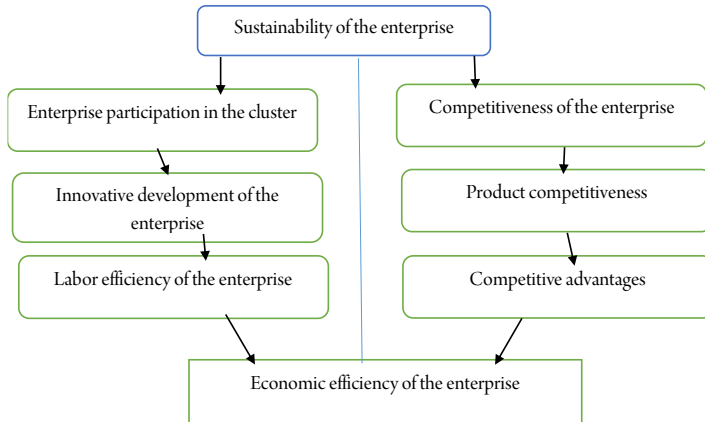
In our view, the main requirements for the privatization of state property in the context of deepening economic reforms. Forming a class of real owners. Creating an environment of economic competition in the country through privatization. Diversification of the production structure in denationalized enterprises is a means of ensuring competitiveness. The main goals and directions of privatization processes in the deepening of economic reforms. Sectoral and regional privatization, raising the status of regional centers in privatization, the transfer of large and medium-sized enterprises to large-scale joint-stock companies, accelerating privatization in rural areas, the transfer of agricultural land for lifelong

use. Tasks for privatization of key industries. Creating the necessary conditions for the effective operation of privatized enterprises in the second phase, aimed at deepening economic reforms.

In the works of foreign scholars R.S. Kaplan, D.P. Norton, the issues of increasing the efficiency of the enterprise and the development of economic activity in the system of strategic management are widely covered. In the views of these scientists, the main focus is on evaluating the main features of the strategic management system for the enterprise and organization, its effectiveness. In the views of I. Ansoff, the study of the prospects of the enterprise in the strategic management system and the assessment of the factors influencing them play an important role. In his attention, it is necessary to constantly work with the risk of the enterprise, to make forecasts for its long-term operation, to use the method of extrapolation. According to M.Porter, the role of innovations in the development of companies, the features of their application, the impact of innovation on the sustainable development of the company, the constant introduction of innovations and the competitive advantage of companies, R.S Muratov, I.A Djalolova, S.Sh. The company is considered as a separate object, its content and essence, the requirements for it, the system of indicators, financial stability and management issues are covered in detail. The management of enterprises and their requirements, principles, forms of management are evaluated. The scientific views of I.O. Ulashev, Sh.A. Atamuradov cover the problems of the mechanism of management of enterprises, proposals for their solution, management methods, selection of the optimal option in management, evaluation of management effectiveness. In our opinion, in increasing the production efficiency of enterprises, it is possible to ensure the sustainability of the enterprise through such factors as innovative development of the enterprise, labor efficiency, competitiveness of the enterprise (Figure 1).

In conclusion, improving the production efficiency of enterprises is one of the important directions of economic policy today. The demand of the population for products is growing year by year. Meeting this demand requires the application of innovative technologies in the production of enterprises, a sufficient amount of investment and the use of new methods, as well as the improvement of management mechanisms.





Source: Developed by the author

Figure 1. The structure of the elements of enterprise stability

References

1. Action Strategy for the five priority areas of development of the Republic of Uzbekistan for 2017-2021. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. PF-4947 dated February 7, 2017. Collection of legislative acts of the Republic of Uzbekistan. 2017. No. 6, Article 70.
2. Berkinov B. Institutional development of the economy is a topical issue. Scientific electronic journal "Economy and Innovative Technologies". № 5, September-October, 2017, www.iqtisodiyot.uz.
3. Human development. Textbook / Collective cars. - 2nd edition. - T.: UMED, PROON, 2011.
4. Blaug M. 100 great economists after Keynes. Per. s ang. Pod red. M.A.Storchevogo. - S-Pb.: Ekonomicheskaya shkola, 2005. - 332 cnp.
5. Mirovaya ekonomicheskaya mysl. Skvoz prizmu vekov / kollektiv avtorov. Khudokormov A.G. and dr. - Mysl, Moscow, 2005, Volume 5, Book 1, 751 p.

К ВОПРОСУ О РОЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Ш.И. Хашимходжаев,
к.э.н., доцент кафедры
“Цифровая экономика и
информационные технологии” ТГЭУ**

Аннотация: В статье рассматриваются пути усовершенствования и дальнейшего развития образовательной системы в Республике Узбекистан путем внедрения в процесс управления высшими учебными заведениями интеллектуальных систем и новейших технологий, обеспечивающих эффективность образовательного процесса. Приведена характеристика современных цифровых технологий в сфере образования.

Ключевые слова: Образование, цифровые технологии, дистанционное обучение, автоматизированные обучающие системы, интеллектуальные системы, компетентностный подход.

Введение

Научно-технический прогресс и развитие цифровой экономики ставит перед высшим образованием новые требования как при подготовке высококвалифицированных кадров, соответствующих международным стандартам, так и к организационной структуре управления образовательным процессом в высших учебных заведениях. Практика показывает, в современный период научно-технический прогресс и инновационный подход к управлению являются основными движущими силами экономического роста. Информация и знания становятся важнейшим фактором развития современного общества. Вклад ИКТ в развитие экономики страны и экономический рост определяется многими факторами²⁰. При этом особое значение имеет открытый доступ населения к информации, дающей широкому кругу потребителей возможность участия в управлении и принятии решений и в государственной образовательной структуре страны. При этом уменьшить влияние человеческого фактора на объективность решаемых проблем увеличивая возможности и потенциал интеллектуальных систем в принятии решений и управлении образовательными учреждениями.

В Республике Узбекистан создана нормативно-правовая база, ведутся научные исследования, внедряются практические разработки [1-3].

²⁰ Гордеева А.С. «Информационные технологии как фактор экономического роста стран в условиях глобализации». Специальность 08.00.14 - Мировая экономика. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. 2017.

На основе принятых правительственных решений разработан комплекс мероприятий, выполнение которых позволит достичь предприятиям и организациям конкурентные преимущества на экономическом рынке.

Методология исследования.

Методология настоящей работы основана на методах анализа, сопоставления, индукции, дедукции, а также методах работы с интернет-источниками, что позволяет произвести комплексную оценку применения цифровых технологий в высшем образовании с целью подготовки высококвалифицированных специалистов с высшим образованием.

Результаты исследований.

Одной из основных задач для развития прогрессивной системы подготовки кадров является «обеспечение эффективной интеграции образования, науки и производства, разработка механизмов формирования потребностей государства, а также заказа негосударственных структур, предприятий и организаций на количество и качество подготавливаемых кадров» на основе достижений современной науки, техники и технологий. Исходя из вышесказанного можно отметить, что важнейшей задачей для Узбекистана является создание и обеспечение благоприятных условий для усовершенствования и дальнейшего развития образовательной системы страны путем внедрения в процесс управления высшими учебными заведениями интеллектуальных систем и новейших технологий, обеспечивающих эффективность управления.

Сегодня во всем мире идет тенденция по развитию разработок технологий интеллектуальных систем управления. Нарастающий интерес к интеллектуальным системам управления объясняется множеством причин, таких как неспособность традиционных технологий обеспечить повышения качества управления, так как они не учитывают воздействие внутренних и внешних факторов, воздействующих на систему. Совершенствование известных алгоритмов бессмысленно, так как выше сказано, внедрение информационно-коммуникационных технологий в любую деятельность влечет за собой множество различных изменений в традиционной технологии. Не учитывая их невозможно добиться желаемых результатов.

Особый интерес вызывает само понятие «интеллектуальной системы». Интеллектуальные системы – это системы, основанные на знаниях (статистических, динамических и интегрированных экспертных систем) и интеллектуальных диалоговых систем, которые обеспечивают обработку текстов на естественном языке.

Исследования ученых показывают, что методически современная концепция «цифровое образование» опирается на новые образовательные стандарты, используя компетентностный многоуровневый подход. В то же время исследования ученых свидетельствуют, что цифровые технологии

сегодня - это инструмент эффективной доставки информации и знаний до обучающихся, создания учебных материалов, эффективного способа преподавания, средство построения новой образовательной среды: развивающей и технологичной.

Современные цифровые технологии – это:

- технология совместных экспериментальных исследований учителя и ученика;

- технология «Виртуальная реальность»;

- технология «Панорамных изображений»;

- технология «3D моделирование»;

- технология «Образовательная робототехника»;

- технология МСИ (использования малых средств информатизации);

- мультимедийный учебный контент;

- интерактивный электронный контент.

Современные образовательные стандарты ориентируют педагогов на перестройку организации учебного процесса. Дело в том, что студенты должны освоить не только конкретные учебные навыки, но и практические умения: необходимо так организовать учебный процесс, чтобы был освоен метод естественнонаучного познания. Технология совместных исследований преподавателя и студентов, безусловно, реализует проблемно-поисковый подход в обучении и обеспечивает реализацию известного цикла научного познания: факты – модель – следствие – эксперимент - факты.

Данная технология позволяет:

1) познакомить обучающихся с процессом познания;

2) вооружить элементами знаний общего подхода, что важно для дальнейшего обучения и жизни;

3) вовлечь обучающихся в разнообразные учебные действия: и практические, и мыслительные, обеспечивая тем самым широкий спектр познавательной деятельности, их психологическое развитие и самостоятельность.

Проведенные исследования выявили, что основным методом при обучении робототехнике является организация образовательных ситуаций, в которых обучающийся ставит и решает собственные задачи, а педагог сопровождает деятельность обучающегося. Занятия с использованием робототехники создают возможность организовать учебный процесс на основе системно-деятельностного подхода, что и требуют сегодня новые образовательные стандарты.²¹

Анализ организации обучения в современных образовательных организациях показал, что технология «Малые средства информатизации» –

²¹ Козлова Н. Ш. Цифровые технологии в образовании // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2019. Вып. 1/40. С. 83-90.



это технология, позволяющая обеспечить индивидуальное взаимодействие каждого обучающегося с информационными технологиями, где регулярное применение компьютеров обязательно. На применение технологии МСИ ориентированы стандарты, учебные программы и учебники.

Анализ.

Проведенный анализ современных цифровых технологий, применяемых в образовательных учреждениях показал, что к видам малых форм информатизации относятся: графические калькуляторы; электронные словари; различные средства интерактивного опроса и контроля качества знаний. Малые средства информатизации позволяют: значительно повысить качество и эффективность учебного процесса; более полно выполнить образовательный стандарт, особенно в области повышения практической направленности обучения в таких дисциплинах, как физика, химия, математика за счет применения различных технических средств и умения ими пользоваться²².

Преимущества малых форм информатизации:

- использование МСИ непосредственно в процессе освоения предметных знаний на основе - дидактического диалога учителя и ученика;
- мобильность;
- компактность;
- энергонезависимость.

Следует отметить, что в практике работы педагогов также используются такие технологии, как интерактивный электронный контент и мультимедийный учебный контент.

Интерактивный электронный контент – это контент, обладающий возможностями установления различных форм интерактивного взаимодействия пользователя с электронным образовательным контентом: манипулирование экранными объектами, линейная навигация, обратная связь, конструктивное взаимодействие, рефлексивное взаимодействие, имитационное моделирование и т.д.²³

Мультимедийный учебный контент – это контент, представляющий собой синтез различных видов информации (текстовой, графической, анимационной, звуковой и видео), при котором возможны различные способы ее структурирования, интегрирования и представления.

Данный комплекс включает: полноэкранные иллюстрации с текстовыми подписями, комментариями, формулами; интерактивные 3Dмодели, которые можно вращать, выбирая требуемое положение;

²² ELearning Industry site URL: <https://elearningindustry.com/5-advantages-of-online-learning-education-without-leaving-home> (дата обращения: 26.05.2021).

²³ ELearning Industry site URL: <https://elearningindustry.com/5-advantages-of-online-learning-education-without-leaving-home> (дата обращения: 26.05.2021).

анимации, иллюстрирующие различные явления и изучаемые процессы; интерактивные таблицы величин и параметров; интерактивные модели явлений, экспериментов; интерактивный задачник.

Преимущества комплекса: материалы пособий соответствуют как базовому, так и углубленному уровням подготовки обучающихся; могут быть использованы при работе с любым учебником, совместимы и одинаково высокоэффективны с любой операционной системой, установленной на пользовательском компьютере (Windows, Mac OS X, Linux); формируют систему интерактивного обучения при активном взаимодействии с различными цифровыми образовательными ресурсами.

Выводы и предложения.

Сегодня уже стало реальностью применение цифровых технологий в сфере образования, в особенности при организации дистанционного обучения, что крайне актуально в условиях пандемии.

Дистанционным обучением (ДО) называется образовательный процесс, при котором все или часть учебных процедур выполняется с использованием современных информационных технологий при территориальном разобщении обучающего и обучаемого.

Сегодняшние цифровые технологии обучения это:

- Инструментальный набор для оптимального доведения информационных данных до учеников.
- Набор инструментов, позволяющий создавать различные учебные материалы.
- Инструментарий, оптимизирующий методы преподавательской работы.

То есть цифровые технологии в сфере образования являются средством формирования обновлённой образовательной среды, которая развивает различные полезные навыки учеников и даёт им необходимый объём знаний. Сегодняшние стандарты образования ориентированы на совершенствование организационных методик учебного процесса²⁴.

В современный период известны и применяются следующие основные технологии дистанционного обучения:

1. Кейс-технология, при которой обучаемый получает комплект учебных материалов (кейс) и изучает их, имея возможности периодических консультаций с преподавателями-тьюторами в учебных пунктах (центрах).
2. ТВ-технологии, при которых основные учебные процедуры основаны на прослушивании и просмотре телевизионных лекций.
3. Сетевые технологии, при которых доступ к учебным материалам и консультации с преподавателями проводятся посредством телекоммуни-

²⁴ ELearning Industry site URL: <https://elearningindustry.com/5-advantages-of-online-learning-education-without-leaving-home> (дата обращения: 26.05.2021).



кационных технологий и вычислительных сетей. Как правило, в качестве сети используется Internet, тогда сетевую технологию называют Internet-технологией (или Web-технологией).

Дистанционное обучение по сетевым технологиям основано на доступе студентов и магистрантов к предварительно созданным базам учебных материалов. В число средств сетевых технологий входят теле- и видеоконференции. В отличие от ТВ-технологий в видеоконференциях предусмотрены возможности двустороннего обмена информацией. Обучаемые не только слушают лектора, но могут задавать ему вопросы и получать ответы. Хотя непосредственное общение с преподавателем является несомненным достоинством видеоконференций, их организация обходится довольно дорого, требует присутствия обучаемых в определенное время в специальных студиях, оборудованных средствами видеоконференцсвязи. Поэтому главные учебные процедуры связаны с использованием обучающих систем и электронных учебных материалов.

Для реализации ДО пользователя должен иметь дома или на своем рабочем месте компьютер с определенным набором внешних устройств и устройств ввода-вывода информации²⁵. Для обеспечения эффективного функционирования сферы высшего образования применяются автоматизированные обучающие системы (АОС).

Основные функции АОС:

- доступ к образовательным ресурсам (ОР), включая средства виртуальных и удаленных учебно-исследовательских лабораторий;
- самотестирование и контроль знаний обучаемых;
- поиск информации;
- создание ОР;
- управление учебным процессом;
- конференцсвязь (чаты, потоковое видео).

Таким образом, цифровые технологии в образовании способствуют более активной вовлеченности студентов и магистрантов в процесс обучения, эффективной организации самообразования, росту квалификации кадров, а также укреплению фундаментальных знаний и социальных навыков.

Список использованной литературы

1. Указ Президента Республики Узбекистан от 5 октября 2020 г. за № УП-6079 «Об утверждении стратегии «Цифровой Узбекистан – 2030» и мерах по ее эффективной реализации» Народное слово, 2020 г., 6 октября.

2. Постановление Президента Республики Узбекистан от 3 июля 2018 г. за № ПП-3832 «О мерах по развитию цифровой экономики в Республике Узбекистан» // Народное слово, 2018 г., 4 июля.

²⁵ ELearning Industry site URL: <https://elearningindustry.com/5-advantages-of-online-learning-education-without-leaving-home> (дата обращения: 26.05.2021).

3. Указ Президента Республики Узбекистан от 22.01.2018 г. за № УП-5308 «О государственной программе по реализации стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах в «Год поддержки активного предпринимательства, инновационных идей и технологий». // Народное слово, 2018 г., 23 января.
4. Лагутенков, А. «Умный город»: от концепции к воплощению [Электронный ресурс] / А. Лагутенков // Наука и жизнь – 2018 – №8 – С. 102-107.
5. Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика [Текст]: материалы 1-й Международной научно-практической конференции. Вып. 3 / Государственный университет управления. – М.: Издательский дом ГУУ, 2017. – 369 с.
6. Жуковская И.Е. Основные тренды совершенствования деятельности высшего учебного заведения в условиях цифровой трансформации. Открытое образование. 2021; 25(3):15-25. <https://doi.org/10.21686/1818-4243-2021-3-15-25>.
7. Хашиmothоджаев Ш.И. Влияние цифровой трансформации на экономические процессы в Республике Узбекистан. Сборник статей по итогам XIV международной научно-практической конференции «Современный менеджмент: проблемы и перспективы». – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2019 – 801 с.

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ В УЗБЕКИСТАНЕ И ЗА РУБЕЖОМ

*Н.Н. Набиева,
ассистент кафедры "Экономический безопасность"
ТГЭУ*

Аннотация. В данной статье мы рассматриваем ряд проблем, которые негативно влияют на развитие международной транспортно-логистической системы Узбекистана, и меры, которые необходимо принять для их решения. И в том числе использование сравнительного и передового зарубежного опыта в развитии этой системы.

Ключевые слова. Логистика, система логистики, логистический центр, международные транспортные коридоры, транзит, международные транспортные организации.

Логистика как наука появилась совсем недавно. Ее появление стало необходимым, когда между поставщиком и потребителем появились предприятия самых разных форм собственности, каждый из которых старался достичь результата. В результате, появилась необходимость интеграции всех потоков в одну цепочку. На Западе термин «логистика» применительно к экономике и предпринимательству впервые использован в работе Е. Смикей, Д. Бауэрсокса и Ф. Моссмана «Управление физическим распределением: логистические проблемы фирмы» и с тех пор трактуется большинством специалистов как управление товародвижением.

В настоящее время спрос на логистические услуги постоянно возрастает. Это вызвано ростом экономики и усилением конкуренции среди производителей. Проблема конкурентоспособности решается путем совершенствования процедур складирования, транспортировки, распределения товаров между потребителями.

Транспортная логистика обеспечивает доставку грузов различными видами транспорта, чаще всего возникает использование не одним видом транспорта, а нескольких. В результате возникает основная проблема в данной сфере - неразвитость транспортной инфраструктуры. Со временем, находятся пути развития, но с постоянно меняющимся спросом, необходимы новые технологии.

Отечественные транспортные и экспедиторские предприятия, участвующие в международных перевозках грузов, одними из первых почувствовали необходимость внедрения современных логистических технологий транспортировки и переработки грузов: интермодальных, мультимодальных и терминальных систем, технологии перевозки «от ворот до ворот», современных телекоммуникационных систем сопровождения грузовых перевозок и т. д. Транспорт является важнейшим фактором эффективного развития экономики. Становление рыночных экономических отношений усиливает роль транспорта, так как при его непосредственном участии формируются региональные товарные рынки. Становится более актуальной главная задача транспорта - ускорение оборота материальных ценностей, доставки готовой продукции, перевозки людей.

Основные проблемы, возникающие на пути развития транспортной логистики:

- неэффективное использование маршрутов доставки продукции от поставщика к потребителю;

- слабая инфраструктура транспорта, прежде всего, в области автомобильных дорог; недостаточное количество грузовых терминалов, а также их низкий технико-технологический уровень;

- отсутствие практически на всех видах транспорта современных транспортных средств, отвечающих мировым стандартам; высокая степень физического и морального износа подвижного состава транспорта;

- неэффективное использование собственного и наемного подвижного состава;

- потери от простоя в ожидании погрузки/выгрузки транспортного средства (ТС);

- потери от неэффективной работы (умышленное хищение ГСМ, «левые рейсы», низкая производительность транспортного цеха, из-за слабой системы мотивации и низкой квалификации персонала и т. д.).

Перечисленные проблемы создают угрозу для перспективного развития транспортной системы в целом. Это создает угрозу замедления общеэкономического роста Узбекистана, ослабления ее позиций на мировом рынке в целом, затрудняет развитие отдельных транспортных предприятий. В результате, сегодня, как никогда, актуальны задачи увеличения объемов перевозок, повышения экономической эффективности деятельности многочисленных отечественных грузовых и пассажирских перевозчиков и

экспедиторов. Для решения проблем необходимо проводить правильный и своевременный анализ состояния транспортного рынка; реально оценивать возможности и условия развития; четко определять путь развития.

По мнению экспертов, в логистике Узбекистана не хватает четкой законодательной базы, доверия и понимания со стороны клиентов, технического обеспечения в плане коммуникационных, информационных систем. Однако отмечаются положительные тенденции в этой сфере. В частности, транспортировка и логистика активно развиваются, а взаимоотношения клиентов и перевозчиков все чаще становятся долгосрочными. В последние годы значительно выросло число проектов по аудиту логистических систем, появляются новые концепции.

В США основной особенностью транспортной логистики является работа транспортных средств без остановки. В реальности это воплотилось благодаря тягачам, которые используют полуприцепы в два и более раза больше, чем сам тягач. Роль складов временного хранения выполняют полуприцепы. На североамериканском рынке логистических услуг специализированные фирмы выполняют несколько базовых функций: во-первых, непосредственно осуществляют предоставление складских и транспортных услуг, для чего им нужны складские комплексы, терминалы и подвижной состав; во-вторых, они занимаются организацией логистического процесса в зависимости от потребностей конкретного клиента.

Опыт стран Западной Европы показывает существенную роль таких транзитных логистических центров в формировании бюджета. Так, в Голландии деятельность транзитных логистических центров приносит 40% дохода транспортного комплекса, во Франции - 31%, в Германии - 25%. В странах Центральной и Восточной Европы эта доля в среднем составляет 30%. Общий оборот европейского рынка логистических услуг - более 600 млрд. евро. Из них около 30% логистических функций во всех отраслях экономики ежегодно передаётся логистическим компаниям.

Развитие национальных экономик страны Центрально азиатского региона за счет роста объемов их международной торговли с зарубежными странами открывает новые возможности для наращивания транспортно-логистического потенциала этих стран, что предъявляет особые требования к модернизации имеющийся инфраструктуры транспортных и складских комплексов. Продуманное размещение транспортно-логистических комплексов вдоль основных направлений перемещения грузов по главным

международным маршрутам является залогом успеха и высокой рентабельности организации работы логистических комплексов.

Например, в Норвегии, развитие интермодальных перевозок является одной из главных задач государственной политики, основное направление развития направлено на усиление роли железнодорожного транспорта. План мероприятий, необходимый для реализации этой идеи - строительство вторых путей, возведение новых терминалов и реконструкция старых, пригодных для складирования больших партий груза. Перестройка складских комплексов проводилась с учетом большого объема грузов, перевозящегося в контейнерах.

В Финляндии - главной задачей является обеспечение недорогих и надежных международных маршрутов, обеспечение привлекательности финского логистического комплекса на фоне непрерывного укрепления позиций Эстонии, Латвии, Литвы, Польши.

Рассмотрение практики западноевропейских стран отчетливо показывает, что в сфере управления логистикой за рубежом преобладают две основные модели. «Авторитарная» - при которой государство указывает даже на «узкоспециальные» вопросы (Финляндия) и «демократическая» - когда чиновники лишь показывают ориентиры развития (Германия). Причина, обуславливающая разницу между странами, лежит в том, насколько транспортная логистика важна для каждой страны.

Список использованной литературы

1. Джеймс Р. Сток, Дуглас М. Ламберт. «Стратегическое управление логистикой»
2. <https://ft.com>
3. <http://finance.com/>

TA'LIMNI RAQAMLASHTIRISH DAVRIDA TALABALARNI MUSTAQIL TA'LIMINI TASHKIL QILISH

S. Sh. Akbarova,
tayanch doktorant, TDIU

Annotatsiya: Xozirgi ta'limni raqamlashtirish jarayonida mustaqil ta'lim olish yetuk mutaxassis bo'lib yetishishning omillaridan biri hisoblanadi. Mustaqil ta'lim talabani kelgusi faoliyati davomida o'z yo'lini belgilashning vositasi bo'lib, talaba o'z imkoniyatlarini baholay olishiga sabab bo'ladi. Mustaqil ta'lim olish yangicha kreativ kompetensiyalarga ega bo'lgan kadrlar tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Tayanch iboralar: Mustaqil ta'lim, mustaqil ish, kredit-modul tizimi, didaktik o'yinlar, ijodiy o'yinlar, kreativ fikrlash.

Malakali kadrlar tayyorlashda ta'lim jarayonini samarali tashkil qilish muhim o'rin tutadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi farmoni bilan tasdiqlangan "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiya"ga ko'ra yurtimizdagi oliy ta'lim muassasalarining 85% 2030-yilgacha kredit-modul tizimiga bosqichma bosqich otishi rejalashtirilgan. Ma'lumki, kredit-modul tizimida talabani o'qish yuklamasi auditoriya (40%) va mustaqil o'qish (60%) soatlariga ajratiladi. Zamonaviy ta'lim jarayonida mustaqil ta'lim olish yetuk mutaxassis bo'lib yetishishning muhim omili hisoblanadi.

Zamonaviy ta'lim jarayoni – bu talabalarga faqat bilim berish, ularda fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, olingan bilimlardan foydalanish bo'yicha o'quv ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat bo'lmay, balki ularga mustaqil bilimlarni qidirib topish, o'zlashtirish shakllari, usullari, vositalarini o'rgatishdan iborat. Ta'lim dasturini o'zgarishi jarayonida fanlarning bir qator masalalari va muammolari mustaqil ta'lim orqali o'rganilishi lozim.

An'anaviy o'qitish modelida ta'lim beruvchi o'quv jarayonining asosiy tashkilotchisi va ma'lumot tarqatishning bosh manbai hisoblanadi. Ta'lim beruvchi ta'lim jarayonida shaxsning rivojlanishi, shakllanishi, bilim olishi va tarbiyalanishiga sharoit yaratadi. O'z navbatida, auditoriya mashg'ulotlari o'quv jarayonining asosiy qismini tashkil etadi. Axborot va bilimlar doirasi tez sur'atlar bilan kengayib borayotgan hozirgi sharoitda barcha ma'lumotlarni faqat dars mashg'ulotlari paytida talabalarga yetkazish qiyin. Talabalar egallayotgan

bilimlarini o'zlari qidirib topishlari, mustaqil o'rganib, tahlil qilishlari va hatto hulosa qilishlarishlari o'rgatilmogda [1].

Kredit – modul tizimiga o'tish bilan ta'lim beruvchining o'quv jarayoni asosiy tashkilotchisi hamda ma'lumot tarqatishning yagona manbasi sifatidagi roli susayadi. Talaba ushbu o'quv jarayoni markazida bo'ladi. Bunda u asosiy vaqtini mustaqil ta'lim olishga sarflashi lozim. Mazkur tizimning joriy etilishi ta'lim sifatini oshirish, bu jarayonda pedagog va talaba o'rtasidagi munosabatni mustahkamlashda muhim omil bo'lishi zarur.

Talabalarda mustaqil bilimlarni to'ldirib borish, ma'lumotlar oqimi ichidan kerakligini ajratib olish va ma'lumotlarni qayta ishlash, tahlil qilish qobiliyatlarini shakllantirish, sifatli kadrlar tayyorlash jarayonining asosiy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Shuning uchun hozir ta'lim jarayonida asosiy urg'u mustaqil ta'limga berilmogda [2].

Mustaqil ta'lim o'qituvchi tomonidan beriladigan topshiriqlarni bajarish bilan kechadigan o'qitishning maxsus shakli bo'lib, faol aqliy mehnatni talab qiladi. Mustaqil ta'limni metodologik asosini faol yondashuv tashkil qiladi, bunda o'qitish maqsadlari masalalarni yecha olishligiga qaratilgan bo'ladi, ya'ni talabalar aniq bilimlarni namoyon eta oladigan real vaziyatlarga qaratilgan. Talabalar mustaqil ta'limi metodik ta'minlanishni tematikasi va shakllari ro'yxatini tuzish uchun har birini maqsad va vazifalarini ifodalab berish, yo'riqnoma yoki metodik yo'llanmalar ishlab chiqish va ilmiy adabiyotlarni tanlash deganidir.

Talaba mustaqil ishining asosiy maqsadi – o'qituvchining rahbarligi va nazorati ostida talabada muayyan o'quv ishlarini mustaqil ravishda bajarish uchun zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirish hisoblanadi.

Talabalarning fanlardan mavzularni o'zlashtirish uchun nazorat mashg'ulotlariga, amaliy mashg'ulotlarga va mustaqil ta'lim uchun o'quv rejada vaqt ajratilgan. Talaba ma'ruza mashg'ulotlariga qatnashib har bir mavzu bo'yicha nazariy bilimlarga ega bo'lishi mumkin. Amaliy mashg'ulotlarda esa ushbu mavzularga doir olingan nazariy bilimlarni talaba amalda qo'llashga doir malakalarni o'qituvchi yordamida shakllantiradi. Talaba mustaqil ta'limni bajarish davomida esa bilimlarni amalda qo'llash borasida ko'nikmalar hosil qiladi, ya'ni mustaqil ishlarni bajarish uchun talaba nazariy bilimlarga ega bo'lishi va amaliy mashg'ulotlarda o'rgangan bilimlarini amalda qo'llash uchun malaka hosil qilishi kerak bo'ladi [3].

Bundan bir necha asr avval Konfutsiy "Eshitganlarimni unutaman, ko'rganimni eslab qolaman, mustaqil bajarsam tushunib olaman" degan ekan.



Hozirgi zamonaviy ta'limda talaba mustaqil ravishda o'qib, o'rganib, o'z ustida tinimsiz ishlab berilgan bilimlarni chuqur o'zlashtirishi mumkin. Talabalarning asosiy bilim, ko'nikma va malakalari mustaqil ta'lim jarayonidagina shakllanadi, mustaqil faoliyat ko'rsatish qobiliyati rivojlanadi va ularda ijodiy ishlashga qiziqish paydo bo'ladi. Shuning uchun talabalarning mustaqil ta'lim olishlarini rejalashtirish, tashkil qilish uchun barcha zaruriy shart-sharoitlarni yaratish, dars mashg'ulotlarida talabalarni o'qitish bilan bir qatorda ulardagi kreativ kompetensiyalarini shakllantirish, bilim olish yo'llarini ko'rsatish, mustaqil ta'lim olish uchun yo'llanma berish oliy ta'lim muassasasining asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. Ta'lim beruvchilar ta'lim oluvchilarni mustaqil fikrlashlari uchun sharoit yaratishlari lozim bo'ladi.

Mustaqil fikr yuritish jarayoni talabada fikr, mulohaza, g'oya, faraz, maqsad kabilarni vujudga keltiradi. Bu esa o'z navbatida talabalarning shaxsiy ehtiyoji, qiziqishi, qobiliyati, iste'dodi, salohiyati bilan bog'liq ravishda mustaqil fikr yuritishning negizini tashkil etadi.

Mustaqil ishlash jarayonida talabalar ta'lim beruvchi tomonidan berilgan mavzuga doir topshiriqlarni bajaradi, kerakli adabiyotlarni topish bilan chegaralanmasdan mavzuga oid ilmiy nazariy fikrlarni jamlab, mavzu doirasida ilmiy tasavvur hosil qiladi, o'z bilimini boyitish orqali tegishli fanni o'zlashtira boradi, mustaqil o'rganayotgan mavzu ustida ishlash asosida ijodiy fikrlarini umumlashtirib xulosa qilish malakasini hosil qiladi.

Talabalarning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirishda pedagogik texnologiyalardan didaktik o'yinlarni o'rni alohida ahamiyatli bo'lib mustaqil bilish faoliyatini takomillashtirishda didaktik o'yinli texnologiyalarni qo'llanilishi ularning fanga bo'lgan qiziqishini oshiradi. Talabalar ham ijodiy, ham mustaqil faoliyat bilan shug'ullanish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Didaktik o'yinlardan foydalanganda ularning bir-biridan farqlanishi va o'ziga xos tavsifga ega ekanligiga e'tibor beriladi. Masalan, syujetli - rolli o'yinlar kundalik xayotdagi ijtimoiy munosabatlarni, tabiat va tabiiy hodisalarning ob'ektlar o'rtasidagi aloqalarini o'ziga xos ko'rinishda yoritishga qaratiladi.

Ijodiy o'yinlar – talabalarning ijodiy izlanish, mantiqiy fikr yuritishini rivojlantirish va qo'shimcha bilim olishga bo'lgan ehtiyojini qondirishga qaratilgan o'yinlardir. Bu o'yinlar ta'sirida talaba ijodiy izlanib, yangiliklarni kashf etadi va uni o'z hayotida ham qo'llaydi. Shuni alohida ta'kidlash joizki, talabalarning mustaqil ishlari: mashg'ulot jarayonida mustaqil ish, dars jarayonida mustaqil o'qish va o'rganish, yangi materialni tushunish va mustahkamlash, turli ijtimoiy foydali

faoliyatlar, topshiriq; va mashqlarni bajarish, fan bo'yicha o'tilgan materiallarni takrorlash, test-sinov topshiriqlarini bajarish, savol-javob, bahs-munozara yuritish, sayr-sayohatlar uyushtirish, shaxsiy taassurotlarni hikoya qilish, mustaqil o'qishni sahna va kino ko'rinishini tashkil etish, kitob bilan mustaqil ishlash, soha bo'yicha amaliy ishlarni mustaqil bajarish, referat, ma'ruzalar tayyorlash, dastur yo'nalishida badiiy adabiyotlarni tahlil etish, topshiriq, kartochkalar asosida mustaqil ishlash, mavzu mazmunini to'liq o'zlashtirishga yo'naltirilgan mustaqil ishlar, fan bo'yicha takrorlash darslari, turli yo'nalishda mustaqil yasash, chizish, o'lchash va hisoblash hamda ilmiy texnik va badiiy ijodkorlik, ixtirochilik ishlarini amalga oshirishda didaktik o'yinlardan foydalanishning ahamiyati katta [4].

Yuqoridagi fikrlardan xulosa qilib, ta'lim oluvchilarning o'quv ijodiy tayyorgarlik tizimida mutaxassislik, ixtisoslik yoki umumkasbiy fanlaridan chuqur bilim va malakalarga ega bo'lishida mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarining shakllanganligi muhim hisoblanadi. Mustaqil ta'limni tashkil etish orqali, har tomonlama yetuk, bilimli, mustaqil fikrlay oladigan, izlanuvchan shaxslarni avlodni shakllantirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Nosirova D., Jalilov S. Oliy ta'lim muassasalarida kredit-modul tizimida mustaqil ta'limni o'rni va ahamiyati //Журнал математики и информатики. – 2021. – Т. 1. – №. 2.
2. Мусаханова Г. Талабаларда мустақил таълим кўникмаларини шакллантириши зарурати //Архив научных исследований. – 2020. – №. 25.
3. Ashurova G. Mustaqil ishlar–talaba mustaqil fikrlashining garovi //Independent thinking culture formation in the educational process. – 2016. – С. 40.
4. Hakimova M. Oliy ta'lim muassasalarida ta'limning sifati va samaradorligini oshirish–davr talabi //Архив научных исследований. – 2020. – №. 32.



PROSPECTS OF DIGITALIZATION OF EDUCATION IN UZBEKISTAN

M.B. Rakhmanova,
Department of Digital Economy and Information
Technology, TSUE

Annotation. *The article describes the current problems of digitalization of education. The stages of digitalization and the emergence of new digital technologies, which represent a huge pedagogical potential, are analyzed. The possibilities of digital technologies in the educational process of the university are also considered. The characteristic of the digital educational environment is given. The conceptual framework has been clarified: "digital literacy", "digital educational environment". The strategy of digitalization of education provides for such promising innovative technologies as artificial intelligence, blockchain and virtual reality. The authors conclude that the digitalization of education changes the content of the courses taught, as well as the presentation of information, it is not only presentations or videos, it is already direct connections to information networks, databases, forums.*

Keywords: *digitalization, transformation, education, digital technologies, cloud technologies, virtual reality, artificial intelligence, web quest technologies, blockchain technology, educational activity, pedagogical process, gamification, mobile learning, digital literacy.*

The development of the digital economy in Uzbekistan implies an active position of the educational community on the analysis and development of new proposals in the context of digitalization of higher professional education. The situation is such that it is simply impossible for us not to use the figure in order to keep up with the further processes of informatization and digitalization in Russian education.

The term "digitalization" appeared in connection with the strengthening of information and communication technologies, some scientists consider this concept as the translation of information into digital and at the same time the infrastructural, managerial, behavioral, cultural components of the content of education.

Thus, digitalization can be considered one of the main approaches to the use of digital resources in the transformation of not only education, but also the economy. At the same time, it is assumed that the role of IT process technologies will be redistributed in order to improve the information and educational environment.

Currently, digital technologies have rapidly entered our lives. On January 25, 2020, President of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev spoke about the most important priorities for the development of digital technologies in the country in his address to the Oliy Majlis: "For the further development of science in our country, teaching our young people deep knowledge, high spirituality and

culture, accelerating our work on the formation of a competitive economy, we will continue to raise the level of science, education and the digital economy in 2020" [1]. New digital technologies are perceived as the basis of the information society. An information society is defined as a society in which the majority of its members are engaged in the production, storage and processing of information.

Currently, many universities are developing specific digital strategies for the use of new technologies in the educational process of higher education institutions. That is why we need a digital organization of the educational process and the development of digital competencies of students and teachers, the definition of the digitalization of society as the main topics of pedagogical research. The technologies being developed, such as electronic "smart" devices and sensors, cloud technologies, advanced analytical tools are changing the content of higher education. These technologies open up new opportunities for improving the learning process. At the same time, the digital literacy of the teacher is important, which means "the knowledge and skills of the teacher when using available technologies and devices to achieve the desired results".

The education system should ensure a confident transition to the digital era, which is characterized by economic growth and new labor relations. Artificial intelligence that performs routine processes should appear on the labor market.

In our opinion, the Russian education system should focus on the training of specialists in new professions who have such professional competencies that imply a tendency to creative non-standard solutions, as well as the development of communication skills.[2]

One of the main elements of the digitalization of education is digital literacy. Digital literacy is the main priority of education, it is the ability to design and use content with the help of digital using computer programming, graphic visualization techniques, computer graphics, multimedia development of online courses, etc., search and exchange of information, communication with other students. Scientists such as Doug Belshaw believe that there are eight elements of digital literacy, among which a special place is paid to the cultural context of the Internet environment, the ability to work online, have the skills to use "numbers" for self-development.

All the authors of different concepts of digital literacy came to the conclusion that every student should know what digital reality is and how it can teach a person to have control over "information noise" and make interaction with digital technologies a source of development, not stress.

Under digital literacy, we consider its various types: media literacy, attitude to innovation, communicative, computer, information literacy.

To solve the problems of digitalization, our education will have to go through a digital transformation. The digital transformation of education,



according to scientists – is the answers to the global information challenges taking place in the world.[3]

Having analyzed digitalization in education, we note the emergence of new digital technologies that have great pedagogical potential. Among them, the most common are cloud technologies.

This is a fundamentally new service that allows you to store a huge amount of information and has convenient network access to information resources that can be used with the least management effort and interaction with the supplier.

The attractiveness of the cloud for creating an information environment is determined by its consumer properties: scalability, pay-as-you-go, self-service, universal access over the network, pooling of resources, programmability. Information technologies, such as online courses, which are provided by universities for all students. Such educational technologies as mass educational training courses applied remotely will help students to study in any form convenient for them and will allow them to obtain qualified training in a specific field of training. Online learning in a digital educational environment provides for the already well-known synchronous and asynchronous learning. Synchronous online learning involves electronic interaction between a student and a teacher at a specific time. Asynchronous courses are distinguished by the fact that the teacher puts theoretical materials and various tasks on the course on the Internet, and students work with information at any time convenient for them.[4]

We are impressed with "mixed learning", which involves "combining real learning" face-to-face with a teacher in the classroom and interactive opportunities.

Currently, the most popular technology is the "mobile learning" technology, which allows using educational information from personal digital devices (smartphones, tablets, etc.). When teaching online, teachers use such technology as the "Course Management System". This technology consists of tools (software) that provide the teacher with the opportunity to design educational courses and place them on the network. Of great importance in digital learning is the e-learning system "Learning", which has various applications and processes that enable students to use educational materials.

Among online technologies, the "Gamification" technology plays an important role, it is used for didactic purposes. It uses mechanisms that are used in video games. One of the options for gamification is web quests. This technology allows you to use and integrate Internet resources and digital technologies into the educational process of the university and effectively form professional competence with their help, this technology allows you to organize research activities of students.

The use of web-quest technology allows teachers to solve the following tasks: to improve educational achievements with increased motivation; to use graphic visualization methods in teaching; to form an information culture; to solve creative tasks; to optimize educational activities.

When implementing educational programs within the digital educational environment, "1:1 Technology" is used, which involves inclusive education with providing each student with personal technical training tools (computer, laptop, tablet).[5]

The strategy of digitalization of education provides for such promising innovative technologies as artificial intelligence, blockchain and virtual reality. Artificial intelligence is a technology that is used to solve "intelligent" tasks, and all its developments are aimed at creating programs for pattern recognition, systems for automatic car control and machine translation, etc. In education, a training program is used that enhances interactivity and the intellectual component characteristic of the teacher.

Intellectual educational programs and an expert system are very promising and are spreading rapidly.

Blockchain, a technology that provides data storage, has a distributed resource, is designed to work with the digital currency Bitcoin. It guarantees the security of storing data in digital format, and also monitors their changes.

The issue of training personnel for the education system is included as one of the main factors in the program of development of the digital economy of the Republic of Uzbekistan. It defines the following key areas of human resources and education: to personally teach technologies; to create an education system in which specialists with deep knowledge in these areas can be trained; to train highly qualified specialists in higher education; to create modern scientific and practical literature that is necessary for a comprehensive study of the digital economy; to develop labor market mechanisms; creation of national ecosystems in various sectors of the economy using electronic platform technologies. Therefore, a digital economy program has been created and is being successfully implemented in our republic.

The most important measure of digitalization of education was the training of qualified personnel and the creation of a digital information infrastructure. Therefore, each university teacher has developed his own roadmap, which was of great interest for education.[6] Personnel working in the field of digital innovation should be trained and trained. The spread of digital effects varies depending on the industry, so it is necessary to coordinate training with the digital economy.

Another important group of educational institutions will be universities, which should act as centers of intellectual centralization in the regions. It is important to provide universities with expanded university functions so that they are focused on maintaining online learning processes. The function of these educational institutions is to ensure maximum coverage of higher education, which is currently considered a social imperative for the population of any developed country.

In the era of digitalization, it is important to preserve the lively communication of students with each other, communication with the teacher. The



model of successful self-realization of students/undergraduates/basic doctoral students / doctoral students in our university creates effective conditions for the socialization of each student, taking into account his individuality and personal choice of the trajectory of self-determination, self-expression and self-development.

References

1. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису. Официальный веб-сайт Президента Республики Узбекистан. 24.01.2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://president.uz/ru/lists/view/3324>. (Дата обращения 30.3.2020)

2. ПКМ РУз № 102 от 23 апреля 2014 года «Об утверждении положения о порядке проведения изучения состояния внедрения и развития информационно-коммуникационных технологий в деятельности органов государственного и хозяйственного управления, государственной власти на местах». [Электронный ресурс]. URL: <http://lex.uz/docs/2376553>. (Дата обращения 30.03.2020);

3. T.Z. Teshabayev, Sh.I. Bobokhujaev, Z.M. Otakuziyeva. *Specificity of conceptual development of information economy in Uzbekistan*. Curran Associates, Inc. Red Hook, NY USA, 2019, p.49-55.

4. Bobokhujaev Sh.I., Otakuziyeva Z.M., Aitmukhamedova T.K. *Stages of Digital Economy Development and Problems of Use of Modern ICT on Uzbekistan Enterprises*. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*, Volume-9 Issue-2, December 2019, Page No. 2097-2101.

5. Цифровая Россия: новая реальность. Аналитический отчет экспертной группы Digital. ООО «Мак-Кинзи и Компания СуАйЭс», 2017. Available at: www.mckinsey.ru

6. Цифровизация. Available at: <https://ru.wiktionary.org/wiki/>

O'QUV JARAYONIDA BO'LAJAK MUTAXASSISLARNI INNOVATSION FAOLIYATGA TAYYORLASHDA ZAMONAVIY TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI VA O'ZINI RIVOJLANTIRISHNING TARKIBIY VA MAZMUNLI XUSUSIYATLARI

G.B. Yaxyoyeva,
Navoiy Davlat Konchilik Instituti

Resume: Maqolada zamonaviy iqtisodiy va ijtimoiy sharoitda universitet o'quv jarayonida bo'lajak mutaxassislarni innovatsion faoliyatga tayyorlashda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish samaradorligi va o'zini rivojlantirishning tarkibiy va mazmunli xususiyatlari ko'rib chiqilgan. Shu bilan birga, kasbni to'g'ri tanlashda ular shaxsiy fazilatlar va qobiliyatlarni shaxsiy taqdirini belgilash asosi ekanligi belgilangan.

Tayanch iboralar: tarkibiy va mazmunli xususiyatlari, faoliyat, bo'lajak mutaxassis, qobiliyat, innovatsiya, o'z-o'zini rivojlantirish

O'quv dasturida talabalarning ta'lim va kognitiv faoliyatning samarali usullarini o'zlashtirishlari va bo'lajak kasbning kasbiy muammolari, ko'nikma va malakalarini hamda o'z-o'zini o'qitish va o'zini rivojlantirish usullarini o'zlashtirishiga yetarlicha e'tibor berilmagan.

Talabalarining ijodiy faolligini rivojlantirish muammosini ko'rib chiqish doirasida shaxsiy rivojlanishning shaxsiy va faolliklarini nazariy tahlilini chuqurlashtirish va shaxsning tayyorgarligini rivojlantirishning ilmiy asoslangan modelini ishlab chiqish zarurati tug'iladi. Bu o'quv jarayonida Talabaniing o'z-o'zini tashkil etish va o'zini o'zi rivojlantirish jarayonlari, bu uning bilim pozitsiyasi va ijodiy faolligining namoyon bo'lishi bilan bog'liqdir.

Shaxsning rivojlanishi va o'zini o'zi rivojlanishi—bu tarkibiy qismlar bir xil jarayonning ikki bosqichi va tomoni vazifasini bajaradigan ajralmas jarayondir. O'qish va o'z-o'zini o'rganish shaxsning o'zini o'zi rivojlantirish vositasi va tarkibiy qismlari sifatida dialektik tarzda o'zaro bog'liqdir: faol bo'lish va harakat qilish orqali talaba o'zini boshqalar ishtirokida o'rgatadi. Pedagogikada o'z-o'zini o'qitish tushunchasi kognitiv, kommunikativ va boshqa faoliyat turlarini o'zlashtirish, shu asosda zarur bilim, ko'nikma va ko'nikmalarni egallash va sifatlarni shakllantirishni ta'minlaydigan chuqur ongli ijodiy faoliyat sifatida rivojlandi.

O'z-o'zini rivojlantirish muammosiga e'tiborni oshirish, uning shaxsiyatni rivojlantirishdagi hal qiluvchi rolini tushunish, mustaqillik, tashabbuskorlik, faollik va o'zini rivojlantirish qobiliyati kabi fazilatlariga yuqori talablarni taqdim etish bilan bog'liq. O'z-o'zini rivojlantirish va talabaniing shaxsiy salohiyatidan foydalanish muammosi hozirgi vaqtda sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarilmoqda.

Ta'limning madaniy-gumanistik funktsiyalarini ochib berib, talabalarning o'zini o'zi tashkil qilishi va o'zini o'zi rivojlanishi uchun oliy kasbiy ta'lim tizimida sharoit yaratish zarurligini qayd etadi. Maqolada ta'kidlanishicha, oliy ta'limning maqsadi bo'lajak mutaxassisning individual o'ziga xosligini aks ettirish va o'zini o'zi rivojlantirish asosida ko'riladi, bu esa talabalarning kasbiy faoliyatida raqobatbardosh va malakali bo'lishlariga zamin yaratadi.

Oliy kasbiy ta'limning maqsadi – talabalar tomonidan hodisalar va jarayonlar qonunlarini, ko'plab usul va harakatlarni o'zlashtirish, shu jumladan bilimlarni mustaqil egallash usullari va ulardan mohirona amaliy foydalanish. Bilimlarni mustaqil egallash, bilish faoliyati qobiliyati ijodiy jarayonlar asosida yotadi: o'z-o'zini o'qitish va o'z-o'zini tarbiyalash. O'z-o'zini o'rganish va o'z-o'zini tarbiyalash odamni voqelikni ob'yektiv bilishga, o'zini o'zi bilishga, o'z-o'zini tashkil qilishga, o'z-o'zini qurishga va o'z taqdirini o'zi belgilashga yo'naltiradi-Bu jarayonlar insonning yetukligi va faolligining ko'rsatkichidir.

Shu bilan birga, mahalliy psixologlar va o'qituvchilar o'z-o'zini anglash jarayonida mustaqillik shu darajada shakllanishini isbotladiki, u o'ziga va o'z faoliyatiga yangicha munosabatni tug'diradi, insonni o'zini rivojlantirish va faollikka undaydi. O'zining yangi ehtiyojlari va imkoniyatlarini anglab, talaba ularni kognitiv faoliyatda amalga oshirishga intiladi va o'rganishdan o'z-o'zini o'rganishga o'tadi. Ular bir-biridan sezilarli farq qiladi: birinchisi - ikkinchisini shakllantirish vositasi, ikkinchisi - mahsulot, birinchisining natijasi. Ta'lim o'qituvchi va talabaning o'zaro ta'siri bilan tavsiflanadi. O'z-o'zini o'qitishda talaba faol o'ylanishni keltirib chiqaradigan va bu faoliyatning tarkibiy tarkibiy qismlarining o'ziga xosligini belgilaydigan faoliyat sub'yekti ham, ob'yekti hamdir.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ta'lim standartlariga muvofiq zamonaviy ta'limning maqsadi nafaqat o'quv fanlarini o'zlashtirish, balki o'z-o'zini tarbiyalash, o'zini rivojlantirish, fikrlash, individual intellektual resurslarni kengaytirish va murakkablashtirish qobiliyatini rivojlantirishdir. Universitetda bu muammoga yetarlicha e'tibor berilmaydi. Ta'lim standartlari talabalarning mustaqil ishlashiga ko'p vaqt ajratadigan o'z-o'zini tarbiyalash komponentiga ega. Mustaqil ish o'z-o'zini o'qitish ko'nikmalarini rivojlantirishning asosiy vositasi, uzluksiz o'z-o'zini tarbiyalashga qaratilgan. "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish kontseptsiyasi" hujjati "talabalarning mustaqil ishi va o'z-o'zini o'rganishning rolini oshirish" vazifasini qo'yadi.

Motivatsion struktura murakkablashadi, takomillashadi, motivlarning tartiblanishi, bo'ysunishi va qayta bo'ysunishi bo'ladi, ya'ni, shaxsni shakllantirish jarayoni mavjud. O'qitishda o'qituvchi o'quv jarayonini tashkillashtiradi va olib boradi, o'quvchi faoliyatining vositalari va usullarini tanlaydi, uning boshqa odamlar bilan o'zaro munosabatlar tartibini belgilaydi. O'z-o'zini o'rganadigan odamning o'zi uning kognitiv ishini tashkil qiladi, tartibga soladi va nazorat qiladi,

uning faoliyat usullari muqarrar ravishda uning shaxsiy xususiyatlariga muvofiq individualdir.

O'z-o'zini o'rganishga o'tish imkoniyatlari o'quvchining kognitiv faoliyatini tashkil etish jarayonida yuzaga keladi, u ikki maqsadli: o'quvchining shaxsiyat xususiyatlari sifatida ijodiy faoliyatini rivojlantirish va qobiliyat, ko'nikmalarni rivojlantirish, bilim va ko'nikmalarni egallash.

Agar siz talabalarining o'z-o'zini o'qitish usullarini ishlab chiqishni maqsadli ravishda rag'batlantirsangiz, u holda bilim faoliyati maqsadlari, motivlari, usullari va natijalarida ma'lum o'zgarishlar ro'y beradi. O'z-o'zini o'rganishning tarkibiy qismlari bilan ularning xususiyatlarining bosqichma-bosqich yaqinlashishini qayd etib: odam o'z maqsadini belgilash qobiliyatiga ega bo'ladi, mustaqil bilimga bo'lgan ichki ehtiyoj tufayli yuzaga kelgan faol kognitiv qiziqish uning motivatsion tuzilmasida hukmronlik qila boshlaydi.

O'z-o'zini tarbiyalash va o'zini o'zi rivojlantirish o'rtasidagi yaqin aloqani qayd etib, biz birinchisini ta'limning mahsuli va faol kognitiv faoliyatning eng yuqori darajasi deb bilamiz, chunki inson o'ziga talablar qo'yib, ta'lim talablari chegarasidan chiqib ketishga tayyor, uning imkoniyatlarini bilish tufayli, o'ziga va faoliyatiga yangicha munosabat.

O'z-o'zini o'rganish va ijodiy faoliyat darajasidagi o'zgarishlar xuddi shu xususiyatlar yordamida baholanadi: bilim, tashkiliy va tartibga solish harakatlarining samarali sintezi va ta'lim yutuqlarining ma'naviy ma'nosi. Binobarin, o'z-o'zini o'rganishning faollik sifatida rivojlanishi va shaxsning yaxlit sifati sifatida ijodiy faoliyatning rivojlanishi shaxsiyatning asosiy xususiyati sifatida mustaqillikka va bilim motivatsiyasining ustunligiga asoslangan yagona jarayondir. O'z-o'zini o'qitishda ijodiy faoliyat komponentlarining rivojlanishi ro'y beradi, bu ham talabalarining o'z-o'zini o'rganish faoliyatining sababi va natijasidir.

Qo'llaniladigan vazifaga muvofiq tashkil etilgan pedagogik jarayon-bu kelajakda mutaxassislarni ijodiy o'z-o'zini o'rganishga psixologik, nazariy va amaliy tayyorgarligini rivojlantirishga qaratilgan pedagogik texnika va rag'batlantirishning kombinatsiyasi bo'lib, u ta'lim va tarbiya vazifalarini professionalini hal qilish uchun faoliyatni o'z-o'zini rivojlantirishga yordam beradi. Kognitiv faoliyatning motivatsion va maqsadga muvofiq komponentlarini ishlab chiqish, mustaqil bilish usullarini o'rgatish, ijodiy muammolarni hal qilish ko'nikmalarini shakllantirish, intellektual va shaxsiy aks ettirishning o'zaro ta'sirini ta'minlash, o'qitish va o'z-o'zini o'rganish komponentlarini o'z birligida ishlab chiqish va o'zaro bog'liqlik – bu o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi hamkorlikning asosiy yo'nalishlaridir.

Birinchi o'rinda talabalarining universitetning ta'lim muhitida ijodiy o'zini o'zi rivojlantirishga tayyorligi va talabaning o'quv-bilish faoliyatining faol sub'yektiga aylanishiga imkon beradigan o'z-o'zini bilishga, o'zini o'zi amalga oshirishga e'tibor qaratiladi. Ommaviy amaliyotda bo'lajak mutaxassislarni

tayyorlash asosan o'quvchi uchun ta'limiy muhitni yaratishga qodir bo'lgan o'qituvchiga emas, balki ta'lim ma'lumotlarini uzatishga va uning natijalarini nazorat qilishga qodir o'qituvchiga qaratiladi. Ijtimoiy va tarbiyaviy vaziyat o'qituvchidan ta'lim tizimining rivojlanayotgan va rivojlanayotgan sharoitida ishlashni, o'quv jarayonining sub'yekti sifatida o'quvchilarni o'qitish va tarbiyalashda psixologik va pedagogik muammolarni hal qilishga tayyor bo'lishini talab qiladi.

Talabning rivojlanishi uning turli tadbirlarga va shaxslararo munosabatlar tizimiga qo'shilishi bilan belgilanadi. Shuning uchun, bugungi kunda o'z-o'zini rivojlantirish jarayoniga hissa qo'shadigan o'quv-bilish faoliyatining turlarini aniqlash va ulardan faol foydalanish zarur. Bu nafaqat o'quvchining intellektual boshlang'ichini, muhimlikka bo'lgan ehtiyojini anglashi, balki o'zini qimmatli-motivatsion va amaliy amaliy ifodalashi ham muhimdir.

Tashqi dunyo bilan aloqalarning universalligini aks ettiruvchi o'quvchining ta'lim va tadqiqot madaniyati, ijodiy o'zini o'zi anglash qobiliyatini ishga soladi, kognitiv faoliyat imkoniyatlarini aniqlaydi, tadqiqot faoliyatida olingan bilim, ko'nikma va ko'nikmalarni yangisiga o'tkazishga yordam beradi.

Shunday qilib, o'z-o'zini tashkil qilishni ta'lim sifatini tavsiflovchi asosiy toifa sifatida ko'rib, shuni ta'kidlash kerakki, kafolatlangan yuqori sifatli ta'lim faqat o'z-o'zini tarbiyalashga aylanadi. Shu bilan birga, ta'lim o'z-o'zini tarbiyalashga, ta'lim o'z-o'zini tarbiyalashga, shaxs esa rivojlanish holatidan o'zini ijodiy rivojlantirish bosqichiga o'tadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. M. Evtux–Oliy ta'lim sifatini ta'minlash davlat va jamiyatning innovatsion rivojlanishining muhim shartidir / M.B.Evtux, I.S. - 2008. - № 1. - S. 70-74.
2. E. S. Polat - Ta'lim tizimidagi yangi pedagogik va axborot texnologiyalari /. - M.: Akademiya, 2007. - 368 b.
3. Farberman B.L. Ilg'or pedagogik texnologiyalar. - T.fan. O'zbekiston Respublikasi, 2000. - № 2. - 3-10 betlar.

БЎЛАЖАК МУТАХАССИСЛАРНИ ИННОВАЦИОН ФАОЛИЯТГА ТАЙЁРЛАШДА КОРПОРАТИВ МАДАНИЯТ ВА ГОЯВИЙ ИММУНИТЕТНИ ШАКЛЛАНТИРИШ

М.Ш. Каюмова,
таърих докторанти, ТДИУ

Аннотация Ушбу тезисда ёш авлодни корпоратив маданияти ва гоёвий иммунитетини шакллантириши жараёни долзарб педагогик муаммо сифатида назарий таҳлил этилган. Асосий вазифалардан бири ёш авлодни ёт таъсирлардан асраш, гоёвий иммунитетини шакллантириши, маънавий-мафкуравий, таълим-тарбиявий ишларни кенгайтириши ҳамда уларда корпоратив маданиятини шакллантиришига оид масалалар ёритиб берилган.

Таянч иборалар тарбия, ижтимоийлашув, гоёвий тарбия, мафкуравий иммунитет, сиёсий тарбия, тарбия технологиялари, технологик ёндашув, маънавият, масъулият, маънавий таҳдид, гоёвий тарбия, ижтимоий фаоллик.

Мамакатимиз ижтимоий ва сиёсий ҳаётида ёш авлоднинг ўрни беқийсдир. Давлатимизнинг тараққиёти, халқимизнинг фаровонлиги ва келажаги ёш авлоднинг шижоатию билими, маънавий баркамоллиги ва фаоллиги, меҳнатсеварлигига кўп жиҳатдан боғлиқ. Ёш авлод доим жамиятнинг фаол қисми бўлиб келган. Ижтимоий адолат ва тараққиёт гоёлари ёш авлодни келажакка ундаган. Мустақиллик даврида кундан-кунга улғаяётган авлоднинг муаммоларини ўрганиш ва шу асосда уларнинг ечимини топиш эҳтиёжи тобора ортмоқда. Президентимиз Шавкат Миромонович Мирзиёев “Биз ёш авлодга доир давлат сиёсатини ҳеч оғишмасдан, қатъият билан давом эттирамиз. Нафақат давом эттирамиз, балки бу сиёсатни энг устувор вазифамиз сифатида бугун замон талаб қилаётган юксак интеллектуал ва маънавий салоҳиятга эга бўлиб, дунё миқёсида ўз тенгдошларига ҳеч қайси соҳада бўш келмайдиган инсонлар бўлиб камол топиши, бахтли бўлиши учун давлатимиз ва жамиятимизнинг бор куч ва имкониятларини сафарбар этамиз” – деб таъкидлаб ўтганлар. Бугунги кунда “Фарзандларимиз биздан кўра кучли, билимли, доно ва албатта бахтли бўлишлари шарт!” деган ҳаётий даъват ҳар биримизнинг, ота-оналар ва кенг жамоатчиликнинг онги ва қалбидан мустаҳкам ўрин эгаллаган. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси ва

қонунлари доирасида ўз манфаатларини амалга ошириш йўлларини эркин танлаб олишларига кафолат бериш;

- жамиятни ривожлантиришга, айниқса, республика ёш авлоди ҳаётига оид сиёсат ва дастурларни ишлаб чиқиш ҳамда амалга оширишда ёш авлоднинг бевосита иштирок этиши;

- ҳуқуқ ва бурчларнинг эркинлик ва фуқаролик масъулиятининг бирлиги” Юқоридаги ҳуқуқий ҳужжатдан кўришиб турибдики, юртимизда ёш авлодга оид сиёсат кеча, бугун ва эртадан иборат яхлит бир ҳодисани қамраб олишга, шу аснода, навқирон авлод тарбиясини ташкил этишга қаратилагандир. Қонунда анъана ва замонaviйликнинг уйғунлиги таъминланиши “ёш авлодни ҳуқуқий ва ижтимоий жиҳатдан ҳимоя қилиш; миллий, маданий анъаналарнинг авлоддан авлодга ўтиши, авлодларнинг маънавий алоқаси” тарзида белгилаб қўйилган. Ўтган вақт давомида бу борада олиб борилган ишларнинг салмоғи, кўлами, энг муҳими, ижобий натижалари юқорида қайд этилган ҳужжатни нақадар тарихий аҳамият касб этганидан далолат, албатта. Жаҳон ҳамжамиятининг мустақил Ўзбекистонни тан олиши, давлатимизнинг кенг ташқи сиёсий ва иқтисодий фаолияти ўзбек халқининг маънавий қадриятлари ва имкониятлари тикланишига, ўзини бошқа халқлар оиласидаги тўла ҳуқуқли миллат сифатида англаб етишига кенг имкон яратмоқда. Тобора кенгайиб бораётган халқаро алоқалар жаҳон корпоратив маданиятини янада чуқурроқ билиш, умуминсоний қадриятлардан баҳраманда бўлиш учун қулай замин яратмоқдаки, бу ўз навбатида ўзбек халқининг турли фаолият соҳаларидаги истеъдоди ривожланишига, унинг тадбиркорлик ва киришимлилик, бир неча чет тилларни ва компьютер технологияларини тез ўрганиб олиш каби иқтидорининг рўёбга чиқишига, хориж мамлакатларга бориш, улар билан алоқалар ўрнатиш, дунё стандартлари бўйича олий ўқув юртларида тахсил олиш имконини берди.

Бугун халқлар ва миллатлар учун миллий мафкура ҳаётий эҳтиёж эканлигини бир неча минг йиллик инсоният тарихи исботлаб келмоқда. Миллий мафкура элатни, халқни, миллатни, Ватанни ёт эллар хуружидан, ёт мафкура таъсиридан сақловчи, элни, халқни, мамлакатни жипслаштирувчи, буюк келажакка ҳам ундовчи, ҳам бошқарувчи ниҳоятда катта кучдир. Мафкураси тўғри шакланган шахсни ҳеч қачон халқига, Ватанига қарши ҳаракатга ундаб бўлмайди. Инсоният тарихи, бадиий ва маънавий-руҳий кечмиши акс этирилган эртагу дostonлар, халқ қаҳрамонларининг ҳаёти, фаолияти акс этирилган бутун асарлар буни исботлаб келмоқда. Иккинчидан,

қаердаки мафқуравий бўшлиқ вужудга келса, ўша ерда бегона мафқура хукумронлик қилиши ҳам тайин. Бунинг исботи учун хоҳ тарихдан, хоҳ замонамиздан кўплаб мисоллар келтириш қийин эмас”. Энг муҳим вазифалардан бири ёш авлодни ёт таъсирлардан асраш, корпоратив маданият ва гоёвий иммунитетини шакллантириш, маънавий-мафқуравий, таълим-тарбиявий ишларни кенгайтириш, ёш авлодда Ватанига, халқига, миллий истиқлол гоёсига садоқат туйғусини уйғотиш, ўзлигини англаш, миллий ва умумбашарий қадриятлар руҳида тарбиялашдир. Ёш авлод онгини бойитиш, юксалтириш, инсонийлик руҳида, умумжаҳоний меъёрлар асосида тарбиялаш гоёвий таълим-тарбиянинг асосий вазифаларидан бирига айланмоқда. Гоё – инсон тафаккурида вужудга келадиган, ижтимоий характерга эга бўлган, руҳиятга кучли таъсир ўтказиб, жамият ва одамларни ҳаракатга чорлайдиган кучли, теран фикр. У инсон онгининг маҳсулидир. Иммунитет – (лотинча *immunitas* – бирон нарсадан халос бўлиш, қутулиш) – организмнинг доимий ички барқарорлигини сақлаши, ўзини турли хусусиятларга эга таъсирлардан, ташқи инфекциялар кириб қолишидан ҳимоя қилишга қодир бўлган реакциялар мажмуаси. Гоёвий иммунитет тизими маънавий баркамол, иродаси бақувват, иймони бутун шахсни тарбиялашда, ҳар қандай реакцион, бузғунчи характердаги гоёвий тажавузларга бардош бера оладиган ёш авлодни тарбиялашда қўл келади. Демак, очиқ ахборотлар таҳдиди шароитида ёш авлодни тўғри яшашга, ватанпарвар ва инсонпарвар бўлишга, эркин фикрли бўлишга ўргатиш орқали уларда гоёвий иммунитетни тарбиялаш энг долзарб вазифалардир. Зеро, ўргатиш бир томонлама жараён бўлмай, у «педагог-тарбияланувчи» мулоқоти тизимида кўпроқ тарбияланувчининг фазилатларига боғлиқ.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 26 майдаги ПФ-6000-сонли Фармони
2. М.М.Ташиходжаев, Д.Б.Бегматова. Корпоративная культура. Т.: Иқтисодиёт — 2019
3. Ҳақимова М. Олий таълим муассасаларида таълимнинг сифати ва самарадорлигини ошириш — давр талаби//Архив научных исследований. - 2020. - № 32.
4. Каюмова М.Ш. Олий таълимнинг биринчи босқичи талаба қизларнинг корпоратив идентификациясини шакллантириш. Иқтисодиётда инновациялар журнали №3 (2021),

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Д.П. Хашимова,
Е.Ф. Пилипенко,*

*Старшие преподаватели кафедры «Цифровая экономика и
информационные технологии» ТГЭУ*

Аннотация: В данной статье проведен сравнительный анализ особенностей традиционного и цифрового маркетинга. В частности, рассмотрены преимущества цифрового маркетинга и обосновано применение концепции маркетингового хода теория 4-С.

Ключевые слова: традиционный маркетинг, цифровой маркетинг, теория 4-С, сотворчество (англ. co-creation), валюта (англ. currency), общественная активация (англ. communal activation), и диалог (англ. conversation).

Стратегия продвижения товара является одним из ключевых элементов маркетингового плана компании, в ней фиксируются цели рекламных кампаний, базовые принципы и подходы маркетинговых коммуникаций бренда, общая долгосрочная стратегия продвижения продукта на рынок. Маркетинг предполагает перенос основного упора с производства на проблемы потребителя. Акцент на нужды потребителя – это не только структурные и технологические проблемы, но и серьезная организационная, структурная, психологическая перестройка всей работы любого предприятия.

В Указе Президента Республики Узбекистан «Об утверждении стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» и мерах по ее эффективной реализации» отмечается, что «в рамках цифровой трансформации регионов и отраслей в 2020 — 2022 годах предусматривается:

внедрение свыше 280 информационных систем и программных продуктов по автоматизации процессов управления, производства и логистики на предприятиях реального сектора экономики» [1]

В этой связи, в качестве одного из наиболее эффективных и прогрессивных методов повышения эффективности маркетинговой деятельности любого предприятия в последнее время рассматривается внедрение в маркетинговую деятельность информационных технологий, в том числе цифровых технологий.

В настоящем периоде перехода и адаптации к цифровой экономике требуется новый маркетинговый подход, который поможет маркетологам предвидеть и воспользоваться революционными технологиями.

Цифровизация маркетинговой деятельности компании является результатом внедрения цифровых технологий и своевременного их

обновления в процессе реализации маркетинговых функций. Благодаря этому появляются указанные преимущества: экономия времени, сокращение затрат, повышение уровня лояльности целевой аудитории и др. Целью цифровизации является вовлечение клиентов компании в процесс создания товаров (услуг), которые будут полнее удовлетворять их конкретные нужды и потребности [2]. В результате компания сможет увеличить число лояльных клиентов и значительно уменьшить свои рыночные риски.

Вместе с тем многие известные компании все еще используют автоматизацию только лишь для экономии затрат. Автоматизация маркетинга — это возможность освободить ценные и дорогостоящие людские ресурсы от решения рутинных задач, которые можно заменить автоматическими или полуавтоматическими процессами [3]. При этом можно отметить следующие преимущества автоматизации маркетинга: увеличение числа маркетинговых мероприятий за кратчайший период времени; повышение числа откликов клиентов за счет улучшенного таргетинга; получение консолидированных данных; обеспечение гибкости маркетинговых мероприятий за счет использования аналитических оценок. Основные тренды в сфере автоматизации маркетинга предполагают аналитическое прогнозирование, взаимодействие с клиентами в режиме реального времени, персонализацию.

Теперь, в цифровой экономике, клиенты проще оценивают и даже тщательно изучают позиционирование бренда любой компании. Из-за такой сильной прозрачности (благодаря росту социальных сетей) бренды больше не могут давать ложные, непроверяемые обещания. Компания может позиционировать себя как угодно, но если она этим не является, клиенты решат, что это не более чем обычное позерство.

Сегодня только идентичности бренда и позиционирования (ключи к успеху в традиционном маркетинге) недостаточно. Вместе с передовыми технологиями, более коротким жизненным циклом товаров и быстро сменяющимися трендами бренду необходимо быть достаточно динамичным, чтобы вести себя определенным образом в различных ситуациях. Однако нормы и характеристики бренда должны оставаться неизменными. Репутация - это смысл существования бренда, то, что является истинной причиной. Когда основа бренда остается верной своим корням, внешний облик может быть гибким.

Во взаимосвязанном мире развивается концепция маркетингового хода, чтобы привлечь как можно больше клиентского участия. Арсенал рекламных средств (теория 4-P) должен быть пересмотрен в теорию 4-C: сотворчество (англ. co-creation), валюта (англ. currency), общественная активация (англ. communal activation), и диалог (англ. conversation).

В цифровой экономике сотворчество является новой стратегией разработки продукции. Через сотворчество и вовлечение клиентов в самом начале на этапе формирования идей компании могут улучшить показатель



успеха в разработке новой продукции. Сотворчество также позволяет клиентам подстраивать и персонализировать под себя товары и услуги, тем самым создавая предложения наибольшей ценностной значимости.

Концепция ценообразования в цифровую эпоху также развивается от стандартизированного ценообразования к динамическому. Динамическое ценообразование (определение гибких цен на основе рыночного спроса и уровне использования производственного потенциала) не является чем-то новым в некоторых отраслях, например таких, как гостиничный бизнес и авиакомпании. Но развитие технологий перенесло этот прием в другие отрасли. Интернет-ритейлеры, к примеру, собирают огромное количество данных, что позволяет им проводить аналитику больших данных и, в свою очередь, предлагать уникальные цены каждому клиенту. Благодаря динамическому ценообразованию компании могут оптимизировать прибыльность, по-разному взимая плату с клиентов, ориентируясь на историю их покупок, расположение магазинов поблизости и другие клиентоориентированные аспекты. В цифровой экономике цена аналогична валюте, которая колеблется в зависимости от рыночного спроса.

Меняется и концепция распределения. В экономике совместного потребления наиболее действенным принципом распределения является взаимное распределение. Такие игроки, как Airbnb, Uber, Zipcar и Lending Club, поработают отрасли, связанные соответственно с гостиницами, автомобильным прокатом и банками. Они обеспечивают клиентам легкий доступ к товарам и услугам, которые не принадлежат ни им, ни другим потребителям. Рост 3D-печати в ближайшем будущем будет еще больше стимулировать это взаимное распределение. Представьте себе клиентов, которые желают какой-либо продукт, и буквально в считанные минуты этот самый продукт появляется перед ними. Во взаимосвязанном мире покупатели почти мгновенно требуют определенные товары и услуги, которые их коллеги предоставляют им в непосредственной близости. В этом и заключается суть общественной активации.

В последние годы развивается концепция продвижения. Традиционно продвижение всегда считалось односторонним предложением, когда компании отправляют сообщения клиентам, являющимся их аудиторией. В наши дни распространность социальных сетей позволяет потребителям реагировать на эти сообщения. Также это позволяет потребителям обсуждать эти сообщения с другими потребителями. Появление рейтинговых систем, к примеру TripAdvisor и Yelp, обеспечивает клиентам платформу для обсуждений и предлагает оценки брендов, с которыми они сотрудничают.

Вместе с концепцией маркетингового хода (теория 4-C) компании имеют высокий уровень выживания в цифровой экономике. Однако парадигма продаж также должна измениться. Традиционно покупатели являются пассивными объектами, на которых испытывают техники продаж.

Во взаимосвязанном мире идея заключается в том, чтобы обе стороны активно добивались коммерческой ценности. С увеличением участия клиентов компании вовлекают их в прозрачную коммерциализацию.

В традиционном обслуживании клиентов персонал несет ответственность за выполнение конкретных ролей и процессов в соответствии со строгими руководящими принципами и стандартными операционными процедурами. Эта ситуация зачастую ставит обслуживающий персонал перед проблемой выбора между противоречивыми целями. Во взаимосвязанном мире сотрудничество является ключом к успеху в обслуживании клиентов. Сотрудничество возникает, когда компании приглашают клиентов принять участие в процессе, используя средства самообслуживания. (рис. 1) [4]

Цифровой маркетинг не призван заменить традиционный маркетинг. Вместо этого оба маркетинга должны сосуществовать со взаимозаменяемыми ролями на пути клиента. На ранней стадии взаимодействия между компаниями и покупателями традиционный маркетинг играет главную роль в повышении осведомленности и заинтересованности. По мере того как прогрессирует взаимодействие, а клиенты требуют более тесных отношений с компаниями, возрастает важность цифрового маркетинга. Самой важной ролью цифрового маркетинга является призыв к действиям и адвокации. Поскольку цифровой маркетинг является более контролируемым и подотчетным явлением, чем традиционный маркетинг, он сосредоточен на достижении результатов, в то время как традиционный маркетинг сосредоточен на инициировании взаимодействия с клиентами.



Рис. 1. Смена ролей традиционного и цифрового маркетинга

Таким образом, по результатам проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

1. В период формирования цифровой экономики требуется новый маркетинговый подход, который поможет маркетологам предвидеть и воспользоваться революционными технологиями.

2. Цифровизация маркетинговой деятельности компании является результатом внедрения цифровых технологий и своевременного их обновления в процессе реализации маркетинговых функций.

3. Во взаимосвязанном мире развивается концепция маркетингового хода, чтобы привлечь как можно больше клиентского участия. Арсенал рекламных средств (теория 4-P) должен быть пересмотрен в теорию 4-C: сотворчество (англ. co-creation), валюта (англ. currency), общественная активация (англ. communal activation), и диалог (англ. conversation).

4. Цифровой маркетинг не призван заменить традиционный маркетинг. Вместо этого оба маркетинга должны сосуществовать со взаимозаменяемыми ролями на пути клиента. На ранней стадии взаимодействия между компаниями и покупателями традиционный маркетинг играет главную роль в повышении осведомленности и заинтересованности. По мере того как прогрессирует взаимодействие, а клиенты требуют более тесных отношений с компаниями, возрастает важность цифрового маркетинга.

Список использованной литературы

1. Указ Президента Республики Узбекистан «Об утверждении стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» № УП-6079 от 5 октября 2020 г. // Национальная база данных законодательства, 06.10.2020 г., № 06/20/6079/1349

2. Сивараман, Р. Что такое «цифровизация» предприятия? [Электронный ресурс] / Р. Сивараман // Automation Weekly UA. - Режим доступа: <http://ua.automation.com/content/chto-takoe-cifrovizaciya-predpriyatija>. - Дата доступа: 05.03.2021

3. Алфорд, Дж. Что такое автоматизация маркетинга? [Электронный ресурс] / Дж. Алфорд // SAS. - Режим доступа: https://www.sas.com/ru_ru/msights/articles/marketing/what-is-marketing-automation.html. - Дата доступа: 05.01.2021

4. Маркетинг 4.0. Разворот от традиционного к цифровому. Технологии продвижения в интернете / Ф. Котлер - «Эксмо», 2017. – С. 46

ИНТЕГРАТИВ ЁНДАШУВ АСОСИДА БЎЛАЖАК МУТАХАССИСЛАРНИ КАСБИЙ ТАЙЁРЛАШДА ЗАМОНАВИЙ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАР ВА ВОСИТАЛАРДАН ФЙДАЛАНИБ ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ ТИЗИМИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

М.Ш. Максумова,
мустақил тадқиқотчиси, ТДИУ

Аннотация. Мақолада интегратив ёндашув асосида бўлажак мутахассисларни замонавий педагогик технологиялар ва воситалар орқали ижодий фикрлашини ҳамда интерфаол таълим тизимини педагогик-психологик имкониятларини янада ривожлантиришидаги роли хусусида фикр мулоҳаза юритилган.

Аннотация. В статье рассматривается роль будущих специалистов в развитии творческого мышления с помощью современных педагогических технологий и средств, а также педагогические и психологические возможности интерактивной системы образования.

Бўлажак мутахассисларга замонавий, инновацион таълим беришнинг мураккаб вазифаларини мақсад қилиб, уларни муваффақиятли ҳал этиш педагогнинг гоёвий эътиқоди, касбий маҳорати, санъати, истеъдоди ва маданиятига муҳим даражада боғлиқдир. Гоёвий эътиқодда бардавом, юксак педагогик маданиятга эга педагог ўз билими ва касбий маҳоратини такомиллаштириш, бойитиш ҳақида тинимсиз қайгуради, изланишда бўлади.

Таълимда юқори самарага эришиш учун ўқитишнинг креатив методларидан, яъни замонавий, инновацион педагогик технологиянинг турли методларидан дарс мавзусига мос равишда фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Бу албатта, мураккаб ва узоқ муддатли жараёндир. Педагогнинг машаққатли меҳнати самараси билан қадам-бақадам маҳорат пиллапояларини эгаллаб, унинг юксак ва олий педагог даражасига кўтарилишидир. «Бугунги кунда Ўзбекистоннинг янги тараққиёт пойдеворини яратаяпмиз. Бунда бизнинг энг яқин қўмакчиларимиз устоз ва мураббийлар, илмий ва ижодкор зиёлилардир»²⁶.

Бўлажак мутахассисларни – олий таълим битирувчиси шахсини ҳар томонлама ривожлантиришга қаратилган ҳозирги замон талаблари доирасида интегратив ёндашув муаммоси муҳим ижтимоий-педагогик аҳамиятга эга бўлмоқда, чунки гуманитар, ижтимоий ва махсус фанларни ўқитиш олий таълим педагогларида ўз тингловчиларига табиатдаги ва жамиятдаги

²⁶ Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев раислигида «Мамлакатимизда таълим-тарбия тизимини такомиллаштириш, им-фан соҳасини ривожини жадаллаштириш масалалари муҳокамаси» бўйича видеоселектор йиғилишидаги нутқи.

ходисаларни тўғри тушунтира олиш кўникмасини ҳосил қилишда интегратив ёндошувнинг ўрни жуда муҳимдир.

Интегратив ёндашувни ўқув жараёнида амалга оширишда бошқа бир қатор фанлар бўйича шакллантирилган тушунчаларни жалб этиш ўқув материални ниҳоятда пухта ўрганишни тақозо этади. Аксарият ҳолларда уни икки, уч ва ундан кўп бўлган ўқув фанлари билан алоқада амалга ошириш мумкин. Бу уларни амалга ошириш жараёнини ишлаб чиқишда, асосан педагогларнинг мустақил ишларини ташкил этишда бир қанча қийинчиликлар юзага келади. Шунинг учун ҳар бир педагог ўзининг фани бўйича машғулотни муайян ўқув режаси ва дастурга мувофиқ равишда ўтказади. Шу билан бир қаторда унда бошқа фан ўқитувчилари билан ҳамкорликда фаолият юритишнинг аниқ режаси, асосий тушунчалар ва уларни амалиётда қўллаш, тавсифларини бир мазмунда талқин қилиш тўғрисида ўзаро мувофиқлик мавжуд бўлмаса ҳар хил фан ва ўқув фанлари нуқтаи назаридан бирмунча ҳодиса ва воқеаларни тушунтириш жараёни ўқувчилар учун анча мураккаб жараёнга айланиб қолади. Бу эса улар учун муаммо тугдиради.

Албатта, бу педагогдан ҳам яқин фанларнинг ўқув материални эркин қўллашни ҳамда яқин фанларнинг замонавий ҳолатини билишни талаб қилади. Бунда эса комплекс топшириқ ва вазифалар, тадқиқотлар фанлараро интеграцияни амалга ошириш усуллари бўлиб хизмат қилиши мумкин. Бундан кўзланган мақсад эса ўқув жараёнида тарқатилган материалларни талабалар томонидан яқка ва гуруҳ ҳолатида ўзлаштириб олишлари ҳамда суҳбат-мунозара ва турли саволлар орқали тарқатма материаллардаги матнлар қай даражада ўзлаштирилганлигини назорат қилиш ва баҳолашни кўзда тутати. Ҳозирги кунда мамлакатимизда замон фан техникасининг ривожланиши борган сари юқори даражада сифат жиҳатидан янги масалаларни ҳал этиш, яъни ижтимоий амалиётга туб янгиликларни тағбиқ этиш, уларни амалга ошириш жараёнларини тубдан ўзгартиришга йўналтирилган. Чунки ижтимоий-иқтисодий жараёнларда янгиликлардан фойдаланиш жамиятнинг яшовчанлигини кўп жиҳатдан белгилаб беради. Шу сабабли бугунги кунга келиб, барча ривожланган мамлакатларнинг илмий сиёсати фаннинг ўз потенциалини мустаҳкамлашгагина қаратилмасдан, балки унинг ютуқларини самарали амалиётга тағбиқ этишни тақозо этадиган жараёнларга ҳам қаратилди. Хусусан, инновацияларни яратиш ва тарқатишнинг ягона пухта ишлаб чиқилган механизми ҳозирги вақтда жамиятни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг мажбурий қуроли бўлиб қолмоқда. Ахборот технологиялари жамиятнинг ривожланишига таъсир этувчи энг муҳим омилдир, яъни улар барча мавжуд технологиялар орасида етакчи ўринни эгалламоқда.

Олий педагогик таълим шахс ва жамиятнинг кўплаб маданий-таълимий эҳтиёжларини қондириш учун олий педагогик таълим муассасасининг имкониятлари ва шарт-шароитларини кенгайтиришни ҳам мақсад қилади.

Таълим тизими учун муносиб мутахассисларни умуммаданий, илмий ва касбий лаёқатларини ривожлантириш тизимининг мукамаллигини ошириш, бунда меҳнат бозори ва иқтисодиётнинг эҳтиёжларини аниқ ҳисобга олиш муҳимдир. Ҳозирги кунда таълим жараёнида интерфаол технологияларни қўллашга бўлган эътибор кундан-кунга кучайиб бормоқда. Замонавий технологиялар ўқувчи эғаллаётган билимларни ўзи қидириб топиш, мустақил ўрганиб, таҳлил қилиш, хулосаларни ҳам ўзи келтириб чиқаришга ўргатади. Интерфаол таълимда ўқитувчи ўқув фаолиятининг фаол ташкилотчиси бўлиб, ўқувчи бу фаолиятнинг субъекти сифатида намоён бўлади. Бунда ўқитишнинг мақсад ва вазифалари, унинг мазмуни ва кутилаётган натижалар бевосита таълим олувчининг индивидуал имкониятлари доирасида белгиланади ва шунга мослаштирилади. Интерфаол таълимни амалга оширишнинг муҳим воситаси — интерфаол ўқитиш методларидир. Интерфаол ўқитиш методлари ўқувчилардан ахборотларни ўзлаштириш жараёнидаги фаоллик, ижодкорлик, мустақилликни шакллантирибгина қолмай, ўқитиш мақсадларининг тўлақонли амалга ошишига ёрдам беради.

Хулоса қилиб айтганда, бўлажак ўқитувчиларда ижодкорликни шакллантиришнинг муҳим педагогик шарти уни мустақил билим олиш ва ижодий фикрлашга йўналтиришдан иборат. Юқорида кўрсатиб ўтилган муаммолар мақсадли йўналишларни ўзгартиришга асос бўлади. Бунинг натижасида кўп даражали олий педагогик таълим тизими амалиётга татбиқ этилади. Шу нуқтаи назардан келиб чиққан ҳолда айтиш мумкинки, интерфаол ўқитиш билиш фаолиятини ташкил этишнинг махсус шаклидир. Ўқув жараёни шундай тарзда амалга оширилганда барча талабалар билиш жараёнига тўлақонли тарзда жалб этиладилар. Мазкур жараёнда талабалар ўзлари билган нарсалари, ўй-хаёлларини таҳлил қилиш имкониятига эга бўладилар.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. *Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев раислигида «Мамлакатимизда таълим-тарбия тизимини такомиллаштириш, илм-фан соҳасини ривожини жадаллаштириш масалалари муҳокамаси» бўйича видеоселектор йиғилишидаги нутқи.*
2. *Йўлдошев Ж.Ғ., Усмонов С.А. Замонавий педагогик технологияларни амалиётга жорий қилиши. – Т.: Fan va texnologiya, 2008. –124 б.*
3. *Худойқулов Х.Ж. Педагогик технология таълим самарадорлигининг асосидир. – Т.: Наврўз, 2012.*

КРЕДИТ ТАЪЛИМ ШАРОИТИДА БЎЛАЖАК МУТАХАССИСЛАРНИНГ УМУМКАСБИЙ КОМПЕТЕНЦИЯСИНИ ДИФФЕРЕНЦИАЛ ТАЪЛИМ АСОСИДА ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ИМКОНИЯТЛАРИ

Ш.Э. Мамаражабов,
«Инновацион таълим» кафедраси
п.ф.н., доцент, ТДИУ

Аннотация: Ушбу мақолада замонавий таълим шaroитида дифференциал таълим асосида бўлажак мутахассисларнинг умумкасбий компетенциясини такомиллаштириш имкониятлари ёритиб берилган.

Таянч иборалар: дифференциал таълим, умумкасбий компетенция, чизиқли таълим траекторияси, чизиқсиз таълим траекторияси, компетентли ёндашув.

Кейинги йилларда ягона европа таълим муҳитини яратилиши Болония жараёни доирасида таълим сиёсатининг умумий мезонларини ишлаб чиқишига ва таълимнинг ривожланган давлатлар ижтимоий инфраструктурасининг муҳим элементларидан бирига айланишига олиб келди.

Болония Декларациясининг барча қоидалари Ўзбекистонда охириги йилларда қабул қилинган бир қатор меъёрий ҳужжатларда ўз аксини топмоқда. Хусусан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрдаги фармони билан тасдиқланган “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси”га кўра мамлакатдаги ОТМларнинг 85 фоизи 2030 йилгача босқичма-босқич кредит-модуль тизимига ўтиши режалаштирилган эди. Шу асосда мамлакатдаги деярли барча ОТМлар кредит-модуль тизимида фаолият юрита бошлади. Ушбу тизимнинг эътиборли жиҳатларидан бири – талабаларда фанларни танлаш имкониятининг мавжудлигидир.

Ушбу меъёрий ҳужжатларда таъкидлаб ўтилганидек, замонавий жамият ривожланишида таълим — давлатнинг рақобатбардошлигини оширишнинг муҳим омилларидан бири бўлиб, таълимнинг янгича шакл ва методларини тадқиқ этиш заруратини келтириб чиқаради.

ДТСларининг компетент ёндашув асосида ишлаб чиқиши ҳам битирувчиларнинг компетенцияси орқали профессионал таълим сифатини баҳолашнинг назарда тутати. Бу эса, касбий компетентликни таълим сифатини баҳолаш мезони эканлигини илгари суради ва у нафақат билимлар, кўникмалар, малакалар ва уларни фаолиятга татбиқ эта олиш қобилиятларида, балки атроф-муҳит билан ўзаро алоқадорлигини муваффақиятли ўзлаштириш даражаси билан ҳам аниқланади.

Олий таълим тизимини ривожлантириш концепциясини амалга оширилиши Ўзбекистон олий таълим тизимини кўпқиррали тизимга ўтишига олиб келди. Шунинг учун ҳам ОТМлари бакалаврлар ва магистрлар тайёрлашнинг ўзига хос йўлларида ўтишди. Шу билан бирга ОТМ битирувчиларининг тайёргарлик сифатини баҳолаш нафақат компетентлиги доирасида билим ва кўникмаларнинг ўзлаштирилиши даражасида, шунингдек, битирувчиларнинг

тайёрланиши сифатини баҳолаш жараёнини ҳам ўз ичига олади. Таълимда компетент ёндашувга Э.Ф.Зеер, И.А.Зимней, А.М.Павлова, Е.Е.Пугачева, П.И.Самойленко, Э.Э.Сыманюк, Ю.Г.Татур, Ю.В.Толбатова, А.В.Хуторский ва бошқаларнинг ишларига катта эътибор қаратилган. Ватанимиз олимларидан Н.Муслимов, Ш.Шарипов, М.Хакимова, О.Қўйсинов, Б.Абдуллаева, З.Исмоилова, Д.Химматалиев, С.Хасанов ва бошқа бир қатор етакчи олимларнинг ишларида ушбу муаммолар атрофлича ёритиб берилган. Мазкур муаллифларнинг ишларини ўрганиш бакалаврият талабаларининг компетенцияларини шакллантиришнинг қулай услубларини ва уларнинг шаклланиш даражасини баҳолаш услубларини танлаш имконини берди. Олий таълим тизими доирасига тегишли меъёрий ҳужжатлар таҳлили шуни кўрсатдики, ОТМда таълим олишда шаклланувчи компетенцияларнинг рўйхатидаги Махсус фанларни ўқитиш методикаси курсини анъанавий ўқитиш доирасида иккита касбий компетенцияни шакллантириш мумкинлигини кўрсатади:

- (КК-1) педагогик фаолиятида ахборот ва педагогик технология-лардан фойдаланишни билиш;

- (КК-2) таълим сифати ва самарадорлигини оширишга инновацион ёндашишни билиш.

Анъанавий таълимда ўқув материални узвийлиги ва уни ўрганилишида бир хиллилик тавсия этилади, барча таълим олувчиларга ягона талаб қўйилади, таълим жараёнининг барча иштирокчиларига таълим натижаларига эришишнинг ягона йўли тавсия этилади ва бунга мос равишда ички табақаланиш йўқолади. Бу ҳолда траекторияни шартли равишда чизиқли деб аташ мумкин. Улар чизиқсизлардан фарқли равишда, ўқиш вақтини сезиларли иқтисод қилиш имконини берсада, таълим олувчиларни ривожлантириш эмас, балки маълумотларни олиш жараёнига ургу беради, яъни уларнинг индивидуал хусусиятларини инobatта олиш имконини бермайди. Бинобарин, махсус фанларни ўқитиш методикасини ўқитишда шакллантириладиган компетенциялар доирасини кенгайтириш учун махсус чораларни кўриш лозим бўлади, шунингдек, таълим жараёнининг шундай моделига ўтиш керак бўладики, унда таълим олувчи билимларни тайёр ҳолда олувчи педагогик таъсир объектидан умуммаданий, умумкасбий ва касбий компетенцияларни эгаллайдиган таълим жараёни субъектига айланиши учун шароит яратилсин.

Хўш ушбу муаммони қандай ҳал этиш лозим?! Мазкур муаммони ҳал этиш йўлларида бири, бу талабаларни чизиқсиз таълим траекторияси асосида билим олишларини қуриш бўлиши мумкин. Бундай шароит талабаларнинг чизиқсиз таълим траекторияларини қуриши орқали вужудга келтирилади. Чизиқсиз таълим траекторияси деганда талабаларнинг таълим натижаларига эришиш йўлларининг кўп вариантчилиги билан характерланадиган ва уларнинг интеллектуал ҳамда ижодий потенциалини тўплаш, ривожлантириш ва амалга оширишга имкон берадиган таълим траекториясини тушуниш лозим. Чизиқсиз таълим траекторияси бўйича ҳаракатланиб, таълим олувчилар ўқув материал мазмунининг вариативлиги, уни ўрганишнинг узвийлиги ва чуқурлиги асосида, шунингдек билиш фаолиятининг методлари ва шакллари, индивидуал хусусиятлари, эҳтиёжлари, бўлажак касбий қизиқишлари ва мақсадларидан келиб чиқиб, мустақиллиги ва ўз-ўзини ривожлантиришнинг етакчи роли натижасида таълим жараёнида фаол иштирок этиши мумкин.

Улар анъанавий таълим шаклидан ўзининг вариативлиги билан фарқ қилади ва таълим олувчига ўқув режасида келтирилган фанлардан танлашида етарлича катта эркинлик берилишини, фанни ўрганишнинг мураккаблик даражасини эркин танлаш, яъни олий таълимни индивидуallashtiriшнинг юқори даражасини таъминлайди.

Чизиқсиз таълим жараёнини амалга ошириш масалалари Г.В.Гордиянова, А.К.Бурцева, А.Ю.Мельвил ишларида қараб чиқилган. Уларда асосий эътибор талабалар томонидан танланадиган курслар ҳақида, яъни ОТМдаги таълим жараёнининг вариатив қисми ҳақида фикр юритилган. Ҳар бир субъектнинг чизиқсиз таълим жараёнида мақсад, мазмун, билимларни олиш услубларини танлаш имконияти ўзлаштирилаётган билимларнинг шахсий аҳамиятга эгаллиги билан, билиш жараёнининг маҳсули сифатида маълум инсон мулкига айланиши учун шароит яратилади, улар шахсий хусусиятлар билан узвий боғланган ва умуммаданий, умумқасбий ва касбий компетенцияларни шакллантириш манбаи ҳисобланади.

Таълим жараёнининг индивидуallashtiriш ва дифференциallashtiriш тириш гояси А.А.Бударнов, В.А.Ганзен, В.И.Загвязинский, Г.И.Китайгород-ский, Т.И.Кутова, М.А.Мельникова, В.М.Монахов, А.Ю.Образцова, И.М.Осмоловская, Ю.В.Парышев, Н.С.Пурышева, Н.И.Ремизова, И.Э.Унт, В.В.Фирсов ва бошқаларнинг ишларида батафсил ёритилган. Бундан ташқари, дифференциallashtiriш таълимни қўллаш самарадорлигини юқорилиги турли фанларни ўқитишда уни қўлланилишига олиб келган бўлиб, афсуски, асосан умумтаълим мактабларида амалга оширилган. Таълим жараёнини дифференциallashtiriш мақсади умумий ўрта ва олий таълим учун фарқ қилади: биринчи ҳолда ўқувчиларни касбга йўналтириш мақсади асосий бўлса, иккинчи ҳолда талабалар касб танлаш билан алақачон аниқ йўлни белгилаган бўлади ва бунда ўқув материални чуқур ўзлаштириши, бакалаврият талабаларининг компетенцияларини шакллантириш учун таълим олувчи-ларнинг индивидуал хусусиятларини тўлақонли очиб бериши ва ривожланиши учун имкониятларни яратиш мақсади етакчилик қилади.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш мумкинки, “Махсус фанларни ўқитиш методикаси”ни ўқитишда ички табақалаштиришни қўллаш нафақат фан доирасида бакалаврларнинг чизиқсиз таълим траекторияларини қуришни амалга ошириш, балки уларнинг индивидуал хусусиятларини эътиборга олиш имконини беради. Бу эса мутахассислар тайёрлашда таълим сифатини оширилишини таъминлайди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Матагајабов Шавкат. "Дифференциallashtiriш таълим-булажак мутахассисларнинг умумқасбий компетенциясини шакллантириш омилли сифатида." Архив научных исследований (2021).
2. Пурышева Н.С. Методические основы дифференцированного обучения физике в средней школе: дис...д-ра пед.наук: 13.00.02 / Пурышева Наталья Сергеевна. – М., 1995. – 518 с.
3. Осмоловская, И.М. Дифференциация обучения в современной школе / И.М. Осмоловская. - М, 2004.- 176 с.
4. Павлуцкая Н.М. Дифференциация обучения физике бакалавров технических направлений подготовки как условие формирования их общекультурных и общепрофессиональных компетенций дис...д-ра пед.наук: 13.00.02 / Павлуцкая Гина Максимовна. – М, 2016. – 311 с.

RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA BO‘LAJAK MUTAXASSISLARDA TADBIRKORLIKKA OID KO‘NIKMALARNI SHAKLLANTIRISH YO‘LLARI

Sh.E. Mamarajabov,

«Innovatsion ta‘lim» kafedrası p.f.n., dotsenti, TDIU

O.H. Muhiddinov

magistratura talabasi TDIU

Annotatsiya: Ushbu maqolada bo‘lajak mutaxassislarda tadbirkorlikka oid ko‘nikmalarni shakllantirishning o‘ziga xos jihatlari yoritib berilgan.

Tayanch iboralar: tadbirkorlik, ishlab chiqarish, kichik biznes, raqobat.

Iqtisodiyotni erkinlashtirish sharoitida kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirish, uning qonuniy-me‘yoriy asoslarini mustahkamlashga qaratilgan iqtisodiy islohotlar dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Ushbu masala O‘zbekiston hukumati qonunlarida iqtisodiyot sohasida amalga oshirayotgan islohotlarida eng ustuvor, davlat siyosati darajasida ko‘tarilgan masalalardan biridir.

Kichik biznesni rivojlantirish asosida bir qator ijtimoiy-iqtisodiy vazifalar hal etilishi nazarda tutiladi.

*Birinchi*dan, jahon tajribasi shuni ko‘rsatadiki, kichik biznes ichki bozorni zarur tovar va xizmatlar bilan to‘ldiradigan, iqtisodiyotning tarkibiy negizini belgilab beradigan eng muhim sektor hisoblanadi, shuningdek, aholini ish bilan ta‘minlashda, uning daromadlarini oshirishda eng asosiy omil va manba bo‘lib xizmat qiladi.

*Ikkinchi*dan, hozirgi sharoitda jahon va mintaqaviy bozorlarda raqobat keskinlashib borayotgani hammaga ayon. Aynan kichik biznes o‘zining harakatchanligi, kam sarmoya talab qilishi hisobidan ishlab chiqarishni yengilroq va tez modernizatsiya qilish, ishlab chiqarilayotgan mahsulot turlarini yangilash imkoniyatiga ega ekani hamda shu tariqa bozor konyunkturasi o‘zgaruvchan talablariga yaxshi moslasha olishi bilan e‘tibordir.

*Uchinchi*dan, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik o‘sishi bilan mamlakat tayanchi va suyanchi bo‘lgan mulkdorlar o‘rta sinfini shakllantirish vazifasi bevosita hal etiladi. Umuman aytganda, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik bugungi kunda aholi bandligini ta‘minlaydigan va uning asosiy daromad manbasi bo‘lgan muhim bo‘g‘in hisoblanadi. Shuning uchun, respublikamizning bozor iqtisodiyotiga o‘tishi sharoitida iqtisodiyotning ijtimoiy yo‘naltirilishini kuchaytirish, ishlab chiqarishni iste‘molchilar talablari asosida amalga oshirish vatashkil etish hamda fuqarolarni tadbirkorlik bilan shug‘ullanishlariga keng yo‘l ochib berish, ularning mavjud imkoniyatlardan to‘la foydalanishi, yuqori samara, tashabbus va tashkilotchilik asosida tadbirkorlik faoliyatini olib borishlariga katta e‘tibor qaratilyapti.



Tadbirkorlik faoliyatining uch turi va unga mos ravishda tadbirkorlarning uch guruhini alohida ko'rsatish mumkin:

Tadbirkorlarga xos xususiyatlar quyidagilardan iborat:

1. Shug'ullanayotgan soha bo'yicha bilimga egaligi.
2. Tavakkalchilikka asoslangan qarorlar qabul qilish bo'yicha tashabbuskorlik qobiliyati.

3. Iqtisodiy jarayonlarni chuqur fikrlay olishi.

4. Qonunlarga itoatkorligi.

5. Innovatsiyachilikning faolligi.

6. Maqsad sari intiluvchanlik.

7. Tashkilotchilik.

8. Tejamkor bo'lishi.

9. O'z so'zining ustidan chiqishi.

10. Ruhiy poklik va halolliqi.

11. O'z jamoasi uchun kurashuvchanlik.

Yuqorida keltirilgan xususiyatlarning birinchisi – bu bo'lajak mutaxassisdan sohaga oid bilimni talab etishini, keyingilari esa ularda ko'nikmaning qay darajada shakllanganligini ifodalaydi.

Demak, bo'lajak mutaxassislarga tadbirkorlikka oid ta'limni berish hamda bu bilimni ko'nikmaga aylantirish zarurati vujudga keladi. Sababi, bu orqali aholini ish bilan ta'minlash, ularning daromadlarini oshirish imkoniyatini ham vujudga keltiradi.

Ayniqsa hozirda yangi tovar yoki xizmat loyihasini tashkil etish bilan bo'liq tadbirkorlikning, yani intellektual mulk egalari — innovatsiya tadbirkorlari faoliyatini tashkil etish va rivojlantirish muhim vazifalardan biridir.

Tadbirkor nimalarni bilishi va qilishi kerak? U eng avvalo, tadbirkorlik faoliyatini qanday amalga oshirishni, qanday sharoitda amaliy harakat qilishni, tadbirkor oldida uchraydigan to'siqlarni hal qilishyo'llarini va qanday yutuqlarga erishishni bilishi kerak. Tadbirkor — ishlab chiqarishni tashkil etishni hamda mahsulotni sotishni bilishi lozim. U bozor munosabatlari sharoitida yuzaga keladigan aniq sharoitlarni baholashi va to'g'ri yo'l tanlay olishi zarur. Hech kim, hech qachontadbirkorga nima qilishni o'rgatmaydi va og'ir paytlarda yordamga kelmaydi. Har bir tadbirkor faqat o'z kuchiga, bilimiga va zakovatigaishonishi va suyanishi lozim. Barcha masalalarni yechishda tadbirkorlik asosiy yondashuv sifatida ko'rilayotgan joyda alohida shaxslarning ham, butun jamiyatning ham taraqqiyoti sezilarli darajada tezlashadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012-yil 18-iyuldagi «Ishbilarmonlik muhitini yanada tubdan yaxshilash va tadbirkorlikkayanada keng erkinlik berish chora-tadbirlari to'g'risida»gi Farmoni // <http://www.lex.uz>.

2. Z.Xudoyberdiyev va b. Tadbirkorlik va biznes asoslari. O'quv qo'llanma. — T.-2014.

ЁШ АВЛОДНИНГ ДУНЁҚАРАШИНИ ШАКЛАНТИРИШ

М. Маматқулова?
ТДИУ таянч докторанти

Жамият тараққиёти, миллий фаровонлик ҳамиша ёш авлоднинг таълим-тарбияси, замонавий билимларни чуқур эгаллаган янги кадрлар, уларнинг юксак малакаси билан боғлиқ бўлиб келган. Шу боисдан ҳам мамлакатимизда янги замон авлодини тарбиялаш, улар дунёқарашини янгича қадриятлар асосида шакллантириш иши давлат сиёсати даражасига кўтарилди.

Ҳозирги кунда ҳар қандай миллат ёки давлат учун ёш авлод дунёқарашининг асосини ташкил этадиган тамойил ва ғояларни ишлаб чиқиш, жамоат онгини мустаҳкамлаш ва уни зарарли таъсирлардан ҳимоя қилиш муҳимдир.

Ёш авлоднинг дунёқарашини шакллантириш муаммоси бутунги кунда жуда долзарбдир. Бизнинг фикримизча, ҳозирги босқичда ёш авлоднинг дунёқарашини шакллантириш маънавий-ахлоқий тарбия орқали амалга оширилиши керак. Ушбу мавзуни ўрганиш айниқса муҳимдир, чунки ўқитувчилар, синф ўқитувчилари ўқув жараёни билан боғлиқ қатор муаммоларга дуч келишади. Ушбу жараённинг сабаби шундаки, ижтимоий қадриятлар ўзгариб бормоқда. Шу муносабат билан маънавий-ахлоқий тарбия ва ёш авлоднинг дунёқарашини шакллантириш билан боғлиқ муаммолар, айниқса, педагогик масалалар ижтимоий жиҳатдан кескин бўлиб бормоқда. Маънавият ва ахлоқ инсоннинг энг муҳим, асосий хусусиятидир. Маънавият инсоннинг танланган мақсадларга интилиши, онга хос бўлган қадрият сифатида белгиланади. Ахлоқ – бу инсонларнинг бир-бирига ва жамиятга нисбатан муносабати умумий тамойиллари ва нормаларининг йиғиндиси. Биргаликда, улар шахсиятнинг асосини ташкил қилади.

Тўрт гуруҳ омиллари йигит-қизларнинг маънавий ва ахлоқий шаклланиши ва ривожланишига сезиларлига таъсир кўрсатади: табиий (ёки биологик), ижтимоий-маданий, педагогик ва маънавий.

Атроф-муҳит билан ўзаро алоқада, мақсадли таъсирлар (педагогик омиллар), ҳақиқий ва маънавий дунё билан тўғри алоқа ўрнатишда ёшлар зарур маънавий тажриба ва ахлоқий хулқ-атвор тажрибасига эга бўладилар.

Маънавий-ахлоқий тарбия боланинг ўз мамлакатига, жамиятга, унинг атрофидаги одамларга, бурчларига, оиласига муносабатини шакллантиришга ёрдам беради. Албатта, маънавий-ахлоқий тарбия одамда ватанпарварлик, бағрикенглик туйғуси ва одамларга ҳурмат каби муҳим фазилатларни шакллантиришни кўзда тутаяди. Шундай қилиб, маънавий-ахлоқий тарбия вазифаси жамиятнинг ижтимоий зарур талабларини ҳар бир боланинг шахсиятини ички рағбатлантиришга айланттириш, хусусан, бурч, шараф, виждон ва қадр-қиммат масалаларини улар онгига сингдиришидир. Маънавий-ахлоқий тарбиянинг асосий мақсади шахсни, масъулиятли қарорларни қабул

қилишга қодир шахсни шакллантириш, ҳар бир ҳаётий вазиятда ахлоқий ҳуқ-атворни намоён этиш, яъни етук дунёқарашга ва асосий маданиятга эга бўлишдир. Ахлоқий тарбия маълум бир дунёқарашни амалга оширади, фикрлар ва ҳис-ғуйғулар, сўзлар ва хатти-ҳаракатлар, эътиқод ва хатти-ҳаракатлар, инсон фаолияти ўртасидаги бирликни таъминлаш воситасидир. Маънавий-ахлоқий тарбия қарашлар, эътиқодлар ва тегишли ахлоқий муносабатларни шакллантиришни ўз ичига олади. Шу сабабли, дунёқараш ёки хиралашган дунёқараш асосида ҳеч қандай маънавий ва ахлоқий таълимни амалга ошириб бўлмайди. Маънавий-ахлоқий тарбияни дунёқарашнинг маълум бир тизимига ва тегишли ахлоқий тизимга кириш билан боғлаш янада оқилона кўринади. Бу ерда "тизим" сўзи ўзига хос белги бўлиб хизмат қилиши мумкин: вақти-вақти билан ўзгариб турадиган муайян қарашлар, қадриятлар, ахлоқий тамойиллар тўплами эмас, балки дунё қарашлари ва ахлоқ тизимига киришишдир. Маънавий ва ахлоқий тарбия шахсиятни ривожлантиришнинг, дунёқарашининг мавжудлигини назарда тутаяди, бу, албатта, маънавий нарсаларни ўзлаштириш жараёнини ўз ичига олади, яъни энг юқори маънавий-ҳаётий қадриятлар, ушбу турдаги дунёқарашнинг энг муҳим намоёишлари, ушбу дунёқарашнинг ассимиляцияси (мумкин бўлган натижа сифатида) ва мос ахлоқий фазилатлар, маънавий ва ахлоқий маданиятни ривожлантириш. Маънавий-ахлоқий тарбия жараёнида инсоннинг муайян турмуш тарзини шакллантириш ҳисобга олиниши керак. Шундай қилиб, маънавий-ахлоқий таълим ижтимоий меъёрларга жавоб берадиган ахлоқий тушунчалар, фикрлар, ҳис-ғуйғулар ва эътиқодлар, кўникма ва одатларнинг шаклланишига ёрдам беради. Ахлоқий тарбия умуминсоний қадриятларга, тарихий ижтимоий ривожланиш жараёнида одамлар томонидан ишлаб чиқилган ахлоқий меъёрларга, жамиятнинг ҳозирги ривожланиш босқичида вужудга келган янги тамойил ва нормаларга асосланади.

Шуни ҳам таъкидлаш керакки, ахлоқ ва дунёқарашни тарбиялаш асосан шахс маданиятини шакллантиришга қаратилган. Шахснинг шахсий маданияти замонавий мактабдаги тарбиянинг асосидир. Бу боланинг ҳаётини ўзи белгилаш маданияти, оилавий муносабатлар маданияти, ақлий, ахлоқий, меҳнат, жисмоний, фуқаролик, сиёсий, ҳалқаро, ахлоқий, эстетик, жисмоний, ҳуқуқий, экологик, иқтисодий таълим.

Шундай қилиб, шахс маданияти асосан таълим жараёнида дунёқарашни шакллантириш орқали тарбияланади. Дунёқараш дунёнинг илмий, фалсафий, ижтимоий-сиёсий, ахлоқий, эстетик қарашларининг яхлит тизими сифатида ишлайди (яъни табиат, жамият ва тафаккур).

Одамни ўраб турган воқелик жуда хилма-хил. Дунё ва жамият билан ўзаро муносабатлар жараёнида инсон ўзини билиш ва ўзини такомиллаштириш жараёнига киради. Дунёқараш ички ва ташқи, объектив ва субъективлик ўртасидаги бирликнинг намоён бўлиши билан ҳам ажралиб туради. Дунёқарашнинг субъектив томони – бу одамнинг дунёга яхлит қарашини, ўзи тўғрисида умумлаштирилган ғояни шакллантириш, бу ғоя кейинчалик ўзи, шахсияти ва индивидуаллиги тушунчасига ва тажрибасига айланади.

Педагогик жараён доирасида маънавий-ахлоқий тарбия жараёнида асосий шахс маданияти асосида ўз-ўзини англаш, шахсни шакллантириш амалга оширилади. Дунёқараш – бу барча хусусиятлар ва шахсий фазилатларнинг бирлашишидир. Дунёқараш уларни яхлит бирлаштиради, фуқаролик хулқ-атвори ва фаолияти каби ижтимоий йўналишни ва шахсий позицияни аниқлашда роль ўйнайди. Бу ёш авлодда тўғри конструктив дунёқарашга бўлган ишончли шакллантиришга олиб келади.

Маънавий-ахлоқий тарбия жараёнида агар боланинг қарашлари тизими онг, тажриба бирлигига асосланган бўлса, у дунёга нисбатан яхлит нуқтаи назарни эгаллайди. Бу шуни англатадики, дунёқараш тўғридан-тўғри амалий машғулотлар жараёнида, ирода, ақл, ҳиссиётларга таъсир қилиш натижасида шаклланади.

Ўқитувчининг ижтимоий ва касбий, маънавий мавқеи ҳам талабаларнинг дунёқарашини шакллантиришнинг энг муҳим омилidir. Талаба ўқитувчига ишонган тақдирдагина ўқув жараёни муваффақиятли бўлиши мумкин. Маънавий-ахлоқий маданиятни шакллантириш учун ўқитувчи нафақат дунёқарашнинг маълум бир турини олиб борувчи, балки маълум бир руҳий устоз мақомига эга бўлиши керак.

Тарбиявий таъсир – бу ўқитувчининг билимдонларнинг онги, иродаси, ҳиссиётларига таъсири, уларнинг ҳаётий фаолиятини талаб қиладиган фазилатларни шакллантириш мақсадларига муваффақиятли эришишни таъминлашни кўзлаб ташкил этиш. Юқорида таъкидлаб ўтилганидек, ўқитувчи дунёқарашни шакллантиради, ўзига хосликни ривожлантиради.

Ёшларнинг маънавий-ахлоқий тарбиясидаги ўқитувчининг самарали фаолияти учун шарт-шароитлар унинг шахсий фазилатлари ва касбий маҳоратини ўз ичига олади:

- ёшларнинг ижодий потенциални рўёбга чиқаришга, уларнинг иккиламчи бандлигига кўмаклашишга қаратилган минтақавий, ёшлар илмий-техник ишлаб чиқариш марказлари, ахборот марказларини ривожлантириш;
- талабаларнинг дарсдан ташқари фаолиятини ривожлантириш марказларини яратиш;
- олий таълим муассасаларида талабаларга ижтимоий ва психологик ёрдам хизматлари тармоғини ривожлантириш ва такомиллаштириш;
- илмий ва касбий салоҳиятдан, ижтимоий, маданий, тарихий анъаналар имкониятларидан унумли фойдаланган ҳолда жамоат ташкилотлари ва олий таълим муассасаларида талабаларнинг таълим олишини ташкил этиш тажрибасини ўрганиш ва тарқатиш.

Танланган вазифаларни қуйидагилар ёрдамида ҳал қилиш мумкин:

- турли хил ва турдаги олий таълим муассасаларида маънавий-ахлоқий тарбиянинг ҳуқуқий, услубий, ташкилий ва иқтисодий базасини оптималлаштириш;
- турли хил ва турдаги касб-ҳунар таълими муассасаларининг функцияларига мос маънавий-ахлоқий тарбия мазмуни, шакллари ва усуллари, шунингдек, улар тайёрлаган мутахассис модели;
- шахсий қизиқишлар ва касбий имкониятларнинг уйғунлиги;

– турли соҳаларда (иккиламчи бандлик, спорт, туризм, педагогик мойилликларни амалга ошириш ва бошқалар) талабаларнинг ўз шахсини англаши учун зарур шарт-шароитларни яратиш.

Таълимнинг энг самарали усулларида бири бу ахлоқий суҳбатдир. Ахлоқий суҳбатлар ёш авлод томонидан ахлоқий билимларни эгаллашга, олий ўқув юрти талабалари ўртасида ахлоқий гоёлар ва тушунчаларни ривожлантиришга, ахлоқий муаммоларга бўлган қизиқишни оширишга ва ахлоқий фаолиятни баҳолашга бўлган истакни кучайтиради. Ахлоқий суҳбатнинг асосий мақсади ўқувчиларга мураккаб ахлоқий масалаларни тушунишга ёрдам бериш, талабалар ўртасида мустақкам ахлоқий позицияни шакллантириш, ҳар бир талабага шахсий хулқ-атвор тажрибасини англашга ёрдам бериш ва талабаларда ахлоқий қарашларни ривожлантириш қобилиятини шакллантириш лозим бўлади. Ахлоқий суҳбатлар жараёнида болалар ахлоқий муаммоларни муҳокама қилишда фаол иштирок этишлари, муайян хулосаларга келишлари, шахсий фикрларни қўллаб-қувватлашлари ва ўртоқларини ишонтиришлари керак. Ахлоқий суҳбат болаларнинг кундалик ҳаётидаги аниқ фактлар ва воқеаларни, бадий адабиёт, даврий нашрлар ва фильмларнинг намуналарини таҳлил қилиш ва муҳокама қилишга асосланган бўлади. Ахлоқий суҳбатнинг ўзига хос хусусияти шундаки, бу талабаларнинг ўз ахлоқий ҳаракатларини тўғри баҳолаш ва қарашларни ривожлантиришга жалб қилиш усули ҳисобланади.

Суҳбат давомида ўқитувчи талабанинг ички дунёсига ҳурмат ва эҳтиёткорлик билан ёндашиш керак.

Маънавий-ахлоқий тарбия олий таълим олдидан турган асосий вазибалардан бири бўлиб, инсонда чуқур ахлоқни шакллантириш жуда муҳимдир. Ушбу тарбия ўқувчиларда замонавий жамият меъёрларига мос келадиган ахлоқий тушунчалар, мулоҳазалар, кўникма ва одатларнинг шаклланишини, шахснинг жамият билан алоқа қилиш онгини шакллантиришни, унга қарамликни, унинг хулқ-атворини жамият манфаатларига мувофиқлаштириш зарурлигини ўз ичига олади. Ахлоқий тушунчалар ва мулоҳазалар ахлоқий ҳодисаларнинг моҳиятини акс эттиради ва нима яхши, нима ёмон, нима адолатли, нима адолатсиз эканлигини тушунишга имкон беради. Ахлоқий хатти-ҳаракатлар инсоннинг ахлоқий ривожланишининг ҳал қилувчи мезонидир.

Хулоса қилиб айтганда, замонавий педагогиканинг ўзига хослиги ва аҳамияти шундаки, тарбиянинг етакчи мақсади ахлоқий танлов шароитида қарорлар қабул қилишга қодир бўлган ва ушбу қарорлар учун ўзи, яқинлари, ўз мамлакатини ва инсоният олдидан жавобгар бўлган инсоннинг идеалидир. Таълимда асосий нарса – бу шахснинг шахс сифатида фаолият субъекти сифатида ўзини ривожлантириш учун шароит яратишидир.

БЎЛАЖАК МУТАХАССИСЛАРНИ ИННОВАЦИОН ФАОЛИЯТГА ТАЙЁРЛАШДА КОММУНИКАЦИЯ УСУЛЛАРИНИНГ ЎРНИ

Ф.Х. Махмудова,
асс.«Инновацион таълим» кафедраси
ТДИУ

Аннотация: Мазкур мақолада бўлажак мутахассисларни инновацион фаолиятга тайёрлашда коммуникация усуллариининг имкониятлари ёритиб берилган.

Таянч иборалар: инновацион фаолият, коммуникация усуллари, инновацион менежмент, норасмий коммуникация, шахс ичидаги коммуникация, шахслараро коммуникация.

Инновацион фаолиятнинг хусусиятлари менежментдаги коммуникацияларнинг турлари ва шакллари олдига оширилган талабларни қўяди. Инновацион ислохотларнинг характери, тадбиркорликнинг юқори хатари, ёндашишларни муқобиллиги ва қарорларнинг кўп вариантлиги янгиликларни яратиш жараёнидаги коммуникациялар шакллариининг турли туманлиги ва турларини табақалашувини тақозо қилади. Коммуникациялар етарлича тўлиқ ахборотларга эришишганда сифатли қарорларни қабул қилинишини таъминлашга хизмат қиладилар.

Инновацион менежментдаги коммуникациялар амалга ошириш йўналишлари фойдаланиш соҳалари, коммуникацияларнинг усуллари ва шакллари бўйича таснифланадилар. Инновацион менежментдаги коммуникациялар турларининг энг батафсил таснифланиши П.Н.Зевлин, А.К.Казаниев, Л.Э.Миндем таҳрири остидаги маълумотномали қўлланмада берилган. Демак, коммуникациялардан инновацион менежментнинг амалда барча вазифаларида фойдаланилади. Коммуникация усуллари расмий ва норасмий характерга эгалар. Инновацион фаолиятнинг креатив элементи норасмий коммуникацияларнинг самарали турлари (ижодий учрашувлар, анжуманлар, симпозиумлар, хусусий ишга доир суҳбатлар)ни талаб қилади. Коммуникацияларнинг, ахборотларнинг тўлиқлиги, ишончлилиги ва илмий тадқиқотларнинг сифати билан боғлиқ мазмунли турлари кенг тарқалгандир.

Процессуал коммуникациялардан харажатларни назорат қилиш, режимларни текшириш, янгиликларни синаш муддатларини белгилаш ва ҳ.к. фойдаланилади ва расмий усул ва қатъий регламентация (маълум тартиб ва қоидаларни белгилаш)га интилади, шунинг билан бир вақтда мазмунли коммуникациялар ўзаро ҳамкорликнинг норасмий усулида энг катта

самарадорликка эришади. Инновацион менежментда ташқи муҳит (етказиб берувчилар, шериклар, буютмачилар, истеъмолчилар, давлат идоралари ва ташкилотлари, сиёсий тузилмалар ва жамоа ташкилотлари) билан коммуникациялар катта аҳамиятга эга. Коммуникацияларнинг самарадорлиги бутунлай ахборотларни узатиш жараёнларини ташкил қилиш ва улардан фойдаланишнинг мувофиқлигига боғлиқ.

Инновацион фаолиятнинг келажаги коммуникацион тармоқларни тарқалиши ва ахборот каналларини мувофиқ ташкил қилиниши билан яқиндан боғланган. Шахс ичидаги коммуникация шахс ичидаги жараёнларни боғловчи сифатида вужудга келади. Бу жараёнлар ижодиётда алоҳида аҳамиятга эгалар, у ерда онгли ва онгсиз қилинган импульслар (ундовчи сабаблар) образлар, фикрлар, ғояларни яратишда бирлашадилар. Ташқи муҳит, инвесторнинг туйгулари кечикмалари, мулоҳазалари ва хулосалари таъсири остида келиб тушган сигналлар мия томонидан қайта ишланади ва амалий фаолиятда фойдаланиш учун ахборотларга айлантирилади. Ахборотлар оқими унинг яқка элементларининг мажмуаси бўлади, улар инсоннинг мураккаб онглари ва онгчаларида вужудга келадилар.

Шахслараро коммуникация ўзаро ҳамкорликнинг энг кенг тарқалган ва самарали турларидан бири бўлади. Бу ерда шахслар ҳам ахборотларнинг манбалари ҳам бир вақтда унинг олувчилари сифатида ҳаракат қиладилар, шахслараро коммуникация ўзаро ҳамкорликнинг интенсивроқ турларидан бири бўлади. У оқимларни кўпроқ жамланиши ва ахборотларни камроқ сочилиб кетиши ва йўқотилиши билан ажралиб туради. Коммуникацияларнинг бу тури амалий тадқиқотлар ва ишламаларда жуда муҳимдир.

Кичик гуруҳлардаги коммуникациялар инновацион фаолиятдаги боғловчи жараёнларнинг асосини ташкил қиладилар. Улар тажриба-конструкторлик ишламалари, янгиликлари татбиқ этиш ва ўзлаштириш босқичларида муҳим рол ўйнайдилар. Кичик гуруҳлар, қоидага кўра, 6 — 11 кишидан ташкил топадилар, у ерда турли-туман ахборотларнинг кўпгина каналлари мавжуд.

Яқка шахслар томонидан қабул қилинадиган ва олинадиган ахборотлар мантиқий, физиологик, психологик фаолиятли социал ва бошқа табиатга эга бўлишлари мумкин. Ҳар қандай ахборот субъективизмнинг катта улушига эга бўлганлиги ва ходим томонидан унинг тушунчалари, маслаклари, манфаатлари ва олдинги тажрибаси асосида баҳоланиши сабабли, бундайахборот рационал фаолиятда фойдаланиш учун тозаланиши ва тартибга келтирилиши керак.

Шундай қилиб, ахборотларга ташкилот ташқи муҳити, кичик гуруҳ микромуҳитининг омиллари, ходимнинг шахсий омиллари, унинг олдинги тажрибаси ва идрок этиш тизими, ҳамда хулқнинг белгиланган тури, бошқарув

ва раҳбарлик усулини мўлжаллаши, гуруҳдаги расмий ва норасмий етакчилиكنинг нисбати таъсир қиладилар.

Коммуникация назариясининг кўпгина қоидаларидан ходимларни бошқариш ва инновацион фирмалар амалиётида қўлланилади.

Мувофиқлаштириш инновацион менежментнинг корхона катта иерахик тизими кичик тизимлари ва тизимчалари барча элементларининг ўзаро ҳамкорлиги ва мувофиқлашганлигини ташкил қилишга қаратилган марказий вазифасидир. Катта ва мураккаб тизимларда мувофиқлаштириш жараёни муҳим аҳамиятга эга ва катта қийинчилик туғдиради. Ёндошиш ноаниқлиги, кўп вариантлик ва дастлабки ахборотларнинг тўлиқ эмаслиги шароитида инновацион фаолиятни мувофиқлаштириш алоҳида мураккаблиги ва ўзига хослик билан таърифланади.

Янгиликларни лойиҳалаштириш, ўзлаштириш ва ишлаб чиқаришни технологик тайёрлаш жараёнларидаги ўзаро ҳамкорликни мувофиқлаштириш босқичида харажатлар — сифат нисбати чегараловчи шарт бўлади.

Ишлаб чиқариш бўлимлари, асосий ёрдамчи ва хизмат кўрсатувчи жараёнларни мувофиқлаштиришда фойда ва даромадни кўпайтириш мувофиқликнинг мезони бўла олмайди. Бу ерда мувофиқлаштириш маҳсулотни материал ва энергия истеъмол қилишини пасайтириш, меҳнат мезони унумдорлигини ошириш ва асосий мезон сифатида ишлаб чиқариш харажатларини пасайтириш мақсадига эга.

Мувофиқлаштиришнинг якуний босқичи ташкилотнинг бозорни фаол ўзлаштириш, фойдани кўпайтириш, ташкилотни интенсив ўсиши ва бошқалар каби асосий мақсадларини бажаришга бағишланган. Бунга ташкилотнинг мураккаб вазифавий тизимчаларини уйғунлаштириш, бошқарув вазифаларини мувофиқлаштириш, марказлаштириш ва марказлашишни бузиш жараёнлари расмий ва норасмий ташкилотлар, бошқарувнинг маъмурий ва социал-психологик усуллари ўртасида мувофиқ нисбатни ўргатиш билан эришилади

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Matarajabov, Shavkat. "Дифференциаллашган таълим — бўлажак мутахассисларнинг умумқасбий компетенциясини шакллантириш омили сифатида." *Архив научных исследований* (2021).

2. Н.В. Рычкова "Маркетинговые инновации" – М.: КНОРУС, 2009

3. "Государственно – частное партнерство в научно инновационной сфере" / Под ред. А.К. Казанцева, Д.А. Рубвальтера. – М.: ИНФРА – М, 2009.

АНАЛИЗ И ТЕНДЕНЦИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УЗБЕКИСТАНЕ

Ш.Ш. Ахмедов,
ассистент кафедры «Экономическая безопасность»,
ТГЭУ

Аннотация: В статье рассматриваются анализ и тенденции обеспечения продовольственной безопасности насыщения рынка качественной, безопасной и доступной продовольственной продукцией в Узбекистане.

Ключевые слова: обеспечение, безопасность, продовольствие, анализ, реализация.

Введение Рыночная трансформация рациональной экономики Узбекистана сопровождается усилением негативных тенденций в производстве продовольствия, сокращением межрегионального обмена и расширением агрессивного продовольственного импорта, снижающих степень продовольственной безопасности на макро - и межуровневых экономики. Усиление конкурентных преимуществ отечественного продовольственного комплекса вследствие некоторого снижения курса национальной валюты - сума создает условия для повышения степени самообеспеченности продовольствием Узбекистана. Это ставит задачу поиска эффективных методов регулирования межрегиональных и экспортных потоков продовольствия, прежде всего, из индустриально-аграрных восточных регионов в другие территории Узбекистана. Достижение продовольственной самообеспеченности страны на макроуровне невозможно без структурной перестройки агропромышленного комплекса (АПК) и формирования цивилизованного агропродовольственного рынка [2].

Сейчас требуется формирование и развитие таких новых направлений, как предпринимательство и инновационные процессы, которые способствуют повышению конкурентоспособности продукции отечественных производителей на внутреннем и мировом рынках, решению проблем экономического роста производства и др.

В связи с этим становится очевидной необходимость разработки научно обоснованной программы развития отраслей агропромышленного комплекса на основе эффективного использования инновационного потенциала страны.

Реализуемая в республике Продовольственная программа предусматривает модернизацию сельского хозяйства, повышение его эффективности и увеличение производства продукции. Поэтому, в настоящее время, особое внимание уделяется дальнейшему реформированию отрасли на

основе национального и мирового опыта с привлечением финансовых ресурсов, а также улучшению мелиоративного состояния земель и системы ирригации, повышению плодородия почвы, созданию необходимой инфраструктуры для доставки продукции потребителю.

До сегодняшнего дня, в результате реализации программных мер по реформированию и развитию сельского хозяйства, направленных на обеспечение продовольственной безопасности, повышение качества сельскохозяйственной продукции и экспортного потенциала, отрасль демонстрировала высокие устойчивые показатели развития. Так, в 2016-2019 годах валовой объем производства сельскохозяйственной продукции увеличился на 171,2 процента, в том числе плодоовощной - на 172,6 процента, животноводческой - на 170 процентов, лесной и рыбной - на 177,5 процента.

В 2019 году наряду с такими стратегически важными сельскохозяйственными культурами, как хлопок и зерно (7187,4 тыс. тонн зерна и более 2857,1 тыс. тонн хлопка-сырца), значительно возросли объемы производства в отраслях плодоовощеводства, животноводства, птицеводства и рыбоводства. В частности, в 2019 году произведено картофеля в объеме 2950,9 тыс. т (101,3%), собрано овощей - 9945,5 тыс. т (101,9%), бахчевой продовольственной продукции - 1922,2 тыс. т (104,6%), плодов и ягод - 2739,6 тыс. т (101,2%), винограда - 1595,2 тыс. т (100,3%), произведено 2465,0 тыс. т мяса в живом весе (больше на 1,4% по сравнению с 2018 годом), 10710,8 тыс. т молока (на 2,3%), 7757,4 млн. шт. яиц (на 4,0%), 35,4 тыс. тонн шерсти (на 2,3%), 1173,8 тыс. шт. каракульских шкурок (на 8,2%) [3].

Заключения В стране принимаются последовательные меры по упорядочению и упрощению экспортно-импортных операций, устранению преград и ограничений в осуществлении импорта востребованных продовольственных товаров, усилению гарантий защиты прав субъектов внешнеэкономической деятельности.

Вместе с тем, сохраняются серьезные системные проблемы, создающие условия для нездоровой конкуренции, монополизации отдельными хозяйствующими субъектами импорта продовольственной продукции, создания искусственного дефицита и необоснованного завышения цен на отдельные товары и, как следствие, извлечения на этой основе сверхприбыли.

Доминирующему положению на рынке отдельных импортеров способствует предоставление им индивидуальных льгот и преференций, создание для них эксклюзивных условий ведения деятельности, что приводит к ограничению доступа на рынок других субъектов предпринимательства.

Сложившаяся ситуация в данной сфере снижает деловую активность и инвестиционную привлекательность Узбекистана, наносит серьезный урон репутации страны на международной арене.

В целях дальнейшего обеспечения продовольственной безопасности страны, насыщения рынка качественной, безопасной и доступной продовольственной продукцией, укрепления покупательской способности населения, либерализации внешнеэкономической деятельности и развития



здоровой конкурентной среды, а также искоренения имеющихся системных проблем в данной сфере [1]:

- отменены индивидуальные таможенные, налоговые и иные льготы, а также другие преференции, предоставленные отдельным хозяйствующим субъектам по импорту в Республику Узбекистан продовольственных товаров;

- разработан комплекс мер на 2018 год по поиску и привлечению поставщиков продовольственной продукции, созданию для них равных условий вхождения на рынок, оказанию им содействия в заключении договоров, транспортировке и хранении ввезенной продукции, а также иных мер, направленных на полное удовлетворение спроса населения на качественные, доступные продовольственные товары;

- созданы во всех регионах республики на условиях государственно-частного партнерства специализированных складских помещений, хранилищ, холодильных камер, современного высокотехнологичного, энергоэффективного оборудования по переработке и фасовке продовольственных товаров.

Исходя из выше сказанного, можно сказать, при благоприятном сценарии развития событий и учитывая тот факт, что правительство Республики Узбекистан незамедлительно стало принимать меры по поддержке экономики, бизнеса и нуждающихся в помощи, можно рассчитывать на начало восстановления экономики с нынешнего года. Однако, такие негативные факторы, как рост финансовой нагрузки на бюджет из-за расходов на поддержку экономики, сферы здравоохранения, социальной сферы и недополученных средств, выпадающих в связи с временными отсрочками по выплатам кредитов и прочих платежей, временным обнулением ставок таможенных пошлин и акцизов; проблемы с лишением работы и заработка из-за ограничительных мер карантина, вынужденное сокращение персонала в послекарантинный период и другие побочные эффекты могут стать большим препятствием на пути вхождения экономики и всех сфер жизни в нормальное русло. Как бы там не было, решительные действия правительства - необходимый сигнал бизнесу и рынку в целом в период неопределённости и финансово-экономических трудностей.

Список использованной литературы

1. Указ Президента Республики Узбекистан от 16.01.2018г. №-5303 «О мерах по дальнейшему обеспечению продовольственной безопасности страны».
2. Постановление Президента Республики Узбекистан от 01.05.2020 г. N ПП-4700 "О дополнительных мерах по обеспечению продовольственной безопасности, рациональному использованию имеющихся ресурсов и государственной поддержке сельского хозяйства в период коронавирусной пандемии".
3. *stat.uz* - официальный сайт Государственного комитета РУз по статистике.

БЎЛАЖАК МУТАХАССИСЛАРНИ ИННОВАЦИОН ФАОЛИЯТГА ТАЙЁРЛАШДА КРЕДИТ-МОДУЛЬ ТИЗИМИ ВА УНДА ТАЛАБАЛАР МУСТАҚИЛ ФАОЛИЯТИНИНГ ЎРНИ

Г. Мусаханова,

**Инновацион таълим кафедраси катта ўқитувчиси,
ТДИУ**

Аннотация: Ушбу мақолада муаллиф томонидан бугунги кунда инновацион фаолият асосида олий таълим тизимини ташкил этиш, кредит-модуль тизими ва уни талабалар мустақил таълими жараёнида ташкилотчилик фаолиятини ривожлантиришига хизмат қилиши ҳақида фикр юритилган.

Таянч иборалар: кредит-модуль ўқитиши тизими, инновацион фаолият, мустақил таълим, ташкилотчилик қобилияти, таълим, фаоллик, мустақил фикр.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг Олий Мажлисига Мурожаатномасида мамлакатимиз замонавий юксалишга эришиш мақсадида инновацион ривожланиш босқичига кирганлигини эътироф этилган. “Инновация – бу келажак дегани. Биз буюк келажакимизни барпо этишни айнан инновацион гоялар асосида бошлашимиз керак. Инновацион ривожланиш ва рақамли иқтисодиёт йўлига ўтишимиз бежиз эмас. Чунки замон шиддат билан ривожланиб бораётган ҳозирги даврда ким ютади? Янги фикр, янги гояга, инновацияга таянган давлат ютади” [1].

Барчага маълумки, тараққиётимизни кафолатловчи, уни янада жадаллаштирувчи янги гоя, янги кашфиётлар, илмий ишланмаларни яратиш ҳамда ҳаётга жорий этилишининг ишочли ҳуқуқий механизмларини мустаҳкамлаш бениҳоя муҳим аҳамият касб этади.

Инновацион фаолият асосида таълим тизимини ташкил этишдан мақсад — ривожланган давлатлар олий таълим муассасаларининг илғор тажрибалари асосида халқаро таълим стандартларини республикамизда жорий этиш, таълим сифатини ошириш, замонавий таълим технологиялари асосида ўқув жараёнларини ташкил этиш орқали олий таълим тизимида рақобат муҳитини шакллантириш, талабага таълим дастурини мустақил шакллантиришда мустақиллигини ошириш ва улар билимларини баҳолашнинг шаффоф тизимини яратишдан иборат.

Дунё олий таълим муассасаларида кредит - модуль тизимида мустақил таълимнинг ўрни, унда талабаларнинг ташкилотчилик қобилиятларини ривожлантириш, уларнинг креатив фикрлаши, мустақил таълим жараёнида амалий кўникмаларини ривожлантиришнинг педагогик имкониятларини такомиллаштириш бўйича илмий тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Шу жиҳатдан илғор хорижий тажрибаларни ўзлаштириш ва мақсадли

йўналтириш, шу билан бирга олий таълим муассасаларида мустақил таълим жараёнида талабаларнинг ташкилотчилик қобилиятини такомиллаштириш методларини ташкиллаштириш бўйича илмий тадқиқотларга алоҳида эътибор берилмоқда. Шунингдек, замонавий шароитда таълим жараёнининг барча имкониятларига кўра шахсни ривожлантириш, ижтимоийлаштириш ва унда мустақил, танқидий, ижодий фикрлаш қобилиятларини тарбиялашга йўналтирилиши талаб қилинмоқда. Юксак малакали мутахассисларни истеъмолчилар талабларига қараб тайёрланиши, талабаларни танлаган ихтисосликлари бўйича билим, кўникма ва малакаларини шакллантирилиши мустақил равишда билим олишга ва амалий фаолиятга ўргатилиши аҳамиятлидир.

Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш Концепциясида: “Мустақил таълим соатлари улушини ошириш, талабаларда мустақил таълим олиш, танқидий ва ижодий фикрлаш, тизимли таҳлил қилиш, тадбиркорлик кўникмаларини шакллантириш, ўқув жараёнида компетенцияларни кучайтиришга қаратилган методика ва технологияларни жорий этиш, ўқув жараёнини амалий кўникмаларни шакллантиришга йўналтириш, бу борада ўқув жараёнига халқаро таълим стандартларига асосланган илғор педагогик технологиялар, ўқув дастурлари ва ўқув-услубий материалларни кенг жорий этиш” [2] каби вазифалар белгиланган. Бунда таълим олувчиларнинг мустақил таълим олишлари, мустақил ишлаш малакаларини узлуксиз ошириш орқали мутахассисларнинг зарурий компетенцияларини, ижодий яратувчанлик, тадқиқотчилик, мантикий тафаккурини, ташкилотчилик қобилиятини ривожлантирувчи таълим технологияларини лойиҳалаштириш, мустақил таълим жараёнида касбий фаолиятда юзага келадиган муаммоли вазиятлар ва уларни бартараф этиш йўллари алоҳида эътибор қаратилган.

Кредит-модуль тизими таълимни янги усулда ташкил этиш жараёни бўлиб, ўқитишнинг модуль технологиялари жамламаси ва кредит ўлчови асосида баҳолаш модели ҳисобланади. Ҳозирда мамлакатимиз ОТМларининг кредит-модуль тизимига ўтишда ECTS (European Credit Transfer System) асос қилиб олинган. Бу тизим шу қунга келиб Европанинг 48 давлатида амал қилмоқда.

Кредит-модуль тизими, бу — таълимни ташкил этиш жараёни бўлиб, ўқитишнинг модуль технологиялари жамламаси ва кредит ўлчови асосида баҳолаш модели ҳисобланади. Уни бир бутунликда олиб бориш серқирра ҳамда мураккаб тизимли жараёндир. Кредит-модуль тамойилида иккита асосий масалага аҳамият берилади: талабаларнинг мустақил ишлашини таъминлаш; талабалар билимини рейтинг асосида баҳолаш. Шундай экан, кредит-модуль тизими дарс машғулотларини нафақат ўқитишни инновацион таълим технологиялари асосида олиб бориш, балки талабадан мустақил ўқиб-ўрганиш, таълимга янгича муносабатда бўлиш, меҳнат бозори талабидан келиб

чиқиб, зарурий ва чуқур назарий билимларни эгаллаш, амалий кўникмаларини шакллантиришга ўргатишдан иборатдир [4].

Мухтасар айтганда, мазкур тизим талабанинг касбий ривожланиши ва камолотига йўналтирилган. Илм соҳибининг бутун ҳаёти давомида билим олишини таъминлашга ҳамда меҳнат бозори ва замонавий талабларга жавоб бера оладиган инсон капитални шакллантиришга қаратилган деб айтиш мумкин.

Кредит-модуль тизимининг жорий этилиши ўқитувчи ва талабанинг ҳамкорликда ишлашида муҳим омил ҳисобланади. Модулли таълимда педагог тингловчининг ўзлаштириш жараёнини ташкил этади, бошқаради, маслаҳат беради, текширади. Талаба эса йўналтирилган объект томон мустақил ҳаракат қилади. Энг катта урғу ҳам талабаларнинг мустақил таълим олишига қаратилади.

Кредит-модуль тизимининг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

- ўқув жараёнларини модуль асосида ташкил қилиш;
- битта фан, курс (кредит)нинг қийматини аниқлаш;
- талабалар билимини рейтинг бали асосида баҳолаш;
- талабаларга ўзларининг ўқув режаларини индивидуал тарзда

тузишларига имкон яратиш;

- таълим жараёнида мустақил таълим олишнинг улушини ошириш;
- таълим дастурларининг қулайлиги ва меҳнат бозорида мутахассисга

кўйилган талабдан келиб чиқиб ўзгартириш мумкинлиги [3].

➤ Профессор-ўқитувчиларимиз кредит-модуль тизимида ўқув машғулотларини инновацион таълим технологиялари асосида олиб бориш билан бир қаторда ҳар бир талабанинг мустақил ўқиб-ўрганиш, таълимга янгича муносабатда бўлиш, меҳнат бозори талабидан келиб чиқиб, зарурий ва чуқур назарий билимларни эгаллаш, амалий кўникмаларини шакллантиришга ўргатадилар.

Кредит-модуль тизимини ўқув жараёнига тадбиқ этиш орқали мустақил таълим олишнинг аҳамияти ортади ва бу келажакда мутахассисларнинг мустақиллиги, ижодий ташаббускорлиги ҳамда фаоллигини оширишга олиб келади. Кредит-модуль тизимида университет талабалари ҳар доим ўқитувчи ва курсдошларидан ёрдам ҳамда маслаҳат олиш имкониятига эга бўлади. Бу эса ўзаро ҳамжиҳатликни мустаҳкамлайди ва жамоада ишлаш кўникмаларини шакллантиришга хизмат қилади.

Таълим муассасаларида мустақил ишни қандай бажаришини ҳар бир талабанинг ўзи ташкил этади. Муваффақиятга эришиши учун талабанинг ўзи сабр-тоқат билан, машаққатлардан қўрқмай ўз устида ишлаши, бунга эса, талабанинг ўзи режалаштиради ва амалга оширади.

Демак, пиروвард мақсад талабаларга мустақил ва ижодий ишлаш фаолиятини ривожлантириш омиллари ҳақида назарий билимларни бериш, уларда амалий кўникма ва малакаларни шакллантириш учун, улар билан якка

холда шугулланиш имкониятларини кенгайтириш, уларнинг мустақил ишлаши, мустақил таълим олиш жараёнида ташкилотчилик қобилиятларини ривожлантириш механизмларини такомиллаштириш бугунги куннинг заруратига айланиши керак.

Хозирги кунда таълим жараёнини, олий таълимнинг ўқув режа ва дастурларини янги педагогик технологиялар ва ўқитиш усулларини кенг жорий этиш, магистратура илмий-таълим жараёнини сифат жиҳатидан янгилаш ва замонавий ташкилий шаклларни жорий этиш асосида янада такомиллаштириш асосий муаммолар қаторида ва ушбу муаммолардан келиб чиқиб, олий таълимнинг ўқув режа ва дастурларини янги педагогик технологиялар ва ўқитиш усулларини кенг жорий этилган янги авлодини яратиш, магистратура илмий-таълим жараёнини сифат жиҳатидан янгилаш ва замонавий ташкилий шаклларни жорий этиш бош мақсад бўлиб қолмоқда.

Хулоса қилиб айтганда, бугунги глобаллашув шaroитида олий таълим жараёнида инновацион фаолият асосида педагогик технологиялар ва фаол усуллардан фойдаланиш, янги ишлаб чиқарилаётган техник воситаларни татбиқ қилиш, кўпроқ талабаларни мустақил ишлашга ундаш, илгор тажрибалардан сабоқ беришнинг турли йўлларида кенг фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Яна бир муҳим жиҳати шундаки, олий таълим тизимида таълим олаётган талабаларнинг танлаган касбига мойиллиги, лаёқатлари, билим ва кўникмаларини ривожлантириш, уларнинг танлаган йўналишлари бўйича мутахассис сифатида шаклланишлари учун таълим жараёнини самарали ташкил қилишни таъминлаш давр талабидир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Мирзиёев Ш.М. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Олий Мажлисига Мурожаатномаси. – Т.2018, 19-20-бетлар.
2. Шавкат Мирзиёев. Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизimini 2030 йилгача ривожлантириш Концепцияси. 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сон Фармони. <https://lex.uz/>.
3. Мусаханова Г. (2020). Талабаларда мустақил таълим кўникмаларини шакллантириш зарурати. Архив научных исследований, 1(25). извлечено от <https://tsue.scienceweb.uz/index.php/archive/article/view/2604>.
4. Н.А. Муслимов, М.Т.Мирсолиева, Г.Н.Ибрагимова, Р.Дж.Ишмухаммедов, А.Б.Тўраев. 2019. "Педагогнинг инновацион фаолиятини ривожлантириш" модули бўйича ўқув-услубий мажмуа. Тошкент. 130-бет.

ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИНИ ТАШКИЛ ЭТИШДАГИ ПСИХОЛОГИК НАЗАРИЯЛАРНИНГ МОЎИЯТИ

Н.Х. Лутфуллаева,

Инновацион таълим кафедраси доценти, ТДИУ

Аннотация: Ушбу мақолада таълим сифатига Эдвард Ли Торндайк эффект қонунини таъсири, Эдвин Рей Газрининг ўқув жараёни аниқ мақсадларга таяниши, К.Халлнинг таълим асосий эҳтиёж шиддатини пасайтириши билан узвий боғлиқ фикрлари ҳамда Н.И.Рейнвальднинг фаолият регуляциясида уч ўлчовли таснифнинг моҳияти хусусида сўз боради.

Таянч иборалар: эффект қонуни, хавотир ҳисси, стимул-реакция, эҳтиёж, мотивация, муваффақият.

Мамлакатимизда кенг қўламли модернизация жараёнларини амалга ошириш босқичида — таълим, фан ва ишлаб чиқариш интеграциясини кучайтиришга катта аҳамият берилмоқда. Мазкур уч соҳанинг ўзаро боғлиқ фаолиятини таъминлаш, эришилган натижаларни иқтисодий тараққиётга қўшган ҳиссасини оширишда олий таълим тизимининг аҳамияти катта. Барча ривожланган давлатларда олий ўқув юртлари нафақат талабаларга фундаментал ва амалий билим берадиган, олий малакали мутахассислар тайёрлайдиган ўқув масканлари, балки мамлакатдаги олимлар, иқтидорли ёшлар, фан-техника мутахассисларини жамлайдиган илм-фан марказлари, ишлаб чиқариш корхоналари буюртмаси асосида янги маҳсулотлар, интеллектуал мулк объектларини яратувчи муассасалар ҳисобланади. Шунинг учун республика инновацион салоҳиятини ривожлантиришда ва бутунги кунда мустақил фикр юрита оладиган ва мустақил ҳаракат қила оладиган ёш авлодни тарбиялаш асосий вазифалардан ҳисобланади. Шунинг учун ҳам дидакт олимлар ва илгор педагоглар талабаларларда ўқув фаолиятига ижодий ёндашишни ривожлантириш йўлларини қунт билан изламоқдалар. Булар жамиятни тарбиялашнинг янги тузимасини яратишдан иборат умумий жараённинг давомидир. Замоनावий таълимни ташкил этишга қўйиладиган муҳим талаблардан бири ортиқча руҳий ва жисмоний куч сарф этмай, қисқа вақт ичида юксак натижаларга эришишдир. Қисқа вақт орасида муайян назарий билимларни талабаларларга етказиб бериш, уларда маълум фаолият юзасидан кўникма ва малакаларни ҳосил қилиш, шунингдек, талабалар фаолиятини назорат қилиш, улар томонидан эгалланган билим, кўникма ҳамда малакалар даражасини баҳолаш педагогдан юксак педагогик маҳорат ҳамда таълим жараёнига нисбатан янгича ёндашувни талаб этади. Ўзбекистон Республикасининг Президенти Ш.М.Мирзиёев айтиб ўтганларидек: — “...Тажрибали педагог ва мутахассисларни жалб этган ҳолда, ўқув режа ва дастурларни тубдан қайта кўриб чиқиш зарур. Олдимизда ёшларга тарбия

бериш, психология ва бошқа турли соҳаларда кадрларни тайёрлаш ва қайта тайёрлаш бўйича мураккаб вазифалар турибди. Иккинчи вазифа – умумтаълим мактаблари, лицей ва касб-ҳунар коллежлари, шунингдек, олий ўқув юрталаридаги ўқитиш сифати билан боғлиқ”.

Таълимнинг бутунги вазифаси ҳам талабаларларни кун сайин ошиб бораётган ахборот таълим муҳити шароитида мустақил фаолият кўрсата олишга, ахборот оқимидан оқилона фойдаланишга ўргатишдан иборатдир. Бунинг учун уларга узлуксиз равишда мустақил ишлаш имконияти ва шароитини яратиб бериш зарур. Айтиш лозимки, иқтисодиёт соҳаси жамият ҳаётининг иқтисодий соҳасида ўзига хос муҳим аҳамият касб этса, таълим фаолияти жамият иқтисодий ривожланишининг муҳим бир бўлаги ҳисобланади. Шу сабабли, иқтисодий таълим жараёнини технологиялаштириш, аниқ вазифаларни қўйган ҳолда, дарс машғулотларини инновацион таълим технологиялари асосида тўғри ташкиллаштириш асносида шахснинг интеллектуал салоҳияти ва ижодий қобилиятини ривожлантириш, жамиятдаги ҳар бир фуқаронинг иқтисодий билим ва малакасини ошириш, тезкор таълим учун шарт-шароит яратиш мумкин.

Таълим ҳам жараён, ҳам фаолият сифатида инсоннинг ҳаётида муҳим роль ўйнайди ва муайян давр учун етакчи фаолият сифатида гавдаланиши мумкин. Таълим бошқача сўз билан айтганда, ўқитувчи билан талабанинг субъект-субъект муносабатидаги ҳамкорлик фаолияти ҳисобланади. Аксарият ҳолларда ўқитувчи ахборот узатувчи (коммуникатор) талаба эса уни қабул қилувчи объект сифатида талқин этилади, лекин иккиёқлама ҳаракат туфайли маълумот инсонга англашинилади, ўзаро таъсир, ўзаро англашув, тушунув, ўзаро субъектларнинг бир - бирга зарурийлиги, тақозочанлиги ҳамкорликнинг муваффақияти кафолати саналади. Таълим ўқув фаолияти, ақлий фаолият, билиш фаолияти турткиси вазифасини ўтайди, чунки ҳар қайси фаолиятнинг шакли ақлий меҳнат туфайли амалга ошади. Таълимнинг бошқа фаолият турларидан фарқи уни маҳсулининг ўзига хослиги, барча босқичларига онгли ёндашувда ва муносабатда бўлишидир. Таълим ўқув фаолияти ёки жараён сифатида мустақил изланишни, ижодий муносабатни, турли вазият (аудитория ва ундан ташқарида)ни, ҳар хил босқични (бошланғич ўрта, махсус, олий таълим) ўзида мужассамлаштиради. Мустақил билим олиш ва мутолаа қилиш ҳам ўқув фаолиятининг муайян кўринишлари бўлиб, шахсий илмий, ижодий изланишнинг маҳсули ҳисобланади.

Мазкур масалаларни тушунишда психология доирасида шакланган таълим назариялар таҳлилини амалга оширилишини тақозо этади. Ушбу таҳлил шу сингари муаммолар таҳлиliga бағишланган таълимга доир бихевиористик назария принциплари Эдвард Ли Торндайк томонидан истеъмолга киритилган бўлиб, Э.Торндайк фикрига кўра таълим жараёни “муайян вазият билан муайян реакция ўртасида мавжуд алоқаларни ўрнатишдан ва ушбу алоқаларни мустаҳкамлашдан” иборат. Стимул ва

реакция ўртасидаги алоқаларни ҳосил қилиш ва мустаҳкамлашнинг асосий қонунларлари сифатида у эффект қонуни, такрорлаш қонуни ва тайёрлик қонунини кўрсатиб ўтган. Э.Торндайк эффект қонунига алоҳида эътибор қаратади. У мазкур қонунни қуйидагича таърифлайди: “Вазият ва жавоб реакцияси ўртасида алоқа ўрнатиш жараёни қониқиш ҳолати билан бирга кечади ёки қониқиш ҳолатига айланади, бунда алоқа мустаҳкамлиги ошади; агар мазкур алоқа қониқмаслик ҳолати билан бирга кечса ёки қониқмаслик ҳолатига айланса, алоқа мустаҳкамлиги пасаяди” (Edward Lee Thorndike. 1913). “Қониққанлик ҳолати, - деб Э.Торндайк фикрини давом эттиради, - организм уни вужудга келтириш ёки сақлаб қолишга интиладиган ҳолатга айтилади; қониқмаслик ҳолати деб организм ундан қочишга ёки қутулишга ҳаракат қиладиган ҳолатга айтилади”²⁷. Бундан кўриниб турибдики эффект нафақат мусбат, балки манфий ҳам бўлиши мумкин; мусбат эффект муваффақият, қониқиш ҳиссини юзага келтириш билан кечади; қониқиш эффекти ҳосил бўлган алоқага бевосита таъсир кўрсатиш орқали уни мустаҳкамлайди. Хафсаласизлик, муваффақиятсизлик эффекти (манфий эффект) аксинча ҳосил бўлган алоқалар йўқолишига, уларга вайронкор таъсир кўрсатади. Торндайк мусбат эффект зарурий алоқаларни, манфий эффект зарарли алоқаларни йўқ қилишидан кўра тезкорроқ ҳосил қилинишига олиб келишини алоҳида таъкидлайди. Такрорийлик қонунининг моҳияти стимул ва хос реакциянинг вақт ичра изчил такрорланиши алоқалар мустаҳкамлигини оширишидан иборат. Торндайк стимул ва реакциянинг вақт ичра изчил такрорланиши қўллаб-қувватланмаса (мусбат эффект) алоқалар ҳосил бўлмаслигига, яъни эффект қонунисиз такрорийлик қонуни самарасиз эканлигига ургу қўяди. Тайёрлик қонуни алоқалар ҳосил бўлиш тезлиги субъектнинг айни пайтдаги ҳолатига боғлиқ эканлигига ишора қилади. “Ҳар қандай психологик алоқада – дейди Торндайк, - индивидуал нерв тизимининг специфик ҳолатини изи ётади”. Э.Торндайк томонидан илгари сурилган таълимга доир қонунлар замонавий бихевиоризмнинг таълимга доир барча назариялари негизида ётади; унинг барча оқимлари намояндалари мазкур “стимул-реакция” схемасига биноан таҳлилни амалга оширадидлар. Торндайкка биноан, ўқув жараёни аниқ мақсадларга эга бўлади, стимулларга нисбатан талабалар қобилияти мувофиқ бўлиши лозим, зотан талабалар ижобий реакцияни берса ўқитувчи ҳам ўз фаолиятдан қониқиш ҳосил қилиши керак. Эдвин Рей Газри Торндайк сингари ўқув жараёни аниқ мақсадларга таяниши керак деб ҳисоблайди²⁸. У таълим муҳитини шундай уюштирар эдики зарурий реакциялар ўша стимуллар мавжудлигида пайдо бўлсин. Э.Газри учун мотивациянинг умуман аҳамияти йўқ. Зарурий хулқ қўллаб стимуллар

²⁷ Эдвард А. Торндайк. (1999) [1913]. *Психология образования: краткий курс*, Нью-Йорк: Рутледж, ISBN 978-0-415-21011-9

²⁸ <https://agespsyh.ru/voznrastnaya-psikhologiya-otvety-na-ekzamenatsionnye-voprosy/3-osnovnye-teorii-psihologicheskogo-razvitiya.html>

томонидан ҳосил бўлиши имкониятини ошириш учун амалий машғулотлар кўп бўлиши лозим. Ҳар бир тажриба ўзига хос бўлгани боис бир хил нарсаларни муттасил равишда “қайта ва қайта” ёд олиши лозим. Э.Газри фикрига кўра 2 ни 2 га доска ёнида қўшиш, талабалар партада ўтириб 2 га 2 ни қўша олиш кафолатини бермайди. Формал таълим реал ҳаётий вазиятларга яқин бўлиши керак. Э.Газри қарашларига қўшиладиган ўқитувчилар талабаларни таълим муассасасини битиргандан кейин нима шугулланишлари кўзда тутилган бўлса шу фаолиятни таълим муассасасида ҳам бажаришга мажбурлайди. Талабаларнинг деструктив хулқи билан тўқнаш келганда Э.Газри қарашларига қўшиладиган ўқитувчилар жазолашга қўл уришлари мумкин, бироқ шуни ёдда тутиш керакки жазо деструктив хулқ намоён бўлган пайтда қўлланилиши мақсадга мувофиқ. К.Халл фикрига биноан таълим асосий эҳтиёж шиддатини пасайтириш билан узвий боғлиқ. Хавотирни пасайтиришга ҳаракат шундай эҳтиёжлар сирасига тааллуқли. Унга кўра ўқитишнинг зарурий шарти талабаларда хавотирнинг маълум даражасини вужудга келтиришдан иборат. Мазкур хавотир муваффақият таъсирида пасайиши керак. Хавотирнинг пастлиги ўзлаштиришга салбий таъсир кўрсатади, ўта юқори даражаси вайронкор кучга эга бўлади. Э.Миллер ва Д.Доллард К.Халл назариясини таълимга жорий этишда қуйидагиларга эътибор қаратишади:

- ✚ Эҳтиёж: талабалар ниманидир хоҳлаши лозим.
- ✚ Сигнал: талабалар нимагадир эътиборини қаратиши керак.
- ✚ Реакция: талабалар ниманидир бажариши шарт.
- ✚ Қўллаб-қувватлаш: талабалар хатти-ҳаракати у истаган нарсани

бериши жоиз.

Н.И.Рейнвальднинг изоҳлашича, фаолиятнинг регуляциясида психик функцияларни умумлашган гуруҳлаштириш уларнинг уч ўлчовли (мезонли) таснифининг ақл (интеллект), ҳиссиёт (эмоция) ва ирода моҳияти зиммасига тушиши шахс тузилишини темперамент, характер ва қобилиятларга, иккинчи томондан эса экстраверсия, интроверсия омилларига ажратишга барҳам беради²⁹. Н.И.Рейнвальднинг ушбу ёндашуви А.Р.Луриянинг мия фаолиятининг уч блокли роли таснифига бевосита мос тушади, чунончи, ақл (интеллект) кўп ҳолларда информатсион блок орқали амалга ошади, ирода (ташкилийлик) программалаштириш блоки билан хилма-хил эмоционал ҳолатлар (ҳиссиёт) юзага келишининг негизида “энергетик” блок ётади³⁰. Ақл, ҳиссиёт, ирода ва уларни рўёбга чиқарувчи миянинг блоклари, ҳаракатлантирувчиларни эмас, балки ўзаро узвий боғлиқ бўлган инсонни атроф-муҳитга нисбатан муносабатининг уч лаҳзасини англайди. Бу ҳолатни инобатта олган тарзда талабаларга муносабат билдириш жуда муҳим.

²⁹ Рейнвальд, Наталия Ивановна. Психология личности / Н. И. Рейнвальд. - М.: Изд-во Ун-та дружбы народов, 1987. - 196.

³⁰ Лурия А. Р. Основы нейропсихологии. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 384 с.

А.Н.Леонтьевнинг фикрича, фаолиятнинг тузилиши: мақсадга қаратилган хатти-ҳаракатлар ва операциялардан иборатдир. Одатда фаолият ўзининг предмети ва мотивига эга бўлиб, агарда мотив билан предмет (жисм, нарса) ўртасида мутаносиблик (мослик) вужудга келса, демак шундагина у туб маънодаги фаолиятга айланади. Масалан, бир талаба имтиҳондан (рейтингдан) ўтиш учунгина бирламчи манбаларни ўқийди, лекин бошқаси эса ўзини текшириш ва ҳақиқий билимларни эгаллаш учун дарс тайёрлайди. Биринчи ҳолатда талабада мотив имтиҳонга қаратилган бўлиб, ўқув предмети мазмуни бундан мустаснодир, худди шу боисдан унинг фаолияти фақат хатти-ҳаракатлар тизимидан иборатдир, деган хулоса чиқаришга имкон беради. Иккинчи ҳолатда эса мотив ўқув предметини ўзлаштиришга қаратилганлиги сабабли унинг интилиши фаолиятига ўсиб ўтади.

Таълимнинг яна бир муҳим функцияси шуки, у турли ёшдаги одамларни касб танлашга йўналтиради, касбий тайёргарликни амалга оширишга, мутахассис сифатида шаклланишга муҳим таъсир ўтказиши. Таълим ижтимоий жиҳатдан шахсларни шакллантириш, ихтисос кўникмалари билан қуролантириш, у ёки бу соҳада мутахассис бўлиб фаолият кўрсатишга хизмат қилади. Мустақил фикрлаш, психологик имкониятларни руёбга чиқариш, баркамолликни эгаллаш борасида ижтимоий ҳаётнинг турли жабҳаарида таълим етакчи фаолият тариқасида муҳим роль ўйнайди. Психология фанида малакани шакллантиришнинг асосий босқичлари схемаси ишлаб чиқилган, бунда асосий эътибор малаканинг хусусиятига, малаканинг мақсадига, ҳаракатни бажариш усулларига қаратилади. Шунингдек, малакаларнинг ўзаро таъсири муаммосига алоҳида аҳамият берилади, чунки инсон малакалар тизимига амал қилган ҳолда янги малакани ўзлаштиради. Олдин эгалланган малака, кейингисини таркиб топишига ёрдамлашади, гоҳо унга ҳалақит бериши ҳам мумкин. Ҳаракатнинг автоматлашуви унинг мақсади, объекти, вазияти ва шарт-шароитлари билан белгиланади. Ҳаракатнинг муваффақияти, самарадорлиги кўп жиҳатдан сенсор назоратга ҳамда унинг янги шароитига кўчишига боғлиқ. Талабаларнинг бўлажак мутахассис сифатидаги касбий тайёрлигининг асосий ва энг мураккаб томони (психологик томони) — мутахассис руҳиятининг касбий тайёргарлиги ҳисобланади. Бу ёш мутахассис психикаси руҳий кучларининг касбий тайёргарлиги масалаларни ҳал этишга ўзининг вазифаларини бажаришга тайёрлиги ва йўналганлиги даражасидир. Талабаларнинг бўлажак мутахассис сифатидаги руҳиятининг касбий тайёрлигининг асосий таркибий қисмлари қуйидагилардан иборат:

- *йўналтирувчи интеллектуал билиш*. Бу таркибий қисми мутахассис шахсининг билиш соҳасини ўз ичига олади: касбий идрокни, фикрлаши, тасаввур, хотираси, диққатини ва улар биргалиқда мутахассис шахсининг касбга интеллектуал тайёрлигини ташкил этади.

- *мотивацион тайёрлиги*. Мутахассиснинг мотивацион тайёрлигининг асослари ўз касби мутахассислигини тушуна олиши ўзида позитив

муносабатни таркиб топтира олиши, ўзини баҳолай олиши, билиш фаолиятига кизиқишлари ҳисобланади. Олий ўқув юрти ва касб-ҳунар коллежи шароитларида ёш мутахассисни тайёрлашда касбий фаолиятга мотивацион тайёрлиги талабаларнинг касбий ва шахсий ривожланишига ва таълим олиш жараёнида ўзини ривожлантиришга мавжуд мотивацион доиранинг йўналтирилганлигида намоён бўлади.

- *ижрочилик*. Бу таркибий қисми касбий маҳоратни (билим, малака, кўникмалар) касбий хулқ одатлари каби муҳим касбий сифатларнинг тўплами, касбий қобилиятларни ривожланганлик даражаси ва мутахассиснинг иродавий тайёрлиги унинг хулқи ва фаолияти давомида ўзини бошқаришга кодирлиги, операционал функцияли тайёргарликни ўз ичига олади.

Демак, таълим жараёнини муваффақиятли ташкил этишда ўқитувчилар психологик назарияларнинг моҳиятига суянган ҳолда самарали ташкил этиши мақсадга мувофиқ бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим тизимини янада ривожлантириши чора –тадбирлари тўғрисида”ги қарори. “Халқ сўзи” газетаси. 2017 йил, 21 апрель, № 79 (6773)
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириши бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида» ги №ПФ-4947 сонли Фармони. //Халқ сўзи. 2017 йил 8 феврал.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 2 мартдаги “2017 — 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришининг бешикта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини «Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириши йили»да амалга оширишга ПФ-5953-сон Фармони. <https://lex.uz/>
4. Э. Ғозиев. Умумий психология. Психология мутахассислиги учун дарслик 1 китоб. «Университет» нашриёти, 2002.
5. Эдвард Л. Торндайк. (1999) [1913], Психология образования: краткий курс, Нью-Йорк: Рутледж, ISBN 978-0-415-21011-9
6. Рейнвальд, Наталия Ивановна. Психология личности / Н. И. Рейнвальд. - М.: Изд-во Ун-та дружбы народов, 1987. - 196,
7. Лурия А. Р. Основы нейропсихологии. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 384 с.
8. <https://agespsyh.ru/voznrastnaya-psikhologiya-otvety-na-ekzamenatsionnye-voprosy/3-osnovnye-teorii-psihologicheskogo-razvitiya.html>.

БЎЛАЖАК МУТАХАССИСЛАР ИННОВАЦИОН ФАОЛЛИГИНИ ВА МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА АХБОРОТ МАДАНИЯТИНИНГ АҲАМИЯТИ

Г.О. Очилова,
“Инновацион таълим” кафедраси доценти,
ис.ф.ф.д.PhD, ТДИУ
Б.Р. Рузметов,
магистратура талаба, ТДИУ.

Аннотация: мазкур мақолада замонавий ахборот технологиялари воситаларидан таълим-тарбия жараёнларида фойдаланиш имкониятлари, замонавий ахборот технологиялари асосида педагогик фаолиятни таъминлаш этиши механизмлари, йўналишлари, бўлажак мутахассислар инновацион фаоллигини ва мустақил таълимни ривожлантиришида ахборот маданиятининг аҳамияти хусусидаги маълумотлар баён этилган.

Таянч тушунчалар: мустақил таълимни ривожлантириш, мутахассислар инновацион фаоллигини таъминлаш, олий таълимни рақамлаштириш, замонавий ахборот технологиялари, ахборот маданияти, техник тараққиёт, ахборот ресурслари, талабалар инновацион фаоллигини таъминлаш.

Мамлакатимизда таълим соҳасида олиб борилаётган ислохотлардан мўлжалланган вазифаларни амалга ошириш замонавий ахборот технологияларидан кенг фойдаланишни ҳамда ўқувчиларда омилкорликни шакллантириш мақсадида интернет - ресурслардан кенг фойдаланишни кўзда тутгани, бу эса ўз навбатида педагог касбий маданиятининг бир қисми ва олий таълимда таълим муҳитини тегишли ўзгариши сифатида педагогларнинг юқори савиядаги ахборот маданиятига эга бўлишини кўзда тутгани.

Бўлажак мутахассисларнинг “ахборот маданияти” касбий маҳоратини мукаммал эгаллаб боришнинг муҳим бир йўналиши сифатида тан олинмоқда. Бўлажак мутахассисларнинг “ахборот маданияти” қуйидаги мезонлар асосида шаклланиб боради: ўз касбий фаолиятига тегишли ахборотларни олиш, уни қайта ишлаш ва фойдаланиш методлари ва усуллари ўзлаштириши; атроф-оламдаги ахборот жараёнлари ҳақида билимлар ва тасавурларни акс эттирувчи педагогнинг педагогик маҳоратини такомиллаштирувчи сифатлар йиғиндиси, ахборот воситаларига эга бўлиш, ахборот маданияти билан боғлиқ ахлоқий ва касбий маҳорат меъёрлари тизимини ўзлаштириш, шунингдек компьютер саводхонлигига эга бўлиш; компьютер саводхонлиги ва ахборотни излаш малакаси, ахборотдан фойдаланиш ҳамда баҳолаш, ахборот

технологияларига эга бўлиш, педагогик фаолиятнинг барча соҳаларида ахборот технологиялари имкониятларини эгаллаш ва фойдаланишдан иборат ахборот омилкорлиги.

Замонавий ахборот ресурслари педагогга ўзининг касбий маҳоратини оширишга ёрдам беради. Бундай шароитда педагог:

1. **Таълим берувчи сифатида** – машгулотлар ўтказади, дарс жараёнини ўқув-методик жиҳатдан тўғри ва самарали ташкил этилишини таъминлайди;

2. **Маслаҳатчи сифатида** – билиш жараёнини бошқаради, гуруҳ бўлиб маслаҳат ва коммуникатив машгулотларни олиб боради, ўрганилаётган мавзунинг ҳар хил масалалари бўйича талабаларга яқка тартибда маслаҳатлар беради;

3. **Менежер сифатида** – машгулотлар ўтказилишини бошқаради, мақсадга эришилишини назорат қилади. (тестлар, имтиҳонлар ва шу кабилар).

Ҳозирги пайтда педагогларнинг ахборот маданиятини шакллантиришнинг фақатгина биринчи, бошланғич босқичи – замонавий компьютер саводхонлигини шакллантириш босқичи кузатилади. Ахборот–компьютер воситалари билан таъминлаш педагогнинг компьютер саводхонлигини шакллантириш учун шароит яратади. Билиш жараёнини ташкил қилишнинг ўзгартирилиши, компьютерда ахборот маҳсулотларини, ўқув дастурларини яратиш малакаларини шакллантириш – педагогнинг ахборот омилкорлигини ривожлантириш йўлидаги кейинги қадам ҳисобланади.

Педагогларнинг ахборот маданияти ахборот моделини куриш малакасини назарда тутаяди. Моделлаштиришни реал оламдаги ҳодисалар, жараёнлар ва объектларни тадқиқ қилишнинг универсал усули сифатида қараб, ахборот моделини куриш методига эга бўлган педагог - талабаларни тадқиқот ишларига жалб этади, унинг моделлаштириладиган ҳолатларда фаол иштирок этиши учун шароит яратади. Педагогик маҳорат таркибий тузилишида ахборот маданиятининг имкониятларини ошириш зарурияти қуйидаги омиллар билан аниқланади: ахборот ҳажмининг кескин ортиши; замонавий фан интеграцияси ва дифференциацияси туфайли юзага келган ахборот тарқалишининг муқаррарлиги; илмий ва ижтимоий парадигмалар алмашинуви туфайли билимларнинг жуда тез эскириши.

Ўқитувчиларнинг ахборот маданиятини шакллантириш ва ривожлантириш таълим соҳасида олиб борилаётган ислохотларнинг ажралмас қисми эканлиги шубҳасиздир. Компьютерда ишлашнинг оддий кўникмалари педагогнинг касбий ахборот фаолиятини такомиллаштиришдаги биринчи қадамдир.

Таълим муассасалари даражасидаги фаолиятлар таълим муассасасини ахборотлаштириш дастури асосида қурилган бўлиши керак. Ахборот

технологияларини фаол татбиқ қилиш орқали таълим сифатини ошириш бундай дастурнинг мақсади ҳисобланади.

Қуйидаги масалаларни ҳал қилиш орқали бу мақсадга эришиш мумкин: методик ишлар самарадорлигини ошириш мақсадида таълим муассасаларининг ягона ахборот муҳитини яратиш, педагогларнинг касбий маҳоратларини оширишга бўлган эҳтиёжларини қондириш ва илмий–методик ҳужжатларда ахборот оқимини аниқ бошқариш; узлуксиз касбий таълимда ахборот технологияларидан фойдаланиш ва ўқув жараёнини фаоллаштириш; педагогларда ва талабаларда ахборот маданиятини шакллантириш учун шароит яратиш лозим. Бундай дастурни амалга ошириш ўқув жараёнини самарали ташкил қилиш, бутун жамоа ва ҳар бир иштирокчининг ўқув жараёнидаги фаолияти натижаларини таҳлил қилиш, ахборот технологияларини таълим жараёнига татбиқ этиш самарадорлиги даражасини аниқлаш имкониятини беради.

Дастурга ахборот технологияларини ўзлаштириш ва татбиқ этишининг барча босқичларида педагогларни назарий ва амалий жиҳатдан тайёрлашга қаратилган фаолиятини ташкил қилишда, қуйидаги таълим интернет–ресурсларидан фойдаланиш мумкин:

Ўзбекистон Республикаси педагогик таълим муассасаларининг ягона ахборот макони – **www.педагог.уз** портали бўлиб, ҳозирги кунда **www.педагог.уз** портали қуйидаги ахборот-таълим ресурсларидан ташкил топган: **www.педагог.уз** порталининг ахборот-таълим ресурслари; ягона электрон таълимий ва илмий ресурслар; ягона битирувчилар базаси ва кадрларга электрон буюртма бериш тизими; масофавий таълим ресурслари; масофавий малака ошириш курслари; тарбияга оид электрон ресурслар; электрон ўқув-методик мажмуалар; педагогика бўйича Ихтисослашган ҳимоя кенгашлари фаолияти очиқ электрон тизими; ёш ўқитувчиларни методик қўллаш электрон тизими; электрон конференция-форум; республикада педагогик таълимнинг электрон тарғибот тизими расмий сайти.

Замонавий ахборот технологияларини таълим ва тарбия жараёнида қўллаш олиш бўйича ўқитувчилар педагогик маҳоратнинг қуйидаги кўникма ва малакаларига эга бўлишлари керак: фанларни ўқитишда янги ахборот технологияларидан фойдаланиши; педагогик дастурий воситалардан фойдалана олиши; замонавий дастурлаш тиллари ҳақида тушунчаларга эга бўлиши; фанларни ўқитишда замонавий ахборот технологияларини жорий этишининг мақсади, мазмуни ва вазифаларини билиши; ахборот технологияларини ўқитишда жорий этишининг дидактик тамойилларини билиши; ахборот технологияларидан дарсдан ташқари машғулотларни ташкил этиши ва унинг мазмунини ярата олиши; ахборот технологияларидан мустақил таълимни ташкил этишда фойдаланиши; илгор педагогик

тажрибаларни умумлаштириш ва улардан дарс жараёнида фойдаланиши; ўз-ўзини такомиллаштириш, ривожлантириш, назорат қилиш кўникмаларига эга бўлиши; ахборот ва коммуникация технологияларини қўллаш соҳаларини билиши; ахборот ва коммуникация технологиялари воситалари ва уларнинг дидактик имкониятларидан фойдалана олиши; Интернет таълимий ресурслари тўғрисида тасаввурга эга бўлиши; ахборот ва коммуникация технологиялари тузилмаси ва таъминотини, техник ва дастурий воситаларини эгаллаши; педагогик дастурий воситаларни ва уларни яратиш тамойилларини билиши; педагогик дастурий воситаларни яратиш технологиясини ўзлаштириши; педагогик дастурий воситаларни танлай олиши; педагогик дастурий воситалардан ўқув жараёнида самарали фойдалана олиши.

Ўқув фаолиятини диагностика ва мониторинг қилиш ишларида компьютердан фойдаланиш шунингдек, педагогнинг ахборот коммуникацион технологияларни билиш савиясини тавсифлайди. Компьютердан фойдаланишда талабаларнинг ҳамда педагогнинг соғлигини сақлаш меъёрларига риоя қилиш педагог ахборот маданиятининг ажралмас қисмидир. Компьютер воситалари ва ахборот технологиялари дидактик жараёнга улкан таъсир кўрсатади, унинг фаолигини мунтазам ошириб боради, бироқ шу билан бирга ўқув жараёнида ахборот–компьютер воситаларидан фойдаланишда педагогик мақсадга мувофиқлик принципига амал қилиш талаб этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ochilova G. (2021). ПЕДАГОГИКА.ПСИХОЛОГИЯ. Архив научных исследований, 1(45).
2. Hayitov O. E., Ochilova G. O. *Business Psychology*. – 2010.
3. Очиллова, Г. О., & Мусаханова, Г. М. (2017). Педагогика как наука на пути новых исследовательских задач, переосмыслений и перспектив. Молодой ученый, (7), 458-460.
4. Adilovna O. G., Khayitovich B. E. GENDER FEATURES OF THE IMPACT OF FAMILY BUSINESS ON YOUTH ENTREPRENEURSHIP MOTIVATION.

ЎҚУВЧИЛАРДА МУСТАҚИЛ ФИКРЛАШНИ ШАКЛЛАНТИРИШ

Ф.Ф. Расулова,
мустақил тадқиқотчиси, ТДИУ

Аннотация: Мақолада ўқувчиларнинг демократик жамият ҳаётида фаол иштирок эта олишлари, жамиятдаги долзарб муаммоларни еча билиши ва ўз ишончларини сақлаб қола олишлари учун уларда мустақил фикрлашни шакллантириши акс этган.

Таянч иборалар: Жамият, мустақил фикр, эркинлик, индивидуаллик, қадрият, ахборотлар оқими, тарбия.

Маълумки, бугунги кунда юз бераётган воқеалар миқёсининг ўзгариши шароитида ўқув дастурларини ишлаб чиқувчилар, сиёсатчилардан бошлаб, то синфда болалар билан бевосита ишлаётган барча педогокларга қадар болаларни келажакдаги ҳаётлари самарали, таъминланган ва омадли бўлишига яхши тайёрлаш масаласи ҳар қачонгидан ҳам долзарб эканлигига амин бўлмоқдалар. Мазкур муаммони узлуксиз давом этаётган ахборотлар гирдобини янада мукаммаллаштирмоқда.

Ушбу асрда демократик ва иқтисодий жиҳатдан сермахсул ҳаётга ўқувчиларни қандай қилиб яхшироқ тайёрлашимиз мумкинлиги ҳақидаги энг муҳим савол бугунги кун ўқитувчиларининг диққат марказида бўлиши зарур. Бошқача айтганда ўқитувчиларнинг асосий вазифаси қандай қилиб ўқувчиларнинг самарали ўқиш ва мустақил фикрлашга ўрганишни ўзлаштириб олишига эришиш. Яъни ўқувчилар янги ахборотга дуч келганда, мустақил тафаккур орқали мушоҳада юрита олиш кўникмасини эгаллаши керак. Илмнинг барча соҳаларида ахборотлар селдек оқиб келаётган ҳозирги даврда улар мазкур ахборотлардан ўзлари учун фойдали бўлган жиҳатларини кўра билиши ва ажрата олиши лозим. Мана шундай бир вазиятда одам ўз мустақил фикрига, собит эътиқодига, ўзи таяниб яшайдиган ҳаётий-миллий қадриятларига, шаклланган дунёқараш ва мустақил иродага эга бўлмаса, ҳар турли мафкураларнинг босимига, уларнинг гоҳ ошқора, гоҳ пинҳона кўринишдаги тазйиқларига бардош бериши амримаҳол.[2] Фақат эркин ва мустақил, танқидий ва ижодий фикрлай оладиган кишилардагина мутаассибликка, турли бузгунчи ғояларга нисбатан мафкуравий иммунитет осон вужудга келади.

Ҳозирги глобаллашув шароити, дунё ҳамжамияти ҳаётидаги иқтисодий, мафкуравий, ижтимоий зиддиятларнинг кескинлашуви ҳамда молиявий инқирозлар ёшларни мамлакатнинг ижтимоий, илмий-маърифий, сиёсий ҳаётига чуқур интеграциялашувини таъминлашни талаб этади.

Жамият тараққиёти билан боғлиқ долзарб муаммоларнинг ечими эса мустақил фикрлаш кўникмасига эга бўлган янги авлодга боғлиқ.

Республикамизда чоп этилаётган педагогик даврий нашрлар (“Халқ таълими”, “Узлуксиз таълим”, “Педагогик таълим”, “Мактаб ва ҳаёт” журналлари, “Маърифат” газетаси ва б.)да мустақил фикрлаш ва ўқувчиларнинг мустақил фикрлашини шакллантириш масаласига кенг

эътибор қаратилмоқда. Масалан: Ж.Мусаевнинг «Мустақил фикрлаш салоҳиятини ривожлантириш машқлари» номли мақоласида ақнинг турли мускулларини машқ қилдириш орқали мустақил фикрлаш салоҳиятини ривожлантириш масаласи очиб берилган. Бироқ кимнинг фикрлаш салоҳиятини ошириш, агар ўқувчи бўлса (мақоланинг баъзи ўринларида “ўқувчи” сўзи тилга олинган), қайси — кичик ёшдаги мактаб ўқувчиси, ўсмирми ёки ўспиринми эканлиги аниқ кўринмайди. Бу мақолада “мустақил фикрлаш”, мақоланинг номланишидан келиб чиқиб, “мустақил фикрлаш салоҳияти” тушунчаларига таъриф учрамайди [3]. Д.Солиеванинг “Ўқувчиларда билиш мустақиллигини шакллантириш” [4] номли мақоласининг мавзу доираси тўлиқ мустақил фикрлаш билан боғлиқ бўлмасанда, муаллиф “мустақиллик”, “мустақил фикрлаш” тушунчаларига эътибор қаратиб, “билиш мустақиллиги” тушунчасига таъриф бермайди. Муаллифнинг изоҳлашича, “мустақиллик — шахс ижодий фаолиятининг муҳим бир компоненти ҳисобланади”. Мақолада мустақил фикрлашга икки ўринда таъриф берилади. Биринчи таъриф: “Психология ва педагогикада мустақил фикрлаш ўқувчиларнинг ўзгаларнинг ёрдамсиз билиш, ақлий масалаларни ечиш лаёқати сифатида талқин этилади”. Иккинчи таъриф: “Мустақил фикрлаш Л.А.Ростовицкая фикрича, шахснинг шундай хусусияти, унинг ривожланиш қонуниятларини шахснинг жамият ва жамоа билан ижтимоий-психологик боғлиқликсиз аниқлаб бўлмайди”.

Демак, жамиятни демократлаштириш ва инсонпарварлаштириш педагогика фани олдиға юксак вазибаларни шарт қилиб кўяди. Ана шундай вазибалардан бири ўқувчиларнинг мустақил фикрлашини шакллантиришидир. Айнан ўқувчиларнинг мустақил фикрлашини шакллантириш орқали демократик ва инсонпарвар жамият учун асосий қадрият саналган “жамият ҳаётида фаол иштирок этиш”, “қадр-қиммат”, “ҳамкорлик”, “онгли интизом”, “индивидуаллаштириш”, “эркинлик” каби тушунчалар ҳаётда ўз амалий тасдиғини топади.

Шу билан бирға, мазкур қадриятларни амалға ошириш орқали ўқувчиларда мустақил фикрлаш кўникмалари шаклланади. Демократик жамиятни барпо этиш учун унинг ҳар бир аъзоси жамият ҳаётида фаол иштирок этиши лозим. Бу фуқароларнинг жамиятдағи муаммоларни билиши ва ўз ишончларини сақлаб қола олишларини билдиради. Мустақил фикрлай оладиган шахсларғина, демократик жамият ҳаётида фаол иштирок эта оладилар.

Демократик жамиятда ҳамкорликдағи аъзолар орасидағи тенглик қўлаб қувватланиши зарур. Шахс бошқалар билан ҳамкорлик қилиши учун унинг ўзи мустақил ташаббусни намоён эта олиши, ўз фикриға бошқаларда ишонч ҳосил қилдира олиши лозим. Демак, эркин фикрлай олиш самарали ҳамкорликнинг асосидир.

Демократлаштиришда индивидуаллик жамият олдидағи масъулиятлилик билан уйғунлашади. Эркин фаолият кўрсатишға эға бўлиш шахс учун тарихий, ижтимоий ва ахлоқий қадрият бўлиб, унинг индивидуаллигининг намоён бўлиши ва жамият тараққиёти даражасининг

мезонидир. Шахс эркинлигини поймол этиш, унинг онги ва хулқ-атворини бир қолипга солишга интилиш, индивидларни жамият, давлатни бошқариш ишларидан амалда четлатиш шахс камолотига салбий тасир кўрсатиш билан бирга тараққиётни ҳам секинлатади, турғун ҳолатга келтиради ва ҳатто таназзулга олиб келади. Шу билан бирга индивидуаллик шахс ўзининг хатти-ҳаракатлари учун жавоб бера олишини талаб этади.

Индивидуаллик — мустақил фикрлашнинг муҳим шарти. Эркин жамиятда фикр ва қарашлардаги хилма-хилликни тушуниш ҳамда шунга интилишни ривожлантириш зарур. Демократик жамиятда эркин фикрлай оладиган шахслар кадр — қимматга эга бўладилар. Ўз навбатида, улар бошқаларнинг интилиш ва фикрларини кадрлай оладилар. Кадр-қиммат шахснинг ижтимоий ва маънавий эркинлигининг муҳим томони сифатида юзага чиқади.

Эркинлик — мустақил фикрлаш учун қўйилган биринчи қадамдир. Мустақил фикрнинг мавжудлиги ва ривожланиши кўп жиҳатдан ўқувчиларнинг эркинлик даражасига боғлиқ. Мустақил фикрлашни шакллантириш ва ривожлантириш учун ўқувчиларнинг индивидуал ва жамоавий даражада эркинлигига эришиш зарур. Чунки мустақил фикрлаш шахснинг хислати сифатида ҳар қандай фаолият турида индивидуал ва жамоавий ютуқларга эришишда юқори кўрсаткични таъминлайдиган муҳим омиллардан бири бўлиб қолади.

Инсоннинг барча мавжудотлардан юксак жиҳати — унинг фикрлаш қобилиятидир. Зотан, инсонлар бир-бирлари билан ўзига хос ўй-хаёллари, мушоҳадалари, фикр юритишлари, мустақил фикрлаш қобилиятлари билан ажралиб турадилар. Шунинг учун ҳам инсон фикрини тарбия қилиш муҳим саналади. Абдулла Авлониининг асарларида фикр тарбиясига оид қуйидагича талқин берилган: “Фикр тарбияси энг керакли, кўп замонлардан бери тақдир қилинуб келган, муаллимларнинг диққатларига суялган, виждонларига юкланган муқаддас бир вазифадур. Фикр инсоннинг шарофатлик, гайратлик бўлишига сабаб бўладур. Бу тарбия муаллимларнинг ёрдамига сўнг даража муҳтождурки, фикрнинг қуввати, зийнати, кенглиги муаллимнинг тарбиясига боғлиқдир” [5]

Мустақил фикрлаш жамият инсонга яратиб берган имконият ва эркинликларнинг маҳсули ва инъикосидир. Фикрлаш эса, шахс билиш фаолияти жараёни бўлиб, воқеликни бевосита ва умумлашган ҳолда акс эттириш билан характерланади. Фикрлаш — ақлий фаолият маҳсули. Энг асосийси, фикрлаш — меросий тушунча, у барча инсонларга хос. Фалсафий, педагогик, психологик адабиётларда фикрлашнинг бир қанча турлари ажратиб кўрсатилади. Ҳар бири ўзининг тадқиқот объектдан келиб чиққан ҳолда қайси бирларини асосий деб қарашга мойилдир. Жумладан, фалсафий, психологик, педагогик лугатларда фикрлашнинг қуйидаги турлари ажратиб кўрсатилади: мантиқий, Аннотация (мавҳум), умумлашган, назарий, техник, репродуктив, ижодий (продуктив), тизимли, категориял, индуктив, дедуктив, алгоритмик, танқидий ва бошқалар. Бироқ ҳеч бирида “Мустақил фикрлаш нима?” деган саволга жавоб мавжуд эмас ва ҳатто фикрлаш турлари қаторига

киритилмайди. Чет эл даврий нашрлари, педагогик ва психологик адабиётларида ҳам мазкур тушунчанинг мукамал таърифи кўзга ташланмайди. [6]

Хулоса қиладиган бўлсак, мустақил фикрлай оладиган, демократик жамият ҳаётида фаол иштирок эта оладиган шахсларни мактаб таълимининг илк босқичларданоқ шакллантириш, янгича фикрлаш ва янгича тафаккур ҳамда турли муносабатлар, ҳолатлар ва вазиятларни тўғри идрок этишга тайёр бўлган интеллектуал ёшларни тарбиялаш бугунги куннинг муҳим вазифаларидан ҳисобланади.

Зеро, Президентимиз Ш.Мирзиёев таъкидлаганидек, “Ўзлимизни англаб, буюк тарихимизни ёшларга тушунтирсак, илм-маърифатни ривожлантирсак, ҳеч қачон кам бўлмаймиз. Ёшларимиз ҳақли равишда Ватанимизнинг келажаги учун жавобгарликни зиммасига олишга қодир бўлган, бугунги ва эртанги кунимизнинг ҳал этувчи кучига айланиб бораётгани барчамизга гурур ва ифтихор бағишлайди. Ёшларимизнинг мустақил фикрлайдиган, юксак интеллектуал ва маънавий салоҳиятга эга бўлиб, дунё миқёсида ўз тенгдошларига ҳеч қайси соҳада бўш келмайдиган инсонлар бўлиб камол топиши, бахтли бўлиши учун давлатимиз ва жамиятимизнинг бор куч ва имкониятларини сафарбар этамиз.”[1]

Шундай экан, биз ўз мустақил фикрига эга, жамият ҳаётида фаол иштирок эта олдаган ёшлар қандай хислатларга эга бўлиши кераклиги ҳақида чуқур ўйлашимиз, ундан кейин таълим-тарбияни шунга йўналтиришимиз лозим. Бугунги кунда ёшларимиз бизнинг нафақат таянчимиз ва суянчимиз, балки бугунги ва эртанги кунимизнинг ҳал қилувчи кучига айланиши мақсадга мувофиқ.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. I-жилд - Т.: “Ўзбекистон”, 2017, 146 бет
2. Ходжаев Б.Х. Умумтаълим мактаби ўқувчиларининг мустақил фикрлашни шакллантиришининг дидактик асослари. Диссертация.-Т.: Низомий номидаги ТДПУ, 2009, 14 бет
3. Мусаев Ж. Мустақил фикрлаш салоҳиятини ривожлантириш машқлари. ж. Халқ таълими- 2007, - №1, 7-13 бетлар
4. Солиева Д. Ўқувчиларда билиш мустақиллигини шакллантириш ж. Халқ таълими. – 2007, - № 1, 18-20 бетлар
5. Абдулла Авлоний. Танланган асарлар. О.Шарофиддинов таҳрири остида - Т.: “Маънавият”, 1998. 39 бет
6. Эргашева Г. Ўқувчиларда мустақил фикрлашни шакллантириш усуллари. ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES 2020, - № 4, 15-23 бетлар

TRANSPORTATION PROBLEM AND ITS SOLUTION BY THE METHOD OF POTENTIALS

U.Sh. Yakubova,
*senior lecturer of the department of Applied
 mathematics, TSUE*

Annotation. This article analyzes the search for optimum solution by the potential method for optimization of transport processes and detection of the best and cheapest ways to use supply to meet demand at certain points.

Keywords: optimization of transportation problem, potential method, transportation costs.

Nowadays the demand for a product is growing day by day. Accordingly, the importance of transportation plays a significant role in society. It originally means the challenge of transporting/delivering the commodities from the industry to their destinations at the lowest possible cost while meeting the supply and demand constraints. The transportation problem is an extension of the linear programming method, since transportation costs are formulated as a linear function of the capacity of supply and demand.

Example. Let's assume that there is a certain supplier company that has its own production plants in many countries and supplies products to all the world's leading manufacturers. For example, let's consider that there are three factories in locations A1, A2, A3. The capacity of the factories is 35, 50, 15 per day. The factory supplies four customers B1, B2, B3, and B4, whose demand is 30, 10, 20, 40 per day. The cost of transport per unit per km in conventional units is given in the table below (Table 1).

Table 1 – Original transportation plan

Suppliers (A _i)	Consumers (B _j)				Supply
	B1	B2	B3	B4	
A1	1	3	2	4	35
A2	2	1	4	3	50
A3	3	5	6	1	15
Demand	30	10	20	40	
Make a transportation plan so that the transportation price is the lowest.					

Solution. The first step is to make it a standard transportation problem.

1) For that check whether the task is balanced or unbalanced:

$\sum A_i = \sum B_j \rightarrow$ the task is balanced

$\sum A_i \neq \sum B_j \rightarrow$ the task is unbalanced, you need to add the missing supplier or consumer to the table with the transport price $c=0$ ³¹

$\sum A_i = 100 \sum B_j = 100 \rightarrow$ **the task is balanced.** So, let's proceed.

Now, you have to find a basic feasible solution. We will make an initial transportation plan:

a) by the lowest price method - the distribution of the cargo starts from the smallest cell C_{ij} .

b) by the north-west method.

Select the least value among all the costs (given in red). i.e., minimum cost. Here, the smallest element is **1**. There are 3 such elements. Compare the demand and supply of that cell. (here, 30 and 35). Allocate the cell with the least value (here, 30) (refer to Table 2 below). Subtract the excluded cell with the least value. i.e., the allocated cell value. (Here, $35 - 30 = 5$). Eliminate the column or row accordingly by striking it off (here, the row with source A1).

Table 2 – Making an initial transportation plan

Suppliers (A_i)	Consumers (B_j)				Supply
	B1	B2	B3	B4	
A1	1 30	3	2	4	35
A2	2	1	4	3	50
A3	3	5	6	1	15
Demand	30	10	20	40	

Now continue the process with remaining cells. Again, find the least cost cell and do the same steps as given above.

Here, a basic feasible solution is compiled (refer to Table 3 below for more information).

³¹ Yakubova, U., Parpieva, N., & Mirhojaeva, N. (2021). Some Applications of Matrix Theory in Economics. Bulletin of Science and Practice, 7(2), 245-253. (in Russian).

Table 3 - Basic feasible solution of transportation plan

Suppliers (Ai)	Consumers (Bj)				Supply
	B1	B2	B3	B4	
A1	1 <input type="text" value="30"/>	3 <input type="text" value="0"/>	2 <input type="text" value="5"/>	4 <input type="text" value="0"/>	35
A2	2 <input type="text" value="0"/>	1 <input type="text" value="10"/>	4 <input type="text" value="15"/>	3 <input type="text" value="25"/>	50
A3	3 <input type="text" value="0"/>	5 <input type="text" value="0"/>	6 <input type="text" value="0"/>	1 <input type="text" value="15"/>	15
Demand	30	10	20	40	

The next step is to check the non-degeneracy of the transportation plan (refer to Table 4 below):

Table 4 - The number of basic cells

Suppliers (Ai)	Consumers (Bj)				Supply
	B1	B2	B3	B4	
A1	1 <input type="text" value="30"/>	3 <input type="text" value="0"/>	2 <input type="text" value="5"/>	4 <input type="text" value="0"/>	35
A2	2 <input type="text" value="0"/>	1 <input type="text" value="10"/>	4 <input type="text" value="15"/>	3 <input type="text" value="25"/>	50
A3	3 <input type="text" value="0"/>	5 <input type="text" value="0"/>	6 <input type="text" value="0"/>	1 <input type="text" value="15"/>	15
Demand	30	10	20	40	

The number of basic cells = $m+n-1$ (m -suppliers and n -consumers)

$$3+4-1=6 \text{ basic cells}$$

This may or may not represent the optimal solution for this problem i.e., there may exist other ways of allocating which may give a better solution with a lower total cost.

An optimality test has to be carried out to test whether the obtained answer is optimal. If not, the optimality test leads us to one for a probable improvement.

Checking the basic solution for optimality. To do this, you have to convert the source table to the following simplified format. After this, fill in **potentials** and **free cells**, using these formulas respectively:

$$U_i + V_j = C_{ij}, \Delta_{ij} = (U_i + V_j) - C_{ij},$$

where U_i - supplier potentials (fit into the table on the site of the A_i) V_i - consumer potentials (fit into the table on the site of the B_j)

If, all $\Delta_{ij} \leq 0$, then the plan is optimal.

If, at least one $\Delta_{ij} > 0$, then the plan is not optimal, therefore, the reallocation of traffic on the cycle is required, and the verification of the new plan, starting from stage 3 (refer to Table 5 below).

Table 5 - Checking the basic solution for optimality

1	30	3	-4	2	5	4	-3	$U_1=0$
2	1	1	10	4	15	3	25	$U_2=2$
3	-2	5	-6	6	-4	1	15	$U_3=0$
$V_1=1$		$V_2=-1$		$V_3=2$		$V_4=1$		

$\Delta_{ij} > 0$, then the plan is not optimal, therefore, move on to the cycle.

Making a transportation cycle. Take the cell with the highest positive value of Δ_{ij} for the beginning of the cycle.

1. Transportation is always added at the beginning of the cycle (+). 2. The value of the added transportation is the smallest transportation in the negative vertices of the cycle.

Construct a loop that starts and ends in a cell. The cycle is built according to the scheme of possible admissible cycles of transportation task (refer to Table 6 below).

Table 6 - Making a transportation cycle

1	-15	30	3	-4	2	+15	5	4	-3	$U_1=0$
2	+15	1	1	10	4	15	3	25	$U_2=2$	
3	-2	5	-6	6	-4	1	15	$U_3=0$		
$V_1=1$		$V_2=-1$		$V_3=2$		$V_4=1$				

After the changes, the basic solution takes a new form. Therefore, check the optimality of the plan by the potential method (do the same steps as given above). The final basic feasible solution is given in the table below (Table 7):

Table 7 – Final basic feasible solution

	3	-3	2	20	4	-2	U1=0	
2	15	1	10	4	-1	3	25	U2=1
3	-3	5	-6	6	-5	1	15	U3=-1
V1=1	V2=0	V3=2	V4=2					

Hence, it is clear that all $\Delta_{ij} \leq 0$, the plan is optimal.

$$\text{Transportation cost} = (1 \cdot 15) + (2 \cdot 20) + (2 \cdot 15) + (1 \cdot 10) + (3 \cdot 25) + (1 \cdot 15) = 15 + 40 + 30 + 10 + 75 + 15 = 185 \text{ (conventional units).}$$

Conclusion. While a feasible basic solution can take care of all sources and location restrictions, it does not have to provide a solution at the lowest cost. There may be several basic necessary solutions, but one that minimizes the total transportation cost is considered the optimal solution. Once a worthwhile basic solution has been determined, the layout should be tested for optimization to see if the solution given is the best and, if not, this will lead us to a better or optimal solution.

Thus, the transportation problem by the method of potentials not only solves the problem but also helps us to find the optimal solution and understand how the model works and what can be changed, and to what extent to modify the solution which in turn helps to determine the cost and an optimal supplier.

References

1. Yakubova, U., Parpieva, N., & Mirhojaeva, N. (2021). Some Applications of Matrix Theory in Economics. *Bulletin of Science and Practice*, 7(2), 245-253. (in Russian).
2. Parpieva N., Yakubova U., & Mirkhodjaeva N. (2020). The Relevance of Integration of Modern Digital Technologies in Teaching Mathematics. *Bulletin of Science and Practice*, 6 (4), 438-443. <https://doi.org/10.33619/2414.2948/53/51>

РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТ ШАРОИТИДА БЎЛАЖАК ИҚТИСОДЧИЛАРНИНГ АХБОРОТ ХАВФСИЗЛИГИ СОҲАСИДАГИ КАСБИЙ КОМПЕТЕНТЛИГИНИ ШАКЛАНТИРИШ МЕЗОНЛАРИ

Х.А. Саудақбаров,
ТИнновацион таълим кафедраси, PhD.ТДИУ

Аннотация: Бўлажак иқтисодчиларда ахборот хавфсизлиги соҳасида профессионал компетентликни шакллантириш даражаси тегишли кўрсаткичлар билан тавсифланган мезонларни аниқлашга имкон беради.

Таянч иборалар: иқтисодчилар, рақамли иқтисодиёт, ахборот, хавфсизлик, касбий компетентлик, мезонлар, мотивация.

2017 — 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини «Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили»да амалга оширишга оид давлат дастурида белгиланган вазифаларга мувофиқ ҳамда иқтисодиёт тармоқлари ва давлат бошқаруви тизимига замонавий ахборот технологияларини кенг жорий этиш ва телекоммуникация тармоқларини кенгайтириш орқали республика иқтисодиётининг рақобатбардошлигини янада ошириш белгиланган.

Таълим тизимининг барча босқичларида рақамли технологияларни кенг жорий этиш ва замонавий иқтисодиёт учун зарур бўлган рақамли билимларнинг даражасини ошириш, таълим инфратузилмасини такомиллаш-тиришдан иборат. Ижтимоий-иқтисодий ўзгаришлар шариоитида жамият бўлажак иқтисодчилар олдига маълум умумий маданий ва касбий компетенцияларни шакллантириш талабларини қўйди ва бу Давлат таълим стандартларида ўз аксини топган. Иқтисодиёт бўйича таълим йўналишини битирувчилари мос равишда "бакалавр" ва "магистр" малака даражаларига эга бўладилар.

"Иқтисодиёт" йўналишидаги ДТС таҳлили шуни кўрсатдики, ДТС иқтисодчиларнинг касбий фаолиятида ахборот хавфсизлиги билан компетенцияларни шакллантириш учун потенциал имкониятларга эга. Бундан ташқари, алоҳида компетенциялар, юқорида таъкидлаган иқтисодчининг ахборот хавфсизлиги соҳасидаги касбий компетентлигининг муҳим хусусиятларини акс эттиради.

"Иқтисодиёт" йўналиши бўйича амалдаги давлат таълим стандартларида қобилиятни шакллантириш билан чекланган ахборот хавфсизлиги муаммоларига "замонавий ахборот жамиятини ривожлантиришда ахборотнинг моҳияти ва аҳамиятини тушуниш, ушбу жараёнда юзага келадиган хавф ва таҳдидларни англаш, ахборот хавфсизлигининг асосий талабларига, шу жумладан давлат сирларини ҳимоя қилишга" етарлича эътибор қаратилмайди. Бироқ, иқтисодчининг ахборот хавфсизлиги соҳасидаги касбий компетентлигини илгари аниқлаган мазмуни бизга улар етарли эмас деган хулосага келишимизга имкон беради. Ушбу фикрни В.П.Поляков тасдиқлаб, у ҳозирги пайтда ахборот хавфсизлиги соҳасида иқтисодий соҳадаги мутахассисларни тайёрлаш тизимли эмаслигини таъкидлаган.

Юқорида айтиб ўтилганлар мамлакатимиз бизнесининг ҳозирги вақтда таълимнинг турли хил курслари ва тренингларни ташкил этиш орқали оддий фойдаланувчилар малакасини оширишга тайёр бўлишининг сабабларидан бири эди. Шу билан бирга, ахборот хавфсизлиги соҳасида зарур кўникмаларга эга бўлган мутахассис қўшимча харажатлар ва вақтни талаб қилмайди ҳамда ахборот хавфсизлиги таҳдидларидан ҳимояланган самарали иш оқимини кафолатлайди. Бундай мутахассисларни ёллаш иқтисодий жиҳатдан самарали ва бизнесни барқарор ҳамда узлуксиз ривожлантириш тенденциясини кучайтиришга қаратилган стратегик ечимдир.

Рақамли иқтисодиёт шароитида "Иқтисодиёт" таълим йўналиши ДТСни касбий фаолиятнинг асосий турлари (бухгалтерия, ҳисоб-таҳлил, аудит, консалтинг, ташкилий-менежмент ва бошқалар) бўйича таҳсилларимиз, шунингдек иқтисодий йўналишдаги мутахассисларнинг иш билан бандлигини таҳлил қилиш орқали айтишимиз мумкинки, бутунги кунда иқтисодий йўналишдаги мутахассис замонавий АКТ соҳасида яхши маълумотга эга бўлиши лозим, хусусан замонавий компьютерларнинг архитектурасида қурилмаларни интеграция қилиш технологияси (компьютер ва унинг таркибий қисмлари, сканер, принтер ва бошқалар); телекоммуникация технологиялари (тармоқ технологиялари, маҳаллий ва глобал тармоқлар, интернет технологиялари, симсиз алоқа, модем, роутер); бошқарув технологиялари (корпоратив ахборот тизимлари, электронхужжат айланиш тизимлари); маълумотларни қайта ишлаш технологиялари (тақсимланган маълумотларни қайта ишлаш тизимлари, тақсимланган маълумотлар базаси тизимлари, таҳлил ва ҳисобот тизимлари); офисларни автоматлаштириш технологиялари (матн ва жадвал процессорлари, электрон почта, маълумотлар базаси, матнли, аудио ва видео конференциялар); мультимедиа технологиялари (матнни қайта ишлаш, овоз, видео, фото, графика, 3D); қарорларни қўллаб-қувватлаш технологиялари (маълумотларни қидириш, маълумотларни интеллектуал таҳлили, маълумотлар базасида билимларни қидириш, вазиятни таҳлил қилиш); эксперт тизимлар технологиялари, автоматик ахборот тизимлари, бухгалтерия ҳисоби, таҳлил ва аудит, маълумотнома ва ҳуқуқий ахборот тизимлари; электрон тижорат технологиялари (электрон тижорат тизимлари, тўлов тизимлари) ва бошқалар. АКТлардан фойдаланган ҳолда, иқтисодчи янги ахборот маҳсулотини яратади, унинг сифати эса мутахассисни профессионаллик кўрсаткичи ва амал пиллапояларида босқичма-босқич кўтарилиш муваффақиятининг калити ҳисобланади. Кўриб турганимиздек, иқтисодчи ўзи жавобгар бўлган маълумотни (шахсан ёки ахборот хавфсизлиги бўйича мутахассис кўмаги билан) ҳимоя қилишга қодир бўлиши керак.

Ахборотни ҳимоя қилиш унинг бевосита мажбурияти эмас, лекин иқтисодчи маълумотлар оқимлари ва улар билан ишлаш пайтида юз берадиган ахборот жараёнлари тўғрисида тасаввурга эга бўлиши лозим. Бу эса тижорат, банк, давлат ёки бошқа сирларни акс эттириши мумкин бўлган маълумотларнинг махфийлиги, яхлитлиги ёки улардан фойдаланиш имкониятини бузадиган ҳолатлар хавфини камайтириб, бартараф этади. Иқтисодчининг ахборот хавфсизлиги соҳасидаги касбий компетентлиги — ахборот хавфсизлиги соҳасидагина зарурий билимлар тизимини ва уларни муайян иш шароитларида қандай қўллашни ўз ичига олган кўп қиррали ҳодисадир, шунингдек, касбий

фаолиятда ахборот хавфсизлигини таъминлай билишлик баъзи жиҳатлари билан иқтисодчининг қадриятларидан ҳисобланади. Касбий компетентлик нуқтаи назаридан иқтисодчиларнинг касбий тайёргарлиги масалалари бўйича манбаларни ҳамда иқтисодчиларнинг касбий фаолиятидаги ахборот хавфсизлиги таркибини таҳлил қилиш, шунингдек, аввалги қилинган хулосалар қуйидаги муҳим хусусиятларни ажратиб кўрсатишимизга имкон беради.

Мотивацион хусусиятлар бўлажак иқтисодчиларнинг касбий аҳамиятга эга бўлган ахборотни, эҳтиёжларни, мотивларни, интилишларни, ахборот хавфсизлиги соҳасидаги таълимга ва ўз-ўзини тарбиялашга бўлган қизиқишини, шунингдек, бу борада ахлоқий — этика муносабатларни ҳимоя қилишга қаратилган фаолиятларини акс эттиради.

Когнитив хусусиятлар-ахборот хавфсизлигини таъминлаш муаммоси моҳияти ва унинг иқтисодий ва бизнестга нисбатан хусусиятлари тўғрисидаги билимларни акс эттиради. Иқтисодий соҳадаги ахборот ресурслари учун асосий таҳдидларни билиш, ҳуқуқий қўллаб-қувватлаш асослари, шу жумладан мамлакатимиз ва хорижий қонунлар, конституцион меъёрлар, Ўзбекистон Республикаси Қонуллари ва Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармонлари ва бошқа давлат органларини бошқарув ҳужжатларининг талаблари, компьютер жинойти учун жавобгарлик, ахборот хавфсизлиги хизмат кўрсатиш тамойиллари ва мазмунидир.

Фаолиятли тавсифлар — касбий фаолиятда ахборот хавфсизлиги тадбирларини амалга ошириш учун қобилият ва кўникмаларни ўз ичига олади. Меъёрий-ҳуқуқий (ваколатлар таърифи, фойдаланишни бошқариш, бошқаришнинг белгиланиши, ҳужжатлаштириш ва ҳаракатлар таҳлили ва бошқалар), маъмурий (ахборот хавфсизлиги қоидалари ҳамда йўриқномаларини ишлаб чиқиш ва тақдим этиш, ҳужжатлар, ахборот ташувчиларни ҳимоя қилишни, ҳисобга олишни, сақлашни, фойдаланишни ва бартараф қилишни ташкил этиш бўйича фаолият), жисмоний (ҳимояланган маълумот ва тизим таркибий қисмларига кириш учун жисмоний тўсиқлар яратадиган механик, электрон ва механик қурималардан фойдаланиш, шунингдек визуал кузатиш, алоқа ва сигнализацияқурималари), аппарат ва дастурий таъминот (электрон воситалар ва дастурлардан фойдаланиш, идентификация қилиш, аутентификация қилиш, ахборот хавфсизлиги субъектларини авторизация қилиш, фойдаланишни бошқариш, воқеаларни рўйхатга олиш ва таҳлил қилиш, криптографик ишлов бериш ва бошқалар).

Шундай қилиб, бўлажак иқтисодчилар учун ахборот хавфсизлиги соҳасидаги касбий компетентликни шакллантирувчи мезонлар аниқланади, уларнинг асосийлари мотивацион, когнитив ва фаолиятли мезонлар ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 28 апрелдаги ПҚ-4699-сон қарори.

2. Беликов В. А. Математическая обработка результатов геодезических измерений. Издание 2. Автор(ы): **Беликов А.Б.** Издание: НИУМГСУ, Москва, 2016 г.

3. Поляков, В. П. Информационная безопасность компьютерных систем экономики как педагогическая проблема [Электронный ресурс] /В. П.Поляков. http://www.dofa.ru/Dumnaja/8_PBEDES/polakov2.doc.

ПАХТАЧИЛИК ВА ТЎҚҚИМАЧИЛИК КОРХОНАЛАРИДА ИННОВАЦИОН КЛАСТЕР ТИЗИМИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ ВА ҚЎЛЛАШ

***Н.С. Холмухамедова,
илмий тадқиқотчи, ТДИУ***

Аннотация: Ушбу мақолада пахтачилик ва тўққимачилик корхоналарида инновацион кластер тизимини ишлаб чиқиш ва қўллаш имкониятлари тахлил қилинган. Шунингдек, пахта-тўққимачилик кластерлари фаолиятини мувофиқлаштириш, уларнинг фаолиятида юзага келадиган тизимли муаммоларни бартараф этиш бўйича хулоса ва таклифлар берилган.

Таянч иборалар: пахтачилик, тўққимачилик корхоналари, инновацион кластер, кластер тизими, пахта-тўққимачилик кластерлари.

Сўнги йилларда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини модернизациялаш ва диверсификация қилиш, маҳсулотни қайта ишлаш саноатини ривожлантириш борасида олиб борилган изчил ислохотлар натижасида аграр соҳада фаолият юритишнинг янги тизими — кластер усули жорий этилди. Қисқа давр мобайнида кластер усулида фаолият юритиш ўзининг ижобий томонларини кўрсатди ва қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришига ресурсларни тежайдиган техника ва технологияларни жорий этиш, қишлоқ жойларга саноатни олиб кириш ва янги иш ўринларини яратиш, юқори қўшилган қийматга эга тайёр маҳсулот ишлаб чиқариш, инфратузилмани ривожлантириш борасида салмоқли ишлар амалга оширилди.

Шу билан бирга, пахта-тўққимачилик кластерлари фаолиятини мувофиқлаштириш, уларнинг фаолиятида юзага келадиган тизимли муаммоларни бартараф этиш ва манфаатларини давлат бошқарув органларида химоя қилиш борасида самарали механизмлар яратилмаган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 23 октябрдаги «Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020 — 2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида» ги ПФ-5853-сон Фармони ижросини таъминлаш, жумладан қишлоқ хўжалигида эркин рақобатни таъминлайдиган бозор тамойилларини жорий этиш, пахта ва ғалла етиштиришда давлат буюртмасини бекор қилиш, ишлаб чиқариш иқтисодий самарадорлигини ва маҳсулот ишлаб чиқарувчилар манфаатдорлигини ошириш, инвестицияларни кенг жалб қилиш қилиш бўйича фармон тасдиқланди.

Энди бевосита пахта-тўққимачилик кластерининг бошқа ишлаб чиқариш тузилмаларидан афзалликларига тўхталадиган бўлсак, бу ягона технологик занжирга бирлаштирилган корхоналар мажмуи ва аҳоли турли

катлаamlарини ўзида жамловчи боғлам, айна пайтда соҳада инновацион иқтисодийга ўтишнинг муҳим босқичидир. У илм-фан, таълим ҳамда ишлаб чиқариш интеграциясини чуқурлаштириш, янги инновацион технологияларни амалиётга жадал жорий этишда долзарб аҳамиятга эга. Чунки бу ерда хом ашё қайта ишлашнинг барча босқичидан ўтиб, экспортбоп тайёр маҳсулотга айланади. Шундай экан, кластерни яратиш олим ва иқтисодчилар, қишлоқ хўжалиги, саноат ходимлари, дизайнерлар салоҳияти, илғор тажрибасини ягона мақсад йўлида бирлаштиришни тақозо қилади. Шу боис янги лойиҳани ишлаб чиқишда нафақат ўзбекистонлик, балки хорижлик етакчи олимлар, илмий-тадқиқот марказлари ходимлари, мутахассислари ҳамда тадбиркорлар билан маслаҳатлашилди. Шу ернинг ўзида илмий-техник кенгаш, илмий марказ ва кадрлар тайёрлаш бўйича кенгаш тузиш белгилаб олинди.

Оддий қилиб айтганда, инновацион кластер, бу — бир мажмуа доирасида бир жамоа бўлиб ерларни шудгорлаш, чигит экиш, пахтани парваришлашб, ҳосилини йиғиб-териш олиш, хом ашёни чуқур қайта ишлаш билан боғлиқ корхоналарни бирлаштирувчи ишлаб чиқариш услубидир. Мазкур жараёнда ҳамма меҳнаткашларнинг манфаатлари уйғунлашади. Яъни хом ашё етиштирувчидан тортиб, уни қайта ишловчиларгача бўлган барча ишчи-ходим маҳсулот сифатига бирдек жавобгар бўлади. Чунки шунга яраша охирги товарни сотишдан пайдо бўладиган қўшимча қийматнинг бир қисми шу ишга бош қўшган меҳнаткашларга тақсимланади. Бундай рағбат уларни номигагина эмас, балки сидқидилдан меҳнат қилишга ундайди. Ҳаёт ҳақиқати шуки, агар охирги маҳсулот олувчилар билан ерга ишлов берувчилар манфаатлари бир-бирига боғланмас экан, бундан нафақат деҳқон ёки инвестор, балки давлат ҳам ютқасади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 14 декабрдаги ПФ-5285-сонли “Тўқимачилик ва тикув-трикотаж саноатини жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони билан эса кенг турдаги сифатли тўқимачилик ва тикув-трикотаж маҳсулотлари ишлаб чиқарилишини ташкил этиш, маҳаллийлаштиришни чуқурлаштириш, маҳаллий ишлаб чиқарувчиларнинг экспорт салоҳиятини оширишга қаратилган комплекс чора-тадбирларни амалга ошириш вазифалари белгиланди. Қолаверса, ҳужжат 3-иловаси билан пахта-тўқимачилик кластерларини ўрта муддатли истиқболда ривожлантириш концепцияси лойиҳасини ишлаб чиқиш бўйича ишчи комиссия таркиби тасдиқланди. Ҳозирги кунда мамлакатимизнинг пахта-тўқимачилик йўналишидаги кластерлари сони 75 тага етди (1-жадвал).

Ўзбекистон Республикасидаги пахта-тўқимачилик кластерлари

Худуд	Кластерлар сони	Пахта майдони, га	
		Жами	Ўртача битта кластерга
Республика бўйича	75*	701 426,6	9 352,4
Қорақалпоғистон Республикаси	3	28 161	9 387,0
Андижон вилояти	9	60 126	6 680,7
Бухоро вилояти	8*	112 329	14 041,1
Жиззах вилояти	4	28 068	7 017,0
Қашқадарё вилояти	6**	70 200	11 700,0
Навоий вилояти	2	32 600	16 300,0
Наманган вилояти	6	55 182	9 197,0
Самарқанд вилояти	8	75 580	9 447,5
Сурхандарё вилояти	5	49 846	9 969,2
Сирдарё вилояти	4**	42 606,6	10 651,7
Тошкент вилояти	6	54 600	9 100,0
Фарғона вилояти	8	50 330	6 291,3
Хоразм вилояти	6	41 798	6 966,3

Пахта-тўқимачилик кластерларининг 2019 йил кўрсаткичлари 2-жадвалда келтирилган. Жорий йил пахта ҳосилининг 73 фоизи пахта-тўқимачилик кластерлари ҳиссасига тўғри келди. Пахта ҳосилдорлиги ўртача 28,3 центнерни, пахтани дастлабки ишлаш жараёнидан тола чиқиши эса 33,5%ни ташкил этди. Пахта-тўқимачилик ишлаб чиқариш кластерлари томонидан 2019 йилда етиштирилган пахта ҳосилини қайта ишланиши натижасида республика бўйича 2019 йил сентябрь-декабрь ва 2020 йил январь-август ойларида трикотаж мато ишлаб чиқариш ҳажми 7 841 тоннани, газлама ишлаб чиқариш ҳажми 8 168 млн.кв.м.ни, пайпоқ маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 65 млн жуфтни ҳамда тайёр маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми 39 657 минг донани ташкил этиши кутилмоқда.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. А. Маршалл. Принципы экономической науки. М.: Прогресс, 1993 г. 2. Б.Ш. Усмонов, О. Раджабов. Изучение опыта развития и управление инновациями в кластерах. Т.: Fan va texnologiya, 2017 г.

3. А.А. Мигранян. Теоретические аспекты формирования конкурентоспособных кластеров. // Вестник КРСУ. 2002., №3. (www.krsu.edu.kg/vestnik/2002/v3/a15.html.)

4. О проекте перечня пилотных программ развития инновационных территориальных кластеров. <http://www.economy.gov.ru> 5

Б.Ш. Усмонов, Ф.Х. Рахимов. Билимлар, инновациялар ва инсон капитали ривожига асосланган иқтисодийни шакллантириши. Иқтисодий: таҳсиллар ва прогнозлар. Т.: 2019., №1. 81-87 б.

6. М.А. Рахматов, Б.З.Зарипов. Истеоддли инсонлар мамлакатнинг бебаҳо бойлигидир. Ли Куан Ю ҳикматлари. Т.: "Zamin Nashr", 2019.

ПРОФЕССИОНАЛ ТАЪЛИМДА БЎЛАЖАК МУТАХАССИСЛАРНИ КАСБИЙ КОМПЕТЕНТЛИГИНИ ШАКЛЛАНТИРИШДА АХБОРОТ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШГА ЎРГАТИШНИНГ ЗАРУРИЯТИ ВА АҲАМИЯТИ

*Х.А. Саидакбаров,
Инновацион таълим кафедраси, PhD.ТДИУ
Б.Р. Рузметов,
магистратура талабаси*

Аннотация: Бўлажак мутахассисларни касбий компетентлигини шакллантиришда ахборот хавфсизлигини таъминлашни ўргатишнинг инновацион фаолигини таъминлайди.

Таянч иборалар: рақамли иқтисодиёт, ахборот, хавфсизлик, касбий компетентлик, инновация.

Илм-фан, техника, ишлаб чиқариш ва технология соҳаларининг рақамли технологиялар асосида шиддат билан ривожланиши замонавий жамиятда ахборот муҳитини шакллантириш талабларини белгилаб бермоқда.

Бу ўз навбатида ахборот муҳитида мустақил ҳаракатланиш имкониятига эга, ўз соҳасининг билимдони бўлган, профессионал малакаларни юқори даражада эгаллаётган, рақамли технологияларидан фойдаланиш маҳоратига эга, ахборотларнинг шиддатли оқими билан ишлашда ахборот хавфсизлигини таъминлай олиш қобилиятларига ҳамда юқори даражада касбий компетентликка эга кадрларга эҳтиёж туғдирмоқда.

Шундай экан, олий таълим муассасаларида кадрларни тайёрлаш жараёнида даврнинг мазкур талабини инобатга олиш мақсадга мувофиқдир.

Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил мартдаги Ф-5953-сонли “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегиясини «илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни шакллантириш йили» да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида” ги Фармонида устувор вазифа сифатида куйидагилар белгиланди:

ахборот технологиялари соҳасида инсон капиталини шакллантириш, кадрларни тайёрлаш ва улар малакасини ошириш тизимини такомил-лаштириш; давлат хизматларини рақамли шаклга трансформация қилиш ва ахборот экотизимини шакллантириш;

давлат органлари ва ташкилотлари фаолиятининг очиқлиги ва шаффофлигини таъминлаш;

маҳаллий IT-технологиялар бозори салоҳиятини ошириш йўналишида:

ахборот тизимлари ва дастурий маҳсулотларга қўйиладиган асосий функционал талабларнинг ягона реестрини белгиланган ҳолда давлат органлари ва ташкилотларида ушбу маҳсулотлардан фойдаланишга ўтиш;

ўрнатилган функционал талабларга мувофиқ келадиган маҳаллий ахборот тизимлари ва дастурий маҳсулотларнинг ягона базасини шакллантириш;

салоҳияти мавжуд олий таълим муассасаларида ахборот техноло-гиялари ва дастурий маҳсулотларни ишлаб чиқиш соҳасида лабораториялар, жумладан халқаро тан олинган илғор it-компанияларни жалб қилган ҳолда ташкил этиш;

маҳаллий ахборот технологиялари ва дастурий маҳсулотларни ишлаб чиқишни янада шакллантириш учун қулай шарт-шароитларни яратиш;

иқтисодиётнинг реал сектори тармоқларига ахборот тизимлари ва дастурий маҳсулотларни кенг жорий қилиш йўналишида молия-хўжалик фаолияти, маъмурий тартиботлар, ишлаб чиқариш, технологик ва бошқарув жараёнларида рақамли технологиялар ва автоматлаштирилган тизимларни яратиш;

телекоммуникация инфратузилмасини ривожлантириш йўналишида интернет тармоғидан кенг поласали фойдаланишни кенгайтириш, мобиль алоқа тармоғи ва бошқа замонавий телекоммуникация хизматларини ривожлантириш ва модернизация қилиш.

Юқорида келтирилган вазифаларни ҳал этиш албатта олий таълим муассасаларида тайёрланаётган кадрлар сифати билан бевосита боғлиқ бўлиб, бунда, олий таълим муассасаларида таълим самарадорлигини ошириш, мутахассисларнинг касбий компетентлик даражасини шакллантириш таълим жараёнини ахборот таълим муҳити билан уйғунлаштириш орқали таълим сифатини ошириш, илғор хорижий тажрибаларни ўзлаштириш муҳим саналади. Бу эса ўз навбатида олий таълим муассасаларида таълим мазмунини такомиллаштириш, ўқитишнинг инновацион шакл ва методлари, замонавий ахборот-коммуникация технологияларини амалиётга кенг жорий этиш билан бирга ахборот хавфсизлигини таъминлаш йўлларини ўргатиш заруратини шакллантирди. Ҳозирги кунда ахборотлашган жамиятда бўлажак мутахассисларда ахборот хавфсизлигини таъминлаш кўникмаларини шакллантириш мутахассисларни тайёрлаш жараёнини такомиллаштириш-нинг энг муҳим йўналишларидан бири ҳисобланади.

Ушбу гоё давлат даражасида тасдиқланган ва Ўзбекистон Республикасининг ахборот хавфсизлиги соҳасида қабул қилган меъёрий ҳужжатларда ўз аксини топган. Бу ахборот, ахборот инфратузилмаси, маълумотларни тўплаш, тарқатиш ва узатиш билан шуғулланувчи субъектлар, шунингдек, ушбу жараённи тартибга солувчи тизимнинг ижтимоий муносабатлар пайтидаги комбинациясини қамраб олади.

Ўзбекистон Республикасининг ахборот хавфсизлиги соҳасидаги меъёрий ҳужжатларда қуйидаги таҳдидларга энг кўп дуч келиниши, яъни: давлат статистикаси тизими; кредит-молия тизими; жамият ва давлатнинг иқтисодий соҳада фаолиятини қўлаб-қувватлайдиган ҳудудий ижро этувчи ҳокимият органлари бўлинмаларининг маълумотлари ва бухгалтерия ҳисобининг автоматлаштирилган тизимлари; мулк шаклидан қатъий назар корхоналар, муассасалар ва ташкилотларнинг бухгалтерия ҳисоби тизимлари деб таъкидланади. Бу бўлажак иқтисодчи мутахассислар учун биринчи навбатда ахборот ва ахборот хавфсизлигини таъминлаш бўйича компетентликни шакллантириш долзарб деган хулосага келишимизга имкон беради. “Касбий



компетентлик" атамаси "компетенция" ва "компетентли" тушунчаларидан келиб чиқади.

Компетенция (лотинчада — қонуний тегишли) — ҳар қандай орган ёки мансабдор шахнинг ваколатлари; инсоннинг билим ва тажрибага эга бўлган муаммолар доираси;

— компетентли (лат.kompetens, kompetentis – мос келувчи, қобилиятли) компетенцияга эга, маълум бир соҳадаги маълумотларни билувчи деган маъноларни англатади.

Американинг "Webster" луғатига кўра "компетенция" (competency) тушунчаси 1596 йилда, "компетентлик" (competence) — 1605 йилда пайдо бўлган.

Улардан фойдаланишнинг турли хил таърифлари ва ёндашувларида баъзи хорижий тадқиқотчилар L.M.Spencer Jr., S.M.Spencer, A.Stoof ривожланишнинг иккита манбасини ажратиб кўрсатишади: менежментдаги компетентли ёндашув ва таълимда компетенциялардан фойдаланиш

Юқорида айтиб ўтилган тадқиқотчиларнинг фикрига кўра замонавий бизнесга "компетенция" тушунчасининг таъсири асосан менежмент соҳасида намоён бўлади. Америкалик психолог Дэвид Мак Клеланднинг (David C. McClelland) "Интеллектни эмас компетенцияларни тестдан ўтказиш (Testing for competence rather than for «intelligence»)" мақоласида бизнесда компетентликка асосланган ёндашув бошланғич нуқта сифатида қаралиши мумкин деган фикрни билдиради. Ушбу мақолада, Мак Клеланд тез-тез ишлатиладиган шахсий сифатларни аниқловчи тестлар ва интеллект даражасини аниқлаш учун тестлар респондентнинг ҳақиқий профессионал фаолиятдаги муваффақиятини башорат қилишда яхши натижа бермайди ва бунинг ўрнига муқобил сифатида компетентликка асосланган ёндашув ишлаб чиқиши кераклигини таъкидлайди. У инсонлар учун уни нима мажбур қилганидан кўра ким компетентли эканлигини аниқлаш осонроқ деган тахминга асосланиб, хатти-ҳаракатлар тўғрисида интервью тайёрлади.

Таълим муҳитида "компетенция" тушунчасининг келиб чиқиши менежмент ҳолатидагидай аниқ равшан эмас. Таълимда компетенция масаласи доимий баҳс ва мунозарали мавзу бўлганлиги сабабли "компетенция" ва "компетентлик" тушунчалари бўйича тадқиқотчилар турлича қарашларни илгари сурадилар. Натижада, таълимда кўпинча HR-менежментдан кириб келган таърифлар қўлланилади. Компетентликни шакллантиришга йўналтирилган таълим усуллари кўпроқ HR-менежментга қаратилади (инглиз тилида, қисқача айтганда – Human Resources — инсон ресурслари) – ходимларни танлаш ва баҳолашда иштираётган корпоратив хизматлар номи, шунингдек, ходимларни бошқаришнинг бошқа аспектиларининг номи билан.

Хорижий тадқиқотчилар, шунингдек, "компетенция" тушунчасини таърифлашда минтақавий ўзига хослик ва тажриба нуқтаи назаридан бир нечта ёндашувларни аниқлайдилар. Ф.Д.Ле Дие (Françoise Delamare Le Deist) ва Ж.Уинтертон (Jonathan Winterton) "Компетенциялар нима?" мақоласида бир неча ёндашувларни ажратиб кўрсатишган, улар асосида компетенциялар типологияси киритилган.

Калифорния университети профессори Роберт Уайт (Robert W. White) "Мотивацияни қайта кўриб чиқиш: компетенция тушунчаси (Motivation reconsidered: the concept of competence)" ишида "компетенция" атамасини шахснинг ўзига хос хусусиятларини тавсифлаш учун киритган ва у ишни аъло даражада бажаришни юқори мотивация билан боғлиқ дейди. У компетенцияни "инсон" агроф-муҳит билан самарали ўзаро таъсири" деб белгилаб, "эришилган қобилият" сифатида компетенциядан ташқари "компетентли мотивация" мавжудлигини таъкидлади.

Буюк Британияда, аксинча, "компетенция" тушунчаси бажариладиган иш билан боғлиқ функционал ёндашув сифатида қабул қилинган, бу профессионал таълим Миллий тизими ва миллий профессионал малака тизимида акс этади. Профессионал таълим Миллий тизими — профессионал-техник таълим тизимига (Vocational Education and Training) асосланади. NVQs – National Vocational Qualifications – миллий профессионал малака гувоҳномаси профессионал тайёргарлик курсини танлаганлар учун ўрта мактабни тугатгандан кейин бериледи.

Адабиётларда компетентликнинг қуйидаги таърифи ҳам келтирилган:

— ўқишўрганиш туфайли эгалланган билимлар, тажриба, кадриятлар ва мойилликларга асосланган умумий лаёқатлилик;

— билим ва вазиятлар ўртасидаги алоқани ўрната билиш қобилияти, уларни ҳал этишнинг муаммога мос келадиган йўлини топиш.

О.А.Кўйсиновнинг фикрича, компетенция ўз билимларини тинмай бойитиб боришни, янги ахборотларни ўрганиш, шу кун ва давр талабларини ҳис этиш, янги билимларни излаб топиш маҳоратини, ўз амалий фаолиятида қўллашни талаб қилади. Компетенция эгаси бўлган мутахассис муаммоларни ечишда ўзи ўзлаштириб олган, айнан шу шароитга мос метод ва усуллардан фойдаланишни яхши билиши, ҳозирги вазиятга муносиб бўлган методларни танлаб олиб қўллаши, тўғри келмайдиганларини рад этиши, масалага танқидий кўз билан қараши каби кўникмаларга эга бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли "Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида"ги Фармони. Электрон ресурс: www.lex.uz

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 2 мартдаги ПФ-5953-сонли "2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегиясини «илм, маърифат ва рақамли иқтисодийтни ривожлантириш йили»да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида"ги Фармони. Электрон ресурс: www.lex.uz

3. Зеер Э. Ф. Реализация компетентностного подхода в профессиональном образовании / Э. Ф. Зеер, Д. П. Заводчиков, Е. Г. Лопес. - Екатеринбург : Изд-во РГППУ, 2007. - 129 с. Cisco: главная причина утечки данных — не хакеры, а неправильное поведение пользователей [Электронный ресурс] // Cisco, www.cisco.com, 2008. - <http://www.cisco.com/web/RU/news/releases/txt/2008/111008b.html>. - (24.08.2019).

O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIDA LOGISTIKANI RAQAMLASHTIRISH MASALALARI

B.A. Xoshbakov,

"Iqtisodiyot va turizm" fakulteti magistranti, TerDU

Annotatsiya. Transport logistikasi jamiyat uchun nafaqat foyda keltiradi, balki Respublikamiz iqtisodiyotining hozirgi va istiqboldagi barqaror rivojlanishiga yordam beradi. Maqolada transport logistikasining iqtisodiyotga ta'siri va logistika provayderlarining 1PL dan SPL darajasigacha o'zgarishida muammo va yechimlar keltirilgan.

Tayanch iboralar. Transport, logistika, logistika samaradorligi LPI, shaffoflik, raqobat, ekspport.

Logistika tizimlarida SPL konsepsiyasidan foydalanish istiqbollari

O'zbekiston milliy iqtisodiyotini modernizatsiya qilish tovarlar oqimini boshqarishning logistik usullarini amalga tadbiiq qilish va rivojlantirishni talab qiladi. Tovar ayriboshlash soxasida sezilarli o'zgarishlar yuz berib, tovarlarni yetkazishning logistika kontsepsiyasiga asoslangan yangi usullari va texnologiyalaridan foydalanila boshlandi, logistika oqimlarini boshqarishning yangi shakl va usullari paydo bo'ldi. Buning sababi shundaki, maxsulot tannarxining 70% idan ko'prog'ini logistika xarajatlari tashkil qiladi, ya'ni transportirovka, saqlash, o'rash va boshqalar. Sanoati rivojlangan davlatlarda moddiy oqimlar harakatini samarali boshqarish xizmatida logistika xizmat qiladi. O'zbekiston Respublikasida bozor iqtisodiyoti rivojlanishining yuqori darajasi hamda tovar oqimlarini tashkil qilishda xorijning ilg'or texnologiyalaridan foydalanish integratsiyaviy o'zaro hamkorlik jarayonlari dinamikasini rivojlangtirish imkonini beradi. Milliy iqtisodiyotimiz sharoitida tovar harakati nazariyasi, integratsiya jarayonlarini tadqiq qilish, logistika markazlarini shakllantirish qonuniyatlarini oqilona rivojlantirishni talab qiladi.

Janubiy-Sharqiy Osiyo va Evropa davlatlari orasida tobora oshib borayotgan savdo hajmi, hamda O'zbekistonning transport-tranzit potensiali istiqbollari Respublikada SPL konsepsiyasidan foydalanishni taqoza qiladi. Shu sababli SPL konsepsiyasidan foydalanish istiqbollarini o'rganish dolzarb masala hisoblanadi.

SPL-provayderlarni tashkil qilish metodologiyasi

SPL-provayderlar (Fifth Party Logistics Providers) - logistika xizmatlarini ko'rsatuvchi logistika provayderlarining beshinchi darajasi hisoblanadi.

logistika xizmatlarini ko'rsatuvchi logistika provayderlarining beshinchi darajasini o'rganishni iearxiya metodologiyasi asosida olib boramiz.

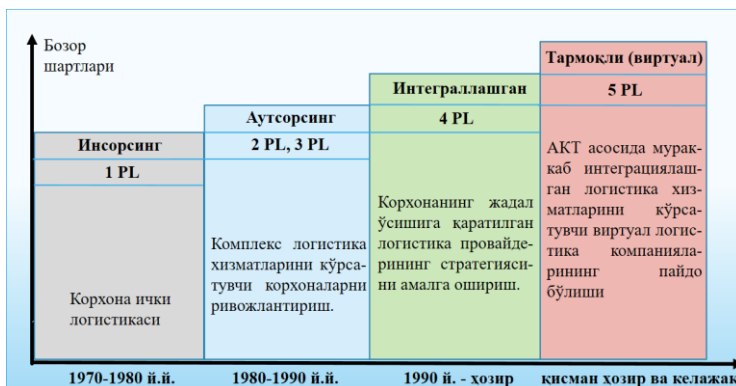
Morgan & Stanley modeli bo'yicha, logistika provayderlari iearxiyasi quyidagicha qurilgan (pastdan yuqoriga) [1]:

- 1PL Self-Sufficient Logistics Function (avtonom logistika)

- 2PL Capacity Provider (imkoniyatlar provayderi)
- 3PL Outsourced Logistic Service (kompleks autsorsing logistika)
- 4PL Integrated Logistic Service (Integratsiyalashgan logistika)
- 5PL Supply Chain Management (boshqaruv ta'minot zanjirlari, virtual logistika yoki Internet logistika)

K. Gunesh va J. Xemilton ilmiy ishlarida G'arb iqtisodiyotida logistika rivojlanishi quyidagi davrlarga ajratiladi [2]:

- 1970-1980 yillar - 1PL va 2PL logistika darajalari;
- 1980-1990 yillar - 3PL logistika darajasi;
- 2000-yillar - 4PL logistika darajasi;
- 2004 yildan - 5PL logistika darajasi.



1-rasm. Logistika xizmat darajalari iearxiyasi.

Logistika rivojlanishini tadqiq qilish natijalari

Logistik provayderlarning an'anaviy ko'rinishi 1PL dan 4PL ga o'zgarishini tasavvur qilaylik. Birinchi darajadagi logistika (1PL) dastlab cheklangan hududda ishlaydigan kompaniyalar, o'rta biznes, ishlab chiqarish yoki savdo vakillari uchun xarakterlidir. Chunki ular mustaqil ravishda uchinchi shaxslarni jalb qilmasdan va o'z mablag'lari hisobidan logistika funksiyalarini bajarqanlar.

Kompaniyaning logistika harakatini tashkil qilishning ushbu usuli insorsing logistika deb ataladi. Biznesning geografik chegaralarini kengaytirish logistika imkoniyatlarini kengaytirishni talab qiladi. Shuning uchun, moddiy narsalarning harakati uchun vositachi jalb qilinadi - ikkinchi darajadagi logistika ta'minotchisi (2PL), u moddiy resurslarni sotib olishda yoki iste'molchiga tayyor mahsulotlarni yetkazib berishda ma'lum funksiyalarni bajarish uchun tashqi manbalar jalb qilinadi. Ikkinchi darajali logistika ta'minotchilari an'anaviy transport kompaniyalari yoki ombor egalari hisoblanadi. Bundan tashqari, biznes va logistika tizimining rivojlanishi tarqatish autsorsingiga olib keladi. Ikkinchi darajali provayderlar o'rtasidagi raqobat, rentabellikning yetarli emasligi va asosiy vositalar

va aksiyalarga, katta miqdordagi investitsiyalar, integratsiyalashgan logistika xizmatlariga bozor talabining ortib borishi, ko'plab ikkinchi darajali logistika provayderlarining uchinchi darajali (3PL) provayderlarga o'zgarishiga olib keldi. Ushbu o'zgarish asosiy logistika xizmatlariga yangi logistika funksiyalarini qo'shish va logistika xizmatlarining yaxlit to'plamini shakllantirish orqali amalga oshiriladi. Shu bilan birga, 3PL provayderlari mijozlarga xizmat ko'rsatish uchun o'zlarining moddiy-texnik bazasidan foydalanishlari mumkin va 2PL yetkazib beruvchilarining aktivlarini shartnoma asosida yoki pudratchi shartnomalari asosida jalb qilishlari mumkin. 3PL-logistika darajasining o'ziga xos xususiyati shundaki, xaridorlarga xarajatlarni minimallashtirish logistik prinsipi asosida kompleks logistika xizmatlari ko'rsatiladi. Mijoz, 2PL bilan bo'lgan vaziyatda, bitta emas, balki bir nechta 3PL provayderlarini jalb qilishi mumkin, ular orasida moddiy oqimlarni va logistika tizimidagi javobgarlik sohasini taqsimlaydi. 3PL provayderlari odatda kompaniyaning ta'minot zanjirini to'liq nazorat qilmaydilar, logistika xizmatlarining barcha turlarini ta'minlamaydilar. Transport logistikasining doimiy rivojlanishi biznesning globallashuvi va axborot texnologiyalarining rivojlanishi bilan birga provayderlarning uchinchi darajadan 4PL logistika darajasiga o'tishiga yordam berdi. Ushbu darajadagi logistika o'ziga xos xususiyati - mijoz tomonidan o'z ta'minot zanjirlarini "boshidan oxirigacha" bitta autsorserga - logistika integratori rolini o'ynaydigan 4PL provayderiga o'tkazish, 4PL provayderi mijozning to'liq ta'minot zanjiri tizimini yaratadi va keyin boshqaradi. Uning faoliyati SCM (Supply Chain Management) kontsepsiyasiga va zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan [3]. 4PL logistikasida katta ahamiyatga ega bo'lgan narsa (tovar emas) oqimlarni boshqarish va axborot va kompyuter texnologiyalaridan foydalangan holda tezkor qarorlar qabul qilishdir. Shunday qilib, mijoz provayderga kompaniya faoliyati, sotib olish va yetkazib berish, mijozlar, sotish hajmi, moliyaviy ko'rsatkichlar, shuningdek raqobatbardosh ustunlik kabi barcha ma'lumotlarni uzatadi. Logistika provayderi esa ushbu ma'lumotni o'z axborot tizimida qayta ishlash orqali xaridorning moddiy oqimlari harakatini xarajatlarni pasaytirish nuqtai nazaridan optimal tarzda ta'minlaydi, jismoniy tarqatish operatsiyalarini bajarish uchun shartnoma asosida 2PL va 3PL provayderlarini jalb qiladi.

4PL provayderlarining afzalligi yuqori qo'shimcha qiymatga ega logistika xizmatlari, ya'ni individual mijoz uchun har bir aniq buyurtma bo'yicha xizmatlarni tanlashdan iborat.

Shuning bilan bir qatorda 4PL provayderlari bilan ishlashda quyidagi xavflar mavjud:

- kompaniyani sotish, sotib olish ustidan nazoratni yo'qotish;
- logistika ta'minotchisiga qaram bo'lib qolish;
- "mijoz-provayder" kompaniyalararo o'zaro munosabatlar muammolari;
- provayder samaradorligini o'lchaydigan vositalarning yetishmasligi.

Binobarin, 4PL provayderlarining ishi faqat ishonchga asoslangan. Bu faqat mijoz ijobiy logistika samarasini oladimi va qancha miqdorda, bu eng yaxshi natija bo'ladimi, provayderga bog'liq bo'ladimi.

Virtual tashkilotga aylanish uchun SPL savdo yoki ishlab chiqarish kompaniyasining mavjud texnologiyalari va infratuzilmasidan foydalanishga imkon beradi, 3PL va 4PL odatda barcha ishtirokchilarning ish jarayonlarini qayta tuzishni talab qiladi. alieexpress.com, amazon.com va boshqa elektron tijorat tizimlari saytlarini odatda SPLning yorqin namunasi sifatida misol qilishimiz mumkin, bu SPL ixtisoslashgan (transport yoki boshqa) tashkilot emas, balki mijozlarga asoslangan qo'shimchalar ekanligini isbotlaydi.

SPL provayderini (axborot tizimi) yaratish global ma'lumotlarni uzatish tarmog'idan, veb-portaldan, axborot xavfsizligi tizimidan majburiy foydalanishni va tizimga kirishni qat'iy nazorat qilishni nazarda tutadi. SPL darajasi logistika texnologiyalari va axborot texnologiyalaridan, shu jumladan eng zamonaviylaridan, masalan, bulut texnologiyalaridan foydalanishni nazarda tutadi [4]. Beshinchi tomon logistikasi kimga foyda keltirayotganini ko'rib chiqaylik. Birinchidan, SPL kontsepsiyasi 2PL provayderlariga - moddiy tarqatish funksiyalarining bevosita ijrochilariga yordam beradi. Ikkinchidan, bu 4PL provayderlarining cheklovlaridan mamnun bo'lmagan va biznesning globallasuvi, yuqori boshqaruvchanlik va uzoq muddatli faoliyat ko'rsatmoqchi bo'lgan ishlab chiqaruvchilar va chakana sotuvchilar uchun foydalidir. Uchinchidan, xaridorlar, oxirgi foydalanuvchilar, xarajatlarni kamaytirish va xizmat ko'rsatish darajasini oshirishdan moddiy-texnika ta'sirini olishlari tabiiy.

Shunday qilib, SPL logistikasining maqsadi shaffof ta'minot zanjirlarini yaratish orqali 4PL va 3PL vositachilariga bo'lgan ehtiyojni bartaraf etishdir. Bu ishlab chiqaruvchilar, xaridorlar, xizmat ko'rsatuvchi provayderlarning axborot integratsiyasining natijasidir.

Transport logistikasining iqtisodiyotga ta'siri taxlili

Bugungi kunda barchamizga sir emaski, transport logistika tizimi Respublikamiz iqtisodiyotining qon tomiri hisoblanadi. Logistika tizimining samaradorligi ichki bozorda mahsulotlarni tashish xarajatlarini kamaytirish orqali iste'molchi uchun tovar va xizmatlarni arzon narxlarda yetkazib berilishini kafolatlaydi va raqobat muhiti shakllanishida ijobiy ta'sir qiladi. Tashqi bozorda esa jahon bozorida o'z mavqeyini mustahkamlashda va mamlakatning eksport imkoniyatlarini oshiradi. Hozirgi kunda mamlakatimiz istiqboli uchun logistika tizimini samaradorligini (LPI- Logistics Performance Index) oshirish dolzarb mavzu sanaladi.

The World Bank sayti tomonidan 2018 yilgi ma'lumotlariga asosan LPI bo'yicha O'zbekiston 160 ta davlat ichida 99-O'rinni band etgan. Baholash quyidagi mezonlar bo'yicha o'tkazilgan: bojxona samaradorligi, transport infratuzilmasi, xalqaro tashilmalar, soha mutaxassislarining bilim darajasi, yuklarni kuzatish imkoniyati va yuklarni vaqtida yetkazish darajasi kabilar hisobga olingan.

Afsuski mamlakatimiz LPI darajasi bo'yicha qo'shni davlatlar ichida Qozog'istondan keyingi ikkinchi o'rinni band etgan.

Respublikamiz Markaziy Osiyo davlatlari ichida tranzit qatnovlar bo'yicha ham o'z o'rni va infratuzilmasiga ega. Davlatimiz tranzit yo'lagi avtoyo'l bo'yicha 42530 km, temir yo'l bo'yicha esa 4735 km tashkil qiladi va bu infratuzilma orqali davlatimiz xalqaro transport koridorlariga ulanadi. Hozirgi kunda davlatimiz Trans-Afg'on Mozori Sharif - Qobul - Peshovar xalqaro transport koridori orqali Karachi portiga chiqishi muhim imkoniyatlardan sanaladi. Shuningdek, Xitoy tomonidan taklif qilingan «Bir makon — bir yo'l» (Belt and Road Initiative — BRI) loyihasi bo'yicha Xitoyni O'zbekiston orqali boshqa davlatlar bilan bog'lashga xizmat qiladi. Bunday imkoniyatlar iqtisodiyotimizni rivojlantirish uchun transport, turizm va ishlab chiqarish sohaslarida yangidan-yangi ish o'rinlari yaratishi mumkin.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, yurtimizda transport logistikasi samaradorligini yaxshilash uchun soha mutaxassislari bilan hamkorlikda logistika xizmati (temir yo'l tashuvlari, avtotashuvlar, aviatashuvlar, omborxonalar xizmatlari) axborot texnologiyalarini qo'llagan holda 5 PL integrallashgan logistika xizmatini joriy qilish va bu bilan bojxona xizmatlarida AKTni qo'llanilishi imkoniyatlarini kengaytirish, bojxona va chegara postlaridagi monitoring qilish jarayonini jadallashtirish va muammolarni tezkor hal qilinadi. 5 PL transport logistika tizimini tadbiq etish natijasida transport xizmatlari tannarxi kamayishiga erishiladi. Bu orqali davlatimiz eksport hajmini oshirish, mahalliy bozordagi transport xarajatlarini minimallashtirish, import xarajatlarini kamaytirish va xalqimiz farovon hayotini yanada yaxshilashga logistika samaradorligi orqali erishish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Hai Lu, Yirong Su, 2002. *An Approach Towards Overall Supply Chain Efficiency - A Future Oriented Solution And Analysis In Inbound Process*, Gøteborg University, Elanders Novum AB Pub, 128 p.
2. Gunesh, K. and Hamilton, J., 2003. *Logistics – A Pathway Towards 'Sustainable' Competitive Advantage for the Multinational Enterprise*. ICEB 2003 and in *The Third International Conference on Electronic Business (ICEB 2003)*, NUS, pp. 597-599.
3. Gutorov, M. F., 2018. *Logistics*. Irkutsk, BSU publ., 165 p. Available at: <http://sgal.bgu.ru/pub.aspx?id=23622>
4. Antipina, P.V. *Cloud Computing Technologies in Logistics Activities*. *Logistics and Supply Chain Management*, 2018, no. 2(85), pp. 35-38. (In Russ.)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ К ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Н.О. Отабоев,
ассистент кафедры «Цифровая экономика и ИКТ», ТГЭУ
С.С. Авлокулова,
ассистент кафедры «Цифровая экономика и ИКТ», ТГЭУ

Аннотация. После многих лет растущего неравенства в доходах, опасений по поводу перемещения рабочих мест, обусловленного технологиями, и роста социальных разногласий во всем мире, совокупные потрясения в области здравоохранения и экономики 2020 года привели экономику к свободному падению, разрушили рынки труда и полностью выявили недостатки наших социальных контрактов. Миллионы людей во всем мире потеряли средства к существованию, и еще миллионы находятся под угрозой из-за глобальной рецессии, структурных изменений в экономике и дальнейшей автоматизации. Кроме того, пандемия и последующая рецессия оказали наибольшее влияние на те общины, которые уже находились в невыгодном положении. Мы находимся в решающий момент: решения и выбор, которые мы делаем сегодня, определяют курс целых поколений жизни и средства к существованию. В нашем распоряжении есть все необходимые инструменты. Щедрость технологических инноваций, определяющих нашу нынешнюю эпоху, может быть использована для раскрытия человеческого потенциала. У нас есть средства для переобучения и повышения квалификации людей в беспрецедентном количестве, для развертывания точных систем социальной защиты, которые защищают перемещенных работников от нищеты, и для создания индивидуальных карт, которые ориентируют перемещенных работников к работе завтрашнего дня, где они смогут процветать. Однако усилия по оказанию поддержки тем, кто пострадал от нынешнего кризиса, отстают от темпов разрушения. Сейчас необходимо срочно принять Глобальный Переход к более справедливой, устойчивой и равноправной социально-экономической системе, в которой социальная мобильность активизируется, социальная сплоченность восстанавливается, а экономическое процветание совместимо со здоровой планетой. Если эта возможность будет упущена, мы столкнемся с потерянными поколениями взрослых и молодежи, которые будут воспитываться в условиях растущего неравенства, разногласий и утраченного потенциала.

Ключевые слова. Цифровая экономика, цифровые технологии, рабочие места, будущая профессия, интернет, Будущее рабочих мест, инновации.

Введение. Эффективность использования современных технологий при подготовке будущих специалистов к инновациям с точки зрения

оцифровки экономики. Рабочий мир находится в состоянии постоянных перемен. Существует растущая поляризация возможностей на рынке труда среди высококвалифицированных и низких рабочих мест, безработицы и неполной занятости, особенно среди молодежи, и стагнации доходов значительной части домашних хозяйств. Миграция и ее влияние на рабочие места стали деликатной политической проблемой во многих странах с развитой экономикой. И от Мумбая до Манчестера публичные дебаты бушуют о будущей работе и о том, будет ли достаточно рабочих мест, чтобы нанять всех прибыльным способом. Включение робототехники и искусственного интеллекта обещает улучшение производительности, эффективности, безопасности и удобства, но эти технологии также поднимают сложные вопросы о более широком влиянии автоматизации на рабочие места, навыки, заработную плату и характер самой работы. Многие из задач, которые сегодня выполняют рабочие, потенциально могут быть автоматизированы. Сайты рекрутинга, такие как LinkedIn и Monster, меняют и расширяют то, как люди ищут работу, а компании идентифицируют и набирают таланты. Независимые работники все чаще предпочитают предлагать свои услуги на цифровых платформах, включая Upwork, Uber и Etsy, а также в процессе оспаривания традиционных представлений о том, как и где выполняется работа. Для политиков, руководителей компаний и самих работников эти изменения создают значительную неопределенность наряду с потенциальными преимуществами. Эта информационная записка призвана обеспечить эффективную основу для стимулирования обсуждения. Он освещает последние результаты исследований McKinsey Global Institute и других в области технологий, рабочих мест и будущей работы. Список отчетов, на которых мы основывались, и дополнительные советы по чтению можно найти в конце этой заметки. Рынки труда находятся в напряжении, и используемые таланты недоиспользуются безработица и неполная занятость высоки во всем мире. В США и 15 крупных странах Европейского союза (ЕС-15) насчитывается 285 миллионов взрослых, которые не являются рабочей силой, и по крайней мере 100 миллионов из них хотели бы работать больше. Около 30-45% трудоспособного населения во всем мире недоиспользуются, то есть безработные, неактивные или неполный рабочий день. Это означает, что в США в Великобритании проживает около 850 миллионов человек, только Германия, Япония, Бразилия, Китай и Индия. Большая часть внимания уделяется безработной части этого числа и недоиспользуемой, неактивной части, которая составляет большую часть неиспользованного человеческого потенциала. Почти 75 миллионов молодых людей официально безработными. Женщины представляют собой один из крупнейших резервов неиспользуемой рабочей силы: во всем мире экономически активные женщины на 655 миллионов меньше, чем мужчины. В сценарии “лучший в регионе”, в том числе во всех странах совпадают курсы повышения гендерные

различия (в участии в рабочей силе, отработанных часов и структуру занятости населения в отраслях промышленности) более эффективно в стране, в своем регионе, в 2025 году будет реализовано еще 12 млрд долларов годового ВВП, что эквивалентно текущий размер ВВП Японии, Германии и Великобритании вместе взятых. Доходы домашних хозяйств в странах с развитой экономикой застопорились или упали, вызывая недовольство общественности подавляющее большинство людей получают доход от работы. В США, Западной Европе и во всех развитых странах экономика, рыночные доходы (от заработной платы и капитала) упали примерно на две трети домохозяйств в 2005-14 годах, период ознаменовался глубокой рецессией и медленным восстановлением после финансового кризиса 2008 года. Это был первый случай, когда доходы перестали расти в таком масштабе с эпохи стагфляции 1970-х годов, и это, возможно, помогло пробудить народную оппозицию глобализации. **Методология исследования.** Экономический кризис является основной причиной резкого прекращения роста доходов, но этому способствовали и другие долгосрочные факторы, в том числе сокращение доли национального дохода, который платит работникам, так называемая доля заработной платы. Эта цифра снизилась в странах с развитой экономикой, несмотря на увеличение производительности, что указывает на разрыв между производительностью и доходами. Снижение связано отчасти и с увеличением прибыли компании, как долю национального дохода, к увеличению доходности капитала, полученные от инвестиций в технологии, к падению эффективности труда, возникающих в результате расширения торговли, в росте доходов от аренды и роста амортизации основного капитала. Несмотря на то, что технология заменяет некоторые рабочие места, они создают новые рабочие места в отраслях, которые большинство из нас даже не могут себе представить, и новые способы получения дохода. Треть новых рабочих мест, созданных в США за последние 25 лет, были типами, которые не существовали или почти не были в таких областях, как развитие ИТ, производственное оборудование, создание приложений и управление компьютерными системами. Чистое влияние новых технологий на занятость может быть очень позитивным. Исследование 2011 года, проведенное Парижским офисом McKinsey, показало, что интернет уничтожил 500 000 рабочих мест во Франции за последние 15 лет, но в то же время создал еще 1,2 миллиона, что в чистом выражении составляет 700 000, или 2,4 рабочих мест, созданных для каждого уничтоженного рабочего места. Растущая роль больших данных в экономике и бизнесе создаст значительную потребность в статистике и анализе данных; по оценкам, в мире не хватает 250 000 специалистов по обработке данных. Только в Соединенных Штатах в течение десятилетия цифровые технологии также могут способствовать новым формам предпринимательства. Работники малого бизнеса и самозанятые могут получить больше возможностей для получения дохода.



Новая категория на создание рабочих мест, основанных на знаниях, можно будет по мере того, как машины будут осуществлять интеллекта и знаний, к которой работники менее квалифицированы, будут в состоянии получить доступ с немного подготовки. В Индии, например, Google вводит программу "Интернет-Саати ("интернет-друзья"), в которой сельские женщины обучаются использованию Интернета, а затем становятся местными агентами, которые предоставляют услуги в своих деревнях с помощью устройств, подключенных к интернету. Услуги включают в себя работу в качестве местных дистрибьюторов телекоммуникационных продуктов (мобильные телефоны, SIM-карты и пакеты данных), сбор полевых данных для исследовательских агентств, агентов по финансовым услугам и услуг, которые помогают местным жителям получить доступ к правительственным схемам и пособиям через интернет-устройство. Цифровые технологии создают новые возможности для рабочих и компаний как в развитых, так и в развивающихся странах, но существуют значительные различия как внутри, так и между странами и секторами. Например, у государств есть большие возможности для повышения производительности за счет оцифровки: оцифровка всего в трех основных областях — онлайн — платформы талантов, большая аналитика данных и Интернет вещей — может увеличить годовой ВВП до 2,2 триллиона долларов к 2025 году, хотя возможности намного шире. Степень оцифровки может быть измерена с точки зрения ресурсов, использования и степени, в которой ИТ-отдел гарантирует выполнение заданий и заданий. Основываясь на этих мерах, несколько секторов в значительной степени оцифрованы, такие как финансовые услуги, средства массовой информации и технологический сектор. Они, как правило, относятся к отраслям с наибольшим увеличением производительности и заработной платы.

Анализ. Многие другие гораздо менее оцифрованы, включая здравоохранение, образование и даже розничную торговлю. Они, как правило, представляют большую часть экономики с точки зрения ВВП, а также являются секторами с самым низким уровнем производства. Аналогичным образом, компании оцифровывают данные неравномерно. Компании, которые являются цифровыми лидерами в своих отраслях, имеют более быстрый рост доходов и более высокую производительность, чем их менее оцифрованные коллеги. Их прибыль и маржа могут увеличиваться в три раза быстрее, а сотрудники этих компаний получают в два раза больше роста заработной платы. Оцифровка будет продолжать изменять то, как компании организуют работу и структуру работы в любой конкретной отрасли. Все это потребует постоянной адаптации и перехода работников с точки зрения навыков, деятельности, компаний и даже отраслей, в которых они работают. Современные цифровые технологии очень быстрыми темпами внедряются в нашу жизнь. Это способствует развитию не только нашей экономики, но многих отраслей в целом. Для того чтобы обеспечить конкурентоспособных

кадров мы должны развивать ИКТ технологии в нашей стране. Наша страна нуждается в высококвалифицированных кадрах ИКТ. Одним из основных целей нашей экономики это развития выдающихся специалистов в сфере ИКТ и для того чтобы обеспечить данную программу принимают различные стратегии развития. Новым указом нашего президента о развитии Цифровой экономики в нашей стране данным указом в рамках цифровой трансформации регионов и отраслей в 2020-2022 годах предусматривается: повышение уровня охвата подключения населенных пунктов к сети Интернет, в том числе увеличение количества портов широкополосного доступа к Интернету до **2,5 миллиона** единиц, прокладка **20 тысяч километров** оптоволоконных линий связи и увеличение уровня охвата мобильной связью населения с **78 процентов** до **95 процентов** путем развития сетей мобильной связи;

- внедрение **более 400** информационных систем, электронных услуг и других программных продуктов в рамках социально-экономического развития регионов;

- внедрение свыше **280** информационных систем и программных продуктов по автоматизации процессов управления, производства и логистики на предприятиях реального сектора экономики;

- реализация проекта **“Цифровое ведомство”** на базе Министерства по развитию информационных технологий и коммуникаций и Министерства юстиции, а также подведомственных им организаций и подразделений;

- определение задач заместителя по вопросам цифровизации (Chief Digital Officer), возложив данные полномочия на одного из действующих заместителей руководителей министерств и ведомств, местных органов исполнительной власти;

- организация обучения основам компьютерного программирования **587 тысяч** человек, в том числе путем привлечения **500 тысяч** юношей и девушек в рамках проекта «Один миллион программистов».

- привлечение высших учебных заведений к работе по повышению цифровой грамотности и квалификации сотрудников хокимиятов, государственных органов и организаций в регионах, обучение их основам информационных технологий и информационной безопасности, повышение квалификаций **12 тысяч сотрудников** в сфере информационных технологий.

Выводы и предложение. Также данным Указом была утверждена стратегия «**Цифровой Узбекистан — 2030**», включающая такие приоритетные направления, как развитие цифровой инфраструктуры, электронного правительства, цифровой экономики, национального рынка цифровых технологий, образования и повышения квалификации в сфере информационных технологий.

Вместе с этим, с целью устранения цифрового разрыва были разработаны **трехлетние программы по цифровой трансформации** по каждому региону.

Определены **13** образцовых районов и городов по цифровой трансформации в **2020** году: **Бузатовский, Каракульский, Зарбдарский, Каршинский, Кызылтепинский, Давлатабадский, Нурабадский, Шурчинский, Баявутский, Пскентский, Язьяванский, Ханкинский районы и город Ханабад.**

В **первой половине 2021** года намечено осуществить работу по цифровой трансформации в **16** образцовых районах и городах: городе Нукусе, Тахиаташском, Бустонском, Гиждуванском, Шараф-Рашидовском, Яккабагском, Хатырчинском, Туракурганском, Нарынском, Кошрабатском, Ангорском, Хавастском, Ташкентском, Ахангаранском, Багдадском, Шаватском районах. К данным образцовым районам и городам были прикреплены руководители Министерства по развитию информационных технологий и коммуникаций и подведомственных предприятий, разработаны «дорожные карты». Данной указ способствует колоссальному развитию ИКТ технологий в нашей стране и в том числе подготовку хороших ИКТ специалистов.

Использованные литературы :

1. Указ Президента Республики Узбекистан об утверждении стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» и мерах по ее эффективной реализации
2. Программы цифровой трансформации регионов в 2020 — 2022 годах согласно приложениям №№ 2 — 14;
3. Программы цифровой трансформации отраслей в 2020 — 2022 годах согласно приложениям №№ 15 — 21
4. OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment, Third Edition, OECD, 1996
5. Charlton, Andrew and Nicholas Davis, (2004). Does Investment Promotion Work? Results from Cross-country Analysis at the Industry Level. Oxford Investment Research, Research Paper Series Lall S
6. Chen, Huiya and Deborah L. Swenson (2007). Multinational Firms and New Chinese Export Transactions. Canadian Journal of Economics, 41(2): 596-618
7. Harris J.M. The macroeconomics of development without throughput growth. Innovations in sustainable consumption: New economics, socio-technical transitions and social practices. Cheltenham: Edward Igar Publishing Ltd., 2013.
8. Hallak, Juan Carlos (2006). Product Quality and the Direction of Trade. Journal of International Economics, 68(1): 238-265

БИРЖА САВДОЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШДАГИ МАВЖУД МУАММОЛАР ВА УЛАРНИ БАРТАРАФ ЭТИШ ЙЎЛЛАРИ

О.С. Темиров,
Рақамли иқтисодиёт факультети
декан ўринбосари, ТДИУ

Аннотация: Мақолада Ўзбекистонда қимматли қоғозлар бозорини ривожлантириши, қимматли қоғозлар бозоридаги инвестицион фаолиятнинг асосий вазифаси, Ўзбекистонда фонд бозори активларини баҳолаш муаммолари ушбу муаммоларни бартараф этиши усулларининг илмий-амалий жиҳатлари тадқиқ этилган ва таҳлил қилинган.

Таянч иборалар: қимматли қоғозлар, капитал, фонд бозори, фонд биржаси, инвестиция, инвестор, қимматли қоғозларнинг бирламчи ва иккиламчи бозорлари.

Ҳозирда Ўзбекистонда қимматли қоғозлар бозорини ривожлантириш борасида кенг қамровли ишлар олиб борилмоқда. Жумладан, кейинги йилларда мамлакатда қимматли қоғозлар бозорини ривожлантиришнинг институционал асослари яратилди. Бироқ, мамлакатда молия бозорини ривожлантириш бўйича мустақил давлат органининг мавжуд эмаслиги, фонд бозори фаолиятининг самарали йўлга қўйилмаганлиги, хусусан, фонд бозори активларини баҳолаш механизмининг такомиллашмаганлиги сингари ҳолатлар мазкур соҳадаги имкониятлардан тўлиқ фойдаланишга тўсқинлик қилмоқда. Шунга қўра, 2020-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Фаол тадбиркорлик, инновацион гоялар ва технологияларни қўллаб-қувватлаш йили”да амалга оширишга оид давлат дастурида “фонд бозорини ривожлантириш, соҳада давлат бошқарувини тубдан ислоҳ қилиш ва давлат органларининг бир-бирини такрорловчи, ортқича назорат функцияларини бекор қилиш ҳамда молия бозори учун ягона давлат органини ташкил этиш” вазифаси алоҳида белгилаб берилди.

Қимматли қоғозлар бозоридаги инвестицион фаолиятнинг асосий вазифаси фақат акциялар бозорини ривожлантириш эмас, балки инвесторлар сармояларини, пул маблағларини бир жойга жамлаб, уларни турфа инвестиция мақсадларида ишлатишдан, тақсимлаш ва қайта тақсимлашдан иборат. Қимматли қоғозлар бозори кўп миқдордаги сармоядорларнинг маблағларини йиғиб, уни турли хил қўйилмалар учун тақсимлаши лозим. Бу бозорнинг ҳажмдорлигига ва хилма-хиллигига, яъни муомаладаги қимматли қоғозларнинг мумкин қадар сармоядорлар ўртасида тарқатилишига боғлиқ. Фонд бозори республикамиздаги коллектив инвесторларнинг инвестиция фаолиятини бойитиб, уни янги bosқичга олиб чиқади, яъни кредитлашни қимматли қоғозлар воситасида амалга ошириладиган усуллар билан таъминлайди. Шу жиҳатдан у давлатнинг умумий макроиқтисодий сиёсати – монетар, фискал, бюджет сиёсатлари хосилаларидир. Ривожланган бозор иқтисодиётининг таркибий қисми ҳисобланган қимматли қоғозлар бозори мамлакатимизнинг иқтисодий ривожланишида ва аҳоли фаровонлигининг ошишида муҳим ўрин тутди. Ушбу ҳолатлар мақоламиз

мавзусининг долзарблигидан далолат беради. Корпоратив бошқарув модели яхши ривожланган фонд бозори, қимматли қоғозлар ва облигацияларнинг юқори ликвидлиги, кўплаб институционал ва хусусий инвесторларга асосланган. Ушбу модел Англия-Саксон (Англия-Америка) дунёси учун хосдир, АҚШ, Буюк Британия, Австралия, Янги Зеландия, Канада. Бугунги кунда биржа савдоларини такомиллаштириш асосида корпоратив бошқарувни ривожлантиришга қаратилган илмий таклиф ва амалий тавсияларни ишлаб чиқишнинг зарурлиги ушбу мақола мавзусининг долзарблигини белгилайди.

Ўзбекистонда босқичма-босқич амалга оширилаётган изчил ислохотлар бошқа соҳалар каби фонд бозорининг ҳам ривожланишига асос бўлмақда. Унинг ривожланиш қонуниятлари ва хусусиятлари ўтиш даврига мансуб бўлган Ўзбекистоннинг танлаган ривожланиш моделига асосланган. Ўзбекистоннинг иқтисодийётини янада ривожлантиришнинг устувор йўналишлари сифатида белгиланган ишлаб чиқаришни модернизация қилиш, инвестицияларни жалб қилиш ва саноат жиҳатидан ўсишни таъминлашда фонд бозори активларининг роли ва функциялари катта аҳамиятга эга. Чунки, жаҳон амалиётидан маълумки, айнан фонд бозори активлари миллий иқтисодийётнинг халқаро миқёсда рақобатбардошлиги, хавфсизлиги ва барқарорлигини таъминлаш учун инвестицияларни жалб қилиш, реал секторни модернизация қилиш, ишлаб чиқаришда ва умуман иқтисодийётда барқарор ўсишни рағбатлантириш мақсадида молиявий ресурсларни жалб қилишнинг самарали механизmidир.

Бироқ, Ўзбекистонда фонд бозори активларини баҳолаш муаммолари ҳали ўз илмий ва амалий ечимини тўла равишда топгани йўқ.

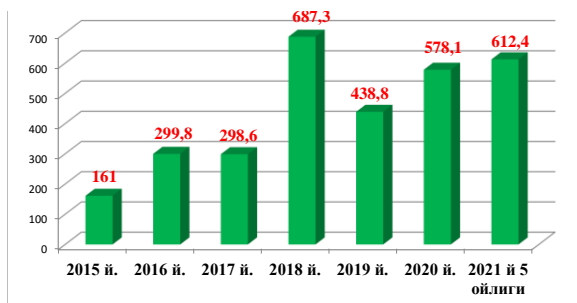
Ушбу муаммолар сифатида фонд бозори активларининг ҳаракати, уларнинг реал қийматни баҳолаш орқали, фонд бозорига инвестицияларни жалб қилиш ва саноат ишлаб чиқариш жиҳатидан юқори суръатларда ўсишни келтириши мумкин. Бизнинг назаримизда мазкур муаммоларни ҳал қилишда фонд бозоридаги активларни баҳолаш имкониятидан тўлиқ равишда фойдаланилмаяпти. Чунки, жаҳон амалиёти шуни кўрсатмоқдаки, юқоридаги муаммоларни ҳал қилишнинг асосий механизмларидан бири бўлган фонд бозори активларини баҳолашнинг мақсади вақтинчалик бўш турган ресурсларни жалб қилиш, иқтисодийётни модернизация қилиш, ишлаб чиқаришнинг ўсишини рағбатлантиришни таъминлашдан иборатдир.

Биржа савдо айланмасининг ортиб бориши, ўз навбатида, фонд бозори активларининг жозибадорлиги ортиб бораётганлигидан далолат беради. Ривожланган давлатлар фонд бозорларида активлар кескин тебранишга эга бўлиб, бу ҳолатни мамлакатимиз фонд бозорида унчалик сезиларли эмас. Шунга қарамадан айтиш мумкинки, мамлакатимиз фонд бозорининг биржа айланмаси йилдан - йилга ўсиб бориш тенденциясига эга. Биз буни қуйидаги расмда кўришимиз мумкин.

Ушбу расмдаги маълумотлардан кўриш мумкинки, йилда фонд биржасида савдо айланмаси 161, млрд. сўмни ташкил этган бўлса, 2020 йилга келиб у йилга нисбатан 3,8 баробарга ошганлигини кўришимиз мумкин.

Биржа савдо айланмасининг кескин ортиб кетишига сабаб, “Акциядорлик жамиятларига хорижий инвесторларни жалб қилиш борасидаги қўшимча чоратadbirlar тўғрисида” ПҚ-2454-сонли Ўзбекистон Республикаси Президентининг йил 21 декабрдаги қарорига асосан корхоналарнинг устав

капиталидаги давлат улуши бўлган корхоналарнинг акциялари хорижий инвесторларга сотиш ва хорижий инвестицияларни жалб этилиши бўлди. Маълумки, халқаро амалиётда фонд бозори активларининг олди-сотдисси иккиламчи ва бирламчи бозорларда амалга оширилади.



1-расм. 2015-2020 йиллардаги “Тошкент” Республика фонд биржаси савдо айланмаси (млрд.сўм)

Ягона дастурий таъминот комплекси орқали “Тошкент” Республика фонд биржасида фақат қимматли қоғозларни иккиламчи бозори савдолари амалга оширилмоқда. Қимматли қоғозлар иккиламчи бозорнинг бундай ривожланиши “Тошкент” Республика фонд биржасидаги активларнинг сезиларли даражада тебранишга эга эканлигидан далолат беради. Хусусан, иккиламчи бозорнинг салмоғи 2015 йилда бозор савдо айланмасида 50,9 фоизни ташкил этган бўлса, 2020 йилга келиб, ушбу кўрсаткич 2015 йилга нисбатан 49,1 фоизга ўсиб, фонд бозор айланмасининг 100 фоизини ташкил этмоқда.

Шу сабабли тадқиқотимизда мамлакатимиз фонд бозоридаги акциялар бозорини таҳлил қилишни мақсадга мувофиқ кўрдик. Акциялар бозоридаги айланмада банк, саноат, агросаноат, лизинг, сугурта, қурилиш ва бошқа соҳаларнинг акциялари айланмаси салмоғининг динамикасини қуйидаги жадвалда кўришимиз мумкин (1-жадвал).

Келтирилган 1-жадвал маълумотлар шуни кўриш мумкинки, фонд бозори айланмаси ҳажми таркибида банк соҳасининг акциялари савдоси катта ўринни эгаллайди. Жумладан, 2016 йилда банкларнинг ҳиссаси 74,7 млрд. сўмни ёки 67,5 фоизни ташкил бўлса, 2020 йилда 254,6 млрд. сўмни ёки 86,6 фоизни ташкил этган. Ўз навбатида, агро саноат соҳасидан ташқари бошқа барча соҳаларнинг улуши сезиларли даражада камайганлигини яққол кўришимиз мумкин.

Бугунги кунда Ўзбекистонда фонд бозоридаги қимматли қоғозлар бозори ўзининг ривожланиш босқичида бўлиб, амалга оширилган тадқиқотларимиз асосида, мазкур бозордаги активларни, яъни акцияларни баҳолашда айрим муаммолар мавжудлигини кўришимиз мумкин. Бизнинг назаримизда, қуйидагиларни асосий муаммолар сифатида келтириб ўтишимиз мумкин:

1-жадвал

“Тошкент” Республика фонд биржаси умумий айланмасида турли соҳалар

акциялари айланмаси салмоғи 32

Кўрсаткичлар	йил		2016 йил		2017 йил		2018 йил		2019 йил		2020 йил	
	мар. сўм	физда	мар. сўм	физда	мар. сўм	физда	мар. сўм	физда	мар. сўм	физда	мар. сўм	физда
Банк	74,7	67,5	37,6	65,8	77,3	86,6	133,8	91,1	151,8	51,3	254,6	86,1
Саноат	3,2	2,9	3,9	6,8	1,5	1,7	0,5	0,3	73,7	24,9	0,8	0,3
Агро саноат	7,1	6,4	3,4	6,0	2,6	2,9	5,4	3,7	14,9	5,0	23,7	8,0
Лизинг	3,7	3,3	3,7	6,5	0,2	0,2	0,1	0,1	0,4	0,1	3,0	1,0
Сугурта	3,6	3,3	2,9	5,1	2,4	2,7	0,9	0,6	2,6	0,9	1,5	0,5
Қурилиш	3,5	3,2	2,2	3,9	2,0	2,2	3,1	2,1	3,5	1,2	1,6	0,5
Бошқалар	14,8	13,4	3,4	6,0	3,30	3,7	3,1	2,1	48,9	16,5	10,4	3,5
Жами	110,6	100,0	57,1	100,0	89,3	100,0	146,9	100,0	295,8	100,0	295,6	100,0

1. “Тошкент” Республика фонд биржасидаги активларни баҳолашнинг таҳлилини амалга оширганимизда, ушбу биржадаги рисксиз активлар ҳисобланган корпоратив облигациялар ва давлат қимматли қоғозлари бозори ривожланмаганлиги яққол намоён бўлди.

2. Фонд бозоридаги активларнинг бозор бетасини (β) аниқлашда “Тошкент” Республика фонд биржасидаги листингга кирган акциядорлик жамиятларидаги ҳар бир акциянинг сотилиши битта лот шаклда сотилмаслиги.

3. Мамлакатимиз фонд бозор индексининг айрим акциядорлик жамиятлари акцияларининг бозор қиймат ўзгариши билан боғлиқ эмаслиги.

4. “Тошкент” Республика фонд биржасининг даромадлиги пастлиги, яъни акциядорлик жамиятлари акцияларининг сотилишида биржанинг махсус қоидаларидаги, хусусан листинг ва сотиш шартларининг мавжудлиги.

5. “Тошкент” Республика фонд биржасидаги акциядорлик жамиятларининг капитал қийматни топишда фақатгина дисконтлаш кумулятив усулидан фойдаланаётганлиги.

6. “Тошкент” Республика фонд биржасида акциядорлик жамиятлари акцияларининг баланс қийматни мазкур акцияларнинг бозор қийматга нисбати коэффициент (book to market ratio) ойлик ва йиллик ҳисоботларида мавжуд эмаслиги.

7. Фонд бозоридаги акциядорлик жамиятларининг акцияларидан кутилаётган даромадни аниқлашда, акциянинг қайтими (даромади) ва индекс қайтими (даромади) кўрсаткичларининг умуман мавжуд эмаслиги.

Юқоридики қайд этиб ўтган асосий муаммоларнинг ҳар бирини алоҳида, батафсил кўриб чиққан ҳолда, уларнинг туб моҳиятини ва илмий ечимини қуйидаги тартибда кўрсатиб беришни мақсадга мувофиқ кўрдик.

Ўзбекистонда фонд бозори рисксиз активлари ҳисобланган корпоратив облигацияларни муомалага чиқариш жараёнларига қўйилган талабларнинг юқорилиги мамлакат қарз бозорининг ривожланмаганлигини аниқлатади. Шунга

³² “Тошкент” Республика фонд биржасининг маълумотлари асосида муаллиф томонидан таёрланган.

кўра, акциядорлик жамиятларининг корпоратив облигация-ларни эмиссия қилиш билан боғлиқ талабларини соддалаштириш, яъни мазкур жараён билан боғлиқ харажатларнинг қисқартирилиши корпоратив облигациялар бозори ривожланишига олиб келади.

Ривожланган мамлакатларда фонд бозорининг тизимли рискинни аниқлаш акциядорлик жамиятлари акцияларининг бозор қиймат, фонд бозори индекси билан боғлиқ ҳолда амалга оширилади. Ўзбекистонда акциядорлик жамиятларининг фонд бозоридаги акцияларнинг бозор рискинни ҳисоблаш усули бугунги кунда мавжуд эмас. Шунга кўра, фонд бозорининг тизимли рискинни аниқлашда ривожланган мамлакатлар усулидан фойдаланиш акциядорлик жамиятлари акциялари бозор рисклилиги даражасини ҳолисона баҳолаш имконини беради.

Акциядорлик жамиятларининг корпоратив бошқарувида хориждан юқори малакали, тажрибали мутахассисларни ишга жалб этиш, уларнинг корпоратив бошқарув тизимини такомиллаштиришга доир тақлифлари, тажрибаларидан амалиётда фойдаланиш асосида мамлакатимизда халқаро стандартларга мувофиқ корпоратив бошқарув тизимини жорий этишда мутахассислар профессионал савиясини ошириш, корпоратив бошқарув маданияти, этикаси, психологияси ва кўникмаларини шакллантириш лозим.

Мамлакатимиз акциядорлик жамиятларининг хорижий нуфузли фонд биржаларига (IPO) чиқишини таъминлаш орқали уларнинг хорижий капитал бозорига чиқишини таъминлаш асосида халқаро бозордаги эркин рақобат курашига чидамчилигини оширишга эришиш, бунда замонавий корпоратив бошқарув тамойиллари ва стандартларини жорий этишнинг ташкилий-ҳуқуқий, техник-иқтисодий, ахборот ва кадрлар таъминоти бўйича асослари ҳамда механизминини ишлаб чиқиш мақсадга мувофиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. A.J.Xo'jamurodov, R.Alladustov. *Moliyaviy bozorlar va birja ishi*. T.: "IQTISODIYOT" 2019 yil.
2. S.Elmirzaev va mualliflar jamoasi. *Moliya bozori*. T.: "IQTISOD-MOLIYA" 2019 y. 324 bet.
3. A.Burxonov, X.Xudoyqulov Darslik. *Moliya bozori va investitsiyalar*. T.: "IQTISODIYOT" 2019 yil.
4. *Khujamurodov AJ (2019) Economic Essential of Stock Infrastructure and Features of Its Development. Asian Journal of Technology & Management Research (AJTMR) ISSN: 2249 –0892 Special Issue –2, Sep -2019*
5. *Khujamurodov AJ (2018) Analysis of development of the infrastructure of the stock market in Uzbekistan and the methodology of its estimation. ISJ Theoretical & Applied Science, 05 (61): 168-176.*
6. X. Худойқулов Ривожланган мамлакатлар акциядорлик жамиятларини капитал қийматини баҳолашининг прогрессив усуллари. "UzBridge" электрон журнали, I – сон, февраль, 2020 йил, 72 – 83 саҳифалар.

ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ЎРНИ

Д.Т. Миралиева,
“Инновацион таълим” каф
катта ўқитувчиси PhD, ТДИУ

Аннотация: мазкур мақолада таълим жараёнинини ташкиллаштиришида таълим ва ахборот технологияларининг ўрни, уларнинг ўзига хос жиҳатлари, педагогик жараёни бошқаришни ташкил этишида ўзига хос вазифалар хусусида фикр юритилди.

Таянч иборалар: таълим технологиялари, компьютер, ўқув жараёни, дидактик мақсад.

“Таълим тўғрисида”ги Қонуندا олий таълимнинг белгиланган вазифаларидан бири юқори савияда ўқитишни таъминлаш ва малакали кадрларни замонавий таълим ва касб-хунар дастурлари асосида тайёрлашдир. Бунда олий таълим ўқитувчисининг фаолияти шахсни тарбиялаш жараёнида таълим-тарбия олиш шароитларини яратиш, унинг эҳтиёжларини қондириш ва қобилиятларини очиш ҳамда ривожлантиришга йўналтирилган бўлиши, унинг малакаси махсус ва педагогик фанлар билан ёритиладиган икки қиррага: “Нима учун ўқитиш керак?”, “Қандай ўқитиш керак” деган саволларга жавоб топиши зарур бўлади.

Ҳар бир жамиятнинг келажаги унинг ажралмас қисми бўлган таълим тизимининг қай даражада ривожланганлиги билан белгиланади. Оғир иқтисодий, ижтимоий, сиёсий қийинчиликларни енгиб ўтиб, тараққиёт йўлига кирган мамлакатимизда таълим тизимини ислоҳ қилиш, унга ривожланган мамлакатларнинг инновацион технологияларини жорий қилиш, миллий кадриятларимизни сингдирган ҳолда таълимни ташкил этиш, бу жараёни пухта ва самарали амалга ошириш ишлари бугунги кунда давлат сиёсати даражасига кўтарилди.

Замонавий таълимни ташкил этишга қўйиладиган муҳим талаблардан бири ортиқча руҳий ва жисмоний куч сарф этмай, қисқа вақт ичида юксак натижаларга эришишдир. Қисқа вақт орасида муайян назарий билимларни ўқувчи, талабаларга етказиб бериш, уларда маълум фаолият юзасидан кўникма ва малакаларни ҳосил қилиш, шунингдек, улар фаолиятини назорат қилиш, улар томонидан эгалланган билим, кўникма ҳамда малакалар даражасини баҳолаш ўқитувчидан юксак педагогик маҳорат ҳамда таълим жараёнига нисбатан янгича ёндошувни талаб этади.

Бугунги кунда бир қатор ривожланган мамлакатларда бу борада катта тажриба тўпланган бўлиб, ушбу тажриба асосларини ташкил этувчи методлар интерфаол методлар номи билан юритилмоқда. Улар асосан ўқувчи-талаба ва педагогнинг тенг фаолигини таъминлашга қаратилгандир. Шу билан бирга ўқув жараёнида янги ахборот технологияларини қўллаш педагогик методларнинг бойиши, педагоглар меҳнат фаолиятининг ўзгариши, иш услубларининг такомиллашиши, педагогик тизимлар таркибининг ўзгаришига олиб келади. Бу эса педагогик жараёни бошқаришни ташкил этишда ўзига хос вазифаларни қўяди.

Замонавий ахборот технологиялари воситасида педагогик жараёни самарали ташкил этиш:

- ўқитувчилар ўртасидаги меҳнатнинг тақсимланиши;
- масофавий ўқув курслари ва электрон адабиётларни яратувчи жамоага педагоглар ва компьютер дастурчилари, мутахассисларнинг бирлашуви;

- педагогик жараёни ташкил қилишни такомиллаштириш ва ўқитувчилик фаолияти самарадорлигининг мониторингини тақозо қилади.

Янги технологиялар педагогик фаолиятнинг:

- таълимнинг технологик асосини тез ривожланиши билан боғлиқ равишда курсларни яратишдаги мураккаб жараённинг енгиллашуви;

- ўқув курсларини яратишда махсус малакаларнинг шаклланиши;

- масофавий курсларнинг очиқлиги туфайлиги уларнинг сифатига бўлган талабларнинг ва ўқув материалларининг самарадорлигини назорат қилишга эҳтиёж;

- ўқув жараёнида ўқувчи-талаба фаолиятининг ривожланиши, ўқув жараёни салмоғининг ўқитувчидан талабага кўчиши;

- ўқув жараёнини ташкил этишда талаба шахсий ёрдамнинг ортиши.

Хозирда таълим муассасалари замонавий компьютер ва телекоммуникация технологиялари асосида жиҳозланмоқда. Бу эса, ўз навбатида, педагоглардан ўзларининг меҳнат фаолиятига янгича ёндашишларини талаб этади. Ўқув жараёнида янги технологияларнинг жорий этилиши ўқитувчини техник воситалар томонидан сиқиб чиқаришга эмас, балки, унинг вазифалари моҳиятини ўзгартиради, ўқитувчилик фаолиятининг мураккабланишига олиб келади. Энди ўқитувчи:

- ўқув курслари дизайнери – ўқув курсларини яратувчи;

- фасилитатор – ўқитиш методлари бўйича маслаҳатчи;

- тьютор – интерфаол ўқув курсларини тақдим этувчи;

- инвигилатор – таълим натижаларини назорат қилиш усуллари бўйича мутахассис бўлиши керак.

Замонавий технологиялар масофавий таълимнинг янгича ташкил қилинишига асос яратади. Бундай таълимда педагоглар, компьютер дастурчилари ва мутахассислари ўқув курсларини яратишлари лозим бўлади.

Бугун биз инновацион технологияларга сарфланаётган маблағлар қай даражада ўзини оқлашни, уларни таълим сифатини ошириш, ахборотлар ва телекоммуникацияли технологиялар ҳамда таълимни ривожлантиришга таъсири қандай бўлишини таъсаввур қила олишимиз шарт. Кўп ҳолларда "Таълимнинг компьютер технология"лари ибораси "ахборот технология"лари ибораси билан алмаштириб юборилади. Бу ўринда асосий анъанавий педагогик технологиялардан фарқли, компьютер тармоқларига уланган, дастурлаштирилган, халқаро алоқаларни ҳам таъминлашга қодир тизим назарда тутилмоқда. Бу ҳолат сўнгги йилларда жамият ҳаётида компьютерларнинг аҳамияти, халқ хўжалигининг барча тармоқларида турли хил ахборотларга нисбатан эҳтиёжнинг ортиб бориши билан изоҳланади. Бугун биз бир нарсани аниқ таъсаввур қилишимиз керак: мавжуд ҳолат, ахборотлар оқимининг тизимлашуви инсон хотирасига ортиқча юк, шахснинг жараёнларида кескин ўзгаришларга сабаб бўлмайди? Онга етиб келаётган ахборотлар оқими шахснинг мавжуд маданий-маърифий муҳитдаги

мослашуви жараёнида қай тарзда акс этишини билишимиз ва шунга мос тарзда таълим-тарбия муассасаларида ўқув дастурлари ва жиҳозларига нисбатан талабларни ишлаб чиқишимиз лозим. Шу ўринда бу ахборот технологияларни таълим жараёнига сингдириш афзалликларини эътироф этишимизни хоҳлардик. Энг аввало, таълим жараёнида компьютерлар ва телекоммуникация воситаларининг қўлланилиши талабаларнинг улар билан бемалол ишлай олишлари педагогик жараёндаги энг муҳим камчиликлардан бири ҳисобланган субъективизмни чеклайди. Масалан, биринчидан агар талабанинг жавоби ёки бевосита ўзлаштиришни баҳолаш ўқитувчининг талаба шахсига муносабати таъсирида кечган бўлса, машиналар воситасида бериладиган маълумотлар объектив характерга эга бўлади.

Иккинчидан, компьютер орқали болага етказилаётган маълумотни зарураги бўлса, қайта-қайта чақириш ва такрорлаш имконияти ҳам бор.

Учинчидан, ҳар бир профессор-ўқитувчининг ўзига хос дарсни тушунтириш услуби дидактик услуби мавжуд. Компьютер орқали ёки масофали алоқа воситалардан фойдаланиш улар ичидаги самарасиз услубиятларга барҳам беради.

Тўртинчидан, янгича ахборотларни узатиш технологияларни тизим билан олишни ўзида ифода этиб, унда схемалар, расмлар, жадваллар, график ва диаграммаларга кенг ўрин берилди. Бу нарса ёшларда образли хотирани анча жонлантириб, эслаб қолиш қобилиятини кучайтириш мумкин.

Бешинчидан, ушбу ахборот воситалардаги маълумотларни кичик, ҳажмли дискетларга ёзиб олиш, керак жойда улардан фойдаланиш мумкин. Бу ҳам вақтни, ҳам маблағни тежайди, иқтисодий жиҳатдан юзлаб тиражларда чоп этилаётган китоблардан арзон тушади. Энг муҳими, манфаатдор аудитория хоҳлаган маълумотини бир хил сифат ва тизимда олиши мумкин бўлади.

Хулоса тариқасида шунини айтиш жоизки, таълим ижтимоий тизимининг бир қисми бўлиб, у ўз ривожланишида жамиятдаги йўналишларга эргшиб рўй бераётган ўзгаришларни ҳисобга олиш лозим. Ана шу доирада инновациялар таълим олдига турган вазибаларни муваффақиятли амалга оширишнинг асосий шартларидан ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Сарычева Е.А., Якушев В.В. *Формирование и развитие интеллектуального потенциала иностранных студентов в процессе их обучения химии на русском языке на этапе предвузовской подготовки* // Вестник РУДН. Серия: Вопросы образования. Языки и специальность. 2012. №3. С.181-185.

2. Musakhanova G. (2021). ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ВУЗА В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ. *Архив научных исследований*, 1(46). Извлечено от <https://tsue.sciencweb.uz/index.php/archive/article/view/4007>.

3. Т. А. Жданова. *Самостоятельная работа как категория дидактики высшей школы*. «Ученые заметки ТОГУ» Том 4, № 4, 2013

4. Hakimova M. *IQTISODIY TA'LIMNI TASHKIL ETISHNING INNOVATSION YO'NALISHLARINI TAKOMILLASHTIRISH* // *Архив научных исследований*. – 2020. – №. 32.

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕГРАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Д.П. Хашимова,

Е.Ф. Пилипенко,

Старшие преподаватели кафедры «Цифровая экономика и информационные технологии» ТГЭУ.

Аннотация. В данной статье рассмотрены технологические особенности процесса интеграции информационных систем и приложений, а также определены преимущества и основные критерии интеграции корпоративных приложений.

Ключевые слова: интеграция информационных систем, корпоративные приложения, хранилища данных, обмен данными, удалённый вызов процедуры (Remote Procedure Invocation).

Информационная архитектура предприятия претерпевает постоянные изменения. Этот процесс может происходить как целенаправленно, в рамках определённой ИТ-стратегии, разработанной на предприятии, так и стихийно, под влиянием насущных потребностей бизнеса. Результатом будет являться крайне неоднородный ИТ продукт, содержащий приложения и программные компоненты от разных производителей, которые зачастую реализованы на разных платформах и дублируют отдельные функции. В условиях формирования цифровой экономики возрастает зависимость бизнеса от информационных технологий, причём для его успешного развития важен не столько набор приложений, позволяющий автоматизировать отдельные функции или бизнес-процессы, сколько интеграция информационных систем (ИС) и приложений.

В Указе Президента Республики Узбекистан «Об утверждении стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» и мерах по ее эффективной реализации» отмечается, что «в рамках цифровой трансформации регионов и отраслей в 2020 — 2022 годах предусматривается:

внедрение свыше 280 информационных систем и программных продуктов по автоматизации процессов управления, производства и логистики на предприятиях реального сектора экономики» [1].

Под интеграцией ИС обычно понимается объединение ИС, связывающее множество документов, а также отношений в данных системах.

В свою же очередь под интеграцией корпоративных приложений специалисты понимают технологию и приложения, задача которых вовлечь в работу несколько приложений, используемых в одной организации, в единый процесс и осуществлять преобразование форматов данных между ними без их потери и избыточности. [2]

Корпоративные приложения никак не могут существовать независимо друг от друга. Ведь программа, внедрённая в розничном магазине, не будет эффективней работать без взаимодействия с программой, которая будет работать на складе, или офисе компании. Поэтому специалистами в сфере ИТ используется термин интеграция, под которым понимается связь между различными информационными системами и корпоративными приложениями, а также платформ на которых они работают и вычислительной техники на которой

это все установлено. Поэтому мы можем понимать под интеграцией в ИТ отрасли не только интеграцию ИС, но и интеграцию технических и аппаратных средств, применяемых компаниями в своей работе.

Информационная система предприятия может насчитывать множество приложений как коммерческих, собственных разработок, так и ранее использованных на данном предприятии и т.д., работающих с возможностью управления под различными операционными системами.

Разработка такого собственного контента, охватывающего все бизнес функции предприятия, на сегодняшний момент времени почти является невозможным. Большого успеха в работе по разработке таких больших бизнес приложений смогли достичь лишь некоторые создатели ERP-систем.

Учитывая огромное многообразие среди индивидуальных требований предприятий, создание такого универсального приложения не входит в интересы разработчиков ПО, т.к. оно не будет являться тиражируемым, а сроки на его разработку, тестирования и внедрения занимают слишком много времени. Но почти все современные приложения создаются только для решения определённого типа задач. Но тем не менее большой поток требований к возможному расширению функциональности приложений со временем приводит к появлению в программном пакете дополнительных функций.

Взаимодействуя с компанией, пользователи (клиенты, партнёры и сотрудники компании), как правило, не задумываются о том, каким образом осуществляется это взаимодействие. В то же время выполнение каждой бизнес функции может затрагивать сразу несколько внутренних систем компании. Для поддержки общих бизнес-процессов организации, а также совместного использования данными несколькими приложениями, последние из них будет необходимо интегрировать. Основной целью интеграции является обеспечение эффективного, надёжного и безопасного обмена данными между интегрируемыми приложениями.

Интеграция данных почти всегда включает их объединение, когда они находятся в различных источниках и предоставление данных пользователям осуществляется в унифицированном виде. Этот процесс становится существенным как в коммерческих задачах, когда двум похожим компаниям необходимо объединить их базы данных, так и в научных. Роль интеграции данных возрастает, когда начинает увеличиваться объём и появляется необходимость в совместные использования определённого типа данных. Так как схемы баз данных разрабатываются независимо друг от друга, они зачастую имеют различную структуру и терминологию.

Первым шагом на пути к интеграции данных является нахождение соответствий между двумя схемами данных. После нахождения соответствий совпадающие элементы могут быть объединены в единую обобщённую схему или обобщённое представление, если выбрана архитектура баз данных.

Хранилища данных - это одна из первых технологий при интеграции данных. Таким образом, хранилища данных это неотъемлемый элемент архитектуры информационной системы современного предприятия, доказавший свою эффективность и активно использующийся аналитическими подразделениями. [3]

Проблема интеграции данных крайне многоаспектна и многообразна. Трудность и характер работающих методов её решения существенным образом

зависят от уровня интеграции, который необходимо обеспечить, свойств отдельных источников данных и всего множества источников в целом, требуемых способов интеграции.

С интеграцией приложений связаны следующие преимущества:

- Передача файлов. Взаимодействие между приложениями осуществляется с помощью файлов, в которые помещаются общие данные;

- Общая база данных. Взаимодействие между приложениями осуществляется с помощью базы данных, в которой сохраняется общая информация;

- Удалённый вызов процедуры (Remote Procedure Invocation), т.е. взаимодействие между приложениями осуществляется с помощью RPI ³ использующихся для выполнения действий или обмена данными;

- Обмен сообщениями (Messaging), т.е. взаимодействие между приложениями осуществляется с помощью системы обмена сообщениями.

Исходя из выше сказанного можно определить основные критерии при интеграции корпоративных приложений:

1. Связывание приложений, т.е. зависимость интегрированных приложений между собой всегда должны быть сведены к минимуму;

2. Изменение приложений, т.е. интеграторам всегда следует минимизировать свои изменения, вносимые в объединяемые приложения, а также внесенные изменения в объем кода, необходимого для реализации интеграции;

3. Выбор технологии, т.е. некоторые приемы для реализации интеграции требуют особого применения специализированного аппаратного и программного обеспечения;

4. Формат данных, т.е. интегрированное приложения всегда должны использовать одинаковый формат данных;

5. Своевременная доставка данных, т.е. одним из способов обеспечения своевременной доставки информации между приложениями предусматривает частый обмен;

6. Удалённое взаимодействие, т.е. большинство вычислительных процессов, выполняющихся внутри компьютера, почти всегда являются синхронными.

7. Надёжность, т.е. удалённое взаимодействие гораздо менее надёжно, чем вызов локальной функции.

Таким образом, всегда будут существовать несколько различных критериев, которые влияют на выбор способа интеграции приложений. Универсального способа интеграции приложений, в одинаковой степени удовлетворяющего всем рассмотренным выше критериям, не существует.

Список использованной литературы

1. Указ Президента Республики Узбекистан «Об утверждении стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» № УП-6079 от 5 октября 2020 г.// Национальная база данных законодательства, 06.10.2020 г., № 06/20/6079/1349

2. Когаловский М.Р. Методы интеграции данных в информационных системах. Институт проблем рынка РАН. м.: 2016 - 125 с.

3. Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ А.А.Вичугова - Саратов: Профобразование. 2017.-135 с.

МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В МНОГОУРОВНЕВЫХ, РАСПРЕДЕЛЕННЫХ СИСТЕМАХ

*Д.М. Мирзаахмедов,
старший преподаватель кафедры «Цифровая экономика и
информационные технологии» ТГЭУ*

Аннотация. В статье рассматривается проблемы управления многоуровневыми, распределенными энерготехническими системами и предлагается разработка новой концепции управления многоуровневыми, распределенными энерготехническими системами. Приведены взаимосвязь и последовательность решения комплексов задач информационной интеллектуальной системы принятия решения и методы их решения. Также в работе представлен метод анализа иерархии для выбора наилучшего метода при принятии решений в управления многоуровневыми, распределенными энерготехническими системами.

Ключевые слова: задача, метод, модели, алгоритм, принятие решения, энергосбережения, концепция, информационная интеллектуальная система, энергоэффективность.

Введение: В настоящее время в мире и в том числе в Республике Узбекистан исследуются и формируются новые концептуальные положения развития нефтегазовой промышленности в глобальном и национальном масштабах, соответствующие новым целям и тенденциям развития мировой и национальной экономики стран и новому характеру угроз экономического, экологического и социального характера.

В связи с этим предлагается разработка новой концепции управления многоуровневыми, распределенными энерготехническими системами, под названием интеллектуальная. Основная концептуальная идея интеллектуальных электроэнергетических систем (ИЭС) заключается в создании системно интегрированной и самоуправляемой в режиме реального времени энерготехнических систем, имеющей единую сетевую инфраструктуру, технологически и информационно связывающую все генерирующие источники энергии и все множество потребителей в пределах всей страны. При реализации ИЭС осуществляется процесс принятия решения по выработке и реализации методов, направленных на достижение максимальной производственно-экономической результативности. В настоящее время разработка современной, эффективной, адекватной информационной интеллектуальной системы принятия решения (ИИСПр) является актуальным, поскольку позволяют рационально и оперативно управлять энергосбережением на предприятиях нефтегазовой промышленности.

Методика исследований: ИИСПр позволяет руководству принимать оперативные управленческие решения, направленные на потребление минимально необходимого количество топливно-энергетических ресурсов (ТЭР). Взаимосвязь и последовательность решения комплексов задач ИИСПр представлены на рисунке 1 [1, 2].

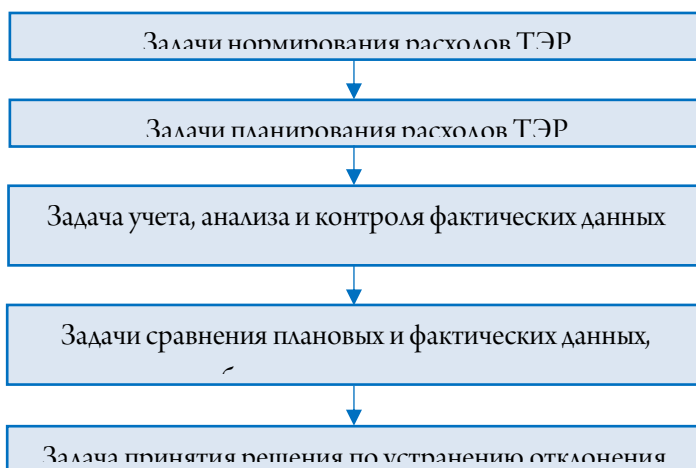


Рис. 1. Схема взаимосвязи и последовательности решения комплексов задач ИИСПр

В составе комплексной задачи нормирования решается задача анализа работы предприятий нефтегазовой промышленности, которая выявляет резервы экономии топлива и энергии, которые должны быть реализованы с целью повышения энергоэффективности. В значительной мере это зависит от результатов решения задач повышения энергоэффективности, к которым относятся нормирование энергопотребления, тарифы на энергию, материальное стимулирование повышения энергоэффективности и др. Энергетические нормы должны отражать оптимальные технологические и энергетические режимы загрузки оборудования. Важнейшими комплексными задачами в ИИСПр являются задачи планирования и расчет плановых потреблений ТЭР на основе достоверных расчетных норм и нормативов. Энергетическая политика топливно-энергетического комплекса во многом зависит от качества их перспективного, стратегического, текущего и оперативного энергетического планирования, которые тесно связаны с проведением энергетического анализа и определением базовых критериев. Комплексная задача учета выполняет следующие функции: - получение оперативной и точной информации о расходе всех видов энергии; - накопление, обработка и анализ информации об энергопотреблении и параметрах функционирования электрической подсистемы; - прогнозирование потребления ТЭР; - своевременное реагирование на возникающие проблемные и аварийные ситуации; - контроль затрат на использование ТЭР; - централизованный сбор информации об энергопотреблении с целью оптимизации затрат на энергопотребление и их перспективное планирование; - мониторинг за аварийными ситуациями в

работе устройства; - предоставление точной и правдивой информации конечному потребителю об использованных им ТЭР.

В решении комплекса задач принятия решений используются результаты решений всех задач управленческих действий: планирование, организация, мотивация и контроль. Очень часто это достаточно длинный процесс выделяет в нем три этапа: поиск информации, поиск и нахождение альтернативного и выбор лучшей альтернативы. На первом этапе собирается вся доступная на момент принятия решения информация: фактические данные, мнение экспертов.

При реализации принятия решения по устранению отклонений фактических показателей от плановых, в ИИСРП осуществляется задача принятия решения по выработке и реализации мероприятий, направленных на достижение экономической результативности. Задача принятия решения состоит в формировании множества возможных вариантов, обеспечивающих разрешение проблемной ситуации при существующих ограничениях, и выделении среди этих вариантов одного лучшего или нескольких предпочтительных вариантов, удовлетворяющих предъявляемым к ним требованиям [1, 2, 3].

В ИИСРП использованы такие методы принятия решения как: онтологии, «IDEF» и «data mining», а для выбора наилучшего варианта (или вариантов) решения использован метод анализа иерархии (МАИ).

Онтология представляет собой совокупность терминов и взаимосвязанных определений, относящихся к некоторой предметной области и выполняющих нормативную функцию. Именно онтология формирует самое общее представление об объекте исследования. Будем говорить, что онтология предметной области - это кортеж вида

$$O^d = \langle C, A, R, D \rangle$$

где C - множество понятий предметной области, A - множество их атрибутов, R - отношение частичного порядка на множестве понятий, $R \subseteq C \times C$, D - множество областей допустимых значений атрибутов. Понятие определяется как $\langle d_i, F(d_i), V(d_i) \rangle$, где d_i - имя понятия, $F(d_i) = \{f_{ij}\}$ - множество признаков понятия, $V(d_i) = \{v_{iq}\}$ - объем понятия, v_{iq} - объекты, имеющие признаки $F(d_i)$.

Для решения подобных задач моделирования сложных систем существует хорошо обкатанные методологии и стандарты. К таким стандартам относятся методологии семейства IDEF. Использование семейства IDEF позволит достичь следующих результатов: проанализировать, как работает предприятие в целом, как оно взаимодействует с внешними организациями, заказчиками и поставщиками, но и как организована деятельность на каждом отдельном взятом рабочем месте; предвидеть и минимизировать риски, возникающие на различных этапах реорганизации деятельности предприятия; дать стоимостную оценку каждому процессу, взятому в отдельности, и всем процессам на предприятии, взятым в совокупности. Одной из методологий, которая помогает решать задачи различных классов поиска закономерностей и интерпретации результатов,

является методология интеллектуального анализа данных Data Mining. Она применяется для нахождения и исследования закономерностей в массивах слабоструктурированной информации и построения моделей, описывающих поведение сложных систем. Data Mining - исследование и обнаружение «машинной» (алгоритмами, средствами искусственного интеллекта) в сырых данных знаний, которые ранее не были известны, нетривиальны, практически полезны, доступны для интерпретации человеком.

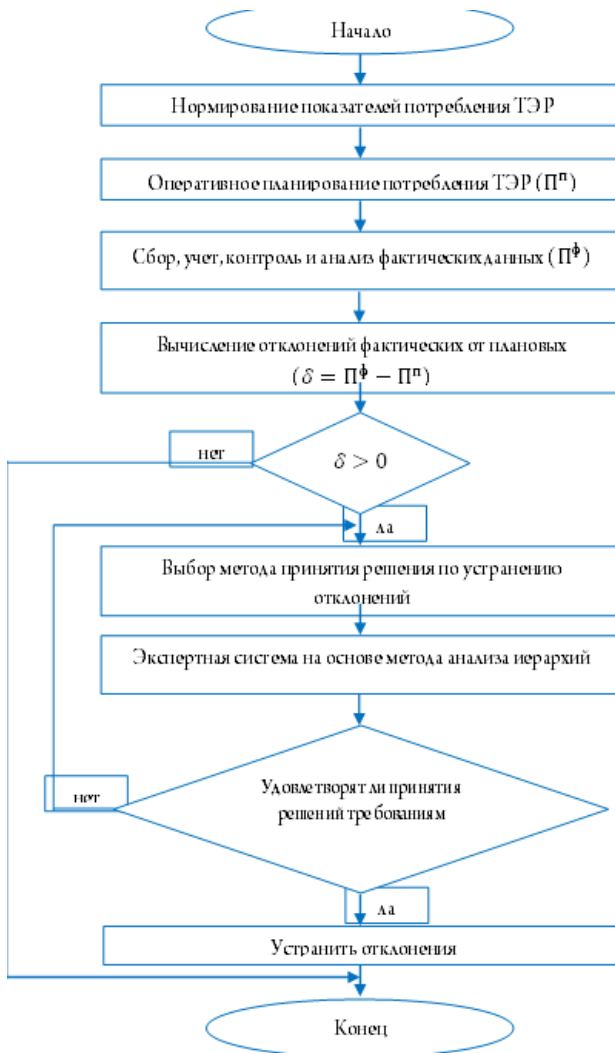


Рис.2. Схема алгоритма выполнения функциональных задач ИИСПР

В данной работе для сравнения альтернатив и выбора наилучшего варианта (или вариантов) решения используется экспертная система на основе МАИ. МАИ представляется более обоснованным путем решения многокритериальных задач в сложной обстановке с иерархическими структурами, включающими как осязаемые, так и неосязаемые факторы, чем подхода, основанный на линейной логике [4]. Метод состоит в декомпозиции проблемы на все более простые составляющие части и дальнейшей обработке последовательности суждений лица, принимающего решение, по парным сравнениям. В результате может быть выражена относительная степень (интенсивность) взаимодействия элементов в иерархии. Эти суждения затем выражаются численно. МАИ включает процедуры синтеза множественных суждений, получения приоритетности критериев и нахождения альтернативных решений.

Выводы: В данной работе предложена создание ИИСПР, включающее единое информационное пространство и, таким образом, создающее предпосылки для управления многоуровневой, распределенной энерготехническими системами. Рассмотрена предлагаемая многоуровневая информационная технология для поддержки принятия решений при функционировании ИИСПР, интегрирующая интеллектуальные методы для моделирования процессов управления. Обосновывается применение методов и технологий онтологического моделирования, «IDEF» и «data mining» при принятии решений в ИИСПР.

Список использованной литературы

1. Ишанходжаев Г.К., Султанов М.Б. Разработка методов рационального управления энергосбережением на предприятиях нефтегазовой отрасли//Проблемы информатики и энергетики, 2016 г., №1, ст. 74-80.
2. Ишанходжаев Г.К., Султанов М.Б. Методы оптимизации решения задач информационной системы энергетического менеджмента//Проблемы информатики и энергетики, 2017 г., №4, ст. 64-72.
2. Ишанходжаев Г.К., Султанов М.Б. Методология создания информационной системы энергетического менеджмента// Вестник ТГТУ. – Ташкент, 2017 г., №4, ст. 56-60.
3. Эффективность и энергетические основы устойчивой экономики / Я.М. Щелоков, В.Г. Лисиенко; Екатеринбург; УИТУ-УПИ, 2010. 400 с.
4. Бернер М.С., Лоскутов А.В., Понаровкин Д.Б., Тарасова А.Н Зарубежный опыт мотивации энергосбережения [Электронный ресурс] / М.С. Бернер, А.В. Лоскутов, Понаровкин Д.Б., А.Н. Тарасова // Энергосбережение. – 2008., С.256.

РАҚАМЛАШГАН ИҚТИСОДИЁТ ШАРОИТИДА ТАЛАБАЛАРДА ТАДБИРКОРЛИК КОМПЕТЕНТЛИГИНИ ШАКЛАНТИРИШ

Н.С. Файзуллаева,
доценти, п.ф.н. ТДИУ
З. Каримова,
магистратура талабаси, ТДИУ

Аннотация: Фаол тадбиркорликни ривожлантириш ўқувчиларга мактаб ҳамда оилада тадбиркорликка доир пухта билимларни бериш, уларда иқтисодий фаолиятни таъкил этиш, шу жумладан, тадбиркорлик кўникмаларини ривожлантиришни таъозо этади.

Таянч иборалар: рақамли иқтисодиёт, таълимий муҳит, тадбиркорлик компетентлик

Бугунги кунда, рақамли иқтисодиётни ривожлантириш мамлакатимиздаги устувор вазифалардан бири қилиб белгиланди. Мамлакатимиз Президенти, Ш.М.Мирзиёев 2020 йил 24 январдаги Олий Мажлисга Мурожаатномасида таъкидлаганларидек: “Тараққиётга эришиш учун, рақамли билимлар ва замонавий ахборот технологияларини эгаллашимиз зарур ва шарт. Бу бизга юксалишнинг энг қисқа йўлидан бориш имкониятини беради. Зеро, бугун дунёда барча соҳаларга ахборот технологиялари чуқур кириб бормоқда”.

2030 йилга қадар “Рақамли Ўзбекистон” концепциясини ишлаб чиқиш юзасидан ҳам чора-тадбирларни амалга ошириш белгиланган. Давлат бошқаруви тизимини янада такомиллаштириш, рақамли иқтисодиётни жорий этиш ва ривожлантириш учун шарт-шароитлар яратиш, инвестиция муҳитини яхшилаш, шунингдек, 2017–2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини амалга ошириш мақсадида 2018 йил 3 июлда Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикасида рақамли иқтисодиётни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3832-сон Қарори қабул қилинди. Қарорга кўра, рақамли иқтисодиётни ривожлантиришнинг галдаги муҳим вазифалари сифатида – инвестицион ва тадбиркорлик фаолиятининг турли шакллари жорий этиш ва ривожлантириш; малакали кадрларни тайёрлаш; бу борада ҳуқуқий базани яратиш кабилар назарда тутилган.

“Рақамли иқтисодиёт” атамаси илмий амалиётга испаниялик ва америкалик социолог, ахборотлашган жамиятнинг етакчи тадқиқотчиси Мануел Кастелс томонидан киритилган. Бу борада у ўзининг “Ахборот даври: иқтисод, жамият ва маданият” номли уч жилдли монографиясини чоп этган.

Ҳозирги вақтга келиб, рақамли иқтисодиёт назарияси тўлагича ҳали шакланмаган ва кўпчилик иқтисодчилар томонидан кенг миқёсда ўрганилмоқда. Илмий адабиётларда ҳозирги замон “Янги рақамли иқтисодиёти” турли хил атамалар билан номланади.

Рақамли иқтисодиётнинг ривожланганлик даражаси бир қанча кўрсаткичлар ёрдамида аниқланади. Бу кўрсаткичлардан бири бўлажак иқтисодчиларда тадбиркорлик компетентлигини ривожлантириш саналади.

Талабаларда тадбиркорлик фаолияти учун зарур касбий сифатларни ривожлантириш ва ишлаб чиқаришни ташкил этиш соҳасида билим ва кўникмаларни таркиб топтириш, касбий-меҳнат таълими ва касбга йўналтириш жараёнида тадбиркорлик фаолиятига жадал тайёрлашга доир илмий изланишлар олиб борилмоқда. Айниқса, тадбиркорлик кўникмаларини ривожлантиришга ёрдам кўрсатиш учун таълимий муҳитни структуралаштириш ва ишлатиладиган воситаларини ишлаб чиқиш, тадбиркорлик таълимини жорий этишнинг фаолиятга йўналтирилган, ўқув фани сифатида, модули, умумтаълимий ёндашув моделларидан самарали фойдаланиш, бизнес асослари ва тадбиркорлик амалиётини ўргатишга доир таълимий дастурларни ишлаб чиқишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Шунингдек, ҳар бир талабани тадбиркорлик билан шугулланишнинг фундаментал асосларини эгаллаши, тадбиркорлик фаолиятига доир амалий кўникмаларни ўзлаштиришига эришишнинг педагогик механизмларини такомиллаштириш муҳим аҳамият касб этади.

Касбий компетентлик – мутахассис томонидан касбий фаолиятни амалга ошириш учун зарур бўлган билим, кўникма ва малакаларнинг эгалланиши ва уларни амалда юқори даражада қўллай олиниши тушунилади.

Тадбиркорлик компетенцияси – ижтимоий-иқтисодий билимларни амалий фаолиятда қўллай олиш, кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик соҳасида маълум тажрибага эга бўлиш, фаолиятни ташкил этиш жараёнида юзага келадиган муаммоларни кўра билиш ва бартараф этиш, инновацион гояларни излаш ва ўйлаб топиш, топшириқларни бажариш жараёнида қатъий интизомга риоя қилиш ва удабуронлик, шахсий қизиқиш ва эҳтиёжларини жамоа манфаатлари билан уйғунлаштириш лаёқати йиғиндисиدير.

Бўлажак иқтисодчиларда тадбиркорлик компетентлигини уларни олиё таълим муассасасида касбий тайёргарлик жараёнида шакллантириш технологиясини ишлаб чиқиш ҳамда, касбий компетентлигини шакллантириш моделини назарий асослаш ва қў тажрибада текшириш лозим.

Республикамызда “Yoshlar – kelajagimiz” Давлат дастури доирасида ўқувчиларни тадбиркорлик фаолиятига йўналтириш, оилавий тадбиркорликни ривожлантириш, мактаб ва оила ҳамкорлиги асосида ўқувчиларда тадбиркорлик қобилиятини шакллантиришга доир қатор ислохотлар амалга оширилмоқда. Шу билан бирга мактаб ва оила ҳамкорлиги асосида ўқувчиларда тадбиркорлик кўникмаларини ривожлантиришнинг

педагогик модели ва интегратив технологиясини ишлаб чиқиш зарурияти мавжуд.

Шарқ фалсафасида, инсонларнинг кундалик эҳтиёжлари ва уларни қондириш воситаларини қидириш эмас, балки ҳар бир инсоннинг шахс сифатидаги зарурий эҳтиёжларини тадқиқ қилиш муаммолари муҳим аҳамият касб этади. Инновацион иқтисодиёт ривожланиб бораётган ҳозирги даврда тадбиркорлик оиланинг даромадини кўпайтиради, фаровонлигини таъминлайди. Бугунги кунда замонавий тадбиркорликнинг энг муҳим белгилари доимо янгиликка интилиш, хом ашёдан унумли, оқилона фойдаланиш, иқтисодий ўсишни таъминлашдан иборат. Тадбиркорлик жамиятдаги ижтимоий-иқтисодий муносабатларнинг муҳим белгиси сифатида, ижтимоий-иқтисодий тараққиётни таъминлайди. Ҳар бир инсоннинг шахсий қобилияти, меҳнат ва касб маҳоратини намоён қилиш имкониятини беради.

Талабаларда тадбиркорлик компетентлигини ривожлантириш – инновацион ғояларни излаб топиш ва амалга ошириш, ностандарт вазиятларга мослаштириш, ташқи таъсирларга ўзининг шахсий фикри билан қарши тура олиш, жавобгарлик ва масъулиятни ўз зиммасига олиш, аксиологик муносабат, фаолиятга тайёрлик, ўз-ўзини назорат қилиш, моддий маҳсулотларга эҳтиёткорона муносабатда бўлиш, қўйилган мақсадга эришишдаги қатъийлик, ишга уздабуронлик билан ёндашиш, ташкилотчилик, коммуникативлик, ижодийлик, бошқарувга доир сифат ва хусусиятларни таркиб топтиришга йўналтирилган тизимли жараён.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. 29.12.2020
2. Илҳомов Б.И. Иқтисодий компетентлик: мазмун-моҳияти, профессионал таълим тизими бошқарув ходимларининг иқтисодий фаолиятидаги компетентлиги. Замонавий таълим журнали. 2019, № 9, 64 – 70 б.
3. Муслимов Н., Усмонбоева М., Сайфуоров Д., Тураев А. Педагогик компетентлик ва креативлик асослари. - Т., 2015. 4-5-б.

SPIRITUAL AND MORAL EDUCATION OF STUDENTS IN THE USE OF TECHNOLOGY IN THE PREPARATION OF FUTURE PROFESSIONALS FOR INNOVATIVE ACTIVITIES IN FOREIGN LANGUAGE CLASSES

U.M. Bazarova,
Navoi State Mining Institute

Resume: *The importance of this thesis is confirmed by the statements of the head of state - President Sh. M. Mirziyoyev, who defined the main goal of education as "the formation of a spiritually rich and moral integral, harmoniously developed personality with an independent worldview and independent thinking, based on the priceless heritage of our ancestors and universal human values." "The basis for educating a citizen of a new society is the spiritual and moral traditions of the people, universal human values, democratic principles of existence"*

Key words: *education, foreign language, student, spiritual and moral education*

To solve this problem, it is necessary to enrich the content of pedagogical activity with such forms and methods that would ensure the most complete disclosure of the intellectual and moral potential of the individual, his creative abilities, and the development of stable worldview positions. The moral education of student youth must be carried out systematically directly in the educational process through of the subject studied. In such conditions, teachers will have the opportunity to use effective ways to enhance the creative activity of students, taking into account their psychological, intellectual and age characteristics, as well as the level of knowledge of the foreign language being studied.

Mostly young people aged 18-25 are studying in Uzbekistan, who tomorrow will form the backbone of our society. "This age stage is the most decisive in a person's life, it is here that the period of formation of separate chains of representations ends, and if not all of them, then a significant part of them are grouped into one network, vast enough to give a decisive preponderance to one or another direction in the image thoughts of a person, his character" [2].

Among the many general education and special disciplines of a technical university, a foreign language takes a special place in the education of students. I.A. Zimnyaya points out that "A foreign language in the process of mastering presupposes a large proportion of the formation of speech skills (abilities) and at the same time, no less than for the exact sciences, the amount of language knowledge in the form of rules, patterns, programs, solutions to various communication problems. However, these rules are not self-valuable as in other scientific disciplines, they relate to the construction, implementation of linguistic activity" [3]. The leading goal of teaching a foreign language is the upbringing, development and education of students by means of this subject on the basis and in the process of mastering foreign language speech activity.

The educational component of the goal is the formation of an active personality by means of a foreign language, which is characterized by ideological

conviction, feelings of patriotism, a culture of interethnic communication, independence, hard work and respect for people.

Compared to other academic disciplines, "foreign language" has specific features.

Special attention should be paid to the main, basic form of conducting classes in a foreign language, which, unlike the types of classes in other subjects, has a constant form of dialogue between the teacher and the audience of half the composition (10-12 people). The specific form of foreign language classes expands the possibilities of individual work with students, which is the key to success in teaching and educational work and cannot always be widely used in the study of other disciplines. An individual approach allows the teacher to rely in his pedagogical activity on the reserves and capabilities of a particular person, to take into account to a greater extent the level of the student's development, his ideological training, activity, creative potential, as well as the psychological traits of his personality.

The peculiarity of a foreign language lies in the fact that in the course of studying it, unlike other subjects, students acquire not knowledge of the language, but form the skills and abilities to use a foreign language as a means of communication, a means of obtaining information through books, magazines, newspapers, oral communication, that is, there is a training in communication activities. "Mastering one or another new language," as VA Skalkin rightly notes, "means the acquisition of another code (providing direct connection to the informative sources of world science and practice), which ultimately makes a specialist not only more cultured in the general humanitarian sense, but - what is especially important - significantly expands his professional capabilities." [5]

It is the subject and content side of a foreign language that contributes to the development of students. Moreover, a foreign language has such opportunities that cannot be used in the study of other disciplines.

The language material used in the study of a foreign language at a technical university can be divided into a number of categories. The first is vocabulary. "Since the word denoting things, signs, actions, and relationships is a tool for analyzing the information that a person receives from the outside world, it is the main element of language. The inextricable connection of language as a functioning system with all aspects of social life cannot but be reflected in the volume and nature of his vocabulary".

The second category of linguistic material is formed by texts of a different nature. "The text is a certain communication situation, the necessary components of which are (in explicit or implicit form) the subject of communication, the author and the recipient." In the text material, first of all, it is necessary to highlight the texts of vocational guidance, the importance of which in modern conditions of scientific and technological progress is constantly increasing. A foreign language ceases to be only a subject of general education, but becomes an assistant in mastering a specialty. Working with textual material of a professional nature with a special selection stimulates students' interest in their future specialty, increases their creative activity, curiosity, independence, the ability to make decisions in various situations, and, therefore, contributes to the formation of civic qualities of students.



Of particular educational value are materials of a regional nature that have primary information, although their widespread use is limited by the insufficient number of such materials in teaching aids. The necessary need for them is satisfied by attracting a variety of additional literature (newspapers, books, magazines, etc.). This facilitates the acquaintance of students with the history of different countries and peoples, their social system, political life, which is so important in the formation of a culture of interethnic communication of our youth and which materials from other disciplines of a technical university cannot provide.

Fostering love for the native land begins not only with studying the history of your people, your region, but also your family. During the study of the topic "Family", special attention is paid to the study of the history of generations, the revival of folk traditions. Students are encouraged to create their own tree of life and talk about their ancestry. This presupposes the formation of a clear civic position, responsibility, respect and preservation of family traditions and customs.

A foreign language has great potential for the development of students in the study of the topic "Country of the target language". Students talk about the history of the country of the studied language, prepare material about its capital, about its traditions and holidays, about the peculiarities of the culture of the country under study. Thus, there is a process of spiritual maturation of the personality, that is, the development of moral, ethical and other ideals and values.

Cognitive activities are organized in the following forms: excursions, olympiads, contests, lectures, decades of a foreign language, participation in scientific conferences.

The task of a foreign language teacher is to create that environment, a social climate, in which an active personality of a future citizen of the Fatherland is formed. At the same time, the main efforts are aimed at helping students in the self-development of their personal qualities based on moral values. The most important moral quality that should be formed in every student is the effectiveness of his worldview, moral and ethical ideals, and convictions. He must not only think, but also act according to his conscience, in accordance with his convictions.

References

1. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. PF-4947 of February 7, 2017 "On the Strategy of Actions for the further development of the Republic of Uzbekistan" // Collection of Legislation of the Republic of Uzbekistan, 2017, No. 6.
2. Sh.M.Mirziyoev Scientific achievements are an important factor of development. // Speech of the President of the Republic of Uzbekistan Sh.M.Mirziyoev on December 30, 2016 at a meeting with leading scientists of our country.
3. Bazarova U.M. The Role of Spiritual and Moral Education of Students of Technical University in the Lessons of Foreign Languages. // Philadelphia, USA-2019.-614-616s.
4. Bazarova U.M. The state of the problem of moral and aesthetic education of students by means of a foreign language at the present stage // International scientific journal "Научный горизонт" No. 1 / Москва 2019
6. Khakimova Muhabbat. "Integration Technologies In The Process Of Teaching And Upbringing." Archive of Scientific Research (2020).
7. Xakimova Muxabbat. "Career preparation of students with special needs." Archive nauchnyx issledovaniy 32 (2020).

БЎЛАЖАК ИҚТИСОДЧИЛАРДА КАСБИЙ ИЖОДКОРЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

*Н.С. Файзуллаева,
доценти, п.ф.н., ТДИУ
Х. Насриддинов,
магистратура талаба, ТДИУ*

Аннотация: Педагогикадаги компетентли ёндашув ва касбий-педагогик ижодкорликни ривожлантириш муаммоси кўплаб тадқиқотчиларнинг илмий ишларида турли йўналишларда талқин қилинган. Бўлажак профессионал таълими педагогларининг ижодий фикрлаши, мустақиллиги, фаоллик ҳамда ижодкорликларининг ривожланиб бориши, дунёқарашларининг кенгайиб бориши, ўз-ўзини назорат қилиши ва тарбиялашига бўлган эҳтиёжларининг шаклланиши билан характерланади.

Таянч иборалар: ижодкорлик, касбий ижодкорлик, креативлик, инновацион фаолият

Республикамызда олий таълим тизими ривожланишининг ҳозирги босқичи таълим мазмуни ва методикасига, унинг самарадорлигини оширишга сифат жиҳатдан янги талаблар қўймоқда. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида “Ўзлуксиз таълим тизимини янада такомиллаштириш, сифатли таълим хизматлари имкониятларини ошириш, меҳнат бозорининг замонавий эҳтиёжларига мувофиқ юқори малакали кадрлар тайёрлаш сиёсатини давом эттириш”³³ муҳим устувор вазифа сифатида белгиланган. Шу нуқтаи назардан, компетентли ёндашув асосида бўлажак профессионал таълими педагогларида касбий ижодкорликни ривожлантириш технологияларини такомиллаштириш ҳамда инновацион фаолиятнинг репродуктив, продуктив, қисман изланувчи ва креатив даражаларини пухта эгаллашлари учун педагогик шарт-шароитлар ва дидактик имкониятларни таъминлаш долзарб аҳамият касб этади.

Ижод деганда кенг маънода шахс ёки жамиятнинг табиий, ижтимоий ва маънавий оламни инсоннинг мақсад ва вазифаларига, унинг эҳтиёжлари, истаклари ва имкониятларига мувофиқ равишда ўзгартириш борасидаги бунёдкорлик фаолияти тушунилади.

Ижодкорлик деганда мавжуд тажрибани янгича ташкил қилиш ва билимлар, малакалар, маҳсулотларнинг янги комбинацияларини яратиш асосида моҳиятан янги моддий ва маънавий қадриятлар яратиш билан боғлиқ фаолият жараёни ёки янгилик яратиш қобилияти тушунилади. Ижодкорликнинг турли даражалари мавжуд: бир даражасида мавжуд билимлардан фойдаланилади ва уларнинг қўлланиш соҳалари кенгайтирилади; бошқа, юқорироқ даражасида эса бирон бир объект ёки билим соҳасига нисбатан одатланиб қолинган нуқтаи назарни ўзгартириб юборадиган мутлақо янгича ёндашув яратилади. Ижодкорлик илмий педагогик адабиётларда инсоннинг фан, техника, ишлаб

³³ Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони.// Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари тўплами. –Т.: 2017. – Б.39.

чиқариш, маданият ва бошқа соҳаларда ижтимоий аҳамиятга эга бўлган янгилик яратиши билан боғлиқ мураккаб психологик жараён тарзида талқин этилган. Фалсафий, педагогик-психологик адабиётларда “ижодкорлик” оригинал, такрорланмайдиган, ижтимоий-тарихий ноёблик хусусияти билан ажралиб турувчи фаолият тури сифатида талқин этилади.

Сўнгги вақтларда “ижодкорлик” тушунчаси билан биргаликда “креативлик” атамаси ҳам кенг қўлланилмоқда. “Ижодкорлик” ва “креативлик” тушунчалари ўзаро синоним сўзлар сифатида ҳам қўлланилади. Ижодкорлик – бу муаллимнинг илҳоми, унинг истеъдоди, креативлик эса ижодкорлик қобилиятининг юксак даражаси. Ижодкорлик умумий тарзда маданий фаолият билан боғлиқ, креативлик эса субъект учун янги имкониятларни юзага чиқариш тарзида тавсифланади. Креативлик ижодкорлиkning алоҳида таркибий қисми (ҳосиласи) сифатида талқин этилиб, инсон салоҳияти, индивидуаллиги билан боғлиқликда олиб қаралади. Айнан шу ёндашув объектив жиҳатдан ўринли, шунинг учун креативликни шахс ижодкорлигининг энг юқори даражада намоён бўлиши сифатида қабул қилиш ва мазкур масалани айнан шу контекстда талқин этиш мақсадга мувофиқдир.

Ушбу муаммоларни ижобий ҳал қилиш учун таълим-тарбия жараёнини ташкил этишда таълим олувчиларни педагог танлови асосида имкониятидан келиб чиқиб режалаштириган дастурдан чиқмаган ҳолда, таълим берувчи хоҳлаган метод, шакл ва воситалар асосида “ўқитиш” (do teach) эмас, балки таълим олувчида шаклланиши зарур бўлган компетенцияларни онгли равишда ўзлаштириш иштиёқини ривожлантириш, ички ва ташқи мотивацияни сифатли билим олишга йўналтириш, яъни (do educate) тарзда (мустақил изланувчи сифатида) таълим олишга йўналтириш керак.

Бўлажак мутахассиснинг касбий ижодкорлик компетентлигини ривожлантиришда мақсаднинг қўйилиши, жараённинг ташкил этилиши ва натижанинг аниқланиши компонентлари асосида ишлаб чиқилган касбий-педагогик ижодкорликни ривожлантиришнинг кластерли модели олиб борилган тадқиқот ишининг асосий негизи ва омилларини ўзида бирлаштирган.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида» ги ПФ-4947-сонли Фармони.-Тошкент, 2017 йил 7 февраль

2. Ўзбекистоннинг инновацион ривожланиш истиқболлари. Илм-фан ва инновацион ривожланиш / 2018 №4.

3. М.Алламбергенова, Б.Тлегенов Муаммоли ўқитишнинг моҳияти ва ўзига хос хусусиятлари. Тошкент: Fan va texnologiya, 2019. – 11,5 б.т.

4. О.Мусурмонова, З.К.Курбаниязова. Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик. Тошкент, 2018 йил.

BO‘LAJAK MUTAXASSISLARNI KASBIY FAOLIYATGA TAYYORLASHDA RAQAMLI TA‘LIM MUHITINING XUSUSIYATLARI

N.S. Fayzullayeva,

Innovatsion ta‘lim kafedrası dotsenti, TDIU

Annotatsiya: Ta‘limni axborotlashtirish jarayoni, shubhasiz, vatanimiz kelajagini ta‘minlovchi yoshlarga ta‘lim-tarbiya beruvchi o‘qituvchilarning axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan kasbiy faoliyati jaraënida foydalanish kompetentligiga uzviy bog‘liqdir. Bu esa bo‘ljak mutaxassislarni tayyorlashda o‘qitishning zamonaviy axborot va didaktik vositalarini yaratish va qo‘llash texnologiyasini ishlab chiqishni taqozo etadi.

Tayanch iboralar: raqamli texnologiyalar, ta‘limni raqamlashtirish, axborotlashtirilgan ta‘lim muhiti, ta‘limni raqamlashtirish.

Mamlakatimizda yoshlarni ma‘naviy etuk va jismonan sog‘lom, vatanparvar va fidoyi etib tarbiylash, ularning huquq va manfaatlarini himoya qilish borasida keng ko‘lamli ishlar amalga oshirilib kelinmoqda.

Hozirgi islohotlar sharoitida mamlakatimizda ilm fanni, ta‘lim jarayonini rivojlantirishga alohida ustuvor vazifa sifatida qaralmoqda. Hukumatimiz tomonidan o‘qituvchilarning maqomini oshirish, ularning obro‘yini oshirish, imtiyozlardan foydalanishga katta e‘tibor qaratilmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta‘lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish Kontsepsiyasining “Ta‘lim jarayoniga raqamli texnologiyalar va zamonaviy usullarni joriy etish” nomli 2- bobida raqamli iqtisodiyot uchun yuqori malakali muhandis-texnik kadrlar tayyorlash tizimini tashkil etish va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ta‘lim texnologiyalarining mustahkam integratsiyasini ta‘minlash, bu borada pedagog kadrlarning kasbiy mahoratini uzluksiz rivojlantirib borish uchun qo‘shimcha sharoitlar yaratish kabi masalalar belgilangan.

Shu jihatdan, mamlakatimiz Prezidenti Shavkat Mirziyoyev ta‘kidlaganidek “Taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashimiz zarur va shart. Bu bizga yuksalishning eng qisqa yo‘lidan borish imkoniyatini beradi. Zero, bugun dunyoda barcha sohalarga axborot texnologiyalari chuqur kirib bormoqda. Albatta, raqamli iqtisodiyotni shakllantirish kerakli infratuzilma, ko‘p mablag‘ va mehnat resurslarini talab etishini juda yaxshi bilamiz. Biroq, qanchalik qiyin bo‘lmasin, bu ishga bugun kirishmasak, qachon kirishamiz?! Ertaga juda kech bo‘ladi”³⁴

Mamlakatimizda ta‘lim sifatini oshirish, ta‘lim muassasalari moddiy-texnik bazasini mustahkamlash va ularni yuqori malakali mutaxassislar bilan ta‘minlash borasida amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlar iqtisodiy fanlarni o‘qitish jarayoniga xalqaro tajribalarni samarali tatbiq etish, talabalarning iqtisodiy-intellektual qobiliyatlarini rivojlantirishda integrativ ta‘lim texnologiyalaridan foydalanish

³⁴ O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2020-yil 24-yanvarda Oliy Majlisga yo‘llagan Murojaatnomasi. “Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali. № 3, may-iyun, 2020-yil 1563/2020 (№ 00047) <http://iqtisodiyot.tsue.uz>

darajasini oshirdi. Ta'limni axborotlashtirish jarayoni, shubhasiz, vatanimiz kelajagini ta'minlovchi yoshlarga ta'lim-tarbiya beruvchi o'qituvchilarning axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan kasbiy faoliyati jarayonida foydalanish kompetentligiga uzviy bog'liqdir. Bu esa bo'lajak mutaxassislarni tayyorlashda o'qitishning zamonaviy axborot va didaktik vositalarini yaratish va qo'llash texnologiyasini ishlab chiqishni taqozo etadi.

Jahon iqtisodiyotida ro'y berayotgan o'zgarishlar iqtisodiy munosabatlar va jamiyat taraqqiyotining sifat jihatdan yangi bosqichga o'tayotgan bir paytda tadqiqotchilar bu jarayonlarning turli jihatlarini o'rganishga harakat qilishmoqda. Shundan kelib chiqqan holda, turli adabiyotlarda «innovatsion iqtisodiyot», «bilimlar iqtisodiyoti», «raqamli ta'lim», «axborotlashgan ta'lim», «axborotlashtirilgan ta'lim muhiti» kabi atamalar, jahon hamjamiyati ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining hozirgi bosqichini ifodalovchi atamalar sifatida ishlatilib kelinmoqda. Ushbu atamalarning barchasi zamonaviy rivojlanish bosqichining u yoki bu xususiyatlarini ifodalaydi, umumlashtirgan holda esa, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning zamonaviy bosqichiga xos bo'lgan xususiyatlar sifatida quyidagilarni ajratish mumkin:

- milliy chegaralarning barham topishi va globallashtirish jarayonlarining kuchayishi, masofa o'z mohiyatini yo'qotishi;
- insonning yaratuvchanlik qobiliyatlari, bilim va malakasi iqtisodiy taraqqiyotning asosiy omiliga aylanishi;
- iqtisodiyotning insonparvarlashish jarayonining ro'y berishi, ya'ni inson iqtisodiy rivojlanish uchun emas, balki iqtisodiy taraqqiyot inson uchun xizmat qilishi;
- axborot texnologiyalarining hayotning barcha jabhalariga kirib borishi va ularning shiddat bilan rivojlanishi;
- raqamli ta'lim muhitida foydalaniladigan texnologiyalari, xususan, o'qitishning zamonaviy didaktik vositalarini o'quv jarayonida qo'llay oladigan yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlashga ijtimoiy buyurtmasi ortishi ro'y beradi.

"Raqamlashtirish" atamasining o'zi paydo bo'lishi axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi bilan bog'liq. 1982-yilda Internet paydo bo'lishi bilan onlayn kabi yangi ulanishlar bilan to'ldirilgan virtual dunyo shakllanmoqda, uni bog'laydigan asosiy tushunchalar – "o'yinlar", "ijtimoiy tarmoqlar", "virtual dunyo".

Ta'limni raqamlashtirish – ta'lim sohasini uslubiy-amaliy jihatdan zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va texnik vositalari bilan ta'minlash hamda ulardan samarali foydalanish asosida ta'lim-tarbiya jarayonining psixologik-pedagogik maqsadlarini amalga oshirishga yo'naltirilgan jarayondir. Bundan tashqari, raqamlashtirish masofali o'qitish tizimining taraqqiyoti uchun baza bo'lib xizmat qiladi. Raqamlashtirish jarayonida ta'lim tizimida yangi axborot texnologiyalari vositalaridan keng ko'lamda foydalanish amalga oshiriladi.

Raqamli ta'lim muhiti sharoitida talabalarning bilishga doir materiallarni anglash va tushunish bilan bog'liq vazifalarga echim topish nafaqat ma'lum bir fanga doir tayyorgarlikka ega bo'lish, balki Internetdan foydalanish, axborotni izlash, blog-texnologiyalar, viki-texnologiyalar, ya'ni AKT kompetentligining muayyan darajasini egallashni talab etadi. Shuning uchun bo'lajak mutaxassisning AKT-kompetentlik darajasi zamonaviy Internet-texnologiyalari vositasida universal o'quv faoliyatini rivojlantirishning muhim sharti bo'lib xizmat qiladi.

Bu jarayon, birinchidan, ilmiy-pedagogik ma'lumotlar bazasidan foydalanish asosida ta'lim tizimini boshqarish mexanizmini takomillashtirishni, ikkinchidan,

zamonaviy axborotlashgan jamiyatda, shaxsni rivojlantirish maqsadlarida ta'lim-tarbiyaning tashkiliy shakllari, metodlari, mazmunini tanlash va metodologiyasini takomillashtirishni, uchinchidan, o'quvchini intellektual salohiyatini rivojlantirishga, unda mustaqil bilim olish malakasini shakllantirishga yo'naltirilgan o'qitishning metodik tizimini yaratishni va nihoyat to'rtinchidan, o'quvchilar bilimini nazorat qilish va baholashning diagnostik metodlarini, xususan kompyuter testlarini yaratishni va ulardan foydalanishni maqsad qiladi.

Ta'limni raqamlashtirish va zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish jarayoni o'qitishdagi tashkiliy shakllar va metodlarning o'zgarishigagina emas, balki undagi yangi metodlarning shakllanishiga ham olib keladi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning zamonaviy bosqichi oliy ta'lim tizimining uzluksiz ravishda rivojlanishini taqozo etmoqda.

Shu bilan birga, ta'limni raqamlashtirishning yaxshi texnik va texnologik zarur shartlari mavjud:

- istalgan vaqtda va istalgan joydan unga masofadan turib tezkor kirish imkoniyati bilan har qanday ma'lumotni ishonchli saqlash bazalari (bulutli va mobil);
- yetarli miqdordagi instrumental dasturlarning (shu jumladan bulutli dasturlarning) paydo bo'lishi va sifatli ta'lim mazmunini yaratish osonligi;
- o'quv jarayoni sub'yektlari o'rtasida tezkor aloqani ta'qulay aloqa xizmatlarining paydo bo'lishi va uni boshqarish mumkunligi.

Ta'limni raqamli ravishda o'zgartirishning mohiyati har bir o'quvchining zarur ta'limga erishishidir, ta'limni shaxsiylashtirish orqali natijalar raqamli ta'limning o'sib borayotgan potentsialidan foydalanishga asoslangan jarayondan to'liq foydalanish, shu jumladan sun'iy intellekt usullari, virtual mobil vositalaridan foydalanish; ta'lim muassasalarida raqamli ta'lim muhitining rivojlantirish; umumiy keng polosali Internetga ulanishni ta'minlash, katta ma'lumotlar bilan ishlash.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. Toshkent davlat iqtisodiyot universitetida oliy ma'lumotli kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida. 21/02/2020 ID-14069

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2020-yil 24-yanvarda Oliy Majlisga yo'llagan Murojaatnomasi. "Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar" ilmiy elektron jurnali. № 3, may-iyun, 2020 yil 1563/2020 (№ 00047) <http://iqtisodiyot.tsue.uz>

3. Абдурахмонов К.Х. "Повышение качества высшего образования как важный фактор инновационного развития Узбекистана". // *Innovatsion texnologiyalar*. №2, 2019 z. -73 b.

4. Рахмонов N.R. Oliy ta'lim muassasalari sifatini oshirish va raqobatbardoshligini ta'minlash. "Xalqaro moliya va hisob" ilmiy elektron jurnali. № 2, aprel, 2019-yil

БЎЛАЖАК МУТАХАССИСЛАРНИ ИННОВАЦИОН ФАОЛИЯТГА ТАЙЁРЛАШ – ПЕДАГОГИК МУАММО СИФАТИДА

М.Ф. Хакимова,
“Инновацион таълим”
кафедрасининг мудири, п.ф.д., профессор, ТДИУ
М.Х. Азизова,
Д. Ш. Садриддинова,
Магистр, ТДИУ

Аннотация. Мазкур мақолада таълим-тарбияда самарали ислохотларни амалга ошириш талаб этилаётган ҳозирги даврда, илмий-техника тараққиёти, янги технологик революция шароитида муваффақиятли фаолият кўрсата оладиган жамият аъзоларини етиштириб бериш, ёш авлодни касб-ҳунарга йўналтиришида давлат хизматини ҳамда ўрта таълимнинг кўп вариантли учинчи босқичини жорий этиш, таълим мазмунини яхшилашида педагогик восита ва технологияларни қўллаш, таълимда ташаббускорлик ва ижодкорликка кенг йўл очиш, унинг муҳим тизимларини яратиш каби чет эл тажрибаларини ўрганиши айни муддаодир.

Таянч иборалар: олий таълим, инновация, технология, рақамли иқтисодиёт, фан-техника, кадрлар тайёрлаш жаҳон ҳамжамияти, инновацион фаолият, таълимнинг индивидуаллаштириш, иқтисодиёт, ишлаб чиқариш жараёни

Мамлакатимизда таълим-тарбия сифати ва самарадорлигини фан, таълим ва ишлаб чиқаришнинг интеграциялашуви асосида шакллантириш борасида тизимли ислохотлар амалга оширишмоқда. Бунда “олий таълим қамров даражасини ошириш, халқаро стандартлар асосида юқори малакали, креатив ва тизимли фикрлайдиган, мустақил қарор қабул қила оладиган кадрлар тайёрлаш, уларнинг интеллектуал қобилиятларини намоён этиши ва маънавий баркамол шахс сифатида шаклланиши учун зарур шарт-шароитлар яратиш”³⁵ каби муҳим вазифалар белгиланди. Бунда иқтисодиёт олий таълим муассасалари талабаларини ўқитишда яхлит ва тизимли интегратив билим, кўникма ва малакаларни шакллантириш ва билимларини амалий фаолиятга татбиқ этиш ҳамда бўлажак мутахассисларнинг касбий компетенциясини ривожлантириш муҳим аҳамият касб этади.

XXI аср – ахборот технологиялари инсон ҳаётининг ажралмас қисмига айланган аср. Замонавий таълимни ривожлантириш учун инсон капиталининг таъсири энди етарли эмас. Таълим муҳитини ўзгартириш керак, нафақат меҳнат ресурсларининг ўқитиш ҳажмини ошириш, балки таълим мазмунининг ўзи, унинг усуллари, воситалари ва муҳитлари сифат жиҳатидан ўзгариши

³⁵ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847-son Farmoni. 2019-yil 9-oktabr.

керак, рақамли инновацион технологиялардан фойдаланган ҳолда дарс жараёналарини ташкил этиш зарур.

Бугунги илм, фан, техника ва технологияларнинг шиддат билан ривожланиш даврида педагогика фанига ҳам улар билан ҳамнафас « педагогик технология», «замонавий педагогик технологиялар», «инновацион педагогик технологиялар», «ўқитиш технологияси», «ахборот коммуникация технологияси», «технология трансфери» сингари қатор янги тушунчалари кириб келди. Президентимиз Ш.М.Мирзиёев таъкидлаганидек: " Айни вақтда таълим-тарбия муассасаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш, муаллимлар, профессор-ўқитувчилар малакасини ошириш, хориждаги етакчи таълим марказлари билан илмий-педагогик ҳамкорликни кучайтириш, ўқув-тарбия жараёналарига замонавий таълим ва ахборот технологияларини, янги ўқув методикаларини жорий этиш бўйича ҳали олдимизда кўплаб долзарб вазифалар турганини яхши англаймиз ва уларнинг ечими устида доимий иш олиб борамиз"².

Таълим жамиятнинг энг муҳим йўналишларидан бири ҳисобланади. Халқнинг келажаги ва унинг интеллектуал ва маънавий ривожланиши кўп жиҳатдан ижтимоий институтлар, таълим муассасаларининг тузилиши, унинг турли хил ўқув фанлари, маълумот тақдим этиш усуллари билан ўзига хос тўйинганлигига боғлиқ. Шунинг учун барча ривожланган мамлакатларда давлатнинг асосий функцияларидан бири бўлган таълимни амалга ошириш учун ҳар йили унга инсон ва моддий ресурсларнинг катта миқдори сарфланади. Аммо шуни ҳам таъкидлаш жоизки, таълим тизими унинг барча элементлари билан уйғун ҳолда олиб бориладиган янгиланишга муҳтож.

Бугунги кунда давлатнинг жаҳон ҳамжамияти рейтингида юқори ёки қуйи ўринларда туриши унинг сиёсий, ижтимоий ва иқтисодий жиҳатдан қай даражада тараққий этганлиги билан бевосита боғлиқ. Тараққиёт эса, доимо ривожланишга хизмат қилувчи янги гоёлар, яъни инновацияларнинг яратилиши ҳамда уларнинг ижтимоий ҳаётдаги амалиёти натижасида юзага келади. Шу боис, инновация ва инновацион фаолият масаласи энг долзарб мавзулардан ҳисобланади. Юксак даражада тараққий этишни мақсад қилган жамият учун бу табиий ҳол албатта. Шу жиҳати билан инновацион фаолият мавзусини тадқиқ этиш бугунги кунда долзарб аҳамият касб этади.

Рақамли компетентликнинг вариатив моделига кирувчи XXI-аср компетенциялари узлуксиз равишда умумий таълим, касбий таълим, кўшимча касбий таълим соҳаларида ва инсоннинг касбий ҳамда кундалик фаолияти жараёнида шакллантирилади. Шакллантириш жараёнида рақамли ва тармоқ технологияларидан фойдаланилади. Таълим жараёнининг у ёки бу элементларида рақамли технологияларини (ҳаётда ўхшаш вазиятларда

² Мирзиёев Ш.М.Халқимизнинг розилиги бизнинг фаолиятимизга берилган энг олий баҳодир.-Т.: Ўзбекистон, НМИУ. 2018.-448 б.



кўлланиладиган) кўлашдан воз кечиш махсус таҳлил ва асослашларни талаб этади.

Олий таълимда ҳар бир инсон учун таълимнинг индивидуалаштирилиши, очиқлиги ва самараси таъминланади, жумладан:

- ҳар бир фуқаро учун, жумладан, имконияти чекланган инсон учун эришиш мумкин бўлган оптимал таълим натижалари;
- ҳар бир таълим олувчининг мотивациясини қўллаб-қувватлаш, индивидуал қобилиятлар ва иқтидорларни максимал очиш имкониятини тақдим этувчи таълим элементларини таъминлаш;
- таълимда қийинчилик ва муаммоларни эрта аниқлаш, ташҳис қилиш, уларни компенсациялаш ва бартараф этиш.

Таълим жараёнининг мазкур тавсифларини таъминлашда асосий элемент тармоқ ахборот таълим муҳити ҳисобланади. Бундай муҳитда ўқув фаолияти ва таълим жараёни иштирокчиларининг ўзаро алоқалари амалга оширилади, таълим фаолиятининг бориши ва натижалари қайд этилади.

Мамакатимиз олий ва ўрта махсус таълим тизимида амалга оширилаётган халқаро дастурлар билан кадрларни тайёрлаш миллий дастурларининг интеграцияси интерференция эффектини бермоқда. Олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчиларининг инновацион фаолиятини такомиллаштиришга эришиш, талабаларнинг билимларини тўлиқ ўзлаштириш жараёнларини лойиҳалаштиришда марказий ўринни талаба шахсига бериш, унинг самарали билимларга мустақил эга бўлиш эҳтиёжини қондирувчи сифатли дидактик услубий манбаларни ишлаб чиқиб, таълим амалиётига жорий этиш долзарб масалалардан биридир.

Глобаллашув шaroитида мамлакатимизда таълим тизимини шаклан ва мазмунан ислоҳ қилиш, унинг ҳуқуқий базасини такомиллаштириш, моддий-техника базасини мустаҳкамлаш, таълим-тарбия мазмунини, шакл ва методларини самарадорлигини ошириш борасида муҳим ишлар амалга оширилмоқда. Чунки, таълим жаҳон миқёсида ўз ўрнига эга, обрў-эътибор қозонган жамият барпо этиш, мамлакатимизнинг демократик тараққиётини таъминлаш ва фуқаролик жамиятини шакллантириш, уни демократлаштириш ва либераллаштириш, фуқароларнинг сиёсий-ҳуқуқий, маънавий-ахлоқий, ижтимоий онги ҳамда дунёқараши даражасини ошириш, соғлом тафаккурли баркамол авлодни шакллантиришнинг пойдевори ҳисобланади.

Шунинг учун ҳам таълимдаги стратегик йўналишлардан бири – таълим муассасаларининг инновацион фаолияти асосий омил сифатида белгилаб берилаяпти. Ҳозирги шароитда ҳар бир бўлажак мутахассис таълим тизимини ислоҳ қилишнинг зарурлигини тушуниб етиши ва уни амалиётда таълим муассасаларининг инновацион жараёнларига қўшилишидаги аҳамиятини англаб етиши ҳамда яратиб имкони мавжуд бўлган инновацион майдонда ўзини кўриши ва энг муҳими, янгиларни ўзлаштиришдан иборат.

Жаҳондаги ривожланган мамлакатларнинг деярли барчасида таълим тизимини ислоҳ қилиш жараёнида педагогик технологияларнинг ривожланишида бурилиш керакли ахборотни мустақил излаб топиш, муаммоларни аниқлаш ва уларни оқилона ечиш йўллари топиш, ўзлаштирилётган билимларни танқидий таҳлил қилиш ва янги вазифаларни ечишда улардан фойдаланиш кўникмасини шакллантиришга қаратилган. Тайёр билимларни ўзлаштириш ва умумлаштириш мақсад эмас, балки инсоннинг интеллектуал ривожланишига кўмаклашувчи воситалардан бири ҳисобланади. Ҳар қандай ижтимоий технологиянинг мазмуни ва вазифаси жараёни оптималлаштиришдан, фаолиятнинг ижтимоий самарага эришиш учун зарур бўлмаган барча турларини ундан чиқариб ташлашдан иборат. Технологиялардан фойдаланиш – бу бошқарув харажатларини камайтириш, бошқарув фаолиятининг самарадорлигини ошириш имкониятини берувчи бош ресурс ҳисобланади.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, бутунги кунда иқтисодиёт олий таълим муассасаларида инновацион фаолиятни йўлга қўйиш орқали жамият ёки давлат ҳаётини тараққий этишига хизмат қилади. Дарҳақиқат, инновацион фаолият тараққиётнинг асосий шarti, мезонидир. Бироқ, инновацион фаолият янгилик сифатида қабул қилинсагина у тараққий этишга хизмат қилади. Акс ҳолда, яъни уни кашфиёт сифатида қабул қилиниши кўп ҳолларда турли хил тушунмовчиликларнинг юзага келишига ва айнан кашфиётнинг амалиётда қўлланмаслигига сабаб бўлиши мумкин. Яна шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, инновацион фаолиятни иқтисодиёт, технология, ишлаб чиқариш жараёнлари қаторида ижтимоий соҳада ҳам баробар қўлланилиши лозим. Акс ҳолда бу амалиёт жамиятнинг бир томонлама ривожланиши, кучли ижтимоий ҳамда сиёсий инқирозга сабаб бўлиши мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" gi PF-5847-son Farmoni. 2019 yil 9 oktabr.

2. Мирзиёев Ш.М.Халқимизнинг розилиги бизнинг фаолиятимизга берилган энг олий баҳодир.-Т.: Ўзбекистон, НМИУ, 2018.- 448 б.

3. Мусурманова О.Педагогик технологиялар – таълим самарадорлиги омили: монография/ О.Мусурманова.-Т.: Ёшлар нашриёт уйи, 2020.-184 б.

4. Хакимова М.Ф. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat.- Т.: Iqtisodiyot, 2019.- 176.м.

5. Холиқов А. Педагогик маҳорат. – Т.: Иқтисод-молия, 2011. -418 б.

6. Хўжаев Н., Хакимова М. Педагогик технологиялар. – Т.: Фан ва технологиялар, 2008.-128 б.

ФАКТЫ О БЕДНОСТИ В МИРЕ

З. А. Мусаева,
ТГЭУ базовый докторант

Бедность это критическая проблема, которая ежедневно затрагивает миллионы людей.

Еще в 1990 году около 35% людей жили в бедности. Это примерно 1.8 миллиарда человек. Сегодня более 700 миллионов человек, или 10% населения мира, по-прежнему живут в условиях крайней нищеты, что означает, что они борются за удовлетворение своих самых основных потребностей, включая здравоохранение, образование и доступ к воде и санитарии, среди прочего.

Большинство людей, живущих в бедности, живут в сельской местности. Во всем мире уровень бедности в сельской местности составляет 17.2%, более чем в три раза выше, чем в городских районах.

Во всем мире существует множество причин бедности, но основными причинами глобальной бедности являются недостаточный доступ к чистой воде и питательным продуктам питания, конфликты и гражданские беспорядки, низкие возможности трудоустройства, отсутствие образования, плохая инфраструктура и изменение климата.

Более 2 миллиардов человек не имеют доступа к чистой воде дома, а более 800 миллионов страдают от голода. Бедность и голод заманивают своих жертв в неизбежную петлю, поскольку бедность препятствует доступу к хорошей еде и чистой воде, в то время как голод и связанные с этим проблемы со здоровьем из-за нехватки еды и воды затрудняют выход из бедности.

Предотвратимые заболевания и недомогания, вызванные недоеданием и грязной водой, могут привести к обнищанию уже обнищавшей семьи, поскольку им, скорее всего, придется тратить то мало времени и ресурсов, которые у них есть, на медицинские расходы, не говоря уже о поездках в больницу или из больницы или здравоохранения. центр.

Конфликт наносит ущерб любой существующей региональной инфраструктуре, перенаправляя средства от нуждающихся и превращая беженцев в гражданских лиц.

В Сирии, регионе, где когда-то была бедность, почти 7 из каждых десяти человек живут в бедности.

Даже угроза нападения может ослабить уже борющиеся сообщества. Если фермеры опасаются, что их посевы будут украдены или уничтожены, они не будут вкладывать средства в посадку, что приведет к уменьшению запасов продовольствия и ослаблению экономики. Простая логическая проблема раскрывает связь между безработицей и бедностью; если ты не можешь работать, ты не можешь зарабатывать деньги. Как члены развитых стран, легко предположить, что если кто-то хочет получить работу, он может просто пойти и получить ее, но это просто не то, как все работает в развивающихся и сельских частях мира. Сокращение доступа к продуктивным землям и завышенная стоимость жизни из-за конфликтов, перенаселения, изменения климата и неэффективного использования природных ресурсов создают напряженность в экономике развивающихся стран.

Хотя непоследовательная работа и низкооплачиваемая работа могут привести к тому, что семья окажется в нищете, абсолютно никакая работа не означает, что семья не может обойтись без помощи.

В развивающихся странах нехватка образования много, и учить детей в школе не так просто, как ждать автобус по утрам. Проблема плохого образования и, как следствие, отсутствия возможностей для людей в более позднем возрасте начинается с детства.

Школа не является бесплатной во многих частях мира, и многие семьи не могут позволить себе отправлять своих детей в школу, особенно в тех случаях, когда существует финансовое давление для увеличения доходов домашних хозяйств.

[Оценки ЮНЕСКО](#) что 171 миллион человек могут вырваться из крайней нищеты, если они оставят школу с базовыми навыками чтения.

Инфраструктура определяется словарем Merriam Webster Dictionary как «основное оборудование и сооружения (такие как дороги и мосты), которые необходимы для нормальной работы страны, региона или организации». Это те аспекты развитых стран, которые легко воспринимаются как должное, ценность этого демонстрируется только теми, кто не имеет.

Инфраструктура - это ключевой компонент, помогающий вывести людей из бедности, потому что без них гораздо труднее или даже невозможно получить помощь, в которой они так отчаянно нуждаются. Люди без работы, без еды и воды полностью зависят от иностранной помощи. Без инфраструктуры шансы получить такую помощь им невелики.



По оценкам Всемирного банка в 2015 году, только изменение климата может привести к бедности более 100 миллионов человек к 2030 году. Согласно их оценкам, страны Африки к югу от Сахары и Южная Азия, два региона, уже страдающие от одной из самых тяжелых бедностей в мире, пострадают. сложнейший. Менее предсказуемые погодные условия создают проблемы для фермеров, а суровые погодные явления, такие как засуха, наводнения и сильные штормы, могут нанести вред общинам, уже живущим в нищете. Бедность влияет на всех. Это не только разрушительно для тех, кого это непосредственно затрагивает, но и может иметь серьезные последствия для остального мира. Эксперты изучали связь между преступностью и богатством и обнаружили, что региональная преступность варьируется в зависимости от дохода. Преступность занимает первое место среди тех, кто страдает от бедности, что, по мнению экспертов, в значительной степени является результатом отсутствия образования и возможностей трудоустройства. Исследования показывают, что в районах с низким доходом больше преступлений, связанных с недвижимостью, таких как кража со взломом и кража, а в более богатых районах обычно наблюдается более жестокая преступность.

Алкоголь и токсикомания являются неоспоримыми побочными эффектами бедности, будь то в странах Африки к югу от Сахары или на улицах Нью-Йорка. Это, к сожалению, распространенная саморазрушительная привычка, воспринимаемая как способ справиться с высокими уровнями стресса, тревоги и депрессии, которые сопровождают жизнь в бедности.

К сожалению, распространенность наркотиков и злоупотребления алкоголем в обедневших районах служит лишь движущей силой, стоящей за торговлей наркотиками, за счет увеличения спроса. Известно, что торговцы наркотиками заправляют свои продукты опасными химическими веществами и другими добавками, чтобы увеличить прибыль во всем мире.

Исследования показали тесную социальную связь между бедностью и ухудшением состояния окружающей среды. Часто это не вина обедневших сообществ, а скорее проблема внешних сил.

Члены богатых обществ имеют «более зеленые» варианты для всего: от строительных материалов до контейнеров для вывоза, в то время как у бедных регионов остается только то, что было отвергнуто или признано непригодным для более богатых стран.

ТИЗИМЛИ ЁНДАШУВ АСОСИДА БЎЛАЖАК МУТАХАССИСНИНГ КАСБИЙ-ИННОВАЦИОН ФАОЛИЯТИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

М.Ф. Хакимова,

“Инновацион таълим”

кафедрасининг мудирини, п.ф.д., профессор,

ТДИУ

Э.Ф. Жўраев

М.С. Умарова

ТДИУ МРТ-01 гуруҳи магистрантлари

Аннотация. Мазкур мақолада таълимда самарали ўқитишни таъмин этилишига эришишда бир қанча таълим турларидаги жорий этилаётган ўқитишнинг янги шакллари жорий этиш зарурлиги таъкидланиб, ўзлаштирилаётган билим ва малакалар қанчалик таърибадаги мавжуд бўлган маълумотлар билан ассоциатив боғлиқлик ҳосил қилса, уни ўзлаштириш ва хотирада сақланиши осон кечиши, олий таълимдаги жорий этилаётган самарали ўқитиш усуллари қўлланилиши талабаларни илмий ижодиётини ўстиришига, мустақил фикрий таҳлилини оширишига ва ўз устида ишлашига кенг имкон яратиши каби масалалар бўйича қатор маълумотлар тақдим қилинган.

Таянч иборалар: тизимли ёндашув, бўлажак мутахассис, инновацион фаолият, педагогик тизим, касбий-педагогик фаолият, мустақил фикрлаш, ижодий фаолият.

Жаҳонда бўлаётган глобаллашув ва таълим интеграциялашуви жараёнларида бўлажак мутахассисларнинг касбий-ижтимоий тайёргарлигини ривожлантиришига бўлган эҳтиёж янада кучайди. Хусусан, малакали мутахассиснинг касбий компетентлигини белгилловчи муҳим мезон сифатида касбга йўналтирилган вазибалар билан боғлиқ сифатларни белгилаш, битирувчининг касбий компетентлик сифатларини муҳим сифатлар қаторидаги учликка киритиш, бўлажак мутахассисларни касбий фаолиятга тайёрлаш ҳолатини ўрганиш, уларнинг ихтисослик соҳалари бўйича касбий компетентлигини тадқиқ этиш, педагогик таҳлишларнинг инновацион методларини излаб топиш ва улардан унуми, самарали фойдаланиш ҳамда амалиётга жорий этиш бўйича илмий тадқиқотлар олиб бориш алоҳида аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикасида амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотлар асосида мамлакатда ижтимоий-иқтисодий ривожланишнинг устувор йўналишларига ҳамда халқаро стандартлар талабларига мос келадиган олий таълим тизимини яратиш бўйича кенг қўламли ишлар амалга оширилмақда.

Мамлакатимиз олий ва ўрта махсус таълим тизимида амалга оширилаётган халқаро дастурлар билан кадрларни тайёрлаш миллий дастурларининг интеграцияси интерференция эффектини бермоқда. Олий таълим муассасаси ўқитувчиларининг инновацион фаолиятини такомиллаштиришига эришиш, талабаларнинг билимларни тўлиқ ўзлаштириш жараёнларини лойиҳалаштиришида марказий ўринни талаба шахсига бериш, унинг самарали билимларга мустақил эга бўлиш эҳтиёжини қондирувчи сифатли дидактик услубий манбаларни ишлаб чиқиб, таълим амалиётига жорий этиш долзарб масалалардан биридир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг мамлакат парламенти – Олий Мажлисга Мурожаатномасида таъкидланганидек, «Ўзбекистон илм-фан, интеллектуал салоҳият соҳасида, замонавий кадрлар, юксак технологиялар борасида дунё миқёсида рақобатбардош бўлиши шарт».

Дарҳақиқат, таълим жараёнини ислоҳ этиш ва меҳнат бозорида талаб қилинадиган юқори малакали, рақобатбардош кадрлар тайёрлашда олий ўқув юртлиари муҳим ўринни эгаллайди. Шу боис, олий таълим муассасаларини иқтисодийётнинг реал секторидаги талаб ва эҳтиёждан келиб чиқиб ривожлантириш талаб этилади.

Харакатлар стратегияси асосида мамлакатимизда кадрлар тайёрлаш тизимини янада такомиллаштириш, иқтисодийёт ва ижтимоий соҳа тармоқларини юқори малакали мутахассислар билан таъминлаш, бакалавр ва магистрларни тайёрлашда иш берувчиларнинг жорий ва истиқболдаги эҳтиёжларини инобатга олган ҳолда сон ва таълим йўналишлари уйғунлигига эришиш, олий таълим муассасалари битирувчилари меҳнатидан фойдаланишни яхшилаш, иқтисодийётда таркибий ўзгаришларни амалга оширишнинг ўрта муддатга мўлжалланган мақсадли дастурларини жорий этиш, тармоқларни модернизация қилиш, техник ва технологик қайта жиҳозлаш ва диверсификациялаш, ҳудудларни комплекс ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришига қаратилаган бир қатор Фармон ва қарорлар қабул қилинди.

Педагогик таълимнинг замонавий мазмуни ҳажми жиҳатидан турлича бўлган ўқув фанлари босқичларини ўз ичига олади: ижтимоий-гуманитар, психологик-педагогик, илмий-техник, касбга йўналтирувчи. Педагогик таълим тизими мазмунида янги компонент сифатида олий таълим тизими шароитида ташкил этилувчи инновацион тайёргарликнинг ўзи бир томондан, шахсни ҳар томонлама камол топиши омили, иккинчи томондан, талабаларни бўлғуси касбий фаолиятга тайёрлашнинг асосий унсури сифатида иштирок этади.

Касбий-педагогик фаолиятни тизим сифатида қараб, унинг педагогик тизимга нисбатан функциясини аниқлаш мумкин. Аммо бу ерда қатор муаммо мавжуд. Уларни қараб ўтиш даражаларини, функциялар ва улар ўртасидаги муносабатни аниқлаш зарур. Бу муаммоларни ечиш жараёнида касбий-педагогик фаолиятнинг умумлаштирилган алгоритмини қуриш мумкин. У ўз ичига қуйидаги босқичларни камраб олади:

1) касбий-педагогик фаолиятнинг педагогик тизимга нисбатан функцияларини аниқлаш (шу йўл билан тизимдаги ушбу элементнинг вазифаси, яъни, биринчи даража функцияси аниқланади);

2) иккинчи даража функцияси ҳосилалари, яъни, элементлар (тизим ичидаги тизимлар) функциялари аниқланади; бу иккинчи даража функциялари ва уларга мос касбий-педагогик фаолият турлари бўлади;

3) учинчи даража функцияси ҳосилалари, яъни фаолият турлари компонентлари функциялари аниқланади, улар учинчи функционал даражани ташкил этади;

4) тўртинчи даража функцияларини аниқлаш (улар фаолиятнинг функционал бирликлари орқали жорий этилади).

Таълим тизими жамият эҳтиёжлари билан уйғунлашган талаба – ёшларни шакллантирувчи муҳим ижтимоий бўгин ҳисобланар экан, унинг асосий вазифаси қаторида мустақил Ўзбекистоннинг муносиб фарзандлари бўлган ақл-заковати, ижодкор ва теран фикрли шахсларни тарбиялаш ҳисобланади. Таълим жараёни ўзаро ҳамкорликка ва ижодий тажриба алмашинишга асосланган жараёндир.

Бугунги кунда олий таълим муассасалари таълим соҳасидаги амалга оширилаётган янгиликлар талабаларни мустақил фаоллигини оширишни, ўқув машғулотларида ноанъанавийликка асосланилган усулларга кўпроқ ёндашишни тақозо этади. Талаба шахси камолотида берилаётган мустақил ўқув топшириқлари, муаммоли ечимга қаратилган мунозарали дарс шакллари ва аудиовизуал воситаларга асосланилган ўқув материаллари кучли ижтимоийлаштирувчи таъсир ахамиятига эга. Айнан мана шундай ўқитиш усуллари воситасида талабаларни олий таълимдаги ўқув фаолиятига тайёрлаш, мантқиқий ва танқидий тафаккурини шакллантириш, мавжуд қобилиятларини юзага чиқаришга имкон яратилади. Бу эса ўз-ўзидан ўқитувчи-талаба ҳамкорлигини талаб этадиган педагогик фаолиятдан иборат бўлади. Педагог одатда ўқитиш давомида талабалар ўқув маълумотларини қанчалик ўзлаштирганликлари, аниқ билимларга эга бўлганликларидан хабардор бўлсагина, талабани янги билимлар билан қуроллантира олади.

Тизимли ёндашув асосида, талабаларнинг мустақил фикрлаш, ижодий фаолият кўрсатишлариغا эътибор кучайганда, талаба таълим субъектига айланган бир даврда муаммоли ўқитишнинг ахамияти кучайди. Зеро муаммоли таълим илмий билиш, педагог томонидан яратилган муаммоли вазиятлар ва уларни ечишга қаратилган талабанинг мустақил фаолияти, ижодий қобилиятини ўстириш орқали ўқув натижаларини мақсадли ўзлаштиришга қаратилган таълимдир.

Муаммоли таълимни ташкил қилиш ёрдамида бўлажак иқтисодчининг тадқиқот, ўқув-билув фаолиятини йўлга қўйиш ва шу асосида ўқув предметидagi маълумотларни, хулосаларни мустақил таҳлил қилиш янги билимларни ижодий мушоҳада қилиш, хулоса чиқариш операциялари амалга оширилади. Муаммоли ўқитишда талаба фаолиятининг мазмуни шундан иборат бўладикки, у энг мураккаб тушунчаларни, воқеликларни тушунтира бориб зарур дақиқаларда муаммоли вазиятни вужудга келтиради ва муаммони ҳал қилади. Муаммони ечишга талабанинг ўзини йўллайди. Оқибат, натижада талабалар фаолияти шундай ташкил қилинадикки, бунда улар фактларни таҳлил қилиш орқали мустақил равишда хулоса чиқарадилар, умумлашмалар ҳосил қиладилар. Талаба ўқув фаолияти давомида мустақил тарзда қанча кўп ўзи иштирок этса, фикр билдирса, шу маълумотни тез ва осон ўзлаштиради. Талабанинг интеллектуал салоҳиятини тўла намоён қилишда, мустақил фикрлашида, кенг мушоҳадали тафаккурга эга бўлишида мунозарага асосланилган дарсларнинг ўрни беқиёс. Олий таълим тизимида амалий ва семинар дарсларида кўп мурожаат этиладиган бундай педагогик технологиянинг репродуктив усулларини самарали жорий этилиши талабаларни ўқув жараёнидаги мустақиллигини, ўз имкониятларини ўзгалар имкониятлари билан таққослаш ва баҳолаш шарт-шароитини яратади. Бу эса, келажакимиз ворислари бўлган талаба-ёшлар ички фаоллигини оширишга, ўқув фаолиятига нисбатан англанилган муносабатни шакллантиришга таъсир этувчи муҳим омил бўлиб хизмат қилади.

Мамлакатимизда иқтисодиётга йўналтирилган олий таълим муассасаларида бўлажак иқтисодчи мутахассисларни тайёрлаш тизимини барпо этиш ва ривожлантириш тажрибаси қатта илмий ва амалий қизиқиш уйғотади, чунки у замонавий иқтисодий таълимнинг аҳволини таҳлил қилиш ва назарий жиҳатдан изоҳлаш, унинг узлуксиз касб таълими тизими билан уйғунлаштириш ва самарали дидактик ривожланишни башорат қилиш вазифаларини ҳал этиш имконини беради.

Бугунги кунда ўқитишдаги инновацион технологиялар учта мақсадни кўзда тутлади: талабанинг шахсий-интеллектуал ва маънавий жиҳатдан юқори даражада ривожланишини таъминлаш; талабанинг илмий тадқиқотлар кўникмаларини

эгаллаши ва бунга мос фикрлаш тарзини пайдо қилиш; ижтимоий-иқтисодий ва касб доираларида янгиликлар киритиш методологияларини билиш.

Биринчи мақсад давлат таълим стандартларида кўрсатилган ижтимоий-гуманитар, математик ва табиий фанларни ўқитиш йўли билан таъминланади.

Бунда барча фанлар талабаларнинг мустақил фикрлаш кўникмаларини, ўз фикрини оғзаки ва ёзма ифодалаш маҳоратини ривожлантиришга қаратилган мос ўқитиш технологияларидан фойдаланилади.

Иккинчи мақсад илмий-тадқиқот кўникмаларини эгаллашдан иборат бўлиб, бунга фундаментал умумкасбий фанларни ўрганишда эришилади. Бу фанлар ижодий фикрлашни таъминлайдиган ва билиш жараёнини фаоллаштирадиган ўқитишнинг креатив технологияси, муаммоли ўқитиш технологияси ва б. ни қўлланиб ўқитилади.

Учинчи мақсад инновацион фикрлашни ривожлантиришдан иборат бўлиб, бунга талабалар махсус фанларни танқидий фикрлашни ривожлантирувчи ўқитиш технологиялари асосида ўрганиши орқали эришилади.

Таълимнинг инновационлигини тавсифловчи бошқа муҳим омил инновацион динамикадир. Бу, жараённинг босқичларини, бошланғич илмий билимларни натижаловчи маҳсулотга (товар ёки хизматларга) айлантириш метод ва усулларини ифодалайди.

Таълимнинг инновационлиги нафақат унинг дидактик тузилишига, балки ижтимоий муҳим натижаларга – ўқитувчининг психологик сиймосига ҳам тегишлидир.

Ўқитувчининг инновацион фаолияти борликни ўзгартиришга, муаммоли вазиятларни аниқлаш ва уларни ҳал этиш усулларига қаратилган. Ўқитувчи билан талабанинг янгича муносабатларида мажбурлаш ва буйруқларига бўйсундириш бўлмаслиги, балки тенг ҳамкорлик ва биргаликда ишлаш ҳис-туйғулари бўлиши лозим.

Умуман олганда, олий таълим ўқитувчисининг инновацион фаолияти қуйидаги асосий вазифалари билан тавсифланади: касбий фаолиятни ирода билан тизимли таҳлил этиш; нормативлар ва қоидаларга танқидий муносабатда бўлиш; касбий янгиликларга очиклиги; атроф борлиққа ижодий қайта қуриш муносабатида бўлиш; ўзини ифодалашга, ўзининг ният ва гояларини касбий фаолиятида мужассамлантиришга интилиш. Бу эса, ўқитувчининг инновацион фаолиятига янгиликни таҳлил қилиш ва баҳолашга, келгусидаги ҳаракатларининг мақсади ва концепциясини шакллантиришга, мазкур режани амалга ошириш ва уни тўғрилаш, самарасини баҳолашда ёрдам беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. *Nakimova M.F., Yulchiyeva G.T. Zamonaviy iqtisodchining shaxsi* – T.: Fan va texnologiya, 2014.-208 b.
2. *Тожибоева Д., Хўжаев Н., Авалова Г. Иқтисодий педагогика.* – T.: Fan va texnologiya, 2008. – 256 б.
3. *Тожибоева Д., Юлдошев А. Махсус фанларни ўқитиш методикаси.* – T.: Aloqachi, 2018. -568 б.
4. *Файзуллаева Н.С., Исламов А.А. Экономика знаний.* – T.: ТДИУ, 2019. – 180 б.

АВТОМОРФИЗМЫ AW^* -АЛГЕБР

Ж. А. Файзиев,
М. Ш. Нурманов,
кафедра прикладной математики
старший учитель, ассистент: ТГЭУ

Аннотация. В работе найден общий вид автоморфизмов конечных AW^* -алгебр типа Структурная теория C^* -модулей начинается с работ И. Капланского, использовавшего эти объекты для алгебраического подхода к теории W^* -алгебр [1,2]. Изучение автоморфизмов операторных алгебр начинается с работы И. Капланского, доказавшего, что всякий автоморфизм AW^* -алгебры типа I, оставляющий центр неподвижным является внутренним.

В этой заметке мы изучим общий вид автоморфизмов конечных однородных AW^* -алгебр типа I.

Пусть A – вещественная или комплексная $*$ -алгебра, S – непустое подмножество A . Положим

$$R(S) = \{x \in A : sx = 0 \text{ для всех } s \in S\}$$

и назовем $R(S)$ *правым аннулятором* S . Аналогично определяется *левый аннулятор*

$$L(S) = \{x \in A : xs = 0 \text{ для всех } s \in S\}.$$

Определение 1. $*$ -алгебра A называется *бэровской $*$ -алгеброй*, если правый аннулятор любого непустого множества $S \subset A$ порождается проектором, т.е. $R(S) = gA$ для некоторого проектора $g \in A$ (т.е. $g^2 = g = g^*$).

Поскольку $L(S) = (R(S^*))^* = (hA)^* = Ah$, то определение симметрично и может быть дано в терминах левых аннуляторов.

Определение 2. Вещественная или комплексная C^* -алгебра A , являющаяся бэровской $*$ - алгеброй, называется соответственно *вещественной* или *комплексной AW^* -алгеброй*.

Очевидно, что всякая вещественная (соответственно, комплексная) W^* -алгебра является вещественной (соответственно, комплексной) AW^* -алгеброй.

Вещественная или комплексная C^* -алгебра A называется *дискретной*, или *типа I*, если M изоморфна AW^* -алгебре с абелевым коммутантом.

Пусть M – W^* -алгебра типа **I**, z – центральный проектор в M . Предположим, что в M существует семейство $\{p_\alpha\}$ попарно ортогональных, эквивалентных абелевых проекторов, таких, что $z = \sum p_\alpha$. Тогда кардинальное число n семейства $\{p_\alpha\}$ зависит только от M , и не зависит от выбора $\{p_\alpha\}$. Такой центральный проектор z называется n -однородным. Если $z = \mathbf{1}$, то говорят, что M – типа \mathbf{I}_n .

Пусть A произвольная алгебра с центром $Z(A)$ и пусть $T : A \rightarrow A$ – автоморфизм. Ясно, что T переводит $Z(A)$ на себя. На самом деле, для всех $x \in A$ и $a \in Z(A)$ имеет место

$$T(a)T(x) = T(ax) = T(xa) = T(x)T(a),$$

Это означает, что $T(a) \in Z(A)$.

Оператор $T : A \rightarrow A$ называется $Z(A)$ -линейным, если $T(ax) = aT(x)$ для всех $a \in Z(A)$ и $x \in A$. Легко видеть, что автоморфизм $T : A \rightarrow A$ унитарной алгебры A является $Z(A)$ -линейной, если и только если оно тождественно на $Z(A)$.

Пусть M – AW^* -алгебра типа \mathbf{I}_∞ с центром $Z(M)$ и $\phi : Z(M) \rightarrow Z(M)$ автоморфизм. Из [1, Теорема1] получим, что ϕ продолжается до $*$ -автоморфизмов на всю алгебру M , который обозначим через T_ϕ .

Теорема 1. Пусть M – AW^* -алгебра типа \mathbf{I}_∞ . Тогда всякий автоморфизм T на M единственным образом представляется в виде

$$T = T_a T_\phi \quad (1)$$

где T_a внутренний автоморфизм порождённый элементом $a \in M$,

и T_ϕ^* - автоморфизм порождённый автоморфизмом ϕ на $Z(M)$.

Доказательство. Пусть ϕ сужение T на центр $Z(M)$. Тогда ϕ переводит $Z(M)$ себя. По [1, Теремал] существует автоморфизм T_ϕ такое, что $T_\phi|_{Z(M)} = \phi$. Обозначим $S = T \circ T_\phi^{-1}$ так как $T|_{Z(M)} = T_\phi|_{Z(M)}$ то как $S|_{Z(M)} = id_{Z(M)}$. По теореме Капланского [2] существует элемент $a \in M$ такое, что $S = T_a$. Так как $S = T \circ T_\phi^{-1}$ то $T = T_a T_\phi$.

Предположим, что $T = T_a \circ T_\phi = T_b \circ T_\varphi$, где $a, b \in M$ и ϕ, φ автоморфизмы на $Z(M)$. Тогда $T_b^{-1} \circ T_a = T_\varphi \circ T_\phi^{-1}$. Отсюда $T_{b^{-1}a} = T_{\varphi \circ \phi^{-1}}$ так как $T_{b^{-1}a}$ тождественно действует на центри, то $\varphi \circ \phi^{-1} = id_{Z(M)}$. Это означает, что то $\varphi = \phi$. Поэтому $T_a = T_b$. Теорема доказана.

Аналогичный результат для конечных однородных AW^* -алгебра был получен в [4].

Список использованной литературы

1. I. Kaplansky, *Algebras of type I*, Ann. of Math. 56 (1952), 460-472.
2. I. Kaplansky, *Modules over operator algebras*, Amer. J. Math. 75 (1953), 839-859.
3. S. Albeverio, Sh. Ayupov, K. Kudaibergenov and R. Djumamuratov, *Automorphisms of central extensions of type I von Neumann algebras*, Studia Mathematica, № 1, (2011) 1-11.
4. Нурманов М. Ш. Автоморфизмы конечных однородных AW^* -алгебр типа I, Республиканская конференция "Математическая физика", Бухара, 26-27 ноября 2015 г.

КИЧИК МАКТАБ ЎҚУВЧИЛАРИДА ИЖТИМОЙЛАШИШНИ ЎРГАНИШ

Г.Р. Юсупова,

Инновацион таълим кафедраси доценти, ТДИУ

Аннотация Ушбу мақола кичик мактаб ўқувчиларида ижтимоий интеллектни шакллантириши муаммосини ёритиб беради. Ушбу ҳодисанинг таркибий қисмлари, таълим дастурларининг ўзига хослиги билан боғлиқ.

Таянч иборалар: Оммавий ҳаракатлар, мослашиш, ижтимоий ақл-заковати, ижтимоий ақл, фаол ижтимоий-маъданий мослашиш

Оммавий ҳаракатларининг ривожланиши, ижтимоий ўзгаришларининг тез суръати, оммавий ахборот воситаларининг ривожланиши одамнинг дунё ҳақидаги билимлари унинг ўзгаришларига қандай алоқаси борлигини яхшироқ тушунишни талаб қилади. Дунё ҳақидаги янги маълумотлар одамни манипуляция ва назоратга нисбатан кам сезгир қилади, уларнинг хатти-ҳаракатларининг кўпроқ муқобил имкониятларини кўриш имконини беради. Ижтимоий дунёдаги бундай билим жуда фойдали. Шу билан бирга, давом этаётган ижтимоий-иқтисодий ўзгаришлар-ижтимоий муҳит билан ўзаро муносабатларда одамнинг бефарқланиш муаммосини келтириб чиқаради. Ушбу муаммони ҳал этиш фаол ижтимоий-маъданий мослашиш қобилиятига боғлиқ. Дунёга бўлган муносабатлар нормаларининг тизимини ўзлаштириш бир-бири билан боғлиқ, ижтимоий ақл-идрок каби шахсият хусусиятининг пайдо бўлиши билан белгиланади.

Ижтимоий интеллект концепцияси замонавий ижтимоий психологияда энг кўп тортишувлардан бири бўлиб, 80 йил вақт давомида ўрганилмоқда. 1920 йилда «Ижтимоий ақл» атамаси психология соҳасида Э.Торндайк томонидан шахслараро муносабатларда юзага келадиган муаммоларни таҳлил қилганда киритилди. У бу тушунчани «эркак ва аёлни тушуниш ва бошқариш қобилияти, инсон муносабатларида оқилона ҳаракат қилиш...бошқаларга нисбатан тўғри муносабатда бўлиш» деб таърифлади.

Адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики, ёшларнинг ривожлантиришнинг турли bosqichларда ижтимоий интеллектнинг ишлашида сифат жиҳатидан фарқ бор. Шу сабабли бошлангич мактаб ёшида ижтимоий интеллектнинг шаклланиш жараёнини назорат қилиш учун унинг таркибий қисмларининг индивидуал ривожланишининг ўзига хослигини аниқлаш муҳим аҳамиятга эга.

Шу асосда ўқувчиларнинг шахсий психологик ресурсларини ривожлантириш учун психологик ва педагогик шарт-шароитларни оптималлаштиришга бўлган талабнинг ортиши, уларнинг ижтимоий ақл-заковати ва муаммоларнинг назарий ва амалий ривожланиши етарли

эмаслиги, ижтимоий ақл ва замонавий бошланғич мактаб ўқувчилари ўз шахсий компонентларини онтогенетик ривожлантириш ўзига хос боғлиқ.

Ушбу ишнинг мақсади бошланғич синф ўқувчиларининг ижтимоий интеллектининг асосий таркибий қисмларини аниқлашдир. Назарий ва амалий нуқтаи назаридан, талабаларнинг интеллектуал саводхонлигини ошириш учун энг яхши психологик ва педагогик шартларни аниқлашимиз, ижтимоий интеллектни ривожлантириш, ижтимоий заковатни ўрганиш ва мактаб ўқувчиларининг моделларини тарғиб қилиш, (уларнинг ижтимоий ақл ривожлантиришга ҳисса, ижтимоий ақл ўрганиш ва мактаб ривожланиш унинг қонунари) турли таълим дастурларида ўқувчилар. ?

Психологик адабиётда «ижтимоий интеллект» атамаси бир маънода ишлатилади. Г.Олпорт одамларни тезкор, автоматик тарзда инсоний қарашларни тахмин қилиш тезкор, автоматик тарзда фикр юритишга қодир бўлган ижтимоий ақлга боғлиқдир(13). Рус психологиясида ижтимоий интеллектуал тушунчаси Ю.Н. Емельянов томонидан киритилган (7). Унинг фикрига кўра, ижтимоий интеллект «...ўзларини ва бошқа одамларни тушуниш қобилияти, уларнинг муносабатлари ва шахслараро воқеаларни олдиндан айтиб бериш қобилиятидир». Дж. Гилфорд ижтимоий маълумотни ўлчашнинг биринчи ишончли соновини ишлаб чиқди (5).

Ижтимоий интеллект учун синоним тушунчалар сифатида «ижтимоий ҳис» (перцепция-қабул қилиш) (Андреев), «ижтимоий фикрлаш» (Абульханова-Славская, Майерс, Годфруа), «Ижтимоий зийраклик» (Олпорт), «раҳбарлик зийраклиги» (Эбромс).

Мавжуд назарий ёндашувларнинг таҳлили бизга қуйидагича хулоса қилиш имконини берди, биринчидан, 1970 йилларда когнитив жараёнларнинг бутун мажмуи, шахслараро муносабатлар соҳасида йўналиш ва ҳатти-ҳаракатни воситачилик қилувчи барча билимлар жараёнинг «ижтимоий билиш» билан белгиланган бўлади (2). Иккинчидан «ижтимоий ақл» атамаси ўрнига, ижтимоий қобилиятнинг, билимнинг таркибий қисми тобора кўпроқ эсга олинган-шахслараро вазиятда муносиб ва самарали ҳаракат қилиш қобилияти (9). Учинчидан, болалик даврида итимоий билишнинг эмпирик далиллари кўп жиҳатдан таҳлил қилинди (4). Ижтимоий интеллектни ўрганишдаги тўпланган тажриба бир ёшдан иккинчисига ўтишда психологик ривожланиш муаммоларини ҳал қилишдаги ролини тушунишга имкон берди. Онтогенетика ижтимоий интеллект ривожланишининг мантиги.

Бизнинг тадқиқотимизда ижтимоий фикрлаш орқали қобилиятнинг компонентларининг кўпчилигини тушунамиз, сиз коммуникатив вазиятда ҳаракат қилишингиз, таркибий қисмларининг мантигини ва детерминантларини аниқлашга имкон беради.

Шу билан бирга, ушбу қобилиятнинг структуравий (тузилиш) элементлари инсоний муносабатлар самарадорлигини белгиловчи омилларни кузатиш (фикрлар, ҳис-тўйгулар, ниятлар, шахслараро вазиятда хулқ-атворли

мотивлар) билан бевосита боғлиқ бўлмаган хусусиятлар бўлади.

Ижтимоий ақлнинг моҳиятига бағишланган мунозарада шундай масалалар юзасидан мунозаралар ёритилган эди: 1) Бошқа ақлий вазифалар тизимида ижтимоий интеллектнинг ўрни қандай ва жонли нарсалар ҳақидаги билимлар фақат билимларнинг оқилона шаклларига тушиб қолиши мумкин? 2) Умуман олганда, ижтимоий ақлни ривожлантиришнинг турли ёшдаги даврларида инсон ҳаётидаги ўрни қандай? 3) Бутунги мактаб ўқувчлари учун ижтимоий ақлни ривожлантиришда ўзига хос хусусиятлар мавжудми?

Маҳаллий классик психологлари инсон ривожланишининг ёшлик хусусиятларини билиш учун жуда катта аҳамият қаратади. (Л. С. Выготский, П.П. Блонский, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Д.Б. Эльконин ва бошқалар). Уларнинг кўпчилигининг таъкидлашича, муайян даврларда (сезгилар) маълум турдаги қобилиятлар (Л. С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Н.С. Лейтес, Э. Эриксон ва бошқалар) шаклланиши ва ривожланиши учун энг қулай шароитлар пайдо бўлади

Кўпларнинг таъкидлашича, муайян даражада (сезгир) маълум турдаги қобилиятлар Л. С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Э. Эриксон ва бошқалар) шаклланиши ва ривожланиши учун энг қулай шароитлар пайдо бўлади. Юқоридаги айтилганларнинг барчаси, ёш ёндашув нуқтаи назаридан ижтимоий разаедканинг ўранилиши жуда истиқболли эканлигини кўрсатади. Бир қатор тадқиқотлар турли ёшдаги мактаб ўқувчилари орасида билим ва ижтимоий ақлни ривожлантириш даражасининг тенгсизлигини кўрсатганини қарамасдан, бу ходисанинг характеристикалари адабиётда тасвирланмаган. Экспериментал тадқиқотлар, шахс тузилишида ижтимоий заковатнинг ишлаш хусусиятларини ёритиб бериш, унинг шаклланиши ва ривожланиши билан боғлиқ кўплаб саволларга жавоб бериш учун етарли эмас.

Шунга асосланиб, 2006 йилда биз турли ўқув дастурларига қабул қилинган ёш ўқувчиларнинг ижтимоий маълумотларини ўрганиш (жами респондентларнинг сони 195, ёши 9-10 ёш) ни ўтказилди: «Мактаб-2100» дастури, Д тизими ишлаб чиқиш Д.Б. Эльконин, В. В. Давыдов, дидактик тизим асосида «Гармония» (ўйгунлик) ўқув дастури, Л.В.Занков, аънавий ўқув дастури асосида Н.Б. Истомин. Диагностик восита сифатида биз Дж.Гилфорд ва М. М. Салливаннинг техника усуллари қўлланилди, бу ижтимоий интеллектнинг таркибий қисмларни ўрганишни мақсад қилган. У 4 субтестини ўз ичига олган: «яқунланган ҳикоялар», хулқ-атворнинг натижаларини билиш омиллини ўлчайди, яъни муайян вазиятдаги белгилар ҳагги-ҳаракатларининг оқибатларини кутиш, келажакда нима бўлишини олдиндан билиш; «Сўзлашув гуруҳлари» – хулқ-атвор турларини аниқлаш, мантиқий умумлаштириш қобилияти, шахснинг турли оғзаки бўлмаган реакцияларида умумий аҳамиятга эга хусусиятларини тақсимлаш; «Оғзаки ифода»- ҳагги-ҳаракатларнинг ўзгаришларини билиш омиллини ўлчаш имконини беради, яъни, шахснинг шу каби оғзаки реакцияларининг маъно-мазмундаги ўзгаришларни уларга сабаб

бўлган ҳолатга қараб тушуниш қобилияти; «Қўшимча ҳикоялар» хатти-ҳаракатлар тизимини билиш омилини ўлчайди, яъни ўзаро муносабатларнинг ривожланиш мантигини тушуниш қобилияти, бу вазиятларда одамларнинг хатти-ҳаракатларининг аҳамияти (5). Тадқиқот натижалари (жадвалга қаранг) кичик синф ўқувчиларининг субтест бўйича энг кўп балл тўплаганлиги.

Кичик мактаб ўқувчилари	4. subtest uchun devor qiymatlari natijalari				Тестнинг умумий кўрсаткичи
	Тамомланган ҳикоялар	Сўзлашув гуруҳлари	Оғзаки ифода	Қўшимча ҳикоя	
«Мактаб 2100»	7,3	6,2	5,8	4,7	24
«Элконица – Давыдова» дастурига мувофиқ ўқувчилар	7,8	6,5	6,4	4,5	25,2
«Занков» дастурига мувофиқ ўқувчилар	7,7	6,4	6,4	4,1	24,2
«Гармони» дастурига мувофиқ ўқувчилар	7,6	6,4	6,2	4,1	24,3
таълим олувчилар анъанавий дастурга мувофиқ	6,1	5	4,1	4,2	19,4
Барча синфлар учун ўртача кўрсаткичлар	7,3	6,1	5,8	4,3	23,5

«Тугалланган ҳикоялар» талабалар яхши прогнозлаш қобилиятлари, муносиб жавоб ва хатти-ҳаракатлар усулларини танлаш, ҳаётдаги айрим кундалик вазиятларнинг мантиқий хулосасини намойиш этдилар. Шунга қарамай, натижаларни синфлар билан таққослаш ижтимоий оқимнинг параметрни ишлаб чиқишда «индивидуал ранг бериш»ни аниқлайди. Синфларда энг юқори кўрсаткич «Элконица-Давыдов» дастурида киритилган.

9-10 ёшдаги болалар учун энг қийин бўлган «Қўшимчалар билан ҳикоялар» субтести бўлиб, «мактаб 2100» дастурига киритилган синфларда энг юқори кўрсаткич қайд этилган. Ижтимоий интеллектнинг ҳиссий таркибий қисмларини аниқлашга имкон берувчи субтест «Оғзаки ифодалаш» томонидан олинган натижаларни таҳлил қилиш, бизнинг ёш ўқувчиларимиз инсон тўйгулари ва уларнинг юз ифодалари, имо-ишоралар билан ифодаланган пластик ифодаларини камроқ билиб олишларига эришдик.

Кичик мактаб ўқувчилари ўқитиладиган таълим дастурлари мазмунини таҳлил қилиб, биз бугунги кунда замонавий ва бошланғич таълим мазмунида рационал ва ижтимоий интеллектнинг ривожланиши ўртасида муайян мувозанат мавжудлигини, охиригисига етарлича эътибор берилмаган. Аслида, болаларнинг ижтимоий интеллекти, уларнинг ижтимоий ҳиссий ва ҳиссий

компонентлигини, мактаб таълимнинг бир қисми сифатида ривожлантиришга йўналтирилган, мактаб ўқув дастурлари мавжуд бўшлиқни қисман қисқартиришга интилади. Масалан, тараққиёт бўйича таълим тизимида Д.Б. Эльконин – В.В. Давыдов таълим фаолияти шаклланиши билан боғлиқ бўлган болалар ўртасидаги муносабатларнинг табиатида катта ўзгаришлар юз берди. Таълим суҳбати ҳар бир иштирокчини аниқ коммуникатив вазифа ҳолатига кўяди, бу муваффақиятли ҳал қилиш алоқа воситаларининг шартларини ҳисобга олган ва тўғри баҳолашини, тегишли воситаларни танлашни, улардан тўғри фойдаланишни талаб қилади. «Мен ва дунё», «Мактаб» дастурида «Риторика» дарсида одамларнинг оғзаки ифодасини ва ҳиссий ҳолатини тушуниш қобилияти кўриб чиқилади. Л.В.Занковнинг психологик-дидактик тизимида «Адабий ўқиш» курсининг алоҳида мавзуси ҳам бошланғич мактаб ёшидаги психологик муаммолар ечимига бўйсунди. Умуман олганда, таълим дастурлари доирасида ижтимоий ахборотни ривожлантиришга қаратилган вазифалар улуши 20 % дан ошмайди.

Дастурларни таҳлил қилиш ва ёш бошланғич таълим ўқувчиларининг ижтимоий ақл заковатининг таркибий қисмларини ўрганиш натижалари махсус ишлаб чиқилган, қисман дастурларнинг асосини ташкил этади, ҳам таълим, ҳам билим вазифаларини ҳал қилиш, психологик ва шахсий ривожланиш, ижтимоий, ҳиссий қобилиятларни шакллантириш билан боғлиқ.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект на работе / пер. с англ. А. П. Исаевой. - М. : АСТ; Владимир : ВКТ, 2010. - 476 с.
2. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект / пер. с англ. А. П. Исаевой - М. : АСТ, 2008. - 478 с.
3. Андреева И. Н. Предпосылки развития эмоционального интеллекта // Вопросы психологии. - 2007. - № 5. - С. 57-65.
4. Зильберман М, Ауэрбах К. Активный тренинг: универсальный подход к обучению / пер. с англ. - М. : Альпина Паблшерз : Юрайт, 2010. - 412 с.
5. Аверченко Л. К. Лидерство: концепции, парадоксы, возможности // Кадровик. - 2011. - № 11. - С. 144-149.
6. Литвак М. Е., Солдатова Т. А. Вести из будущего: письма управленцу. - Ростов н/Д: Феникс, 2009. - 576 с.
7. Кехо Д. Деньги, успех и Вы / пер. с англ. Е. Г. Гендель. - Минск : Потпури, 2009. - 256 с.

RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA QURILAYOTGAN “AQLLI QISHLOQ XO‘JALIGI” NING BUGUNGI KUNDAGI O‘RNI VA AHAMIYATI

A.Sh. Maxmudov,

*“Raqamli iqtisodiyot va axborot texnologiyalari”
kafedra assistenti, TDIU*

Annotatsi Ushbu maqolada iqtisodiyotning ajralmas bir bo‘lagi bo‘lgan agrar sohada raqamli texnologiyalarni qo‘llash, “Aqlli qishloq xo‘jaligi” ning jahon tajribasini tahlil qilish, yurtimizda ushbu sohada amalga oshirilayotgan innovatsion yangiliklar hamda raqamlashtirish jarayonida mavjud muammo va kamchiliklarning bayoni keltirilgan.

Аннотация В статье рассказывается об использовании цифровых технологий в сельском хозяйстве, которое является неотъемлемой частью экономики, анализируется мировой опыт «умного сельского хозяйства», нововведения в этой сфере в нашей стране, а также проблемы и недостатки в процессе цифровизации.

Abstract The article tells about the use of digital technologies in agriculture, which is an integral part of the economy, analyzes the world experience of “smart agriculture”, innovations in this area in our country, as well as problems and shortcomings in the digitalization process.

Bugungi kunda iqtisodiyotning barcha sohalarida raqamli texnologiyalardan foydalanish kundan kunga kengayib yaxshi natijalar bermoqda. Agrar sanoat sohasi ham bundan mustasno emas, davlat farovonligini oshirishda asosiy rollardan birini o‘ynaydi. Ushbu yo‘nalishda O‘zbekistonda keng ko‘lamli ishlar olib borilmoqda, qishloq xo‘jaligini tubdan o‘zgarib turadigan, sohaga ilg‘or va innovatsion yechimlarni jadal joriy etadigan raqamli transformatsiyaga qaratilgan qator yirik loyihalar amalga oshirilmoqda.

Iqtisodiyotning lokomotivi bo‘lgan qishloq xo‘jaligi sohasi haqiqatan ham so‘nggi yillarda katta yutuqlarga erishdi. Uning har tomonlama rivojlanishi uchun davlat va hukumat rahbarining bir qator farmonlari va qarorlari qabul qilindi. Xususan, Prezident Shavkat Mirziyoyev “Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmonni³⁶ imzoladi. Hozirgi vaqtda hujjat asosida raqamli texnologiyalar iqtisodiyotning barcha tarmoqlari va jamiyat hayoti sohalariga keng joriy etilmoqda, raqamli iqtisodiyotni, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini faol rivojlantirish bo‘yicha kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Qishloq xo‘jaligi har doim eng ustuvor yo‘nalishlardan biri bo‘lganligi sababli, hozirgi kunda butun dunyoda aynan shu sohaga muhim e‘tibor qaratilmoqda. Shu asnodan raqamlashtirish

³⁶ 28-aprel 2020-yil “Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 4699-sonli O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Qarori

jarayoni agrar sohaga yetib borib keng ko'lamda natijalar berayotgan bir qancha davlatlarni misol keltirish mumkin.

Qishloq xo'jaligi samaradorligi bo'yicha Amerika Qo'shma Shtatlari dunyoda birinchi o'rinda turadi, bu sohada mamlakat ishchilarining atigi 2 foizigina ishlaydi. Qo'shma Shtatlardagi qishloq xo'jaligi fermerlarga kam xarajat evaziga ko'proq mahsulot yetishtirish uchun ko'plab innovatsion yechimlardan foydalanadi. Masalan, genetik modifikatsiyalangan urug'lardan foydalanish va to'g'ridan-to'g'ri ekish fermerlarning texnika, yoqilg'i va zararkunandalarga qarshi vositalaridan foydalanishga sarflanadigan xarajatlarini kamaytiradi.

Amerikalik mutaxassislarning fikriga ko'ra, Qo'shma Shtatlarga qishloq xo'jaligi mahsulotlari va oziq-ovqat mahsulotlarini eksport qilish uchun har bir dollar sarmoya kiritilishi ichki bozorda yana 1,27 dollar hosil qiladi, har bir eksport 1 million dollar ichki bozorda 8 ming ish joyini qo'llab-quvvatlaydi va umuman, qishloq AQSh iqtisodiyoti mamlakat yalpi ichki mahsulotining 8,6 foizigacha bo'lgan qismini shakllantirishda ishtirok etadi.

Koreya Respublikasida qishloq xo'jaligi ham yuqori texnologiyali sohadir. Koreya Respublikasida qishloq xo'jaligini innovatsion rivojlantirish tajribasi noyobdir va rivojlanayotgan mamlakatlarda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va innovatsion qishloq xo'jaligi tizimini shakllantirish muammolarini hal qilishda foydalanish mumkin.

Xususan, Koreya Respublikasida qishloq xo'jaligi korxonalarida turli xil maxsus haroratni nazorat qilish, shamollatish moslamalari, tomchilatib tejamkor va aniq sug'orish moslamalari, yuqori konsentratsiyali suyuq o'g'itlar, shu jumladan suv o'tlaridan ekstraksiya qilish yo'li bilan keng foydalanilmoqda. Kompyuter tomonidan boshqariladigan issiqxonalaridan foydalaniladi, bu yerda avtomatizatsiya o'simliklarning qulay o'sishi va rivojlanishi uchun barcha parametrlarni to'liq tartibga soladi va agar kerak bo'lsa, tegishli tuzatishlarni amalga oshiradi. Shu bilan birga, issiqxona mutaxassislari o'zlarining mobil telefonlaridan jarayonni boshqarishlari mumkin.

Qozog'iston ham qishloq xo'jaligi sohasida raqamlashtirish bo'yicha Yevropa mamlakatlaridan qolishmaydi. Qozog'iston dala xaritalarini raqamlashtirish jarayoni davom etmoqda va hududlarning yarmidan ko'pi uchun allaqachon elektron xaritalar tuzilgan. Bundan tashqari, dalalar va asbob-uskunalarni sun'iy yo'ldosh orqali kuzatish, shuningdek, mineral o'g'itlarni dog'da sepish va kimyoviy moddalar bilan spotli ishlov berish usullaridan foydalanish rejalashtirilgan. Texnologik qayta jihozlash vazifasi doirasida biznesni zamonaviy texnologiyalardan, shu jumladan, aniq dehqonchilik va "aqli fermer xo'jaliklari" texnologiyalaridan foydalanishga jalb qilish uchun sharoit yaratish rejalashtirilgan. Elektron dala xaritalari, aniq meteorologik ma'lumotlar, datchiklar, kosmomonitoring va boshqa yechimlar to'plamini o'z ichiga olgan aniq dehqonchilik elementlari birgalikda qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqaruvchisi yo'qotishlarini kamida 25 foizga kamaytiradi.

Mutaxassislarning fikriga ko'ra, Rossiya hozirgi kunda qishloq xo'jaligida raqamlashtirish bo'yicha dunyoda 15-o'rinni egallab turibdi. Shu munosabat bilan Rossiyaning Qishloq xo'jaligi vazirligi 2019-2021-yillarda "Raqamli qishloq xo'jaligi" loyihasini ishlab chiqdi. Loyiha qishloq xo'jaligiga raqamli texnologiyalarni joriy etish va joriy yilga qadar qishloq xo'jaligi korxonalarida mehnat unumdorligini 2 baravar oshirishni ko'zda tutadi.

Yurtimizda ham agrar sohani jadal raqamlashtirishga, qishloq xo'jaligiga zamonaviy axborot tizimlari va dasturiy mahsulotlarni joriy etishga qaratilgan ustuvor yo'nalishlar ham ushbu sohaga katta e'tibor qaratilayotganidan dalolat beradi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, Yerning umumiy aholisi 2050-yilga kelib 9,5 milliarddan oshadi. BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti hisobotiga ko'ra, aholining oziq-ovqatga o'sib borayotgan ehtiyojini qondirish uchun 2006-yilga nisbatan 2050-yilda oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish 70 foizga ko'payishi kerak. Ushbu ko'rsatkichga erishish uchun qishloq xo'jaligi mahsulotlarini doimiy ravishda oshirish talab etiladi va bu yerda "Aqlli qishloq xo'jaligi" ni joriy etish alohida ahamiyatga ega.

Aqlli qishloq xo'jaligi – bu qishloq xo'jaligi sanoatini iloji boricha avtomatlashtirishga imkon beradigan yuqori texnologiyali yechimlar majmuasi, natijada foydali ish ko'effitsienti oshadi, mahsulot sifati va miqdori yaxshilanadi, ishlab chiqarish iqtisodiy jihatdan foydali bo'ladi³⁷

"Aqlli qishloq xo'jaligi" global texnologiyalarning potensial ijobiy samarasi bo'yicha dunyo reytingida 1-o'rinni egallaydi va uning shakllanishi agrosanoat majmuasidagi kompaniyalarga investitsiyalarning faol davrini talab qiladi.

Amerika Qo'shma Shtatlari bu sohada chorvachilik, baliqchilik va g'allachilikda keng qo'llaniladigan aqlli texnologiyalarni qo'llash bo'yicha yetakchi hisoblanadi. Qo'shma Shtatlarda "Aqlli qishloq xo'jaligi" kontseptsiyasi uchun asosiy innovatsion yechimlar orasida uchuvchisiz uchish vositalari (dronlar), BigData ma'lumotlar tizimi, datchiklar va sensorlar, GPS, shuningdek IoT platformasi – Internet-ma'lumotlar bazasiga tarmoqni ulash va ularni ta'minlash uchun mo'ljallangan dasturiy ta'minotlar mavjud.

Ushbu yechim samarali ekanligi isbotlandi. Mutaxassislarning fikriga ko'ra, masalan, GPS kuzatuv tizimini amalga oshirish natijasida quyidagilarga erishiladi:

- a) yoqilg'i narxini 50 foizga kamaytirish;
- b) transport vositasining harakatlanish masofasini 30 foizga qisqartirish;
- c) transport vositalaridan samarasiz foydalanishni ikki barobar kamaytirish;
- d) haydovchilarning ishini tashkil etishni takomillashtirish, yuklarni tashish xavfsizligi darajasi va ish muddatiga rioya qilish.

Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash tizimiga ham alohida e'tibor qaratilmoqda. Aqlli omborlar harorat, namlik, karbonat angidrid gazini real vaqt

37 <https://www.intelvision.ru/blog/smartfarmblog>

rejimida sabzavot va mevalarni saqlash bo'yicha maxsus algoritmlar asosida nazorat qiladi. Masalan, Amerikaning CheckItNow firmasi tomonidan ishlab chiqilgan avtomatlashtirilgan tizim harorat, namlik va yorug'likni doimiy ravishda o'lchab turadi, rejimni sozlaydi va buzilgan taqdirda xabar beradi.

Qishloq xo'jaligi ishlab chiqaruvchilari va xaridorlarini bog'laydigan elektron savdo platformalari masofa va to'lov o'rtasida vaqtni tejaydi: bu yerda sotib olish va sotish to'g'ridan-to'g'ri amalga oshiriladi.

Agar biz Niderlandiya misolida bilim va texnologiyalarning rivojlanishini ko'rib chiqsak, unda "ishlab chiqarish – davlat – ilm" uchburchagi ushbu mamlakatning jahon maydonida qishloq xo'jaligida raqobatbardoshlikka erishishda katta afzalliklarga ega bo'ldi.

Mutaxassislarning fikriga ko'ra, qishloq xo'jaligida aqlli texnologiyalarni muvaffaqiyatli joriy etish va sohaning samaradorligi va raqobatbardoshligini oshirishning asosiy mezonlari quyidagilardir:

a) qishloq xo'jaligi tarmog'ining ilmiy-tadqiqot institutlari bilan samarali aloqasi;

b) barcha jarayonlarni o'z ichiga olgan vertikal tizimni (kompaniya, assotsiatsiya) tashkil etish – o'sishdan to iste'molchilarga tayyor mahsulot yetkazib berishgacha;

c) oziq-ovqat sanoatida resurslarni qayta ishlashning barqaror chastotasi;

d) eksport qiluvchilar va chet ellik kompaniyalarni tashqi bozorlarga chiqishda faol qo'llab-quvvatlash.

O'zbekistonda aqlli qishloq xo'jaligini joriy etishning o'ziga xos muammolari mavjud. Ular orasida:

- zamonaviy innovatsion qishloq xo'jaligi texnologiyalari va metodikalari bo'yicha ilmiy va amaliy bilimlarning yetishmasligi;

- qishloq xo'jaligi mahsulotlarining jahon bozorlaridagi narxlari va qiymatining global prognozlarining yetishmasligi;

- axborot, texnik vositalar va texnikalarning miqdoriy yetishmasligi;

- logistika, saqlash va yetkazib berish tizimlarining rivojlanmaganligi kabi muammolar yuqori ishlab chiqarish xarajatlariga olib keladi.

Tanganing ikki tarafi bor degandek, albatta aqlli qishloq xo'jaligining Afzal taraflari ko'p. Bunga misol, aqlli qishloq xo'jalining bir bo'lagi bo'lgan "Aqlli dehqonchilik" tizimlari ekin va atrof-muhit sharoitlariga asoslangan yangi texnologiyalarni o'rnatmoqda. Bularga zararkunandalar va kasalliklarni aniqlash, iqlim, harorat va namlikni nazorat qilish, ozuqaviy moddalar yetkazib berish va sug'orish uskunalari kiradi. Bularning barchasidan foydalanish samaradorlikni kamida 30 foizga oshirishni kafolatlaydi. Bundan tashqari, barcha qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish va marketing tarmoqlariga takomillashtirilgan tizimlar kiritiladi. Natijada katta hajmdagi elektron ma'lumotlarni yig'ish mumkin bo'ladi. Va ularni saqlash va tahlil qilish natijasida suv, yer va boshqa cheklangan

resurslardan samarali foydalanishni, oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligini ta'minlash mumkin.

Elektron tizimning qulayligi shundaki, u hosilni yig'ib olgandan keyin ham mahsulotni qayta ishlash, qadoqlash, tozalash, saralash va yetkazib berish jarayonida qo'llaniladi. Aqlli dehqonchilik texnologiyalari yuqori mahsuldorlik va sifatga erishish, suv sarfi va ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish, ekinlarni rejalashtirish va bashorat qilishda muhim rol o'ynaydi.

Jahon ekspertlarining fikriga ko'ra, raqamli transformatsiya tufayli 2030 yilga kelib qishloq xo'jaligi sohasi unumdorligi deyarli 60 foizga o'sishi kerak. Bularning barchasi oziq-ovqat inqirozining oldini olish uchun zarurdir.

So'nggi yillarda mamlakatimizda qishloq xo'jaligi sohasi ko'p tarmoqli kompleksga aylandi. Qishloq xo'jaligi sohalari ko'rsatkichlari ushbu sohaning kelajakda gullab-yashnashiga to'liq ishonch bag'ishlaydi. Hukumat tomonidan qilingan qadamlarni hisobga olgan holda, bu jarayon yaqin kelajakda o'z samarasini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Abdug'aniyev A.A., Abdug'aniyev A.A. *Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti*. – T.: TDIU, 2006. – 283 b.
2. Xusanov R.X. *Qishloq xo'jaligida iqtisodiy islohotlar va agrar iqtisodiyot*. –T.: Yagi asr avlodi, 2004. – 205 b.
3. O'murzoqov O'.P. va boshqalar. *Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti*. – T.: "Iqtisodmoliya", 2008.- 87-89 b.
4. Uktamov H.F. *Problems of Evaluation and Procuring Economic Security At Enterprises. Asian Journal of Technology & Management Research. Vol.10 Issue: 01 [Jun-2020]*.
5. alliedmarketresearch.com/
6. <https://www.it.ua/ru>
7. <https://www.oliverwyman.com/>
8. <https://www.globenewswire.com/>
9. <https://yuz.uz/ru/news>
10. <https://review.uz/>



ДВИЖЕНИЯ ЖИДКОСТИ В КАНАЛЕ С ОДНИМ ПРИТОКОМ, ИМЕЮЩИЙ ОСОБЕННОСТЬ

А.Т. Рахимов,

**Старший преподаватель кафедры
«Прикладная математика», ТГЭУ**

Аннотация: В статье рассмотрена задача движения жидкости в канале с одним притоком, внутри канала имеется вихревая зона. В статье построены с использованием формул теории струй функции, описывающие основные параметры канала и притока, которые позволяли определить линии границы вихревой зоны, угол расширения и притока при равномерном соединении поток. Полученные результаты показывают, для равномерной соединении потока вдоль канала и по боковому притоку необходимо взять $\alpha\pi \cong 30^{\circ} - 45^{\circ}$ при $\chi\pi \cong 0^{\circ} - 2^{\circ}$, при этом линия границы вихря очень близка к дуге окружности.

Ключевые слова: канал, приток, жидкость, струя, вихревая зона, слияния, поток.

Введение.

В данной работе рассматривается канал с диффузорном участком при наличии одного бокового притока внутри канала имеется вихревая зона (рис.1), то есть область течения в этом случае различная. Задача решается на базе модели идеальной несжимаемой жидкости, построены функции, которые позволяют определить основные параметры канала и притока.

Решение задачи.

Рассмотрим плоское стационарное течение идеальной несжимаемой жидкости в канале с диффузорном участком при наличии одного бокового притока. Внутри канала имеется точечный вихрь (рис.1). Отсюда следует, что линиями тока ($\psi = const$) на этом участке являются окружности с центром в точке $M(t = m = m_1 + im_2)$ (рис. 1 и 2). На окружности радиуса R в каждой точке скорость одна и та же ($v = \Gamma / 2\pi R$), Γ – циркуляция точечного вихря.), т.е. частица жидкости совершает круговое движение с постоянной скоростью. Кроме того, предполагается, что вершина E полигональной границы течения является его критической точкой. Точки B и F также критические [1].

Для получения общего решения задачи о таком течении, построим

функция $\frac{dw}{dt}$ по простым полюсам и нулям [1]

$$\frac{dW}{dt} = N_0 f_0(t) \quad (1)$$

где

$$N_0 = \frac{q_n c [(c - m_1)^2 + m_2^2]}{\pi (c - f)(c^2 - k^2)}; \quad f_0(t) = \frac{(t^2 + k^2)(t - f)}{t(t - c)[(t - m_1)^2 + m_2^2]}$$

q_n - расход смеси в конце канала.

Далее с помощью формулы Кристофеля-Шварца [2]

$$z(t) = N_1 \int (t - t_1)^{\frac{\alpha_1}{\pi} - 1} (t - t_2)^{\frac{\alpha_2}{\pi} - 1} \dots (t - t_n)^{\frac{\alpha_n}{\pi} - 1} dt + N_2 \quad (2)$$

нетрудно построить функцию $\frac{dz}{dt}$.

В (2) $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$ - углы при вершинах $E, A_0, A, B, F, C, A_1, A_2$ соответственно.

Следовательно, эти углы равны $\alpha_1 = (1 - \alpha)\pi$; $\alpha_2 = 0$, $\alpha_3 = \alpha\pi$, $\alpha_4 = \pi$, $\alpha_5 = 0$, $\alpha_6 = (1 - \chi)\pi$ и $\alpha_7 = (1 + \chi)\pi$

Соответствие точек области течения G_z и верхней полуплоскости G_t видно на рис. 1 и 2.

Тогда формула (2) примет вид

$$\frac{dz}{dt} = N_i f_1(t) \quad (3)$$

где

$$N_1 = l_c \frac{c}{c+k} \left(\frac{c+k}{C-k} \right)^\alpha \left(\frac{a_1-c}{a_2-c} \right)^\chi \quad f_1(t) = \frac{t+k}{t(t-c)} \left(\frac{t-k}{t+k} \right)^\alpha \left(\frac{t-a_2}{t-a_1} \right)^\chi$$

Используя (1) и (3), найдем комплексную скорость течения

$$\bar{V} = \frac{dW}{dz} = N_2 V_{n0} f_2(t) \quad (4)$$

где

$$N_2 = \frac{(c - m_1)^2 + m_2^2}{(c - f)(c - k)} [f(\alpha, \chi)]^{-1}, \quad f(\alpha, \chi) = \left(\frac{c+k}{c-k} \right)^\alpha \left(\frac{a_1-c}{a_2-c} \right)^\chi,$$

$$f_2(t) = \frac{(t-f)(t-k)}{[(t-m_1)^2 + m_2^2]} \left(\frac{t+k}{t-k} \right)^\alpha \left(\frac{t-a_1}{t-a_2} \right)^\chi.$$

Для построения функции, описывающей границу BNF транзитной струи с вихревой зоной, выделим действительную и мнимую части функции $\frac{dz}{dt}$.

Пользуясь (3) и $t = \xi + in$; $dz = dx + idy$; $dt = d\xi + id\eta$ будем иметь

$$\begin{aligned} dx + idy &= N_1 \left[\frac{(\xi - k) + i\eta}{(\xi + i\eta)((\xi - c) + i\eta)} \right] \cdot \left[\frac{(\xi - k) + i\eta}{(\xi + k) + i\eta} \right]^\alpha \cdot \left[\frac{(\xi - a_2) + i\eta}{(\xi - a_1) + i\eta} \right]^x (d\xi + id\eta) = \\ &= N_1 \left[\frac{(\xi - k)^2 + \eta^2}{(\xi + k)^2 + \eta^2} \right]^{\frac{\alpha}{2}} \cdot e^{i\alpha(\varphi_1 - \varphi_2)} \cdot \left[\frac{(\xi - a_2)^2 + \eta^2}{(\xi - a_1)^2 + \eta^2} \right]^{\frac{x}{2}} \cdot e^{ix(\varphi_3 - \varphi_4)} \cdot \left[(\xi - k)^2 + \eta^2 \right]^{\frac{1}{2}} \cdot e^{i\varphi_1} \cdot \\ &\cdot \left\{ \left[\xi(\xi - k) - \eta^2 \right]^2 + \left[\eta\xi + \eta(\xi - c) \right]^2 \right\}^{\frac{1}{2}} \cdot e^{i\varphi_2} (d\xi + id\eta) \end{aligned}$$

Таким образом, получим следующие обыкновенные дифференциальные уравнения

$$\begin{cases} d\hat{x} = \hat{N}_1 f_2(\xi, \eta) [\cos(\alpha, x, \xi, \eta) d\xi - \sin(\alpha, x, \xi, \eta) d\eta], \\ d\hat{y} = \hat{N}_1 f_2(\xi, \eta) [\cos(\alpha, x, \xi, \eta) d\xi + \sin(\alpha, x, \xi, \eta) d\eta] \end{cases} \quad (5)$$

В данной задаче достаточно определить форму контура ВН. Поэтому путем интегрирования (5) в пределе $k < \xi_0 < \xi$ получим

$$\begin{cases} \hat{X}(\xi, \eta) = \hat{N}_1 \int_k^\xi f_2(\xi_0, \eta) [\cos(\alpha, x, \xi_0, \eta) d\xi_0 - \sin(\alpha, x, \xi_0, \eta) d\eta] \\ \hat{Y}(\xi, \eta) = \hat{N}_1 \int_k^\xi f_2(\xi_0, \eta) [\cos(\alpha, x, \xi_0, \eta) d\xi_0 + \sin(\alpha, x, \xi_0, \eta) d\eta] \end{cases} \quad (6)$$

где $\hat{N}_1 = \frac{F}{\pi} \cdot N_1$

$$\begin{aligned} f_2(\xi, \eta) &= \left[\frac{(\xi - k)^2 + \eta^2}{(\xi + k)^2 + \eta^2} \right]^{\frac{\alpha}{2}} \left[\frac{(\xi - a_2)^2 + \eta^2}{(\xi + a_1)^2 + \eta^2} \right]^{\frac{x}{2}} \cdot \left[(\xi - k)^2 + \eta^2 \right]^{\frac{1}{2}} \cdot \\ &\cdot \left\{ \left[\xi(\xi - k) - \eta^2 \right]^2 + \left[\eta\xi + \eta(\xi - c) \right]^2 \right\}^{\frac{1}{2}} \\ \cos(\alpha, x, \xi, \eta) &= \cos[\alpha(\varphi_1 - \varphi_2) + x(\varphi_3 - \varphi_4) + \varphi_1 + \varphi_5] \\ \sin(\alpha, x, \xi, \eta) &= \sin[\alpha(\varphi_1 - \varphi_2) + x(\varphi_3 - \varphi_4) + \varphi_1 + \varphi_5] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \varphi_1 &= \arctg \frac{\eta}{\xi - k}, \quad \varphi_2 = \arctg \frac{\eta}{\xi + k}, \quad \varphi_3 = \arctg \frac{\eta}{\xi - a_2}, \\ \varphi_4 &= \arctg \frac{\eta}{\xi - a_1}, \quad \varphi_5 = \arctg \frac{\eta(2\xi - c)}{\xi(\xi - c)^2 - \eta^2}, \\ \eta &= \frac{n_2}{n_1 - k} \xi - \frac{bn_2}{n_1 - k}, \quad d\eta = \frac{n_2}{n_1 - k} d\xi \end{aligned}$$

При слиянии образуется вихрь около стенки в зоне слияния потока в правой стороне канала. В формуле (1), (3) и (4) вошли неизвестные параметры задачи. Для их определения поступим так:

пользуясь условием равенности количества потока в начале канала и в притоке, из (1) находим расход потока в притоке, отнесенный к общему расходу в основном канале

$$\widehat{q}_A = \frac{[(c - m_1)^2 + m_2^2] \cdot k^2 f}{(c - f)(c^2 - k^2)(m_1^2 + m_2^2)} = \frac{1}{2}, \quad \widehat{q}_A = \frac{q_A}{q_D} \quad (7)$$

По формуле (4) в пределе при $t \rightarrow \infty$ и $t \rightarrow 0$ нетрудно получить скорость течений в начале канала и в притоке, соответственно:

$$\left. \begin{aligned} \widehat{V}_D &= N_2, \\ \widehat{V}_A &= N_2 \frac{kf}{m_1^2 + m_2^2} \left(\frac{a_1}{a_2} \right)^x \end{aligned} \right\} \quad (8)$$

где $\widehat{V}_D = \frac{V_D}{V_C}, \widehat{V}_A = \frac{V_A}{V_C}$

Находя вычеты функции $\frac{dz}{dt}$ (3) в точках $t = \infty$ и $t = 0$ определяем ширину в начале и в боковом канале, соответственно

$$\left. \begin{aligned} \widehat{H}_D &= \frac{c}{c+k} f(\alpha, x) \\ \widehat{I}_A &= \frac{k}{c+k} \left(\frac{a_1}{a_2} \right)^x \cdot f(\alpha, x) \end{aligned} \right\} \quad (9)$$

где $\widehat{H}_D = \frac{H_D}{H_C}, \widehat{I}_A = \frac{I_A}{H_C}, I_A = \frac{H_A}{\sin \alpha \pi},$

$$f(\alpha, \chi) = \left(\frac{c+k}{c-k} \right)^\alpha \cdot \left(\frac{a_1 - c}{a_2 - c} \right)^\chi$$

Условие постоянства расхода $V_{1\infty}H_{1\infty} + V_A H_A = V_{2\infty}H_{2\infty}$ приводит на основании (9) к соотношению

$$\widehat{V}_D \widehat{H}_D + \widehat{V}_A \widehat{H}_A = 1 \quad (10)$$

где
$$\widehat{V}_D = \frac{V_D}{V_C}, \quad \widehat{H}_A = \frac{I_A}{H_C}$$

H_C, V_C - ширина в конце канала и скорость потока в нем.

Из рис.1 следует еще одно условие для определения параметров задачи.

$$\prod_{p_{0,x}} A_1 A_2 = \widehat{N}_1 \cos x \pi \int_{a_1}^{a_2} f_1(\xi) d\xi \quad (11)$$

где

$$\widehat{N}_1 = \frac{N_1}{H_C}, \quad f_1(\xi) = \frac{\xi + k}{\xi(\xi - c)} \left(\frac{\xi - k}{\xi + k} \right)^\alpha \left(\frac{a_2 - \xi}{\xi - a_1} \right)^x$$

Положение точечного вихря M определяем, исходя из условия равенства нулю силы, действующей на него со стороны жидкости. Тогда первая из формул Чаплыгина-Блазиуса [1] для такой силы дает

$$\left. \begin{aligned} & \int_{\gamma} \left(\frac{dw}{dt} \right)^2 \left(\frac{dt}{dz} \right) dt = 0 \\ & \int_{\gamma} \bar{v} \frac{dw}{dt} dt = 0 \end{aligned} \right\} \quad (12)$$

или

где γ — окружность малого радиуса с центром в точке $m = m_1 + im_2$

. Интеграл вычисляется вычетом функции в точке $t = m$.

$$\operatorname{res}_m f(t) = N_0 \cdot N_2 \cdot \lim_{t \rightarrow m} \frac{d}{dt} \left[(t-m)^2 \left(\frac{t-a_1}{t-a_2} \right)^x \cdot \frac{(t-f)^2 (t-k)^{2-a} (t+k)^{1-a}}{t(t-c)(t-m)^2 (t-\bar{m})^2} \right] \quad (13)$$

Отсюда, выделив действительные и мнимые части, после упрощения получим:

$$\begin{cases} a_0(c_1 a_2^1 - c_0 a_3) - b_0(c_1 b_2 - c_0 b_3) = 0 \\ a_0(c_1 b_2 - c_0 b_3) + b_0(c_1 a_2^1 - c_0 a_3) = 0 \end{cases} \quad (14)$$

где $a_0, a_1^1, a_3, b_0, b_2, b_3, c_0, c_1$ зависит от параметров $k, f, c, a_1, a_2, m_1, m_2$

и от углов $\alpha\pi, \chi\pi$

В точке $N(n = n_1 + in_2)$, $lm \frac{dw}{dz} = 0$. Поэтому пользуясь формулой (4), имеем ещё одно условие для определения неизвестных параметров задачи

$$\operatorname{tg}(\alpha\varphi_3 + x\varphi_4) = \frac{a_4 b_5 - a_5 b_4}{a_4 a_5 + b_4 b_5} \quad (15)$$

где

$$\begin{aligned} \varphi_3 &= -\operatorname{arctg} \frac{2km_2}{(n_1^2 - k^2) + m_2^2}, \\ \varphi_4 &= \operatorname{arctg} \frac{n_2(a_1 - a_2)}{(n_1 - a_1)(n_1 - a_2) + n_2^2}, \\ a_4 &= (n_1 - f)(n_1 - k) - n_2^2, \quad b_4 = n_2(2n_1 - k - f), \\ a_5 &= (n_1 - m_1)^2 - n_2^2 + m_2^2, \quad b_5 = 2n_2(n_1 - m_1) \end{aligned}$$

Положение точки A_2 определяется формулой

$$\hat{x}(a_2) = \widehat{N}_1 \operatorname{Re} \int_{\gamma} \frac{d\bar{z}}{dt} dt = 0 \quad (16)$$

интегрирование производится по контуру $\gamma = BB_0^1 A_2^2 A_2$. для вычисления интеграла (16) поступим так:

$$\begin{aligned} \frac{d\bar{z}}{dt} &= \frac{t+k}{t(t-c)} \left(\frac{t-k}{t+k} \right)^\alpha \left(\frac{t-a_2}{t-a_1} \right)^x = \frac{(\xi+k) + i\eta}{(\xi+ik)[(\xi-c) + i\eta]} \cdot \\ &\left[\frac{(\xi-k) + i\eta}{(\xi+k) + i\eta} \right]^\alpha \left[\frac{(\xi-a_2) + i\eta}{(\xi-a_1) + i\eta} \right]^x = \left\{ \frac{(\xi+k)^2 + \eta^2}{(\xi^2 + \eta^2)[(\xi-c)^2 + \eta^2]} \right\}^{\frac{1}{2}} \cdot e^{i(\varphi_3 - \varphi_2 - \varphi_3)}. \\ &\left[\frac{(\xi-k)^2 + \eta^2}{(\xi+k)^2 + \eta^2} \right]^{\frac{\alpha}{2}} \cdot e^{i(\varphi_1 - \varphi_1)\alpha} \cdot \left[\frac{(\xi-a_2)^2 + \eta^2}{(\xi^2 - a_1)^2 + \eta^2} \right]^{\frac{x}{2}} \cdot e^{i(\varphi_3 - \varphi_3)x} \Rightarrow \\ &\hat{z}_t = f(\xi, \eta)(\cos \varphi + i \sin \varphi) \end{aligned}$$

Тогда

$$\begin{aligned} \frac{d\bar{z}}{dt} dt &= f(\xi, \eta)(\cos \varphi + i \sin \varphi)(d\xi + id\eta) = \\ &= f(\xi, \eta)[(\cos \varphi d\xi - \sin \varphi d\eta) + i(\sin \varphi d\xi + \cos \varphi d\eta)] \end{aligned}$$

Следовательно,

$$\operatorname{Re} \frac{d\bar{z}}{dt} = f(\xi, \eta)(\cos \varphi d\xi - \sin \varphi d\eta) \quad (17)$$

где

$$f(\xi, \eta) = \left\{ \left[\frac{(\xi+k)^2 + \eta^2}{(\xi^2 + \eta^2)(\xi-c)^2 + \eta^2} \right] \cdot \left[\frac{(\xi-k)^2 + \eta^2}{(\xi+k)^2 + \eta^2} \right]^\alpha \cdot \left[\frac{(\xi-a_2)^2 + \eta^2}{(\xi-a_1)^2 + \eta^2} \right]^x \right\}^{\frac{1}{2}}$$

$$\varphi = \varphi_1 - \varphi_2 - \varphi_3 + \alpha(\varphi_4 - \varphi_1) + x(\varphi_5 - \varphi_6)$$

$$\varphi_1 = \operatorname{arctg} \frac{\eta}{\xi+k}, \quad \varphi_3 = \operatorname{arctg} \frac{\eta}{\xi-c}, \quad \varphi_2 = \operatorname{arctg} \frac{\eta}{\xi},$$

$$\varphi_4 = \operatorname{arctg} \frac{\eta}{\xi-k}, \quad \varphi_5 = \operatorname{arctg} \frac{\eta}{\xi-a_2}, \quad \varphi_6 = \operatorname{arctg} \frac{\eta}{\xi-a_1}.$$

По контуру γ :

вдоль $BB^1: 0 \leq \eta \leq 1$ при $\xi = k$, $d\xi = 0$

вдоль $B^1A_2^1: k \leq \xi \leq a_2$ при $\eta = 1$, $d\eta = 0$

вдоль $A_2^1A_2: 1 \leq \eta \leq 0$ при $\xi = a_2$, $d\xi = 0$

Таким образом, интеграл (16) с учетом (17) примет вид:

$$\begin{aligned} \bar{X}(a_2) = \bar{N}_1 & \left(\int_0^1 \frac{4k^2 + \eta}{(k^2 + \eta^2)((k-c)^2 + \eta^2)} \left(\frac{\eta^2}{4k^2 + \eta^2} \right)^\alpha \cdot \right. \\ & \left. \cdot \left[\frac{(k-a_2)^2 + \eta^2}{(k-a_1)^2 + \eta^2} \right]^x \right)^{\frac{1}{2}} \cdot \sin \left[\operatorname{arctg} \frac{\eta}{2k} - \operatorname{arctg} \frac{\eta}{k} - \operatorname{arctg} \frac{\eta}{k-c} \right] + \\ & + \alpha \left(\frac{\pi}{2} - \operatorname{arctg} \frac{\eta}{2k} \right) + x \left(\operatorname{arctg} \frac{\eta}{k-a_2} - \operatorname{arctg} \frac{\eta}{k-a_1} - \operatorname{arctg} \frac{\eta}{k-c} \right) d\eta + \\ & \int_k^{a_2} \left(\frac{(\xi+k)^2 + 1}{(\xi^2 + 1)((\xi-c)^2 + 1)} \cdot \left[\frac{(\xi-k)^2 + 1}{(\xi+k)^2 + 1} \right]^\alpha \cdot \left[\frac{(\xi-a_2)^2 + 1}{(\xi-a_1)^2 + 1} \right]^x \right)^{\frac{1}{2}} \cdot \\ & \cdot \cos \left[\left(\operatorname{arctg} \frac{1}{\xi+k} - \operatorname{arctg} \frac{1}{\xi} - \operatorname{arctg} \frac{1}{\xi-c} \right) + \alpha \left(\operatorname{arctg} \frac{1}{\xi-k} - \operatorname{arctg} \frac{1}{\xi+k} \right) \right] + \\ & + x \left(\operatorname{arctg} \frac{1}{\xi-a_2} - \operatorname{arctg} \frac{1}{\xi-a_1} \right) d\xi + \int_0^1 \left(\frac{(a_2+k)^2 + \eta^2}{(a_2^2 + \eta^2)((a_2-c)^2 + \eta^2)} \right)^\alpha \cdot \\ & \left. \cdot \left[\frac{(a_2-k)^2 + \eta^2}{(a_2+k)^2 + \eta^2} \right]^x \cdot \left[\frac{\eta^2}{(a_2-a_1)^2 + \eta^2} \right]^x \right)^{\frac{1}{2}} \cdot \sin \left[\operatorname{arctg} \frac{\eta}{a_2+k} - \operatorname{arctg} \frac{\eta}{a_2} - \operatorname{arctg} \frac{\eta}{a_2-c} \right] + \\ & + \alpha \left(\operatorname{arctg} \frac{\eta}{a_2-k} - \operatorname{arctg} \frac{\eta}{a_2+k} \right) + x \left(\frac{\pi}{2} - \operatorname{arctg} \frac{\eta}{a_2-a_1} \right) d\eta = 0 \end{aligned} \quad (18)$$

Если пользоваться формулой для разности обратных тригонометрических функций $\arctg x - \arctg y = \frac{x-y}{1+xy}$ при условии $xy > -1$, то аргументы синуса и косинуса в (18) можно упростить.

Таким образом, для определения неизвестных параметров задачи, пользуясь формулами (7)-(9), (14), (15) и (18), получена система трансцендентных уравнений. Решив эту систему при заданном $0 < \alpha\pi \leq \frac{\pi}{2}$, по формуле (6) определяется форма границы раздела зоны завихрения.

Результаты.

Численные расчеты показывает, для равномерной соединении потока вдоль канала и по боковому притоку необходимо взять $\alpha\pi \cong 30^\circ - 45^\circ$ при $\chi\pi \cong 0^\circ - 2^\circ$, при этом линия ВN очень близка к дуге окружности.

Анализ работ.

Задачи, посвящённые на слияния и разделении потоков исследовались во многих работах.

Слияния- важный элемент любой дренажной сети. Исследованиях представленная Бестом [3] течения в месте слияния каналов, из-за увеличения расхода воды и столкновения сходящихся потоков в непосредственной близости от стыка возникает сложное трехмерное и наиболее турбулентное местоположение. В последнее время внимание исследователей привлекло использование численных моделей для моделирования структуры течения в слиянии каналов. Виракун и Тамиа [4] сосредоточились на простом (прямоугольном и трапециевидном) канале. Для моделирования структуры потока они применили решение с жесткой крышкой, приняли модель турбулентности с двумя уравнениями и использовали параболическую движение. Виракун и др. [5] использовали полностью эллиптическую схему при исследовании асимметричного слияния 60 градусов. Они обнаружили, что расчётная длина зоны рециркуляции в нижнем направлении была примерно на 30% меньше. В данной работе рассматривали канал с диффузорным участком при наличии одного бокового притока и внутри канала имеется вихревая зона. Использовали методы решения задач о плоском потенциальном течения идеальной невесомой жидкости. Определён угол слияния притока и конусности диффузорного участка.

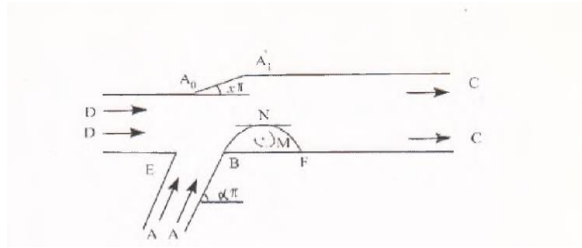


Рис.1. Область течения.

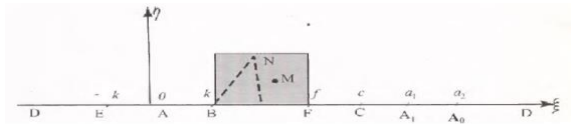


Рис.2. Каноническая область

Список использованной литературы

1. Гуревич М.И. Теория струй идеальной жидкости-М., Наука, 1979, -536с.
2. Привалов И.И. Введение функций комплексного переменного: учебник 15-е изд.,-стер.-СПб.: Издательство «Лань»,2009-432с.
3. J.L. Best
Flow dynamics at river channel confluences: implications for sediment transport and bed morphology
Recent Dev Fluvial Sedimentol, 39 (1987), pp. 27-35
CrossRefView Record in ScopusGoogle Scholar
4. S. Weerakoon, N. Tamia
Three – dimensional calculation of flow in river confluence using boundary fitted coordinates
J Hydrosoci Hydraul Eng, 7 (1989), pp. 51-62
View Record in ScopusGoogle Scholar
5. S.B. Weerakoon, Y. Kawahara, N. Tamia
Three dimensional flow structure in channel confluences of rectangular section
24th Int Assoc Hydro-Environ Eng Res (1991), pp. 373-380
View Record in ScopusGoogle Scholar

БАНКЛАРНИ РАҚАМЛИ ТРАНСФОРМАЦИЯ ҚИЛИШ ШАРОИТИДА МАСОФАВИЙ БАНК ХИЗМАТЛАРИНИ ИЛҒОР ХОРИЖ ТАЖРИБА АСОСИДА ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

**З.Т. Мамадияров,
талабалар билан ишлаш бўлими бошлиғи,
Ph.D, доцент,ТДИУ**

Жаҳон амалиётида қўлланилаётган замонавий банк хизматларини жорий қилишда бошқа амалиётдан тўғридан-тўғри кўчириш эмас, балки уни банкка, мижозларга ва жамиятга мослаштириш, шунингдек, бу бўйича бошқа ривожланган мамлакатлар билан бир қаторда фаолият юритиш, изланишлар олиб бориш зарур. Информацион оқимларнинг тезлик билан харакатланаётган ва янгидан-янги тадқиқотлар ўтказиш учун имкониятлар, шароитларнинг мавжудлиги, шунингдек мижозлар ва банкларнинг бунга тезлик билан тайёр бўлаётгани фикримизга асос бўлади. Банк хизматларини, хусусан, интернет-банкнинг хизматини такомиллаштириш мақсадида интернет-банкнинг хусусида назарий қарашлар, хорижий олимлар фикрларидан фойдаланиш самарали бўлади. Банк хизматларини, хусусан масофавий банк хизматларининг ривожланганлик даражаси, унинг мижозлар томонидан кенг қўлланилиши билан белгиланади.

Сўнги йилларда банклар глобал миқёсда рақамли банк имкониятларини фақат фронт офис учун 9,7 миллиард АҚШ доллар сармоя киритдилар. Кўплаб чакана банклар учун онлайн банкинг ва мобил алоқа каналлари филиаллар ва банкоматлардан кўра муҳимроқ саналмоқда.

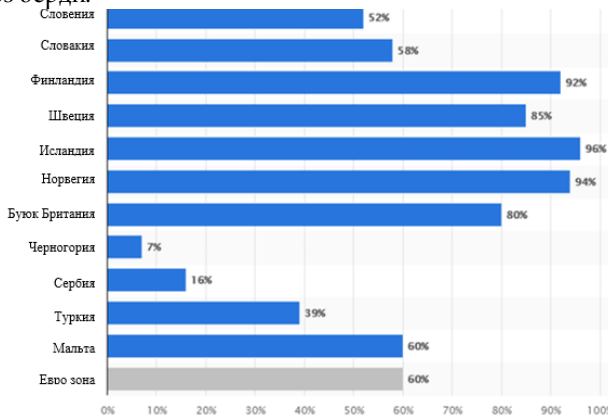
Дунё бўйлаб банклар рақамли технологияларга киритилган сармоялар мижозларни жалб қилиш ва рақамли технологиялар сезиларли даражада фойда келтириши мумкинлигини аллақачон англамоқдалар. Масалан, ҳозирги кунда Bank of America депозитларни филиаллар орқали жалб қилганидан кўра ўз уяли алоқа каналлари орқали кўпроқ жалб қилмоқда. Bank of America бош директори Браян Мойнихан қайд этишича рақамли банкларга сармоя киритиш мижозлар эҳтиёжини қондиришга тўлақонли ёрдам берган. Аммо банк мижозларининг янги маҳсулот ва хизматлардан қониқиши нисбийдир. Apple, Amazon ёки Google каби этакчи технологик брендлар рақамли алоқанинг олтин стандартига айланганлиги сабабли, кўплаб истеъмолчилар энди ушбу брендлар билан банкларига қараганда кучли ҳиссий алоқага эга. Агар банклар ўз функциялари ва мижозларини сақлаб қолишни истасалар, улар рақамли тажрибани қўллаш натижасида хизматлар жозибadorлигини яратиши керак, бу эса охир-оқибат мижозларни жалб этиш ва сақлаб қолишда аҳамиятли бўлиши мумкин.

Бугунги кунда мобиль телефонлар инсон ҳаётида ажралмас воситага айланиб бормоқда яъни маълумотларни ўқишда, интернет тизимига уланишда,

электрон почталарни текширишда, керакли маълумотларни юклар олишда, иш кидиришда, харидларни амалга оширишда, тўловларни амалга оширишда ва бошқа бир қанча амалларни амалга оширишда инсониятнинг кўмакчисига айланиб бормоқда. Айниқса, мобиль телефонлардан исталган жойда ва исталган вақтда яъни уйда, ишда, автобусда, кинода ва бошқа жойларда ҳам фойдаланишнинг қулайлиги ҳар қандай тўлов учун идеал тўлов восита эканлигидан далолат беради.

Лекин Европа давлатларида онлайн банкинг фаолияти шиддат билан ривожланмоқда. Бугунги кунда Европада тўлов тизимида кенг фойдаланилаётган тўлов турлари мобиль тўлов тизими ва онлайн банкинг турлари бўлиб, банклар ёки бошқа молия институтлари мижозларига веб-сайтлари орқали кенг миқёсли молиявий хизматларни кўрсатишга имкон беради. Қуйидаги 1-расм маълумотларидан шуни кўришимиз мумкинки, 2021 йил 1 январь ҳолатига Европа бозорларида онлайн банкинг фаолияти ҳолати келтирилган. Исландия, Норвегия ва Финландия давлатлари аҳолисининг 90 фоизидан ортиги онлайн банкинг хизматлари орқали банк хизматларини амалга ошириши орқали Европада банк хизматларини онлайн банкинг орқали амалга ошириш рейтингини бўйича етакчи мамлакатларга айланди.³⁸ Европа зонасида онлайн банкингдан фойдаланиш шрточа 60 фоизни ташкил этади,

Банк мижозлари банк веб-сайтига боғланиш орқали кенг миқёсли молиявий хизматлари амалга оширади. Вақт ўтиши билан Европада ушбу электрон тўлов хизматиға ишонч ортиб борди. Натижада, Дания, Германия ва Австрия каби давлатларда нақд пулдан фойдаланиш сезиларли равишда камайиш юз берди.



1-расм. Европа бозорларида онлайн банкинг фаолиятининг ҳолати³⁹

2020 йил COVID-19 пандимеяси натижасида ҳар бир соҳадаги молиявий қийинчиликларга қарамасдан, Шимолий Америкада FinTech нинг

³⁸ Европа Комиссияси «Eurostat» маълумотлари.

³⁹ <https://www.statista.com/statistics/222286/online-banking-penetration-in-leading-european-countries/>

ўсиши кузатилди. Жаҳон банки маълумотларига кўра АҚШ бозорининг ўсиши 21 фоизни ташкил этди. Канада ва АҚШ ҳам Топ 10 Fintech бозорлари рўйхатига киритилган.

Канада бозори 37,5 миллион аҳолига эга ва Fintech бозорида 9-ўринни эгаллайди ва у Fintech бозорида асосий эътиборни Cryptocurrency & Blockchain, рақамли кредитлаш ва сугурта хизматларига қаратади.

АҚШнинг аҳолиси 329 миллионни ташкил этади ва Fintech бозорида 9,4 миллиард долларлик инвестициялари билан Топ 10 рейтингда биринчи ўринни эгаллаган. АҚШнинг Fintech бозорида тўловлар, хавфсизлик ва B2B Fintech ларга катта эътибор қаратган. АҚШдаги қимматли қоғозлар регуляторлари баъзи тажовузкор мажбурловларни келтириб чиқариши мумкин, ammo бу АҚШнинг Fintech соҳасига инвестиция киритишдаги жозибдорлигини камайтира олмайди.

Европа давлатларининг бир нечтаси юқори рейтингларни эгаллаган, булар Буюк Британия, Швейцария, Голландия, Швеция, Литва ва Эстония давлатлари.

Европанинг энг катта Fintech марказларидан бири Лондон, Fintech стартаплари (20 дан ортиқ) кўплиги билан машхур бўлиб, миллиардлаб Fintech бизнесларини ривожлантиради. Буюк Британиянинг Fintech соҳасидаги кучли томонларига алтернатив кредитлаш, блокировка ва крипто валюталари, тўлов тизимлари, шахсий молия ва бойликни бошқариш киради.

Шуни эслатиб ўтиш жоизки, баъзи тезлаштирувчи платформалари Fintechда аёллар сонини кўпайтириш ва гендер фарқини камайитиришга қаратилган.

Швейцария баъзан крипто-водий сифатида тасвирланган, йирик молиявий марказ сифатида тарихий обрўга эга, Швейцария 8,6 миллион аҳолига эга ва Blockchain дан ташқари Wealth Management ва Crowdfunding га эътибор қаратадиган Европанинг Fintech марказларидан бири.

Нидерландия рақамли тўловлар, инвестициялар ва муқобил кредитлаш билан машхур, 17,1 миллион кишилик аҳолисининг аксарият қисми технологияларни яхши ўзлаштиришган.

Швед Fintech стартаплари асосан SME Banking⁴⁰ тўловлар ва необанклардир. Аҳолиси 10 миллион кишини ташкил этсада, рақамли молиявий хизматлардан фойдаланувчилар сони, молиявий саводхонлик даражаси ва ижтимоий-демографик параметрлари потенциал даражада юқоридир.

Литва 2,8 миллион кишилик нисбатан кам аҳолиси бўлган давлат, шунга қарамадан рейтингда юқори ўринда туради. Бироқ, унинг Виленосдаги йирик Fintech маркази ва мамлакатда жойлашган 170 дан ортиқ Fintech компаниялари Литвага ўз позицияларини мустақкамлашда ёрдам беришмоқда. Fintech бозорининг асосий йўналиши - қарз бериш, тўлов тизими ва замонавий

⁴⁰ SME Banking – бу кичик бизнес ва ўрта бизнесга маслаҳат берувчи ва хизмат кўрсатувчи халқаро платформа.



банк иши кабилардир.

Эстониянинг Fintech соҳаси тўловлар, муқобил кредитлаш ва шахсий молияни бошқариш кабилар билан машҳурдир. Аҳолиси жиҳатидан Литвадан ҳам кичикроқ бўлган мамлакат (1,3 миллион киши) қулай инвестицион муҳитга эга йирик Fintech марказига айланиши мумкин бўлган давлатдир.

Осиё Тинч океани минтақасида Ҳиндистон RBSA Advisors томонидан дунёдаги энг тез ривожланаётган Fintech бозорларидан бири деб қайд этилди. 2020 йилнинг иккинчи чорагида Ҳиндистон 30 дан ортиқ Fintech битимларини ёпиш учун 647 миллион доллар инвестиция киритди. Ҳудди шу даврда Ҳитойнинг Fintech инвестицияси 285 миллион доллар эди. Деярли 1,4 миллиард аҳолига эга бўлган мамлакатнинг сўнгги 10 йил ичида Fintech саноатида тўлов тизими, кредитлаш ва Wealth Management масалалари бўйича катта ўсишга эришди.⁴¹

Сингапурнинг Fintech бозорига келсак: унинг асосий кучли томонлари Insurtech, тўлов тизими ва кредитлаш жиҳатларидир. Аҳолиси 5,8 миллион кишини ташкил қилади. 2019 йилда 735 миллион доллар давлат инвестициялари ва қулай солиқ сиёсати мамлакатда минтақавий Fintech саноатига сарфланган.

Умуман олганда, Ўзбекистонда ҳам мобиль телефонлар сонининг 20 млн. дондан ошганлиги яъни вояга етган ҳар бир аҳолида мавжуд эканлиги, тўловларни амалга оширишда махсус дастурий таъминот ва контактсиз мобиль иловалар орқали амалга ошириш лозим. Бунинг натижада биринчидан, mPOS-терминалларидан фойдаланишга зарурат қолмайди, иккинчидан, сотувчилар қўшимча ускуналардан воз кечади, учинчидан, банклар учун катта харажатлар эвазига банк технологиялари ва воситаларни сотиб олишга мажбур бўлмайди, тўртинчидан, ўз мобиль телефонларига биргина мобиль иловани юклаб олиш кифоя қилади.

Улардан ташқари, бугунги кунда мобиль тўлов усуллари миллионлаб одамларга расмий молиявий тизимларга кириш имконини бермоқда. Дарҳақиқат, бу турдаги тўлов тизимларнинг тараққий этиши банкларнинг фирмаларини кўпайтиришига зарурат қолдирмайди ва харажатларининг қисқартиришига олиб келади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Камбагалликни ўлчиш бўйича қўлланма. Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Европа Иқтисодий Комиссияси томонидан нашир этилган. Нью-Йорк ва Женева, 2017.
2. Бахтишод Хамидов. Бедность в Узбекистане. ЦЭИР. Экономическое обозрение №5 (245) 2020
3. Игорь Цой. Общество перешло на уровень выживания» часть II. <https://repostuz>
4. <https://www.cer.uz/ru/post/publication/uzbekistan-na-puti-sokrasenia-bednosti-opyt-kitaa>

⁴¹ <https://www.finextra.com/blogposting/20186/top-countries-for-launching-a-fintech-startup>

ИННОВАЦИОННОЕ МЫШЛЕНИЕ В УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАНИЕМ

А.Д. Эргашева,
кафедра «Инновационное образование»,
ст.преп., Т.Г.Э.У.

Аннотация: Инновации в управлении образованием – это умение руководителей в этой сфере творчески мыслить и системно внедрять новые технологии и методы в образовательные проекты с целью улучшения этой сферы. Сфера образования должна неуклонно развиваться, и в ней должна быть развита культура изменений на базе значимых психологических факторов. В настоящее время рынок образования вынужден меняться из-за последствий пандемии и приобретает совершенно новый характер. Инновационное мышление необходимо, чтобы применять накопленный опыт для создания инноваций, укрепляя тем самым научный потенциал, способствуя общему прогрессу страны.

Ключевые слова: инновационный интеллект, практический интеллект, креативное мышление, стиль руководства.

Современный этап развития Республики Узбекистан, социально-экономические преобразования требуют выдвижения управленцев, в том числе в системе образования совершенно нового типа – способных к творческому решению задач, целеустремленных, инициативных, способных эффективно работать. Большая часть рынка образования существует в модели изменений, поскольку давление внешних факторов огромно. Многие школы и университеты создают новые управленческие стратегии, ученые методики в проектировании образовательного опыта.

Источником нового роста для любой организации, не только в сфере образования, является инновационное мышление, которое выглядит как поиск новых путей решения задач, умение акцентировать, вычлнить проблему, в целом улучшить свою структуру на основе нестандартных идей, получить коммерческую прибыль.

Целесообразно сформулировать три основные рекомендации для развития инновационной среды, которые представляют интерес для практического применения организациями, в том числе образовательными.

Руководители должны обеспечить управленческую поддержку креативного мышления. Это требует от них создания творческой атмосферы, культивирования демократического, а иногда и либерального стилей руководства, что особенно уместно в образовательных учреждениях. То есть, в определенных условиях, способствующих инсайту, отбору и сохранению

идей, а не порицанию за неудачные попытки, например при заполнении онлайн-платформы, создании электронных учебников, написании программ.

Руководителям в сфере образовательной среды важно помнить их бесценную роль в эффективном продвижении идей, способностей, создавать вузах, школах, колледжах и др. среду, в которой идеи рождаются, развиваются, реализуются и, самое главное, наконец внедряются, становясь продуктом, инновацией в их организации. Например, введение занятий по арт-терапии в школах, мониторинговые центры по трудоустройству студентов с ограниченными возможностями и т.д.

Для создания инновационной среды в вузах первоочередной задачей управленцев становится вовлечение профессорско-преподавательского состава в творческий процесс путем коллоквиумов, проведения мастер-классов, создания творческих лабораторий и др. Это взаимодействие начинается, когда управленцы от образования переосмысливают значение своих сотрудников в университетах, например, с позиции креативного мышления. Вместо того, чтобы просто спускать указания, разрабатывая стратегию «сверху вниз», необходимо активно и целенаправленно вовлекать преподавателей в творческий процесс, чтобы сотрудники понимали значение своего вклада, разрабатывали новые электронные учебники для онлайн-площадок, принимали активное участие в сотрудничестве с педагогическими дизайнерами при разработке учебных платформ. Или, например, ректорат может инициировать опрос или анкетирование на предмет предложений профессорско-преподавательского состава по совершенствованию учебного процесса, внедрению педагогических технологий, или их уместность на каждом этапе усвоения знаний. Следовательно, инновационное мышление руководителя во всех аспектах: практический интеллект, аналитический, непосредственно сама креативность, в развитии высшей точки дает двойной результат. В совокупности с управленческими способностями приводят к прогрессу самого управленца, в организации – к появлению нового продукта, тем самым, выводя компанию не только на новый уровень, но и в лидеры.

Современные социальные процессы протекают крайне быстро, и от руководителя требуется постоянное самообразование, рефлексивный самоанализ, формирование социальной, личностной и инновационной компетентностей. Эффективная инновационная активность руководителя в системе образования является важным фактором, инициирующим динамику образовательных технологий, гарантом нестандартных решений, определяющих инвестиционный характер вложений в автономное образовательное учреждение, удовлетворённости субъектов образовательного процесса, индикатором стабильности творческих коллективов.

Таким образом, инновационное мышление управленца в сфере образования базируется на психологических факторах и целесообразно следовать им ради прогрессивного результата и эффективного функционирования системы. Наши общие рекомендации и выводы выглядят следующим образом:

- развивая свой инновационный интеллект, руководитель должен культивировать и поддерживать творческую атмосферу в любой образовательной среде;

- разработка и внедрение инновационных проектов должны культивироваться в режиме ожидания от всех задействованных в образовательной среде участников процесса и соответственно вознаграждаться;

- инновации невозможно осуществлять в режиме примитивной бюрократии. Не только средства и ресурсы для осуществления замысла требуются от руководителя, необходимо обеспечить своим подчиненным определенную свободу действий;

- управленцу следует иметь единомышленников, то есть, создать инновационную команду, в которую должны входить самые талантливые сотрудники, способные к теоретическим и Аннотацияным аспектам технологий с коммерческим контекстом организации;

- руководителям целесообразно доносить до подчиненных информацию о том, каким образом инновации могут принести конкретные результаты, чтобы вдохновить и повысить всеобщую заинтересованность в новой инновационной инициативе.

Список использованной литературы

1. Янчевский, В.Г. *Инновационный менеджмент. Понятия и категории* - М.: Тетралит, 2018. 144 с.
2. Годфруа Ж. *Что такое психология. Т.1.* / пер. с фр. Н.Н. Алипов - М.: Мир, 1992. 491 с. Гл. 9. *Адаптация и творчество. Интеллект.*
3. *Управление изменениями. Учебник.* - Москва: Наука, 2017. 869 с.
4. Воронина Т. *Управление инновациями в сфере образования // Высшее образование в России.-2001.-№6.- с. 3-11.*
5. Платонов В.В. *Интеллектуальные активы и инновации: проблемы оценки, учета и управления.* – Москва, СПб.: Питер, 2019. 126 с.
6. Стейнберг Р. *Практический интеллект.* - СПб.: Питер, 2002. 265 с.; (*Мастера психологии*); ISBN 5-318-00013-4.
7. Карташова Л.В., Никонова Т.В, Соломоницина Т.О. *Поведение в организации.* - Москва, Инфра, 2001. 220 с.

КАМБАҒАЛЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ДИНАМИКАСИ

А.А. Абидов,
доцент, т.ф.н., ТДИУ

Аннотация Ушбу мақола аҳолини турмуш даражасини аниқлашга бағишланган бўлиб, статистик маълумотларни таққослаш натижа сифатида халқаро қашшоқлик чегарасини аниқлашда камбағалликни ўлчаш қўлланмасида⁴² келтирилган қашшоқлик критерияларига солиштиришлар амалга оширилган.

Таянч иборалар Рақамли иқтисодиёт, маълумотлар омбори, камбағаллик, қашшоқлик даражаси, рақамли платформалар, формал моделлаштириши, бошқарувни инновацион методлари, маълумотлар тузилмалари, самарадорлик, рақамлаштириш усул ва воситалари.

Кириш

2020 йил 27 феврал куни бўлиб ўтган видеоселектор йиғилишида Ўзбекистон Президенти мамлакатимиз аҳолиснинг 12 – 15 фоизи ёки 4-5 миллиони камбағалликда эканини таъкидлади⁴³. Демак, уларнинг кунлик даромади 10-13 минг сўмдан ошмайди.

"Қашшоқлик" сўзининг ягона таърифи йўқ. Уни баҳолашни ўтказиш учун бир қатор аниқ белгиланган кўникмалар ва услублар керак [1]. Кимнинг камбағал ва кимнинг кимдан камлигини аниқлаш учун истеъмол (даромад) ҳақидаги билимга асосланиб, камбағаллик чегарасини аниқлаш зарур, бу одатда "қашшоқлик чегараси" деб номланади.

Мазкур масала бўйича шуғулланаётган вазирликлар, турли уюшмалару нодавлат ташкилотлари статистик ахборотларга суяниб иш кўришлари сир эмас. Интернет тармоғи сайтларига қўйиладиган бу маълумотлар ойлاردан йиғилиб умумлаштирилади. Бошланғич маълумотлар эса маҳалла, туман ҳокимияти даражасида тўпланади, аниқланади.

2020йилда Ўзбекистон Иқтисодиёт ва саноат вазирлиги Иқтисодий тараққиёт ва камбағалликни қисқартириш вазирлиги сифатида қайта ташқил этилди. Эътибор бериш керакки камбағаллик билан кураш давлат миқёсидаги асосий вазифага айланиб, "Камбағалликни камайтириш дастури" қабул қилинди.

Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқиш, камбағалликни камайтириш, аҳолини жон бошига озиқ-овқат рационини истеъмол саватчасига яқинлаштириш масалалари статистикаси орқали жаҳон давлатлари ўртасида таққослаш, таҳлил қилиш асосида тавсия ишлаб чиқиш доим талаб этилади.

Ўрганганлик даражаси

Муаллиф катта маълумотлар билан ишлаш технологиялари асосида аҳоли жон бошига ишлаб чиқарилаётган қишлоқ хўжалик маҳсулотлари яратиши,

⁴² Камбағалликни ўлчаш бўйича қўлланма. Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Европа Иқтисодий Комиссияси томонидан нашр этилган. Нью-Йорк ва Женева, 2017.

⁴³ Бахтишод Хамидов. Бедность в Узбекистане. ЦЭИР. Экономическое обозрение №5 (245) 2020

камбағалликни камайтириш, озиқ-овқат рационини такомиллаштириш борасидаги қашшоқчиликни аниқлаш ва моделлаштириш бўйича хорижий ва маҳаллий материалларнинг катта рўйхатини таҳлил қилди.

Хитой улкан, лекин бир пайтлар қашшоқ мамлакат эди[3]. 2018 йил сентябр ойида ХХР Давлат статистика бюроси 1978 – 2017 йилларда 740 миллион киши ёки Хитой қишлоқ аҳолисининг 94,4 фоизини, қашшоқликдан халос бўлди. Бу бутун дунё бўйлаб ўта қашшоқликда яшашни тўхтатган одамларнинг 70 фоизидир. Ҳали ҳам 16 миллион қолди, уларнинг даромади икки йил ичида кўпайиши ва уйғун ривожланиб ўртача фаровонлик жамиятига ўтиши режалаштирилган. Қашшоқликни камайтириш бўйича хитойликларнинг ёндашувида давлат бош реформатор ва доимий статистик маълумотлар йиғилиб туради. Хитой Хақ Республикаси Давлат Кенгашида миллий дастурни амалга оширишни мувофиқлаштирадиган қашшоқликни камайтириш бўйича кўмита мавжуд. Мамлакатда қашшоқликка қарши курашиш тизимлари яратилган: суғурта, инвестиция, ижтимоий ёрдам, маълумотлар йиғиш, таҳлил ва ҳисобот.

Ўтган йили ХХР сўнгги йилларда энг паст ишсизлик даражасини қайд этди – 4 фоиздан ҳам кам [3]

Социолог Р.Наилев фикрича[4] ўтган асрнинг иккинчи ярмида Хитой аҳолини озиқ-овқат билан таъминлашда катта қийинчиликларга дуч келди, одамлар тўйиб овқатланмасликдан азият чекдилар. Қишлоқ жойларда амалга оширилган ер ислохотлари, суғориш инфратузилмасининг яхшиланиши ҳосилдорликнинг ошишига ва қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг барқарор ўсишига олиб келди. Қуйидаги рақамлар 1978 – 1985 йилларда қишлоқ хўжалигини ислоҳ қилиш давридан далолат беради. Хитойда, бу даврда жон бошига галла етиштириш 14 фоизга, пахта 73,9 фоизга, мойли ўсимликлар қарийб 3 бараварга, гўшт 87,8 фоизга ўсди ва бир деҳқонга тўғри келадиган даромад 3,6 мартага ошди. 1949 – 2018 йилларда суғориладиган ерларнинг майдони 15,9 дан 68,1 миллион гектаргача ўсди. Натижада, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг кўплаб турлари бўйича Хитой дунёдаги энг йирик экспортчига айланди.

Қишлоқ хўжалиги ЯИМнинг 28 фоизини ташкил этадиган Ўзбекистонда ва камбағалларнинг аксарияти қишлоқлар бўлган мамлакатда қишлоқ хўжалигини ислоҳ қилиш ва ривожлантиришни қашшоқликка қарши курашишдан фарқли олиб бориш мумкин эмас. Шу нуқтаи назардан, Ўзбекистон учун Хитойнинг қишлоқ жойларида, экологик жиҳатдан ноқулай яшаш жойларида қашшоқликни камайтириш, бандлик ва аҳоли даромадларини кўпайтириш бўйича тажрибаси жуда фойдали ва талабга жавоб беради. Хусусан, Жиззах вилоятида маълум маҳсулотларни ишлаб чиқариш учун ҳудудларни ихтисослаштириш бўйича тажриба Хитой тажрибасининг бир қисмидир, у ерда худди шундай дастур амалга оширилмоқда [4].

Нодавлат ва нотижорат халқаро ташкилот республиканинг ўн бир мандан ортиқ аҳолиси тўйиб овқатланмаслигини таъкидлайди [5]. Шу билан бирга, Focus Economics компаниясининг 2018 йилдаги ҳисоботида кўра, Ўзбекистон дунёнинг энг қашшоқ давлатлари рўйхатида 8-ўринни эгаллади (Тожикистон 4-ўринда).

Жаҳон банкининг кунига 1,9 доллардан ёки ундан камроғида яшовчи аҳолининг улуши тўғрисидаги маълумотларида Ўзбекистон аҳолиси улуши 2018 йилда 62,1 фоизни ташкил этди. Катта рақам. Қашшоқлик масалаларини статистик ўрганиш учун замонавий методологиянинг йўқлиги ушбу муаммонинг долзарблигини яширади ва ушбу хунук ҳодисани йўқ қилиш бўйича комплекс ва самарали чораларни ишлаб чиқишга имкон бермайди.

Бугунги кунда, замонавий дунё истеъмолчиларнинг кенг қатламлари билан ажралиб турадики, социал адолат нуқтаи назари ва инсоф-диёнатдан келиб чиқиб уларнинг манфаатлари ҳам ҳисобга олинishi учун хизматлар ва улар билан катта маълумотлар ва замонавий дастурий маҳсулотлардан фойдаланмасдан тасаввур қилишнинг иложи йўқ.

Бугунги кунда миллий иқтисодиётлар олдида жаҳон ҳамжамиятига самарали интеграциялашувни чуқурлаштириш орқали ташқи иқтисодий сиёсатни доимий такомиллаштириб бориш вазифаси муҳим аҳамият касб этади. Бироқ бу масалаларни ҳал қилишда камбағалчиликни тўхтатиш, ундан тезроқ чиқиб кетиш каби оламшумул вазифалар турибдики, улардан бири аҳолини тўйиб овқатланиш, унга шароит яратиш ва қишлоқ хўжалик маҳсулотлари билан бозорларни тўлдириш зарурдир. Хўш мазкур муаммоларни ечишда Ўзбекистон қишлоқ хўжалигини аҳоли қандай, МДХ давлатлари орасидаги ўрни, салобати қайси даражада. Мазкур мақолада шу саволларга жавоб излаймиз.

Бутунжаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (World Health Organization) таъкидлаши ва тавсияларига кўра [6] соғлом овқатланиш бутун ҳаёт давомида тўйиб овқатланмасликнинг олдини олади, шунингдек юкумли бўлмаган касалликлар ва соғлиқ бузилишларидан сақлайди. Шу билан бирга, қайта ишланган озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқаришнинг ўсиши, тезкор урбанизация ва турмуш тарзининг ўзгариши овқатланиш усулларининг ўзгаришига олиб келди. Бугунги кунда одамлар кўпроқ калория, ёғ, эркин шакар ва туз /натрийга бой озиқ-овқатларни кўпроқ истеъмол қилмоқдалар, кўп одамлар эса мева, сабзавот ва бошқа турдаги клеткакалар, масалан, тўлиқ бошоққини истеъмол қилмайдилар.

Турли хил мувозанатли ва соғлом овқатланишнинг аниқ таркиби индивидуал хусусиятларга (масалан, ёши, жинси, турмуш тарзи ва жисмоний фаоллик), маданий шароитга, маҳаллий маҳсулотлар ва овқатланиш одатларига боғлиқ. Бироқ, соғлом овқатланишнинг асосий тамойиллари бир хил бўлиб қолмоқда.

Катталар учун соғлом овқатланиш куйидаги таркибий қисмларни ўз ичига олади [6]: мева, сабзавот, дуккакли экинлар (ясмиқ, ловия каби), ёнғоқ ва бутун дон (ишлов берилмаган маккажўхори, тарик, жўхори, буғдой ва жигарранг гуруч каби).

Картошка, ширин картошка ва бошқа крахмалли илдиз сабзавотларини ҳисобга олмаганда кунига камида 400 г (яъни бешта порция) мева ва сабзавотлар киради.

Эркин қандлар умумий истеъмол қилинадиган энергия миқдорининг 10% дан камроғини ташкил қилиши керак, бу нормал оғирликдаги бир кишига 50 г (ёки тўлдирилмаган 12 чой қошиқ) га тўғри келади, кунига 2000 калория истеъмол

қилади, аммо идеал ҳолда, соғлиқ учун қўшимча имтиёзлар бериш учун улар истеъмол қилинадиган умумий энергиянинг 5 фоиздан камини ташкил қилиши керак. Эркин шакар – бу ишлаб чиқарувчи, ошпаз ёки истеъмолчи томонидан озиқ-овқат ёки ичимликларга қўшилган шакарларнинг барчаси, шунингдек, асал, сироплар, мевали шарбатлар ва уларнинг концентратларида табиий равишда мавжуд бўлган шакар.

Ёғ истеъмол қилинадиган умумий энергиянинг 30 фоиздан кам бўлиши керак. Тўйинган ёғлардан фарқли ўлароқ тўйинмаган ёғларга (балиқ, авақо ва ёнғоқларда, шунингдек, кунгабоқар, соя, колза ва зайтун мойларида) афзаллик бериш керак (ёғли гўшт, сариеғ, палма ва кокос мойи таркибида, қаймоқ, пишлоқ, ҳар қандай турдаги ёғ ва чўчка ёғи) ва транс ёғлари, шу жумладан тижорат мақсадларида ишлаб чиқарилган транс ёғлари (пиширилган ва қовурилган овқатлар, қадоқланган аператифлар ва бошқа музлатилган пицца, пирог, печенье, вафли, пишириш учун ёғлар ва сендвич аралашмалари) ва табиий ёғлар (сигир, қўй, эчки ва туя каби қавш қайтарувчи ҳайвонлардан олинадиган гўшт ва сут маҳсулотларида мавжуд). Тўйинган ёғни истеъмол қилишни 10% дан кам ва транс ёғ миқдорини умумий энергия истеъмолининг 1% дан камига камайтириш тавсия этилади. Айниқса, соғлом парҳез таркибига кирмайдиган саноатда ишлаб чиқарилган транс ёғларини истеъмол қилишдан сақланиш керак ва ҳ.о.лар.

Республикамиз аҳолисининг жон бошига тўғри келадиган қишлоқ хўжалик маҳсулотларини аниқлаш, башоратлаш асосида озиқ-овқат рационига таққослаб тавсиялар ишлаб чиқиш.

Республикада қишлоқ хўжалик маҳсулотларнинг ўсиш динамикасини ўрганиш ва уни ривожлантириш учун АКТ негизида моделлаштириш масаласини кўриб чиқиш.

Тадқиқот методологияси

Тадқиқотнинг методологик базаси ижтимоий-иқтисодий ҳодисалар ва уларнинг ривожланиши, ўзаро боғлиқлик ва ўзаро боғлиқликдаги илмий тадқиқотларни тақдим этишга имкон берадиган тизимли ва таҳлилий ёндашувдир.

Тадқиқот методологияси ахборот тизимларининг ривожланиши ва самарали ишлаши соҳасидаги замонамизнинг етук олимларининг нашрларида акс эттирилган янги билимлар, илмий ютуқлар тамойиллари билан белгиланади. Услубий асос сифатида бошқарув объектларида ахборот самарадорлиги, қишлоқ хўжалиги унумдорлиги ва аҳоли қатламлари орасида камбағалликни камайтириш билан шугулланадиган замонавий олимларнинг ишланмалари, Ўзбекистон Республикасининг ахборот-коммуникация технологиялари соҳасини ривожлантириш бўйича қонунчилик ва норматив ҳужжатлари киритилган. Ушбу мақолани ёзиш пайтида мантиқий, қиёсий, иқтисодий ва математик таҳлил усуллари қўлланилган.

Тадқиқот натижалари

Ўзбекистон Республикаси санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизматининг қарори билан[7] тақлиф қилинган рационал овқатланиш нормативлари инсон меҳнатининг оғирлиги ва касб гуруҳлари асосида, мамлакатимизнинг иқлими ва овқатланишдаги миллий хусусиятларини

инобатга олган ҳолда, қувватга ва асосий озиқ-овқат моддаларига бўлган физиологик эhtiёжини қондиришга қаратилган олтита гуруҳларга бўлиниб, мос равишда лаёқатсизлар (беморлар, касалмандлар) гуруҳи, 1-гуруҳ 1800-2450ккал, 2-гуруҳ 2100-2800ккал, 3-гуруҳ 3300-2450ккал, 4-гуруҳ 2850-4200ккал, 5-гуруҳ 3750-4200ккалларга тенгдир. Бу мақолада 2 -*гуруҳга хос маълумотлар эркакларнинг 18 – 59 ёшгача бўлган қисми учун танланди.

1-жадвал

Киши бошига кунлик озиқ-овқат маҳсулотларининг гуруҳларга йиғилган меъёрлари

Маҳсулотлар, грамм	Эркаклар			Аёллар	
	18 — 59	>60	18 — 54	Ҳомиладор ва эмизикли	>55
Ун маҳсулотлари	440,00	370,00	400,00	405,00	360,00
Гўшт маҳсулотлари	185,00	170,00	170,00	200,00	155,00
Сут маҳсулотлари	480,00	468,00	470,00	645,00	465,00
Балиқ маҳсулотлари	60,00	60,00	60,00	80,00	60,00
Савзавот	335,00	280,00	305,00	355,00	285,00
Ҳўл мевалар	325,00	320,00	320,00	405,00	315,00
Тухум (дона)	1,00	1,0	1,00	1,00	1,0
Ўсимлик ёғи	35,00	30,00	25,00	35,00	25,00
Крахмалли маҳсулотлар	415,00	340,00	355,00	370,00	275,00
Қанд-шакар маҳсулотлари	55,00	40,00	40,00	60,00	40,00

Бу жадвалда унли маҳсулотларга бугдой уни, бугдой нони, жавдар нон, макаронлар кирди. Гўшт маҳсулотларига мол гўшти, қўй гўшти, қуён гўшти ва парранда қўшилади. Сут маҳсулотларига сут, сметана, қаймоқ, творог, пишлоқдан жамланди. Савзавот таркибини карам, бодринг, помидор пиёз, бошқа савзавотлар ва полиз маҳсулотлари ташкил қилди. Крахмалли маҳсулотларни ҳисоблашда дуккакилар, гуруч, картошка, сабзи, ковоқ, ҳўл мевалар учун мевалар, қурилган, узум, цитруслар қўшиб ҳисобга олинди. Қанд-шакар маҳсулотларга шакар ва асал кирди.

Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги бўйича ихтисослашган агентлиги-ташкilotи (ҲАО) томонидан тайёрланадиган маълумотлар базаси [8] ушбу тадқиқот ишида асос бўлди. Дунё маълумотлар атласидан (Споета) [9] қишлоқ хўжалигига оид маҳсулотлар таъминотини киши бошига ҳисоб мамлакатлар йўриғида қўрилган, уларнинг маълум бир қисмида тўхтаб 2 – 3 жадваллар тузилди.

Таҳлиллар.

Қуйидаги манба [10] Ўзбекистон Республикаси Истеъмолчилар ҳуқуқларини ҳимоя қилиш агентлиги томонидан эълон қилинган. Унга қўра истеъмол саватчаси 2,1 ман сўм миқдоридан ҳисоблаганлигини билдирилиб, бу пулга асосий маҳсулотлардан: 8 кг гўшт, 2 л сут, балиқ маҳсулотлари 3 кг, 1 л

ўсимлик ёғи, 20 дона тухум, 10 кг ҳўл мева, 28 кг савзавот олиш мумкинлиги таъкидланган. Шу ҳисоблардан келиб чиқиб, 2- жадвални тузиб солиштирма қиёслашни амалга оширамиз.

2-жадвал

Ўзбекистонда минимал саватчага ва тиббиётда тақлиф этилган рационга етарли маҳсулот етказиб бериш кўрсаткичи (йил ҳисобидан, кг)

№	Маҳсулот тури	ФАО маълумотлари (4-13 жадваллар)	Тиббиётда тақлиф этиладиган меъёр	ФАОдаги кўрсаткич -дан фарқи	Минимал корзинада берилган меъёр	Минимал корзинадан фарқи
1	Унли маҳсулот	196	160,6	+35,4	108	+78
2	Гўшт маҳсулотлари	36	67,53	-31,53	108	-72
3	Сут маҳсулотлари	182	175,20	+6,8	62,4	+119,6
4	Тухум	6,6	20,8	-14,2	11,9	-5,3
5	Савзавот	266	122,28	+143,7	284	-18
6	Ҳўл-мевалар	102	118,63	-16,63	138	-30
7	Усимлик ёғи	11,3	12,78	-1,48	11,1	+0,2
8	Балиқ маҳсулотлари	2,7	21,9	-19,2	36	-33,3
9	Крахмалли маҳсулот	71	151,48	-81,48	168	-82
10	Қанд-шакар маҳсулотлари	0,1	20,8	-20,7	12	-11,9

2-жадвални б-устунини тўлдиришда қуйидагилар ҳисобга олинди. Унли маҳсулотларга нон, ун ва макарон маҳсулотари қўшилиб, битта буханка нон оғирлиги 0,4 кг деб олинди. ФАО маълумотларида гўшт умумий миқдор деб битта бандда берилган. Шу туфайли гўшт маҳсулотларига мол, қўй, парранда ва колбаса маҳсулотлари жамланди. Балиқ маҳсулотлари балиқ ва балиқ маҳсулотларидан йигилди. Сут маҳсулотлари таркибида сут, сливка, кефир, сметана, творог жамланган.

Крахмалли экинлар[8] ФАОда алоҳида бандни ташкил этиб, унга қуйидагилар: макка, лавлаги, сабзи, этилган дуккақлар, картошка, турп, кабачки, патиссон, қовоқ, редиска ва бошқалар киради. Алоҳида жадвалда крахмалли маҳсулотларни картошка, савзи, лавлаги, қовоқ, дукақилар ташкил қилди. Савзавотга бошқа савзавот ва полиз экинлари берилган. Ҳўл мева бандини барча мевалар, резаворлар ва цитрус ташкил қилди.

1-расмга эътибор берилса, унли ва сутли маҳсулотлар бўйича етказиб бериш даражаси етарли. Ҳар икки меъёр (1-тиббиёт тақлиф этаётган меъёр, 2-минимал корзинада берилган меъёр) ортиги билан бажарилаяпти. Мос равишда 35,4 ва 78кг ортиқ кўрсаткичга эгамиз. Қолган параметрларни таққослаганда фарқлар катта ва бари етишмовчиликда, яъни манфийда. Фақатгина 2-тавсияга ўсимлик ёғи етарлича ва бироз ортиқ, лекин бу параметрда ҳам 1-тавсияга кўра кўрсаткичлар фарқи манфий.

Республика озиқ-овқатнинг минимал саватчаси ва тиббиётда тақлиф этилган рационга етарли маҳсулот етказиб бериш параметрларининг охириги йиллар кўрсаткичлари билан таққослаш жадвали шуни кўрсатяптики, баъзи

параметрлар бўйича : гўшт, балиқ маҳсулотлари, тухум, хўл меваларини етиштириш, ошириш устида анча тер тўқишга тўғри келади.

3-жадвал

Озиқ-овқатнинг минимал савагчаси ва тиббиётда тақлиф этилган рационга етарли маҳсулот етказиб бериш параметрларининг охириги йиллар кўрсаткичлари билан таққослаш жадвали

№	Маҳсулот тури	2000	2005	2010	2011	2013	2015	2017	2018	Тиббиётнинг тақлиф меъёри	Минимал савагча меъёри
1	Унали маҳсулот	168	185	184	183	182	197	195	196	160,6	108
2	Гўшт маҳсулотлари	21	25	30	34	36	35	35	36	67,53	108
3	Сут маҳсулотлари	138	142	135	134	131	183	183	182	175,20	62,4
4	Тухум	2,7	3,9	4,7	4,8	5,2	6	6,5	6,6	20,8	11,9
5	Савзавот	108	130	219	235	279	313	304	266	122,28	284
6	Хўл мевалар	38	41	76	77	91	101	96	102	118,63	138
7	Усимлик ёғи	12,1	11,2	10	10,2	10,7	10	11,1	11,3	12,78	11,1
8	Балиқ маҳсулотлари	0,4	0,3	0,5	0,7	0,7	2,3	2,8	2,7	21,9	36
9	Краммали маҳсулот	27	33	53	53	52	53	65	71	151,48	168
10	Қандашкар маҳсулотлари	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,8	12

Хулоса ва тақлифлар

Жаҳон тажрибасини, хусусан, Хитой ва Ҳиндистонни ҳисобга олган ҳолда, аграр ислоҳотда кичик фермер хўжаликлари томонидан ишлаб чиқарилган маҳсулотларни қайта ишлаш ва сотиш шарт-шароитларини энгиллаштиришга эътиборни ўзгартириш зарур. Аввало, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш бўйича кооперативларни яратиш ва бунинг учун зарур бўлган технологияларни сотиб олиш жараёни энгиллаштирилган бўлиши керак. Давлат ҳудудларда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини халқаро сертификатлаш марказларини, дрон технологиялари, қишлоқ хўжалиги рақамлаштириш усубларини қўллаш маслаҳатчи фирмаларини ташкил қилиш ва уларнинг хизматлари мавжудлигини таъминлаши керак.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Камбагалликни ўлчаш бўйича қўлланма. Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Европа Иқтисодий Комиссияси томонидан нашр этилган. Нью-Йорк ва Женева, 2017.
2. Бахтишод Хамидов. Бедность в Узбекистане. ЦЭИР. Экономическое обозрение №5 (245) 2020
3. Игорь Цой. Общество перешло на уровень выживания» – часть II. <https://repost.uz/part-2>
4. <https://www.cer.uz/ru/post/publication/uzbekistan-na-puti-sokrasenia-bednosti-opyt-kitaa>

ТРАНСПОРТ ТИЗИМЛАРИНИ ЯНГИ ТЕХНОЛОГИК УСУЛДА РАҚАМЛИ ТРАНСФОРМАЦИЯСИ

Д.Т. Азимов,

**“Рақамли иқтисодиёт ва ахборот технологиялари”
кафедраси ассистенти, ТДИУ**

Ш.Г. Маннанова,

**“Рақамли иқтисодиёт ва ахборот технологиялари”
кафедраси катта ўқитувчиси, ТДИУ**

Ҳозирги кунда энг янги юқори технологияли технологияларни (нанотехнологиялар, биотехнологиялар, глобал ахборот технологиялари, сунъий интеллект тизимлари ва бошқаларни ишлаб чиқишга асосланган янги, олтинчи технологик тартибга ўтиш жараёни фаол кечмоқда.), ишлаб чиқариш ва ишлаб чиқариш кучларининг ривожланишида сифатий погонани таъминлайди ва иқтисодий ривожланишнинг узоқ тўққинли динамикасини белгиловчи омиллардан биридир.

Биринчи марта "иқтисодий динамиканинг узоқ тўққинлари" ("конъюктуранинг катта цикллари") мавжудлиги ҳақидаги хулоса ХХ асрнинг бошида рус олими-иқтисодчиси Н. Д. Кондратиев томонидан Европа ва Америка қўшма Штатлари мамлакатларининг иқтисодий конъюктурасининг статистик маълумотлари ва тебранишларини чуқур ўрганиш ва таҳлил қилиш асосида амалга оширилди [1]. Кейинчалик, Н. Д. Кондратиев томонидан тақлиф этилган назария маҳаллий тадқиқотчиларнинг ишларида технологик тузилмалар назарияси билан боғлиқ инновацион ёндашув доирасида табиий ривожланишини олди. Глазев ва Ю. В. Яковец [40, 52]. Ҳозирги босқичда доминант технологик тузилмаларнинг ўзгариши ҳақида гапирганда, академик С. Ю. Глазевнинг қайд этишича, бу жараён "дунёнинг етакчи мамлакатлари янги технологик тузилмага ўтганидан сўнг ёпиладиган иқтисодий ўсишнинг янги узоқ тўққинига муваффақиятли кириш учун имконият ойнасини очади" [2, с.195].

Шундай қилиб, янги технологик тартибда ўтиш иқтисодиётнинг барча тармоқлари ва ижтимоий соҳада тегишли ўзгаришларни амалга оширишни талаб қилади ва рақобатбардош устуликларни тўплаш илгор ва барқарор ўсиш ва ривожланишни таъминлаш учун ажралмас шартдир.

Ҳар бир янги технологик тартибга ўтиш мавжуд инфратузилмани кэнгайтириш ва ўзгартириш йўли билан амалга оширилади, натижада мавжуд инфратузилма чекловлари бартараф этилади ва илмий-техник ютуқларни ҳисобга олган ва иқтисодиётнинг самарали фаолиятининг мақсад ва эҳтиёжларига жавоб берадиган тубдан янги инфратузилма яратилади.

Бу бир томондан, тарихий жиҳатдан илмий ва технологик тараққиёт ютуқлари билан чамбарчас боғлиқ ҳолда ишлаб чиқилган транспорт инфратузилмаси учун тўлиқ амал қилади, иккинчидан, ҳудудларни иқтисодий ва фазовий ривожлантиришда, иқтисодий маконни интеграциялашда, ишлаб чиқариш кучларини тақсимлашнинг динамикасини ва ишлаб чиқаришни жадаллаштиришда кучли омил ҳисобланади. Сўнгги ўн йилликларнинг глобал илмий-технологик тенденциялари давлатларнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишида транспорт тизимларининг ролини сезиларли даражада мустаҳкамлади, шунинг учун самарали транспорт тизимларига эътибор рақобатбардош товар бозорлари инфратузилмасини ривожлантиришнинг ҳал қилувчи омилларида бирига айланмоқда.

Хориж мактаби томонидан ишлаб чиқилган транспорт тизимлари назарияси доирасида, транспорт тизимлари анъанавий иқтисодиётнинг эҳтиёжларини қондириш ва аҳолининг ҳаракатчанлигини таъминлашга қаратилган, макон ва вақт ичида турли мақсадлар ва йўловчилар учун товарлар узлуксиз ҳаракатини таъминлаш транспорт комплекси элементлар мажмуи сифатида тушунилади [3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]. Буларга: транспорт йўллари, тугун ва йўлақлар, тугун инфраструктура элементлари, транспорт корхоналари, транспорт воситалари, техник иншоотлар, қурилма ва механизмлар, назорат-коммуникация тизимлари киради. Транспорт тизими бир-бири билан ўзаро алоқада бўлган барча транспорт турларини бирлаштиради, жумладан: қувур, сув (Дарё ва денгиз), ҳаво, темир йўл, автомобил, шаҳар, уларнинг ҳар бири ўз инфратузилмаси, моддий-техник базаси ва бошқарув тизимига эга.

Транспорт тизимларини ривожлантириш глобал тенденцияларини таҳлил, бир илмий ва технологик тараққиёт ютуқлари, илғор ускуналар ва технологиялар пайдо, ва жаҳон иқтисодиётининг транспорт салоҳиятини ўзгариши билан боғлиқ, ҳам сўнгги ўн йилликлар давомида уларнинг интенсив ривожланишини кўриш мумкин, транспорт муаммолари ҳал қилиш зарурати, транспорт хизматлари сифати, қулайлик ва хавфсизлиги учун талабларни ошириш. Транспорт мажмуасида юз берган асосий ўзгаришлар қуйидагилардан иборат:

- транспорт ва логистика тузилмаларини, жумладан, турли терминаллар, транспорт ва омбор мажмуалари, дистрибуторлик марказлари ва бошқаларни шакллантириш;

- энг янги ахборот ва бошқарув технологияларидан фойдаланган ҳолда ақлли транспорт тизимларини шакллантириш ва ривожлантириш;

- тезюрар ва тезюрар алоқани ривожлантириш (жумладан, темир йўл, автомобил йўллари яхшиланган қопламали);

- инновацион транспорт воситаларининг пайдо бўлиши (масалан, юқори самарали инновацион юк автомобиллари, тезюрар кемалар, электр транспорт воситалари ва бошқалар.).

Реал дунё рақамли тасвирни яратиш учун имкониятлар тақдим этилган. Ахборот ва рақамли технологиялар соҳасида илм-фан ва технология сўнгги ютуқлари, биринчи Канада олим Дон Тапссотт томонидан 1994 йилда таклиф этилган "рақамли иқтисодиёт" тушунчаси пайдо бўлиб, янги технологик тартиби талабларига мувофиқ жамият ижтимоий-иқтисодий ҳаётини ўзгартириш жараёнларини назарий ва амалий тушуниш зарурлигини белгилаб [12], шундан кейин бу муддат кенг тарқалган бўлиб, рақамли иқтисодиётни ривожлантириш муаммолари ва истиқболларини ўрганиш замонавий фанлараро тадқиқотлар доирасида кўриб чиқилган долзарб мавзулардан бирига айланди.

Шу билан бирга, рақамли иқтисодиёт соҳасидаги кўплаб нашрларга қарамадан, унинг моҳияти ва хусусиятлари ҳақида ягона тушунча йўқлигини таъкидлаш керак, бу ҳодисанинг мураккаб ва динамик табиати билан боғлиқ.

Хорижий ва маҳаллий адабиётларда, амалий тадқиқотлар ва конференциялар материалларида, рақамли иқтисодиётни аниқлаш учун жуда тор ёндашув мавжуд бўлиб, бунда фақат унинг алоҳида элементларига эътибор қаратилади: рақамли инфратузилма ва илгор рақамли технологиялар, рақамли платформалар, электрон товарлар ва хизматлар ишлаб чиқариш, электрон хизматлар кўрсатиш, электрон тижорат, виртуал бозор, тармоқ хизматлари, рақамли маълумотлар ва бошқалар.

Янада кенгроқ қаралганда, рақамли иқтисодиёт тушунчалари иқтисодиёт ёки ахборот-коммуникация технологиялар, рақамли технологияларга асосланган ва улар томонидан воситачиликка асосланган иқтисодий муносабатлар тизими сифатида тушунилишига олиб келади [13, 14, 15, 16], бошқача қилиб айтганда, рақамли технологиялар ва хизматлар иқтисодий фаолиятнинг асосий омилига айланганда ва ахборотнинг аниқлиги, ўз вақтида ва тўлиқлиги асосий ресурс бўлса, иқтисодий муносабатларни ривожлантиришда технологик жиҳатнинг сезиларли таъсирини кўрсатади.

Бирлашган Миллатлар ташкилоти Бош Ассамблеяси томонидан қабул қилинган резолюцияда "ахборот-коммуникация технологияларининг тарқалиши ва тармоқларнинг глобал ўзаро боғлиқлиги ҳамда илмий-технологик янгиликлар эътироф этилмоқда, инсон тараққиётини тезлаштириш, рақамли бўлинишни бартараф этиш ва билимга асосланган жамиятни шакллантириш, шунингдек, ривожланиш учун катта имкониятлар очилмоқда", бу ўз навбатида иқтисодий фаровонлик, ижтимоий интеграция ва экологик барқарорлик имконини беради [17].

Унинг янада ривожлантириш учун ажралмас шарти сифатида бир қатор асарларида рақамли иқтисодиётнинг хусусиятларини тасвираб, мавжуд иқтисодий модели жиддий ўзгартириш зарурлигини қайд этилади: "фундаментал ўзгартириш, архитектура ва мавжуд саноат ва ижтимоий соҳа кўламини ўзгартириш" [18], "одатий иқтисодий алоқаларни ва мавжуд бизнес моделлари реформаси" [19].

Рақамли иқтисодиёт соҳасидаги деярли барча ишларга хос бўлган умумий йўналиш сифатида ушбу ҳодисадан ҳосил бўлган макроиқтисодий ва микроиқтисодий ва ижтимоий таъсирларни аниқлаш ва тавсифлашни қайд этиш мумкин. Жаҳон банки гуруҳи ҳисоботида улар "рақамли дивидендлар" тушунчаси билан бирлаштирилган, яъни "иқтисодий ўсишни жадаллаштириш, иш ўринлари сонини кўпайтириш ва хизматлар сифатини ошириш кўринишидаги кенгайтирилган имтиёзлар" [20].

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Кондратьев Н. Д. Проблемы экономической динамики. – М.: Экономика, 1989. – 526 с.
2. Глазьев С.Ю. Стратегия опережающего развития и интеграции на основе становления шестого технологического уклада // Международный научно-образовательный журнал «Партнерство цивилизаций». – 2013. – № 1. – С. 194-232.
3. Белый О.В. Архитектура и методология транспортных систем / О.В. Белый, О. Г. Кокаев, С. А. Попов. – СПб.: Элмор, 2002. – 256 с.
4. Бутов А.С. Транспортные системы. Моделирование и управление / А.С. Бутов и др.; под ред. А. С. Бутова. – СПб.: Судостроение, 2001. – 552 с.
5. Вельможин А.В. Теория транспортных процессов и систем: учебник для вузов / А. В. Вельможин, В. А. Гудков, Л. Б. Миротин. – М.: Транспорт, 1998. – 167 с.
6. Горев А.Э. Основы теории транспортных систем: учеб. пособие / А.Э. Горев; СПбГАСУ. – СПб., 2010. – 214 с.
7. Котиков Ю. Г. Основы теории транспортных систем: учеб. пособие / Ю. Г. Котиков. – СПб.: СПбГАСУ, 2000. – 216 с.
8. Троицкая Н.А. Единая транспортная система: учебник / Н.А. Троицкая. – 7-е изд. – Москва: Академия, 2012. – 240 с.
9. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Д. Герани, А. В. Колик. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 510 с.
10. Tapscott, Don. The digital economy: promise and peril in the age of networked intelligence. – New York: McGraw-Hill. – 1994. – 368 p.

РАҚАМЛИ ТРАНСФОРМАЦИЯ – МАМЛАКАТИМИЗ СПОРТИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ОМИЛИ СИФАТИДА

Б.Р. Вафоев,
“Рақамли иқтисодиёт ва ахборот технологиялари”
кафедраси доценти, и. ф. н., ТДИУ,

Аннотация Рақамли3 трансформация концепцияси – бу ривожланишнинг навбатдаги босқичи бўлиб, технологик янгилıklar ва ечимларга асосланган бизнес-моделлар, тамойиллар ва ишбилармонлик маданиятининг ўзгариши ҳисобланади. Рақамли трансформация нафақат иқтисодиёт, балки бутун ҳаётимизга таъсир қиладиган глобал ҳодисадир. Мазкур мақолада мамлакатимизда жисмоний тарбия ва спорт соҳасини рақамли технологиялар ўзгартириши истиқболлари ва ҳозирги ҳолати таҳлил қилинган.

Таянч иборалар Рақамлаштириши, рақамли трансформация, рақамли технологиялар, замонавий ахборот технологиялари, жисмоний тарбия ва спорт, ягона тақвим режа, спорт тоифалари ва унвонлари, спорт машғулотлари тизими.

Кириш Таъкидлаш жоизки, сўнги йилларда мамлакатимиз жисмоний тарбия ва спорт соҳасида рақамли трансформация бошланди. Бир томондан, бу режалаштирилган стратегик ҳаракат, бошқа томондан, пандемия ва у билан боғлиқ чекловлар жараённинг аҳамиятини оширади. Рақамли трансформация рақамли технологияларнинг ривожланишини ҳисобга олган ҳолда ташкилот, бўлим, ҳаттоки бутун тармоқнинг ички жараёнларини тубдан ўзгартиришни англатади. Натижада ушбу жараёнлар тубдан тезлашади ва фойдаланувчилар учун соддалашган кўринишга келтирилади.

Рақамлаштириш ҳақида гапирганда, шуни ёдда тутишимиз керакки, у инсон эҳтиёжларининг барча босқичларини эътиборга олиши лозим. Бугунги кунда ахборотлашган жамиятнинг ҳар бир аъзоси қуйидагиларга эҳтиёж сезади, яъни керакли товарлар ва хизматларни қидириш вақтини қисқартириш, ўз хизматларини, билим ва кўникмаларини сотиш, орттирилган тажриба ва ўзлаштирилган фикрларни алмашиш, энг яхши сервислар, маҳсулотлар ва хизматларни танлаш, қулай жойда замонавий хизматларни олиш ҳамда профессионал ва шахсий маълумотларни ҳимоя қилиш ва ш.к.

Республикамиз олдида турган миллий ривожланиш мақсадларига эътибор қаратадиган бўлсак, ушбу мақсадлардан бири – фуқароларнинг яшаш тарзи, ҳаёт давомийлиги ва турмуш сифатини оширишдан иборат. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 30 октябрдаги “Соғлом турмуш тарзини кенг татбиқ этиш ва оммавий спортни янада ривожлантириш чоратадбирлари тўғрисида”ги ПФ-6099-сонли фармони ана шу заруриятларга қаратилган энг муҳим масалаларни ўз ичига олгани билан эътиборлидир.

Мазкур Фармон доирасида юриш, югуриш, мини-футбол, велоспорт, бадминтон, стритбол ва “Workout” спорт турларини оммавийлаштириш ва ривожлантириш дастурларини амалга ошириш учун Давлат бюджетидан 2021 йилдан бошлаб дастурлар тўлиқ бажарилгунга қадар ҳар йили 104 миллиард

сўмдан, жисмоний имконияти чекланган ва ногиронлиги бўлган шахсларни жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланишга жалб қилишга қаратилган дастурларни молиялаштириш учун 10 миллиард сўмдан маблағлар ажратилиши белгилаб берилган. Қолаверса, аҳолини кунлик юриш ва югуришга тарғиб қилиш мақсадида “Соғлом турмуш тарзи” (www.1hls.uz) платформаси яратилиб, Ўзбекистон ҳудудида бир сутка давомида ўн минг ва ундан ортиқ қадам юрган 18 ва ундан юқори ёшдаги Ўзбекистон Республикаси фуқаросининг платформадаги электрон ҳамёнига 3 минг сўмдан, ҳар ойда ҳар бир туман (шаҳар) бўйича энг кўп юрган шахсга 300 минг сўмдан, ҳар бир ҳудуд бўйича энг кўп юрган шахсга 500 минг сўм, республика бўйича энг кўп юрган шахсга 1 миллион сўм кўшимча равишда платформадаги электрон ҳамёнига ўтказиш амалга оширилмоқда.

Тадқиқот методологияси Спорт – бу иштирокчилар таркиби жиҳатидан анча мураккаб соҳа ҳисобланади, яъни унда болалар, спортчилар ва спорт ишқибозлари, давлат спорт мактаблари, спорт федерациялари, илмий тузимлар ва тижорат ташкилотлари мужассам. Спортда бошқа соҳалар, яъни соғлиқни сақлаш, таълим ва молия сектори вакиллари ҳам учратиш мумкин. Бундай соҳани бошқариш саноат ёки чакана савдодан кўра анча мураккаброқ, бу ерда аниқ ва изчил мақсадли учта тоифадаги субъектлар мавжуд, булар давлат назорати, ишлаб чиқарувчилар/етказиб берувчилар ва харидорлар. Ҳозирги кунда мамлакатимиз спортида мақсадларни белгилашда турлича қарашлар мавжуд: бу медаллар/чемпионлар/ватанпарварлик ёки миллат саломатлиги ёки кўнглик ёйиш ёки бизнес.

Соҳани стратегик ривожлантириш режасига мувофиқ, 2030 йилга келиб мамлакатимиз аҳолисининг 80 фоизи жисмоний тарбия ва спорт билан мунтазам шуғулланиши лозим. Рақамли трансформация ушбу натижага эришиш, яъни мамлакат аҳолиси учун махсус имкониятлар яратишга хизмат қилиши зарур.

Биринчидан, рақамли технологиялар инсонларни жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланишларига мотивация уйғотади.

Иккинчидан, жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчилар учун қулайлик яратади. Масалан, битта тугмани босиш орқали фарзандингизни бирорта спорт мактабига ёки ўзингизни бирорта спорт тўғарагига аъзо қилишингиз, сиз яшаётган ҳудуддаги ёки яқин атрофингиздаги спорт иншоотлари ва унинг имкониятлари ҳақида кенгроқ маълумот олишингиз мумкин.

Учинчидан, соҳадаги жараёнларни соддалаштиради. Бу жараёнлар спортчилар, мураббийлар ва жамиятнинг бошқа аъзолари билан дўстона муносабатни таъминлаши лозим. Масалан, агар бирор инсон спорт мусобақасида қатнашиб спорт тоифаси ёки унвонини олиш ҳуқуқига эга бўлса, у ҳолда спорт тоифаси ёки унвонини олиш жараёни автоматик тарзда амалга оширилиши керак. Ёки тақвим бўйича бирор спорт тадбирини режалаштириш масаласи ҳам оддий ва онлайн бўлиши лозим.

Тўртинчидан, жараёнларнинг шаффофлигини ошириш таъминланади. Рақамли трансформация ҳақида гап кетганда, тизимга бирламчи

маълумотларни киритиш ҳисобига ҳар доим шаффофликни ошириш назарда тутилади. Спорт соҳасига тегишли аниқ мисол билан айтадиган бўлсак, бундай маълумотлар мусобақа баённомаларидан (электрон кўринишда) олинган ёки ҳакамларнинг баҳоларидан иборат бўлиши, қолаверса, спорт машғулотларида иштирок этаётган ҳар бир спортчининг ҳамда мураббий томонидан натижалар қайд этиладиган электрон журнал бўлиши мумкин.

Шаффофлик, бошқа омиллар қаторида, истеъдодли инсонларнинг, яъни ҳам спортчилар ҳам мураббийларнинг тизимда узоқ қолишини таъминлашга ёрдам беради. Бу эса, натижадорлик нуқтаи-назаридан муҳимдир: агар бизнинг олдимизга 80% натижага эришиш мақсад қилиш кўйилган бўлса, у ҳолда унга иштирок этадиган фуқароларни санаш масаласини тушуниш мумкин. Мазкур ҳолатда ҳам рақамли технологиялар бизга ёрдамга келади. Вазифанинг муҳим жиҳатларидан бири – бу бошланғич маълумотлар (маълумотларни ҳозирги кундагига ўхшаб қўлда киритмаслик талаб этилади), яъни мусобақа баённомалари, спорт билан шуғулланадиган объектлар ҳақидаги ҳаваскорлар қайдлари, жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчиларнинг объектив кўрсаткичларини олиш учун бошқа ташкилотларнинг маълумотлари (масалан, Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлигидан мактаб ўқувчиларининг жисмоний тарбия дарсларида қатнашаётганлиги ҳақидаги маълумотлар) ёрдамида ўрганиш ҳисобланади.

Соҳани рақамли трансформацияси учун қанча вақт талаб этилади, қандай босқичлар устувор ва уларнинг қайси бирига кўп вақт сарф қилинади, шу каби масалаларга ечим топиш мавжуд муаммоларни аниқлаб келгусидаги стратегик вазифаларни белгилаб олиш учун муҳим саналади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги ПФ-6079-сонли Фармони билан тасдиқланган “Рақамли Ўзбекистон – 2030” стратегияси доирасида спорт соҳасини рақамли трансформация қилиш 2023 йилгача бўлган даврни ўз ичига олади. Соҳада рақамли трансформацияни тўлиқ режалаштириш уч йиллик бюджет цикли ичида амалга оширилади. 2021 йилдан 2023 йилгача мўлжалланган рақамли трансформациянинг идоровий дастурларини соҳанинг барча ташкилот ва корхоналари лойиҳалар талаб қиладиган маблағ миқдори бўйича амалга оширади.

Таҳлиллар Рақамли трансформация орқали жисмоний тарбия ва спорт соҳасини келгусида ривожлантириш учун тўртта асосий хизматни кенг жорий этиш мақсадга мувофиқ: ягона тақвим режа, спорт тоифалари ва унвонларини белгилаш, болани спорт машғулотлари тизимига рўйхатга қўйиш ва статистик ҳисоботларни йиғиш.

Ушбу тўрт компонентнинг изоҳига тўхталиб ўтамиз. Ҳукумат томонидан ҳар йили мазкур хизматларни молиялаштириш амалга оширилмаган тақдирда ҳам функционал ечим топиш мақсадга мувофиқ. Масалан, ягона тақвим режани интернет тармоғида жойлаштириш.

Бу тўрт хизмат содда таркибий тузилишга эга бўлиши билан бир қаторда, улар бир нечта асосий реестрлар билан боғлиқдир. Реестрлар мамлакатнинг бутун ҳудудида ягона стандарт бўйича тузилиши лозим. Улардан энг соддаси – спорт турлари реестри ҳисобланади, мураккаблиги бўйича

саралайдиган бўлсак, кейингиси – спорт федерациялари реестри, спорт ташкилотлари реестри, спорт иншоотлари реестри ва ниҳоят, спортчилар реестри ва спортчининг паспорти.

Спорт тайёргарлиги электрон кундалиги (мураббийлар билан ишлаш ва спорт машгулотларини ташкил этиш билан боғлиқ фаолият) рақамли трансформациялаш идоравий дастурларига киритилиши лозим бўлган муҳим элементдир.

Худудлар миқёсида олиб қараганимизда, уларнинг рақамлаштиришга қанчалик тайёрлигини аниқлаш масаласи ҳам муҳим аҳамият касб этади. Шу жиҳатдан қаралганда, мамлакатимиз худудларида жисмоний тарбия ва спортни рақамлаштириш жараёнлари турли хил кўринишга эга. Ушбу масалада илгор худудлар, шу билан бирга, кўпгина жараёнлар қоғозда қилинадиган ва ҳозирча деярли “рақамлаштириш” ҳақида гапириб бўлмайдиган худудлар ҳам мавжуд.

Ахборот ва телекоммуникация инфратузилмасини ҳамма худудларда ҳам юқори даражада ривожланган деб бўлмайди. Шунинг учун идоравий дастурлар асосан рақамлаштириш учун зарур бўлган инфратузилмани ривожлантиришга қаратилиши, минтақалар учун субсидиялар кўринишидаги грантларни назарда тутиши лозим. Ҳақиқатан ҳам, замонавий ахборот ва телекоммуникация инфратузилмасини ривожлантирмасдан туриб, рақамлаштириш соҳадаги кейинги қадамлар ҳақида гапириш мумкин эмас.

Рақамлаштириш соҳасида худудий яхлитликни таъминлайдиган ҳали умумий тизим мавжуд эмас. Ҳозирги кунда мамакатимизда бундай тизимларни яратиш устида кенг кўламли ишлар олиб борилмоқда. Худудлар бўйича соҳада рақамли трансформацияни куришга имкон берадиган энг яхши тажрибалар тўпланиб, секин-асталик билан ҳаётга татбиқ этиб келинмоқда. Бундай хатти-ҳаракатлар худудда соҳанинг устуворлигини таъминлаш билан бир қаторда, келгусида нима қилиш кераклигини ва қайси йўналишда ҳаракат қилиш кераклигини тушунишга имкон беради. Қолаверса, жисмоний тарбия ва спорт соҳасида рақамли технологияларни ривожлантириш бўйича худудлар миқёсида кенг қамровли сўровномалар ўтказиш мақсадга мувофиқ. Анкета сўровлари рақамлаштиришнинг мақсадли модели ҳақидаги тасаввурларни шакллантириши лозим. Шунга кўра, олинадиган натижалар амалга оширилган ишларнинг ҳозирги ҳолатини кўришга имкон яратиши зарур. Бу эса ҳамма учун жуда фойдали иш ҳисобланади.

Кўпгина спорт ташкилотлари рақамли трансформация нуқтаи-назаридан нима қилиш кераклиги ҳақида ўз қарашларига эга ҳамда улар бундай ташаббусларни эҳтимол аллақачон бошлаб юборишган. Умуман олганда, турли манфаатдор томонларнинг шерикчилик асосидаги фаолиятлари жуда катта натижалар бериши мумкин.

Худудларда бўгани каби, рақамлаштиришнинг жорий ҳолати спорт ташкилотларида ҳам фарқ қилади. Мазкур соҳада етарлича муваффақиятларга эришган ташкилотлар ҳам талайгина. Рақамли трансформация нуқтаи-назаридан, улар ҳукумат даражасидаги энг яхши тажрибага қараганда бир

кадам олдинда юришади. Шу билан бирга, ҳали ҳеч қандай амалий иш қилинмаганлари ҳам бор.



1-расм. Мамлакатимизда жисмоний тарбия ва спорт соҳасини ривожлантириш босқичлари

Ким ўтмишни тўғри баҳоласа, у келажакни билади. Мамлакатимизда спортнинг ривожланиш моделини тушуниш ва башорат қилиш учун унинг ривожланиш босқичларини алоҳида ажратиб кўрсатиш лозим (расм). Жисмоний тарбия ва спорт соҳасини ривожлантиришда, албатта, ҳар бир спорт тури ва ҳудуднинг хусусияти ҳамда индивидуаллигини эътиборга олиш зарур. Қолаверса, бу бўйича жаҳон тажрибасини кузатиш мақсадга мувофиқ. Бунинг учун рақамли трансформация бўйича идоралараро ишчи гуруҳ шакллантирилган бўлиб, унда экспертлар кенгаши мавжуд. Улар қонун ҳужжатларига зарур ўзгартиришлар киритиш, спорт иншоотининг рақамли стандартини ишлаб чиқиш ва шу каби муайян соҳаларга эътибор қаратадилар. Мутахассислар турли хил ҳудудлар, федерациялар, илмий институтлар ва тижорат ташкилотларидан жалб этилади.

Вилоятлар ва федерацияларда ташаббуслар учун имконият бор: ҳар бир спорт турида бўлгани каби ҳар бир минтақанинг ўзига хос хусусиятлари мавжуд бўлиб, фақат “ишлаётган” кишигина рақамлаштириш учун айнан нима кераклигини тўлиқ тушунади. Ҳозирги кунда биринчи навбатда, аниқ дастлабки маълумотларга (масалан, спорт тоифалари ва унвонларини бериш ҳақидаги маълумотларга), маълум бир ахборот оқимлари ва жараёнларига эҳтиёж мавжуд. Бу шундан далолат берадики, мавжуд тизим минтақаларда ёки спорт федерацияларида аллақачон жорий қилинган бўлса, у ҳолда ишлаётган бошқа ахборот тизимлари билан маълумот алмашишга тайёр. Асосий вазифа – улардан реал вақт режимида маълумотларни олишдан иборат. Шунга кўра, бутун тармоқ бўйича ягона маълумот алмашиш стандарти муҳим аҳамиятга эга. Бу эса ишнинг яна бир йўналиши ва асосий жиҳати ҳисобланади.

Коронавирус пандемияси ва чекловлари, шу жумладан ўз-ўзини изоляция қилиш режими жисмоний тарбия ва спорт соҳаси учун стресс синовига айланди. Бу таъсирни қуйидагича баҳолаш мумкин. Бу ерда стресс синови тушунчаси муҳим. Қолаверса, иккинчи томондан рақамлаштиришга нисбатан яна бир нуқтаи-назар мавжуд: пандемия барча соҳаларда рақамли технологияларнинг ривожланишига туртки берди ва спорт ҳам бундан мустасно эмас. Эҳтимолик билан айтиш мумкинки, иккаласи ҳам қайсидир маънода тўғри. Пандемия туфайли киберспорт мусобақалари эмас, балки ҳақиқий онлайн спорт мусобақалари формати жорий қилинди. Жаҳон тажрибасини кузатадиган бўлсак, ушбу мусобақалар интеллектуал шакллардан, яъни шахматдан бошланди ва якка кураш жанг санъати билан давом эттирилди, масалан, спарринг талаб этилмайдиган аниқликдаги каратэ ва таэквондо спорт турлари бўйича. Қолаверса, югуришга қизиқувчиларнинг мусобақалари ҳам онлайн форматда ташкил этилди: бунда ҳар ким алоҳида югуради ва уларнинг натижалари онлайн тизимда интернетда жамланади. Олиб борилаётган амалий тадқиқотлар натижасида онлайн спорт мусобақаларининг янги форматлари ишлаб чиқилмоқда ва улар норматив ҳужжатлар асосида расмийлаштирилиши кифоя. Чунки ташкилий ўзгартиришлар мусобақа қоидаларига таъсир қилади. Агар бу йўналишдаги тараққиёт давом этадиган бўлса, ҳакамлик, антидопинг ва шу каби жиҳатларга янгича ёндашувлар талаб қилинади.

Пандемиянинг яна бир таъсирини шунда кўриш мумкинки, томошабинларни спорт мусобақаларига киритишнинг иложи бўлмаган ҳолатда, спорт кўрсатувларини намойиш қилиш технологияларини ривожлантиришга зарурат сезилади. Бу эса, бир томондан, технологияларни арзон, бошқа томондан эса, томошабинлар учун қулай бўлишини талаб этади. Ушбу ҳолат, айниқса, кириш текин бўлган мусобақаларга тааллуқлидир, одатда улар қиммат телекоммуникацион технологияларни жалб қилмайдилар. Бундай технологиялар сирасига сунъий интеллект ёрдамида 360 градусли суратга олиш технологиясини киритиш мумкин. У объектга ўрнатилган битта камерадан ташкил топган бўлиб, мусобақа жараёнидаги асосий дақиқаларни тасвирга олиш, мусобақанинг тўлиқ трансляциясини ташкил қилиш имконини беради.

Пандемия шароити инсонлар учун баъзи амалларни “масофадан” амалга оширишга замин яратди. Бундай ўзгаришлар, албатта келгусида сақланиб қолади ва пандемия ҳамда чекловлар қанчалик кучли бўлишидан қатъий назар ривожланиб боради.

Рақамли трансформациянинг узоқ муддатли муаммоларига тўхталадиган бўлсак, болаларни спорт мактабига рўйхатга қўйиш ёки компьютер тугмасини бир марта босиш орқали спорт муассасаларига аъзо бўлиш каби вазифалар ҳозирги кунда республикамиз аҳолиси учун яратилаётган интерактив хизматлар сирасига киради. Ушбу ҳолатда манфаатдор ташкилотларнинг (веб-портал) иштирокини ҳамда давлат-хусусий шерикчилик тамойиллари таъсирини ҳам алоҳида эътиборга олиш зарур.

Хулоса ва таклифлар. Жисмоний тарбия ва спорт соҳасини рақамлаштириш фойда олиш ва қулай маркетинг фаолиятини амалга ошириш учун имконият яратади. Бу жараёнда кўп жиҳатдан давлат томонидан тартибга солинмайдиган лойиҳалар устуворлик касб этади. Бу борада республикамиз ҳудудларидаги энг яхши тажрибалар тўпланиши ва амалиётга татбиқ қилиниши мақсадга мувофиқ. Айтиш мумкинки, инсоннинг жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланиши – бу тўлиқ “экотизим” элементиدير. Спорт объектларига боришдан олдин тайёргарлик кўриш, спорт анжомлари билан қуролланиш ва суғурталаниш талаб этилади, қолаверса, спорт тадбирларига чипта харид қилиш масаласини ҳам эътиборга олиш лозим. Шу билан бирга, турсаёхатларга бориб ўша жойнинг ўзида мавжуд спорт секцияларига қатнашиш мумкин. Бу жараёнлар мамлакатимизда хизмат кўрсатиш экотизимларини барпо этаётган манфаатдор томонларни қизиқтириши ажабланарли эмас. Бундан ташқари, нафақат спорт компонентини, балки фаол ҳаёт тарзи билан шуғулланадиганлар учун ҳам кенг қўламли хизматларни ўз ичига оладиган веб-платформаларни яратишга қизиқиш мавжуд. Фуқаролар учун тақдим этиладиган рақамли хизматлар масаласида хусусий тадбиркорлик давлат секторига қараганда анча пухта, шунинг учун бу жараёнларни ривожлантириш давлат-хусусий шерикчилик асосида бўлиши мақсадга мувофиқ.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Жапаров, Е. С. *Цифровизация в спорте: состояние и перспективы* / Е. С. Жапаров, А. А. Ляшенко. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 48 (338). — С. 462-463.
2. Попов М.А. Ибрагимова Г.М. Геркина Е.А. *Спортивные организации и их потребности в информационном обеспечении* // Наука и спорт: современные тенденции - 2016 - №4 (Том 13) - С. 81-87.
3. Леднев В.А. *Коммерциализация мировой индустрии спорта* // СМ: все о спортивном менеджменте и маркетинге. – Москва: Университет Синергия, 2019. – Вып. 3. С. 82-91
4. Шаньхонг Ло. *Цифровая трансформация – с татистика и факты*. Электронный ресурс: <https://www.statista.com/topics/6778/digital-transformation>

ИНТЕЛЛЕКТУАЛ ЭНЕРГИЯ ТИЗИМЛАРИНИ РЕЖИМЛАРИНИ МОНИТОРИНГ ҚИЛИШДА ВА БОШҚАРИШДА АХБОРОТ ОҚИМЛАРИНИ ҚАЙТА ИШЛАШ

Д.М. Мирзаахмедов,
“Рақамли иқтисодиёт ва ахборот
технологиялари” кафедраси катта ўқитувчиси, ТДИУ

Аннотация. Ахборот оқимларини қайта ишлаш ва уларнинг сифатини ошириш учун мўлжалланган, автоматлаштирилган интеллектуал электр энергияси тизимларини бошқариш учун янги ахборот технологиялари (АТ) инфратузилмасини яратишга асосланиб, интеллектуал электр энергияси тизимлари (ИЭЭТ) режимлари мониторинги ва назорати пайтида ахборот оқимларини қайта ишлашга ёндашув таклиф этилади. Режаларни бошқариш пайтида ИЭЭТда қарор қабул қилишни қўллаб-қувватлаш, маълумотларнинг вазиятларни таҳлил қилиш учун интеллектуал воситаларни ва моделлаштириш ва бошқариш режимлари учун дастурларни бирлаштирадиган технология келтирилган. АТ инфратузилмасидан фойдаланган ҳолда маълумотлар ва билимларни ўз ичига олган ягона ахборот майдони, шунингдек, фаол мослашувчан бошқарув билан электр энергияси муаммоларини ҳал қилиш учун математик моделлар ва усуллар тўплами келтирилган.

Таянч иборалар: АТ; интеллектуал электр энергияси тизими (ИЭЭТ); ИТ инфратузилмаси ахборот оқими; Smart Grid; CIM.

Кириш: Ҳозирги кунда дунёда энергетика соҳасида Smart Grid (ақлли энергия тизимлари ёки ақлли электр тармоқлари) деб номланувчи йўналишдан кенг қўлланилмоқда. Электр энергия ускуналарида ҳам, энергетикадаги ахборот таъминоти соҳасида ҳам янги технологиялардан фойдаланадиган энергия тизимлари фаол ривожланмоқда. Техник ва иқтисодий кўрсаткичларни сифат жиҳатидан яхшилашга қаратилмоқда. Мақолада ахборот ва технологияларнинг интеграциясини ва халқаро маълумотлар стандартларидан фойдаланишни таъминлайдиган интеллектуал энергия тизимлари режимлари мониторинги ва назорати пайтида ахборот оқимларини қайта ишлашга ёндашув таклиф этилади.

Тадқиқот методологияси: *Smart Grid* ни яратишда муаммолар. Smart Grid электр таъминоти тизимларининг барча асосий аънавий қисмларини ўз ичига олади, яъни: электр энергиясини ишлаб чиқариш, узатиш ва конверсия қилиш, шунингдек истеъмолчиларни назорат остига олиш сифатларини беради. Smart Grid ёрдамида қайта тикланадиган энергия манбаларини интеграциялаш, шунингдек тақсимланган энергия ишлаб чиқариш ва сақлаш, режимларни кенг миқёсли мониторинг қилиш ва уларни

янги воситалар ва технологиялар ёрдамида бошқариш орқали электр энергиясини ишлаб чиқаришнинг ишончилиги ва иқтисодий самарадорлигини оширишда ҳозирги давр талабига жавоб беради [1].

Ахборот ва телекоммуникация технологиялари нуқтаи назаридан (ИЭЭТ) интеллектуал энергия тизимларини яратишда умумий муаммолар куйидагича таъкидланди: 1) Энергия тизимларини сифат жиҳатидан янги мониторинг ва бошқариш тизимларини яратишга имкон берадиган ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш зарурати; 2) Ахборот технологияларининг ва хорижий дастурий таъминотларнинг қимматлашиб бориши; 3) Юқори сифатли маҳаллий ишланмалар етарли эмаслиги ёки улар талабга жавоб бермаслиги ва бошқалар [2]. Электр тармоқларини интеллектуаллаштиришнинг автоматлаш-тирилган бошқарув тизимида ахборот технологиялари инфратузилмасини ривожлантириш, электр энергияси тизимининг ишончилиги ва иқтисодий самарадорлигини ҳисобга олган ҳолда кўп даражали бошқарув тизимини куришни таъминлаш энг муҳим масалалардан ҳисобланади. Бундан ташқари, ахборот оқимларини тўплаш, узатиш ва қайта ишлаш учун янги тизимларни жорий этиш ишлаб чиқишни талаб қилади. Шу сабабли куйидаги вазифалар долзарб бўлиб қолмоқда: 1) маълумотлар оқимини тўплаш, узатиш ва қайта ишлаш; 2) ҳозирги давр талабига жавоб берадиган янги авлод дастурий тизимларини ишлаб чиқиш; 3) қўллаб-қувватлашнинг интеллектуал компонентларини ишлаб чиқиш режимларни бошқаришда қарор қабул қилиш [3].

ИЭЭТ АТ инфратузилмаси. ИЭЭТни яратиш ва ривожлантиришда АТ инфратузилмаси куйидаги асосий таркибий қисмларга эга: интеллектуал инфратузилма; ахборот инфратузилмаси; ҳисоблаш инфратузилмаси; телекоммуникация инфратузилмаси.

Телекоммуникация инфратузилмаси умумий қабул қилинган принципларга мувофиқ компютер ва ахборот хавфсизлиги талабларини ҳисобга олган ҳолда куриланган. *Интеллектуал инфратузилма* режимларни бошқаришдаги қарорларни қўллаб-қувватлаш компонентлари ўз ичига олади. *Ахборот инфратузилмаси* таърифлаш, сақлаш учун технологиялар ва воситаларни ўз ичига олади ва маълумотларни қайта ишлайди. Ахборот инфратузилмасининг ядроси — маълумотлар оқимининг тавсифи, маълумотлар базалари, маълумотлар моделлари ва бошқалар сақланадиган METADATA ҳисобланади. *Ҳисоблаш инфратузилмаси* дастурий тизимларни бирлаштиради (ИЭЭТ режимларини моделлаштиради ва бошқаради). Бу инфратузилма энергетика объектларини бошқаришнинг автоматлаштирилган тизимларини ўз ичига олади.

Диспетчерлик бошқарувининг АТ инфратузилмаси элементлар куйидагича:

- маълумот тўплаш ва узатиш тизими (МТУТ);
- диспетчерлик ва технологик алоқа тармоқлари бошқаруви;

- мониторинг ва маълумотларни йиғиш тизими (SCADA);
- объектга йўналтирилган маълумотлар модели (CIM);
- ахборотни намоёни қилиш тизими;
- электр энергия ишлаб чиқариш ва узатишни бошқариш тизими (EMS);
- электр узатиш ва тақсимлашни бошқариш тизими (DMS).

ИЭЭТ режимларини бошқариш ва мониторинг қилишда ахборот оқимларини таҳлил қилиш ва қайта ишлаш учун таклиф қилинадиган ёндашув:

Ахборот оқими деганда маълум вақт оралиғида ўлчанган операцион ўзгарувчилар тўплами тушунилади [6]. ИЭЭТ режимларини мониторинг қилиш ва автоматлаштиришни бошқариш пайтида, биринчи навбатда, ахборот оқимларини таҳлил қилиш ва қайта ишлаш зарур.

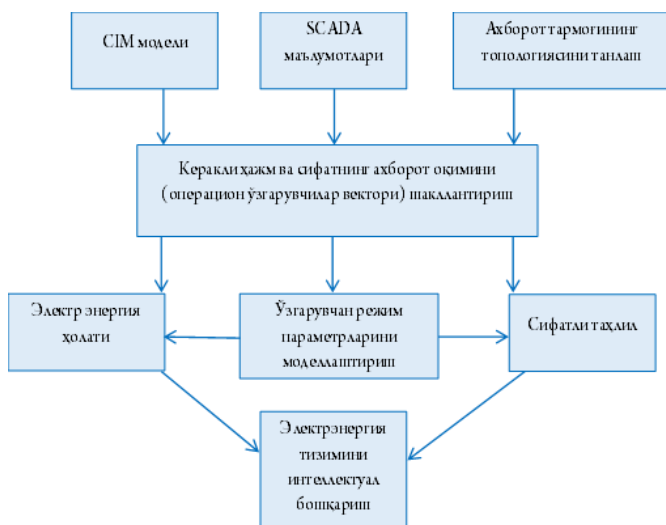
Охирги пайтларда электр энергияси тизимлари PMU (phasor measurement unit) комплекс ўлчаш мосламалари билан жиҳозланмоқда, бу эса SCADAдан олинган маълумотлар билан бир қаторда тармоқларда кучланиш ва электр токи оқим комплексларини ўлчашни имконини беради [7]. Шуни ҳисобга олиб, энг муҳим босқичлардан бири тезкор бошқариш ва уларни фавқулодда ҳам бошқара олиш [8], ва маълумотлар оқимига ишлов бериш ҳисобланади, ва бунда CIM моделидан фойдаланиш тавсия этилади.

CIM (Common Information Model) модели ҳар қандай мураккабликдаги моделларни ODM (Open Model for Exchanging Power System Simulation Data) маълумотлар форматига асосланган ҳолда яратишга имкон беради, кейинчалик уларни қўшимча плагин модулларидан фойдаланиб, ҳар қандай маълум бўлган энергия маълумот форматига ёки ҳар қандай янги маълумотлар форматига ўтказиш мумкин. ODM халқаро очиқ алмашинув стандартидир. Бу стандарт энерго тизимларини моделлаштириш ва ҳисоблаш учун маълумотларни динамик ҳисобини қўллаб-қувватлайди.

Юқорида айтилганлардан кўриниб турибдики, ҳар хил сифатли маълумотларнинг катта ҳажмларини реал вақтда қайта ишлаш ва муаммоларни оператив ҳал қилишда зарур бўлган аниқликни таъминлайдиган бундай ахборот оқимларини шакллантириш зарурати мавжуд. ИЭЭТда режимларни назорат қилиш ва назорат қилиш пайтида ахборот оқимларини қайта ишлаш схемаси 1-расмда келтирилган.

ИЭЭТ режимларини бошқаришда қарорларни қабул қилишни қўллаб-қувватлаш учун икки поғонали технология:

- биринчи (юқори) поғонада, интеллектуал технологиялардан фойдаланган ҳолда амалга оширилади, ИЭТда юзага келадиган вазиятларни сифатли таҳлил қилинади;
- иккинчи поғонада, мослаштирилган дастурий тизимлардан фойдаланган ҳолда, сифатли таҳлил натижаларига кўра аниқланган ҳолатлар учун рақамли ҳисоблар амалга оширилади.

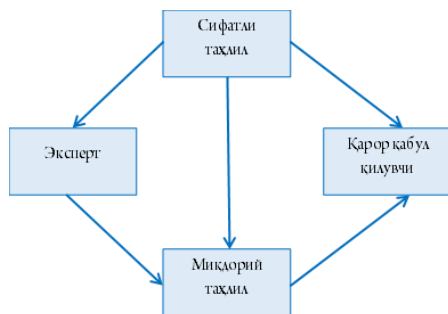


1-расм. ИЭЭТ режимлари мониторинги ва назорати пайтида ахборот оқимларини қайта ишлашнинг умумий схемаси

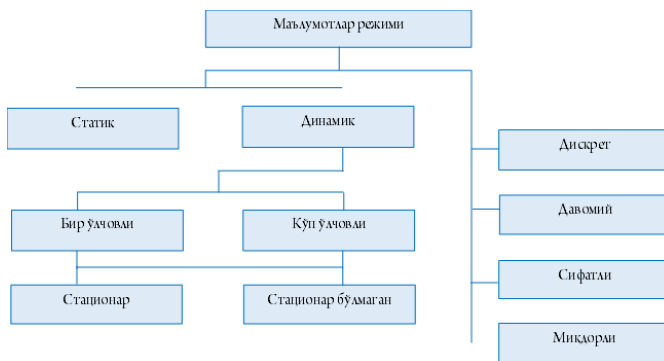
Сифатли таҳлил бошқичида онтологик, когнитив ва ҳодисаларни моделлаштириш технологияларидан интеллектуал қарорларни қўллаб-қувватлаш технологиялари сифатида фойдаланиш таклиф этилади[12-13]. Келажакда ақли технологиялар сунъий нейрон тармоқлари технологиялари билан тўлдирилиши мумкин, ноаниқ тўпламлар, генетик алгоритмлар, ахборот оқимларининг хусусиятларига қараб тўлқин таҳлили[14]. 2-расмда қарорларини қўллаб-қувватловчи икки бошқичли ахборот технологиялари чизмаси келтирилган.

Электр энергетика тизимини фаол адаптив бошқаришда турли математик моделлардан фойдаланиш учун режим параметрлари тўғрисидаги маълумотлар[6] тўрт гуруҳга бўлинади: детерминистик, эҳтимолик, норавшан ва интервал. 3-расмда математик моделларнинг таснифи келтирилган.

Детерминистик маълумотлар табиий сабабларга асосланган муносабатларга асосланади ва усқуналар турларини, унинг таркиби ва номинал параметрларини сон жиҳатдан бир хил белгилаш билан боғлиқ. *Эҳтимолий маълумотлар* режимнинг параметрларини ўзгартиришнинг стохастик хусусиятини ушбу режимга мос келадиган тармоқ элементларини тўпламини тавсифлайди. *Норавшан маълумотлар* режими параметрлари қийматлари, ва уларнинг ўзгаришларининг норавшан тўпламининг ички қисмида аззолик функциялари билан тавсифланади. *Интервал маълумотлари* уларнинг минимал ва максимал мумкин бўлган қийматлари билан шаклланадиган режимнинг параметрларидаги ўзгаришларнинг фақат тахминий диапозони маълум бўлган ҳолатлар учун характерланади[4].



2-расм. ИЭЭТ режимлари учун бошқарув қарорларини қўллаб-қувватловчи икки босқичли ахборот технологиялари



3-расм. Математик моделларнинг таснифи

Мисол сифатида норавшан тўпламлар назариясига асосланган ахборот оқимлари сифатини ошириш технологиясини кўриб чиқамиз. 4-расмда ахборот оқимлари сифатини ошириш технологияси чизмаси келтирилган.



4-расм. Ахборот оқимлари сифатини ошириш технологияси

Хулоса: Мақолада ИЭЭТнинг янги АТ инфратузилмасини, шу жумладан ягона ахборот маконини ривожлантиришга ёндашиш таклиф этилди ва шу билан интеллектуал электр энергия тизимларини бошқаришнинг кўп поғонали тизимини яратиш учун зарур шарт-шароитларни яратади. Электроэнергетика муаммоларини ҳал қилишда ишлатиладиган моделлар синфини СИМ моделларини қўшган ҳолда кенгайтириш таклиф этилади.

Моделлаштириш ва бошқариш режимлари учун интеллектуал технологиялар ва дастурий тизимларни бирлаштирган ИЭЭТ режимларни бошқаришда қарорлар қабул қилишни қўллаб-қувватлаш учун таклиф қилинган икки поғонали ахборот технологиялари кўриб чиқилди.

ИЭЭТ режимларини бошқаришда бутунлик ва ишонччилик даражасидаги ахборот оқимларини қайта ишлашнинг янги схемаси келтирилган. Режимлар параметрлари бўйича маълумотлар турларини таснифлаш ва уларнинг сифатига қараб турли хил математик моделлардан фойдаланишнинг мақсадга мувофиқлиги келтирилди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Воронай Н.И. Интеллектуальные электроэнергетические системы: концепция, состояние, перспективы // Автоматизация и ИТ в энергетике. 2019. №3. С. 11–16.
2. Массель А.В. Проблема построения интеллектуальных и программных компонентов Smart Grid и подход к ее решению на основе агентной технологии // Материалы XI Международной конференции «Информационные технологии в науке, образовании, телекоммуникации и бизнесе». Приложение к журналу «Открытое образование». Украина, Крым, 2016. С.22 – 25.
3. Массель А.В. Интеллектуализация поддержки принятия решений при моделировании и управлении режимами в Smart Grid // Интеллектуализация обработки информации: труды 9-й Международной конференции. Черногория, Будва, 2016. С. 692–695.
4. Воронай Н.И., Массель А.В. ИТ-инфраструктура системных исследований в энергетике и предоставление ИТ-услуг // Известия АН. Энергетика. 2015. №3. С. 86–93.
5. Массель А.В., Болдырев Е.А., Макагонова Н.Н. и др. ИТ-инфраструктура научных исследований: методический подход и реализация // Вычислительные технологии. 2018. Т.11. С.59–67.
6. Гурина Л.А. Технология повышения качества информационных потоков для управления режимами в электрических сетях // Информационные и математические технологии в науке и управлении: труды XVI Байкальской Всеросс. конференции. Иркутск: ИСЭМ СО РАН, 2016. Ч. III. С. 103–109.
7. Gamm A., Grishin Y, Kolosok I. Reducing the risk of blackouts through improved EPS state estimation based on the SCADA and PMU data // Liberalization and Modernization of Power Systems: Risk Assessment and Optimization for Asset Management: Proc. of the Int. Workshop. Irkutsk, Russia, 14-18 Aug. 2017. P. 167-173.



DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF STUDENTS OF TECHNICAL UNIVERSITY FORMATION OF PROFESSIONALS OF ENGINEERS

M.N. Mirzaeva,

Senior teacher, Navoi State Mining Institute

Annotation: *The article explores the need to develop foreign language competence in future engineers, the need to improve their foreign language teaching system: the development of new methods and forms of teaching, the search for technologies that organize the learning process to meet modern requirements.*

Keywords: *engineer, foreign language, competence, student, system, knowledge*

The formation of a pan-European educational space has led the pedagogical community to understand the need to move to the training of university engineers on the basis of a competent approach.

In the context of global trends, the process of modernization of the higher education system, including integration and globalization of information and communication, shows that the future of higher education is a topical approach in the system of vocational training. In this regard, in order to ensure the competitiveness of specialists in the international labor market, it is necessary to bring the requirements for the quality of modern domestic education in line with international standards. Under the professional competitiveness of future technical university graduates, we have a successful and guaranteed professionalism in the profession and the ability to adapt to a particular profession, cultural and social norms and social traditions, readiness to implement effective creativity and continuous self-development, creative projectivity, we understand the ability to overcome difficulties, to withstand professional determination, and to preserve the identity of the individual as a subject of professional activity.

In this regard, it is necessary to create an education system that meets the requirements of the process of modernization of higher education. In this context, under the system, we understand certain relationships of structural and functional elements of pedagogical reality, the interaction of which is aimed at the more independent, creative and effective solutions for future tasks, personal development and improvement of students through science throughout their educational activities.

The competency model, unlike the knowledge model, involves not only the acquisition of a certain amount of scientific knowledge, but also the application of the acquired knowledge, as well as the realization of an individual's qualities and abilities in a professionally oriented activity.

In this regard, the goal of competency-based education is to bridge the gap between the demands of life and education. The basic competencies acquired from these students at a certain stage of the educational process are necessary for future professionals to implement the set of competencies acquired in the educational process of the university, professional activity, ability to interact in a team, to demonstrate their efforts in the team, to

compete in the labor market. not only is it valued as a carrier of knowledge, its activities are important.

“The relevance of the competency approach in the system of professionally oriented training of students of technical universities is also related to the penetration of domestic education into the international educational space.

It should be noted that the scientific and pedagogical literature contains a number of terms that describe the essence of the process of formation and development of professional competence: professional competence, professional competence, professional culture, the professional culture of the future specialist, professional self-determination and self-development are elements of professional culture is calculated. In foreign and local pedagogical science and practice, a complex system of formation of categories of formation of future professionals is presented, which includes the following components: basic qualifications, professional skills, abilities, professional experience, professional skills, professional competence, vocational training, the relevance of the competency approach is also related to the penetration of domestic education into the international educational space.

The purpose of this study is to identify, justify and implement the content and conditions of professional communicative development of technical university students in a foreign language in the process of career-oriented training, theoretical identification of these categories and analysis of their relationship. It is necessary to consider the features of the formation of the personality of the secondary language, capable of implementation. In this regard, the interdependence of these categories should be considered as a characteristic of the level of professional development of the personality of future university graduates. Taking into account the specifics of the implementation of the competency approach in the work of educational and program areas, it should be noted that the structure of professional competence is analyzed in the unit of special, social, personal and individual components.

The analysis of different perspectives on the problem of competency approach allows distinguishing the following personality traits (competencies) within the concept of “competencies of the future university graduate”.

References

1. Khakimova Muhabbat. "Integration Technologies in the Process of Teaching and Upbringing." *Archive of Scientific Research* (2020).
2. Khakimova Muhabbat. "Mahsus yordamga muxtozoh yuquvchilarni kasb-xunarga tayyerlash." *Research Archive* 32 (2020).
3. Hakimova Muhabbat, Bazarova U.M., Mirzaeva M.N. Opportunities for Innovation Technologies in Higher Education. *International Journal on Integrated Education (IJIE) Indonesia*, No. 12/2020, . 282 -285s.
3. Mirzaeva M.N. Formation of the concept and technology of intercultural competence among students in universities. *International scientific journal "Scientific Horizons"* No.5 / 2018- P. 81-84p
4. Mirzaeva M.N. Technology forming professional competence of students of the technical university in the lessons of foreign languages // *International scientific journal "Scientific Horizon"* No. 8/2019 -27-31s.



DISTANCE LEARNING SYSTEMS AND PROSPECTS IN UZBEKISTAN

M.M. Mirzakarimova,
Doctoral student, TSEU

Abstract. Distance learning is a form of education based on information and telecommunication technologies, such as distance and full-time education, which includes the best traditional and innovative methods, teaching aids and forms. Distance education is an educational complex based on the means of distance learning, which provides educational services to all segments of the population and foreign students with the help of a special information environment. This means that distance learning is a process in the distance learning complex. This paper is intended to give basic information about distance learning systems, advantages and importance.

The introduction of modern information and communication technologies in the educational process, in addition to traditional teaching methods, has led to the creation of a new form of teaching – distance learning. It is based on the use of Internet technology provides access to the global information.

Keywords: Distance learning, models of distance learning, social groups, and methodological, economic, social achievements.

Introduction

It is becoming increasingly clear that the education system of our country is undergoing significant changes. It is gratifying that distance learning is widely used, along with other forms of education. It is not secret that many people use the Internet only to read the news, search for information, use e-mail or chat. The possibilities of the Internet are growing day by day. A new phase of Internet use has begun, which means that the Internet has been applied to various fields. Internet technologies: distance learning, e-libraries, telemedicine, e-business, e-shops.

Today, progress is developing and changing rapidly. Almost every minute there are changes, updates and surprises in different parts of the planet. Every day is spent under a strong flow of information. The flow of information follows us at home, at work, and on vacation. Man cannot function normally without the influence of information. Understanding and studying life takes place through the collection and assimilation of information. A person's level of knowledge determined by the amount or amount of information that a person absorbs over a period.

Therefore, the effective use of new information technologies in improving education, opening the way to modern knowledge, has become a requirement of today. The National Training Program and the Law of the Republic of Uzbekistan "On Education" also impose this responsibility on us. However, significant changes are taking place in the education system. Distance learning forms used in the education system.

Materials and methods

Currently, Uzbekistan has begun intensive introduction of modern information technologies in the distance learning. Effective use during classes, as separate virtual stands, and electronic textbooks and various multimedia programs-developments. The main way to implement the objectives of distance learning is the use of various modern pedagogical technologies. Each of these technologies contributes to the development of the student's personality, to his socialization. The organization and implementation of them is subject to didactic principles: scientific; accessibility; consistency; communication theory with practice; visibility; comprehensive development of personality. Therefore, every teacher should strive to achieve grammatical correctness of students' speech. Every year the role of audiovisual and interactive technologies increases, they become an integral part of the distance learning, but they used in conjunction with traditional teaching methods. Thus, we should not forget that one of the main tasks in the lesson is the formation of students' strong knowledge, skills and abilities.

The new generation that grew up on computers and mobile phones, which has a much higher need for visual information, require a different approach from the teacher. Modern whiteboard should be interactive-this conclusion comes to everyone who faced with increasing requirements for the organization and information content of the school process. Interactive whiteboards in practice are much more effective than traditional whiteboards or projectors. Because the material submitted in an interactive mode, the communicative interaction with students is significantly improved, which allows bringing information to them faster and more effectively. Accordingly, the quality of distance learning education is improving.

Teachers, in their work to optimize the distance learning educational process because of new information technologies, use a computer in different ways: in pairs on the language and literature or in research work with students. In our opinion, the use of interactive whiteboard is not necessary for each pair, due to the specifics of the subject "Language" or "Literature". The teacher, depending on the topic, the type of classes, goals, can refer to the possibilities of an interactive whiteboard only when the effectiveness and expediency of such work is obvious and gives the result. In addition, it allows each student according to its leading channel of perception to choose that form of the task by means of which he will master distance learning educational material quicker and easier.

At the stage of consolidation of the distance learning studied, I demonstrate questions with correct answers, opened in stages. A good assistant Board and on pairs development speech. The student when working with an interactive whiteboard not only sees and perceives. Visual, always in front of the eyes of the information helps to focus on key points and actively engage visual memory. On the pairs of preparation for the essay or essay demonstrate reproductions of paintings by famous artists; carry out the selection of working materials (words,



phrases). It is possible to present the rich didactic material at definition of signs of style of speech, the basic thought, at the analysis of figuratively expressive means of communication of sentences in the text.

Discussion

As we know, distance learning is independent learning. Independent reading develops a person's ability to think independently, assess the situation, draw conclusions and make predictions. Another advantage of distance learning is that it allows students to study at a time that suits them and even without leaving work. It is because of these advantages that this style is widespread in the world today. Many large businesses save millions of dollars a year by using this technique to upgrade or retrain their professionals. Another advantage of distance learning is that the duration of study is determined by the student, that is, the student begins to study at any time, the materials are reduced under the supervision of the teacher. Assimilation is determined by the performance of tasks, tests. The sooner a student masters a given program, the sooner he or she will complete the course and receive a certificate. If he fails to master the program, he will be given the opportunity to work independently and continue his studies. It is well known that this method has many advantages. All universities are working on the implementation of distance learning techniques and technologies. The development of information technology requires a new approach to the organization of distance learning.

Result

Modern models of distance learning based on communication and network technologies. Distance learning does not have to involve a certain percentage of the population who want to study at the location of the educational institution. Secondly, there is no need for the listener or student to overspend. Thirdly, it is possible to exclude age restrictions for those involved in this type of education. The contingent involved in distance learning can consist of the following social groups:

- those who want to get a second higher or additional education, training and retraining;
- heads of regional authorities and administrations;
- young people who do not have access to education due to the limited opportunities of the traditional education system;
- employees of companies and enterprises who want to raise the status of their education to the level of modern requirements;
- listeners who want to get a second parallel information;
- residents of remote, underdeveloped areas;
- persons with limited freedom of movement;
- persons with physical disabilities;
- military servicemen, etc.

The organization of distance learning in Uzbekistan is very effective. At present, this type of education should be widely used. Distance learning is a type of education that uses information technology because the teacher and the student

are separated by distance or time. There are several models of this type of education. Which differ in the circumstances that led to the organization of distance learning: geographical reasons, the level of computerization and informatization of the country, the level of transport and communications Availability of specialists for education, the level of use of information and communication technologies in education, the country's educational habits. Primary model. This model is only designed to work with remote readers. Each of them will be attached to a virtual teacher. There should be regional offices for consultations and final inspections. In such courses, teachers and students are given great opportunities and freedom to choose the form and form of education. Development of distance education in Uzbekistan.

Uzbekistan, like other countries of the Commonwealth of Independent States, is making great efforts to bring its education to world standards. The large area of our country and the presence of geographically remote regions are the main reasons for the development of e-learning. In the current era of financial scarcity, this type of education should be widely used. It is natural that there are some problems with the introduction of this type of education. These are mainly the lack of funds, equipment and qualified engineers and teachers in this field, but we need to solve these problems as much as possible, because the organization of distance learning in Uzbekistan is very effective. At present, many presidential decrees and resolutions of the Oliy Majlis have been issued on the computerization of education and production and the development of information technology in these areas. As a result, a lot of exemplary work has been done in our country over the past five years. For example, the Tashkent University of Information Technology was established in 2002, and since this year the university has been training specialists in the field of computers and communications, radio and information networks, software and e-commerce. Many new educational programs and e-books are being developed by these and other higher education institutions.

Achievements of distance education. Distance education has methodological, economic, social advantages. Methodological achievements and advantages include:

- Convenience of lesson schedule. The student can participate in the learning process at any time.
- Easy to use addresses. Students can participate in the learning process from Internet cafes, homes, hotels, workplaces and more.
- Convenient reading pace. Education is conducted at a pace where students understand new knowledge.
- Convenient curriculum. Tailor curricula to students' individual and state educational needs.
- Database collection.
- Ability to collect and use the knowledge of previous students.



- Demonstration facilities.
- Full access to multimedia.
- Involvement of qualified teachers in the educational process.

Economic benefits and advantages include:

- Unlimited distance learning. The distance between the teacher and the students does not matter.

- Not to interfere with the work process.
- The student receives an integral part of the work.

- Increasing the number of students. The number of students in an educational institution that fully uses distance learning technologies can increase by 2-3 times.

- Cost. Distance learning courses are 2 and 3 times cheaper than regular courses.

Social achievements and benefits include:

Lack of division into social groups. Recipients of the second higher or additional information, who wish to improve their skills and retrain; students wishing to obtain a second parallel information; residents of remote, underdeveloped areas; persons with physical disabilities; persons serving in the army; persons with limited free movement; and others may participate in the distance learning course. No age restrictions. Age restrictions on enrollment are excluded.

Distance learning has its own characteristics, pedagogical system, necessity and purpose. It expands and renews the role of the teacher in the teaching process. Now the teacher is required to coordinate the learning process, constantly improve the subject in accordance with the news and innovations, to deepen the level and creativity. The teacher will be able to tailor the teaching materials and content to the individual characteristics and abilities of each student. This, of course, increases the effectiveness of education. Therefore, this factor is also reflected in the following main characteristics of distance learning:

- Communicative component and its implementation;

- Delivery of educational materials, the correct choice and justification of its content;

- The existence of a system to ensure that the curriculum is tailored to the individual characteristics and abilities of the student.

Summarizing the above, it can be said that the introduction of distance learning in educational institutions will bring all-round benefits. The higher education system has all the conditions for the introduction of this complex. All higher education institutions (HEIs) throughout the country are well equipped with computers, information and communication technologies. They are all connected to the Internet. The widespread introduction of these technologies in the education system will help to solve many problems facing universities in a short time.

Conclusion

From the above definitions we can conclude, that the pay the introduction of distance learning in higher education in the country, the study of the experience of foreign countries to improve it, as well as multimedia – electronic textbooks, serious attention to the creation of electronic libraries, audio and video textbooks. The effective use of new information technologies plays an important role in the ongoing reforms in the education system of our country. The second phase of the National Training Program focuses on strengthening the material and technical base of educational institutions and providing them with advanced pedagogical technologies. Therefore, a large-scale work is being carried out in higher education institutions, professional colleges and academic lyceums to introduce new pedagogical technologies in distance learning.

References

1. *Abduqodirov A.A., Pardayev A.X. Theory and practice of distance learning. –T.: Fan, 2009. P 145.*
2. *Quchqorova S.S., Norbekov A.O. Textbook on distance learning technology. – Navoi: 2020. P 3-5.*
3. *Mirzakarimova, M. M., Fayziev, R. A. (2021, June). Enhancement of Multimedia Programs to Improve the Quality and Efficiency of Distance Education. In 2021 1st International Conference on Technology Enhanced Learning in Higher Education (TELE) (pp. 265-267). IEEE.*
4. *M. M. M., & Alikulovich, F. R. (2021). The Role and Importance of Multimedia Software in Improving the Quality and Efficiency of Distance Learning. International Journal of Future Generation Communication and Networking, 14(1), 683-695.*
5. *Мирзакаримова, М. (2021). Перспективы организации деятельности системы внешкольного образования на основе дистанционных и мультимедийных средств. Общество и инновации, 2(1/5), 178-182.*



ЎҚИТУВЧИ ЎРНИГА СУНЬИЙ ИНТЕЛЛЕКТ

А.А. Абидов,
техн.ф.н., доцент ТДИУ
Н.Я. Нурсаидов,
тадқиқотчи ТДИУ

Сўнги бир неча йил ичида Хитойда ақлли таълим оммалашди ва энди технологик стартаплар Фарб бозорига чиқишни режалаштирмоқда [1].

Дунё мутахассислари сунъий интеллект(СИ) бу аср таълимида ҳал қилувчи рол ўйнашига қўшиладилар – лекин қандай қилиб? деган савол уларни қийнамоқда. Хитой тахмин қилишга эмас, балки ҳаракат қилишга қарор қилди. Хукумат СИ ёрдамида ўқитиш ва ўқитишга эътибор қаратди ва бунинг натижасида мамлакатда "келажак таълими" ни таклиф қиладиган кўплаб компаниялар пайдо бўлди.

Ҳозир ўн миллионлаб болалар улар хизматларидан фойдаланишади: Squirrel билан қўшимча равишда ёки 17ZuoYe [2] каби рақамли таълим платформаларида ўрганиш; ҳатто мактабларнинг ўзида[3] ҳам сунъий интеллект тизимлари мавжуд.

Бундай таълимдан нафақат Хитой манфаатдор.

Силикон водийсида «Чан — Цукерберг ташаббуси» ва Билл & Мелинда Гейтс жағғармаси каби ташкилотлар сунъий интеллект сармоя киритишга арзийдиган таълим воситаси эканлигини қайд қилишган[4].

Apple Education вице -президенти Жон Коуч Squirrelнинг гоёсига қойил қолган қитоб ёзди[5]. Хитой компаниясининг ўзи эса, яқинда Карнеги Меллон университети билан биргалиқда тадқиқот лабораториясини очди[6].

Бироқ, мутахассислар сунъий интеллектнинг таълим соҳаси қайси йўналишда ҳаракат қилаётганидан хавотирда. Энг яхши ҳолатда, СИ ўқитувчиларга ўқувчиларнинг қизиқишлари ва кучли томонларини ривожлантиришга ёрдам бериши мумкин.

Энг ёмони, бу стандартлаштирилган таълим ва тестнинг глобал тенденциясини янада кучайтиради ва янги иш шароитларига тез мослашишга тайёр бўлмаган авлодни тарбиялайди. Таълим учун сунъий интеллектдан фойдаланадиган энг йирик корпорациялардан бири бўлган Squirrel компанияси, худди шу хавотирларни таъкидлаб келаяпти.

Ҳамма ишни ноутбукда талабалар бажаради ва ҳар бир синфда ўқитувчи бор. У ноутбукдаги болаларнинг ҳаракатини индамай кузатиб боради ва монитorda у ёки бу ўқувчининг сунъий интеллект ҳал қила олмайдиган муаммолари борлигини кўрганда ёрдам беради.

Таълим соҳасида СИнинг юксалишига учта омил сабаб бўлди дейиш мумкин:

1. Венчур инвесторларини жалб қиладиган СИга асосланган таълим стартаплари учун солиқ ва бошқа имтиёзлар. Бир тадқиқотга кўра, Хитой ўтган йили умумий қиймати 1 миллиард доллардан зиёд бўлган СИ– таълимига сармоя киритиш бўйича дунёда биринчи ўринда туради.

2. Хитойда академик рақобат жуда кучли Ҳар йили 10 миллион киши олий ўқув юртларига кириш имтиҳонларини топширади, уларнинг натижалари абитуриентларнинг келажагини белгилайди.

3. Хитойлик тадбиркорларнинг ихтиёрида ишлаб чиқилган дастурларнинг алгоритмини такомиллаштириш ва ўргатиш имконини берадиган жуда катта маълумотлар мавжуд. Аҳоли сони, Ғарбга қараганда маълумотларнинг махфийлигига нисбатан анча эркин муносабат ва мамлакатнинг сўнги ўн йилликдаги тараққиёти томонидан қўллаб - қувватланадиган технологияларни ривожлантириш имкониятларига ишониш ҳам ёрдам беради.

Squirrel кириш имтиҳонларига тайёргарлик кўришга ёрдам беради ва шунинг учун ўз аудиториясини осонгина топади. Компания илмий нашрлар, хорижий компаниялар билан ҳамкорлик ва кўплаб мукофотлар орқали ўзининг техник имкониятлари салоҳиятига таянади. Бу маркетинг стратегияси ўз самарасини берди. Компания ташкил этилганидан буён ўтган беш йил мобайнида икки юз шаҳарда 2 миллиондан зиёд ўқув марказлари очилиб, улар миллиондан ортиқ талабаларга таълим беради. Таққослаш учун, шунча одам Нью-Йоркдаги давлат мактабларида ўқийди. Бугунги кунга қадар компанияга 180 миллион доллардан зиёд сармоя киритилди ва ўтган йилнинг охирида у "битта бошга" бирлашди – унинг капиталлашуви 1 миллиард доллардан ошди.

Squirrelнинг таълимга инновацион ёндашуви оралиқ босқичлар сонидан акс этади. Яъни, муҳандислар ва ўқитувчилар гуруҳи ҳар бир мавзунини "билим бўлинмалари" деб номланган энг кичик бўлимларга ажратади.

Масалан, ўрта мактаб курси учун математика 10 мингдан ортиқ бўлинмаларга бўлинади: рационал сонлар, учбурчакнинг хоссалари, Пифагор теоремаси ва бошқалар. Дарсликларда худди шу фан ўртача 3000 бўлимга бўлинган. Squirrelни илҳомлантирган ALEKS ўқув адаптив платформаси уни мингга ажратади.

Бўлимларни ташкил қилиб, дастур ўқув видео -маърузалар, эслатмалар, мисоллар ва вазифаларни танлайди. Ўқитиш тартиби фахрий ўқитувчилар тажрибаси асосида тузилган махсус "билимлар жадвали" бўйича белгиланади.

Талабалар дарсни ўз билим даражасини аниқлайдиган қисқа диагностик тест билан бошлайдилар. Ўнга саволдан сўнг, тизим ишлашни талаб қиладиган жиҳатлар ҳақида тасаввурга эга бўлади ва ўқув дастурини тузади. Ўқиш давом этар экан, тизим ўқувчининг тезлигига мослашади ва ўқув дастурини ўзгартириши мумкин. Талабалар қанча кўп шуғулланса, тизим алгоритми билимнинг турли соҳалари ўртасидаги сабаб-оқибат муносабатларини тезроқ илғайди ва кейинги режани тузишда уларни ҳисобга олади. 2017 йил октябр ойида Squirrel сўров ўтказди. Тўрт кун давомида 78 болага сунъий интеллектдан фойдаланиш ўргатилди ва бунга параллел равишда оддий ўқитувчи ҳам ўша материални ўн икки ўқувчига тушунтириб берди. Математиканинг якуний тести шуни кўрсатдики, компьютерда ўқитилган болалар яхшироқ ишлашган.

Squirrel асосчиси Ли қўшимча таълим билан қаноатланмоқчи эмас. Унинг мақсади – СИни оддий мактабларнинг асосий ўқитувчисига

айлантириш ва Squirrelни бир нечта хитой мактаблар амалиётига киритиш музокаралар бошлаб юборган.

Карен Хао гаплашган болалар бу тизимдан жуда хурсанд бўлишган, лекин "Squirrelда нимани ўзгартирган бўлар эдингиз?" деган саволга Фу Вейи исмли қиз, унга инсон-ўқитувчилари билан алоқаси йўқлиги етишмаётганини айтган [1].

Ҳар бир таълим мутахассиси битта муаммо ҳақида гапиради: сунъий интеллект таълим ва тарбияни қандай яхшилаши мумкинлигини англаш учун, аввало, у таълимнинг муҳиятини қандай ўзгартираётганини тушуниш керак.

Машиналар мунтазам вазибаларни бажариши дурустроқ бўлган, одамлар ўзига хос инсоний маҳоратга: ижодкорлик, ҳамкорлик, мулоқот ва мураккаб қарорлар қабул қилишга кўпроқ эътибор қаратишлари керак.

Шундай қилиб, XXI аср таълимида ҳар бир кишининг қобилиятлари ва қизиқишлари биринчи ўринга чиқиши керакки, бизнинг давримизда аҳамиятсиз бўлган бир хил билимларни ўргатишмас.

Назарий жиҳатдан, СИ бу жараёни осонлаштириши керак. У таълимнинг одатий вазибаларини ўз зиммасига олади ва ўқитувчиларга ҳар ҳар болага кўпроқ эътибор беришга имкон беради. Масалан, СИ баъзи фанларни, ўқитувчи эса бошқаларни ўргатиши мумкин. Ёки СИ орқали ўқитувчилар ўқувчиларнинг ютуқларини яхшироқ кузатиши ва уларнинг таълимини назорат қилишлари мумкин.

Лекин якуний натижа, ҳар қандай ҳолатда, индивидуал йўналтирилган таълим бўлиши лозим.

Squirrelнинг усуллари анъанавий таълим билан жуда яхши киришиб кетади, лекин улар болаларни келажакдаги ўзгариш ҳаётига тайёрлашда ҳали ҳам фойдасиздир.

Мослашувчан ва индивидуал таълим ўртасида фарқ бор. Squirrel – бу ўқувчилар биладиган ва билмаган нарсаларни тушунишга мўлжалланган мослашувчан таълим ҳисобланади. Лекин бу дастурда улар нимани билишни хоҳлашлари ва қандай қилиб материални яхшироқ ўрганишларини билишмайди. Шахсий ўқитиш қизиқиш ва эҳтиёжларни ҳисобга олади ва ҳар бир талаба учун мотивация, вақт топади ва унинг олдинга силжишига ёрдам беради. Бу Гарвард университетининг технология, инновация ва таълим дастури профессори Крис Диди фикри.

Онтарио Санъат ва Дизайн Университетининг профессори Жутта Тревиранус бир қанча вақт олдин таълимнинг инклюзивлигини яхшилаш учун индивидуал таълим ёндашувини биринчилардан қўлади. Унинг таъкидлашича, индивидуал ўрганишда учта омилни ҳисобга олиш керак: тезлик, йўл ва йўналиш. Агар ўрганиш тезлиги индивидуал бўлса, ҳар хил қобилиятли ўқувчилар бир хил миқдордаги материални ўрганишга ҳар хил вақт сарфлашлари мумкин.

Агар ўқиш йўли индивидуал бўлса, унда ҳар бир ўқувчининг бир мақсадга эришиш учун ўзига хос мотивацияси бўлади. Шунингдек, улар ҳар хил йўللار билан, турли форматдаги материаллардан (видео, матн) фойдаланадилар. Агар йўналиш индивидуал бўлса, у ҳолда талаба, масалан,

маълум бир университетга эътибор қаратиш керакми ёки йўқлигини ҳал қила олади.

Талабалар ўз билимларини тушунишлари керак. Улар нимани ўрганишни хоҳлашларини ўзи ҳал қилишлари керак ва улар қандай ўрганишни ўрганишлари керак. СИ Squirrel бу муаммоларни ҳал қилмайди, аксинча – барча болаларни ягона умумий мезонга олиб келади (Тревиранус).

Бу мослашувчан таълим тизимларига келажак мактабларида ўрин йўқ дегани эмас. Девид Доктерман, маълумотни тизимли равишда тақдим этиш қобилияти уларнинг кучи, ammo СИга таълимда устунликни бериб бўлмайди, деб ҳисоблайди.

Squirrel аллақачон ўз технологияларини Гарбда намойиш этмоқда, турли халқаро конференцияларда қатнашади ва Массачусет технологик институти Гарвард университети билан боғлиқ институтлар билан ҳамкорлик қилади. Жамоада бир нечта америкаликлар бор, масалан, Карнеги Меллон университети информатика бўлими бошлиғи Том Митчелл ва АЛЕКС собиқ ходими Ден Биндман. Бироқ, Жутта Тревиранус, Squirrel фалсафаси Хитойнинг академик кўрсаткичларга интилишининг натижаси ва мамлакатнинг тест ва стандартлаштирилган имтиҳонларга ургу беришидан фақат хавотирда.–Хитой экспериментининг фожиаси шундаки, улар мамлакатни таълим қурилмасига етаклайдики, ундан илғор педагогика аллақачон четлашяпти, деб ҳисобляяпти у.

2018 йил феврал ойида ХХР Таълим вазирлиги бир нечта ислохотларни амалга оширди, шу жумладан компанияларга тестларга бўлган қизиқишни камайтириш учун таълим лицензиясини олишни қийинлаштирди[8].

Хукумат жисмоний, ахлоқий ва маданий тарбияга кўпроқ эътибор қаратишга ва имтиҳонларга камроқ аҳамият беришга чақирувчи кўрсатмаларни чиқарган[9].

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, сунъий интеллект ўрганиш, кенг қўллаш бўйича катта тажриба ва унинг йўналиши бутун дунё бўйлаб таълимга бўлган муносабатни ўзгартириши аниқ.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Karen Xao. China has started a grand experiment in AI education. It could reshape how the world learns. MIT Technology Review. <https://www.technologyreview.com/2019/08/02/131198/china-squirrel-has-started-a-grand-experiment-in-ai-education-it-could-reshape-how-the/>

2. <https://www.edsurge.com/news/2018-03-12-chinese-k-12-online-company-homework-together-raises-200-million>

3. <https://www.sixthtone.com/news/1003759/camera-above-the-classroom>

4. <https://www.k12education.gatesfoundation.org/>

5. <http://rewiringeducation.com/top-orgs/>

TECHNOLOGY OF SEARCH ORGANIZATION IN VIRTUAL E-SHOPS WITH IMAGE RECOGNITION

M.M. Abdulakhatov,

Senior Teacher in Digital Economy Department, TSUE

S.S. Avlokulova,

Senior Teacher in Digital Economy Department, TSUE

Introduction. Nowadays Internet trade is one of the modern ways of e-commerce. Our main task is development of national segment of this sector. With this purpose the system design is demanded, which can search certain objects with the elements of image recognition in the e-shops, which gives great opportunity to consumers and manufacturers. In this paper the system design that can search certain objects with the elements of image recognition in the e-shops is considered.

Key words: B2C, igitalization, image recognition, neural networks.

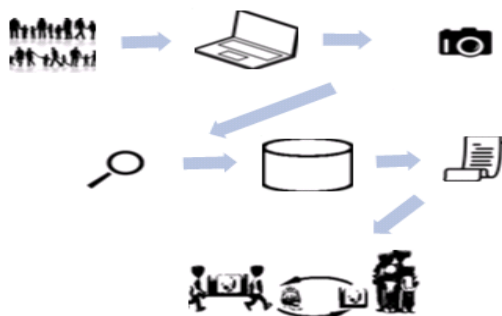
At present days, big attention is given to the development of systems of e-commerce and e-government in our Republic. A primary cause to that is the correct organization of the government, timely document circulation carrying out, rendering fast and qualitative service to the population. With that in view, in our country corresponding projects are developed, also various seminars and trainings are conducted. On this reason direct communication construction between the buyer and the seller use of service B2C is comprehensible.

The system possess following properties.

- Possibility to receive an object graphic representation on a place;
- Presence of possibility of a filtration of graphic representations from noise and image processing;
- System presence of the optimal search;
- Presence of system which gives the chance to carry out process purchase and sale online mode;
- Maintenance of safety online payment;

Process of work of this system is made as follows (1-picture):

1. Start the system;
2. Receive a graphic picture of the object image on a place, embed in system;
3. Recognition and processing of a graphic representation of object;
4. search production of object from a database in a network with the use of algorithm of optimum search;
5. Creation and granting the list of results;
6. Decision-making of the user;
7. Payment realisation in a online mode (with safety maintenance);
8. Delivery goods to the consumer;
9. Receive confirmation from consumer [1].



Picture-1. Technology of search organization in virtual e-shops with image recognition.

In creation this system the following primary conception is considered.

Vision – is a grouping in the classification system, uniting certain group of objects to some signs.

Images possess the characteristic property, shown in acquaintance with final number of the phenomena from the same set gives the chance to learn as much as big number of its representatives. Shape of object has characteristic objective properties in the sense that the different people trained on a various material of supervision, mostly equally and independently from each other classify the same objects. In classical statement of a problem of recognition of the universal set breaks into parts-images. Each display of any object perceive parts of distinguishing system, irrespective of its position concerning these bodies, it is accepted to name the object image and the sets of such images united by any general properties, represent images.

As a whole, it is possible to allocate three methods of recognition of images:

The first search Method. In this case comparison with a database where for each kind of objects every possible to update the display are presented is made. For example, it is possible to apply a method of searching certain kind of object to optical recognition of images under various corners, scales, displacement, deformations etc. For letters it is necessary to touch a font, properties of a font, etc. In case of recognition of sound images, accordingly there is a comparison to some known templates (for example, a word said by several people).

The second – is made deeper analysis of characteristics of an image. In case of optical recognition, it is capable definition of various geometrical characteristics. The sound sample in this case is exposed to the frequency, peak analysis, etc.

The third use with neural networks. This method demands on a considerable quantity of examples of a recognition problem at training or special structure of the neural network, considering specificity of the given problem. However, everything is distinguished by higher efficiency and productivity.

Classical pattern recognition is based on assumption of independent objects to be recognized . But in many real cases usually it is necessary to make coordinated decisions about object classes. In many cases of data processing a set of objects is usually understood as an integrated array according to the problem under investigation.

Search for a specific object into in online stores operating with elements of image recognition which gives the desired result in this system [2,3].

Reference

1. Ermak V. D. *How to learn to understand people.*-M. :Astrel, 2003. -pp. 228–235.
2. KolesnikovS. *Pattern Recognition*, 23.04.2009, http://www.ci.ru/inform03_06/p_24.htm
3. Dvoenko S.D., Kopylov A.V., and Mottl V.V. *The problem of pattern recognition in arrays of interconnected objects. Statement of the recognition problem and basic assumptions, Automation and Remote Control*, 2004, Vol. 65, No. 1.- pp. 127-141.

ИҚТИСОДИЁТНИ РАҚАМЛАШТИРИШ ШАРОИТИДА ЗАМОНАВИЙ ТАЪЛИМ ВА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФЙДАЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

Р.А. Партиева,

**Рақамли иқтисодиёт ва ахборот технологиялари
кафедраси ассистенти, ТДИУ**

Н.Э.Норбоева,

**Рақамли иқтисодиёт ва ахборот технологиялари
кафедраси катта ўқитувчиси, ТДИУ**

Аннотация: Мазкур мақолада республикамиз олий таълим тизимида рақамли технологияларни қўллаш, уларнинг имкониятларини таҳлил қилиш асосида ўқув жараёнини ривожлантиришининг устувор йўналишлари аниқланган. Шунингдек, олий таълимда рақамли технологияларни жорий этишга илмий асосланган хулосалар тузишда мавжуд бўлган амалиётни ўрганиш, тизимлаштириш ва умумлаштириш орқали таълим соҳасида нафақат муҳим ўрин эгаллаши ва қандай шаклда жорий этилиши бўйича таклифлар келтирилган.

Таянч иборалар: рақамли технологиялар, ахборот-коммуникация технологиялари, олий таълим тизими, замонавий таълим, рақамли билимлар, Интернет тизими, масофавий ўқитиш.

Кириш

Бугунги кунда рақамли технологиялар ҳаётнинг барча соҳаларида фаол қўлланилмоқда. Иқтисодиёт, банк, хизмат сектори шунингдек, таълим жараёнини ҳам тез суръатларда ривожланишига хизмат қилмоқда. Мамлакатда яшаётган барча фуқаролар, жумладан ёш болалардан тортиб нафақахўр-ларнинг ҳам онгида рақамли технологиялар орқали жамиятдаги барча муаммоларни ҳал қилиш мумкин деган фикрни шакллантирмоқда. Бундан ташқари, ишлаб чиқариш ва бошқарув жараёнларининг роботлаштирилиши, масалан банк секторида, роботлар ва ишчилар ўртасидаги рақобат масаласи ҳам кўтарилмоқда.

Рақамлардан фойдаланишга асосланган ҳамда жорий этилган технологияларнинг сўзсиз фойдаси билан ахлоқий, шахсий маълумотларни химоя қилиш, роботлар ва ташкилотлар ходимлари ўртасидаги рақобатнинг ҳуқуқий жиҳатлари билан боғлиқ масалалар тобора кўпроқ эътиборга олинмоқда.

Шу жиҳатдан, мамлакатимиз Президенти Шавкат Мирзиёев таъкидлаганидек, “Тараққиётга эришиш учун рақамли билимлар ва замонавий ахборот технологияларини эгаллашимиз зарур ва шарт. Бу бизга юксалишнинг энг қисқа йўлидан бориш имкониятини беради. Зеро, бугун дунёда барча соҳаларга ахборот технологиялари чуқур кириб бормоқда. Албатта, рақамли иқтисодиётни шакллантириш керакли инфратузилма, кўп маблаг ва меҳнат ресурсларини талаб этишини жуда яхши биламиз. Бироқ, қанчалик қийин бўлмасин, бу ишга бугун киришмасак, қачон киришамиз?! Эртага жуда кеч бўлади” [1].

Давлат ва жамият бошқаруви, ижтимоий соҳада ҳам рақамли технологияларни кенг жорий этиб, натижадорликни ошириш, бир сўз билан айтганда, одамлар турмушини кескин яхшилаш мумкин. Рақамли иқтисодиёт бу биргина фаолият тури эмас, балки, ишбилармонлик, sanoat объеклари, сифатли

таълим ва хизматлар деганидир. “Рақамли” атамаси барча соҳаларда ахборот технологияларидан фаол фойдаланишни англатади. Агар оддий иқтисодиётда моддий буюмлар асосий ресурс ҳисобланса, рақамли иқтисодиётда бу қайта ишланадиган ҳамда узатиладиган ахборот, маълумотлар бўлади. Уларнинг таҳлилидан сўнг эса тўғри бошқариш бўйича ечим ишлаб чиқилади.

Таъдиқот методологияси

Мазкур мақолани ёзишда республикаимиз олий таълим тизимида рақамли технологияларни қўллаш, уларнинг имкониятларини таҳлил қилиш асосида ўқув жараёнини ривожлантиришнинг устувор йўналишларини аниқлаш мақсади қўйилган бўлиб, унда рақамли технологияларнинг таълим соҳасида нафақат муҳим ўрин эгаллаши ва қандай шаклда жорий этилиши бўйича таҳлиллар амалга оширилди. Таъдиқот усуллари сифатида олий таълимда рақамли технологияларни жорий этишга илмий асосланган ёндашувни шакллантиришга тегишли хулосалар тузишда норматив ҳужжатларни, мавжуд бўлган амалиётни ўрганиш, тизимлаштириш ва умумлаштиришдан фойдаланилди.

Таҳли ва натижалар

Шуни алоҳида таъкидлаш керакки, “COVID-2019” пандемияси барча соҳалар сингари таълим тизимига ҳам ўз таъсирини ўтказди, жумладан боғча, мактаб ва олий таълим муассасаларининг барчаси оммавий равишда муддатидан олдин таътилга чиқишди. UNESCOнинг маълумотига кўра, дунё бўйича 1,7 миллиард ўқувчилар дарслар тўхтатилгани сабаб анъанавий ўқишдан маҳрум бўлишди. Юздан ортиқ мамлакатларда университетларнинг ёпилиши дунё талабаларининг 90 фоизини уйда ўтиришга мажбур қилди. 3 мартга келиб UNESCO 13 та мамлакатда таълим муассасаларининг вақтинча ёпилиши оқибатида 290,5 миллион ўқувчи ва талаба ўқишдан узилиб қолганини маълум қилди ва уларни зудлик билан масофавий таълимга ўтишга чақирди. Маълумотларга кўра, бугун пандемия сабаб таълим муассасаларини ёпган мамлакатларнинг 60 фоизигина тўлиқ рақамли таълимга ўтган. Баъзи халқаро экспертлар онлайн таълимга тўлиқ ўтиб бўлмаслиги, бу жараёнга муаммоли вазиятдан чиқиш йўли сифатида қараш лозимлигини, акс ҳолда таълим сифати тушиб кетишини таъкидлашади, баъзилар замонавий таълим учун янги давр бошланганини эътироф этмоқда. Айрим давлатлар зиёлилари эса масофавий таълимга қамраб олишда таъминот масаласини илгари сурмоқда.

Интернет манбаларида хабар берилишича, бугунги кунда атиги ўнга яқин давлатдаги талабаларнинг 95 фоизиди компьютер бор. Индонезияда эса 34 фоиз ёшнинг интернетдан фойдаланишга шароити етарли. Қолган давлатларда бу кўрсаткич анча паст. Шу ўринда, Ўзбекистон Республикасида ҳам бу кўрсаткич юқори даражада эмас. Бунга сабаб эса чекка ҳудудларда Интернет инфратузилмасининг яхши ривожланмаганлигидир. Бу эса айрим мутахассислар таҳмин қилаётганидек, таълим сифати тушиб кетишига сабаб бўлиши мумкин [2].

Хўш, шу ўринда савол туғилади. Биз рақамлаштиришга тайёрмизми? Хавф-хатарни олдиндан кўра билиш, унинг натижа ҳамда оқибатларини тўғри баҳолай олиш вазиятдан талафотсиз чиқиб кетишни таъминлайди. Дунёда пандемия тарқалиши ортидан мамлакатимизда иқтисодиёт, соғлиқни сақлаш, хизмат кўрсатиш соҳалари сингари таълим жараёни узлуксизлигини таъминлаш учун ҳам керакли чоралар кўрилди. Хусусан, шу йилнинг 17 мартда Президентимизнинг “Тошкент шаҳрида рақамли технологияларни кенг жорий этиш чора-тадбирлари

тўғрисида”ги қарори қабул қилиниб, мазкур қарорда таълимнинг барча соҳаларини рақамлаштириш бўйича аниқ вазифалар белгилаб берилди.

Шу йил 23 мартдан талабалар учун телевизион дарслар эфирга узатила бошлади. Бундан ташқари, бир неча олий таълим муассасалари талабалар ва ўқувчилар учун виртуал таълим тизимларини ишга туширди. Масалан, Мухаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университетида мактаб ва академик лицей ўқувчилари, талабалар ва АКТ соҳасида билим олишни хоҳловчилар учун тўртта виртуал таълим тизими фаолият бошлади. Алишер Навоий номидаги Тошкент давлат ўзбек тили ва адабиёти университетида “Ўқув жараёнини ташкил этиш ва бошқариш” ахборот тизими ҳамда MOODLE масофавий таълим платформаси ишга туширилди. Бошқа олий таълим муассасаларининг расмий веб-сайтларида ҳам MOODLE, Platonus, Moodle LMS, SRS (Student Records System), МООС каби масофавий таълим платформалари ҳамда мобил телефон ва планшетлар учун Google Classroom, Ereader иловалари ишга туширилиб онлайн дарслар ташкил этилиши бошланди. Шулар қатори, Тошкент давлат иқтисодиёт университетида ҳам қисқа муддат ичида “remote-education” масофавий таълим платформасининг дастурий таъминоти ишлаб чиқилди ва амалиётга жорий этилди.

Юртимиздаги нуфузли хусусий ўқув марказлари ҳам замон талабидан келиб чиққан ҳолда онлайн таълимни йўлга қўйди. Бу жараённинг ўзи ҳам мамлакатимиз таълим тизимида янги босқич бошланганини англатади. Сабаби, шу кунгача ҳали ҳеч бир ўқув маркази бундай тартибга ўта олмаётган эди.

Таълим тизими бугунги кунда рақамли технологияларга сингиб кетаётгани шунчаки ҳайратланарли эмас, чунки, бугунги кунда ахборот маконида таклиф этилаётган кўплаб нарсаларни жиддий таҳлил қилиш ва педагогик асослаш учун асос бўлиб хизмат қилади. Сўнги йилларда таълимни «рақамлаштириш» муаммолари, унинг шаклланишига таъсири бўйича бирор-бир давлат лойиҳаси ёки сўровнома асосида тадқиқотлар ўтказилмаганлиги ҳам муҳимдир [3]. Шу билан бирга, Интернет тизимидаги муҳитнинг ёшлар онгига таъсирининг аҳамияти ҳукуматнинг, замонавий оммавий ахборот воситаларининг маърузаларида, педагогик жамоатчилик муҳокамаларида, магистрант ва тадқиқотчиларнинг, шунингдек депутатларнинг изланишларида ҳам кўришимиз мумкин.

Шуни алоҳида таъкидлаш керакки, олдин рақамли технологияларни барча соҳаларда, яъни, саноат, иқтисодиёт, банк ва бошқа соҳаларда жорий этиш билан чекланиб қолган эдик. Бугунги кунда эса рақамли иқтисодиёт шиддат билан ривожланиб бораётганини эътиборга олиб, рақамли ривожланиш бўйича барча соҳа раҳбарларининг ўринбосарлари лавозим таркибига киритилмоқда. Рақамлаштириш йўналиши бўйича фаоллаштириш барча бизнес тузилмаларида амалга оширилмоқда. Бугунги кунда рақамли технологиялар барча соҳаларда “тажовузкор”, айниқса иқтисодий самараси топилган жойларда, барча даражаларда қўллаб-қувватланмоқда. Иқтисодиётда рўй бераётган жараёнлар динамикаси иқтисодиётнинг рақамли трансформациясида олий таълимни ривожлантириш бўйича таклифларни таҳлил қилиш ва ишлаб чиқишда таълим ҳамжамиятининг фаол позициясини талаб қилмоқда. Таълимда рақамли технологияларни ўқитиш сифатини сақлаб қолган ҳолда самарали қўллаш учун нималар қилиш керак? Биринчидан, албатта мамлакатимизда Интернет

инфратузилмасини яхшилашимиз, мобиль операторлар томонидан кўрсатилаётган хизматлар сифатини оширишимиз ва энг муҳимки аҳолининг, айниқса талаба ёшларни замонавий ахборот-коммуникация технологияларининг сўнг ютуқларини ўзлаштиришга шарт-шароитлар ҳамда имтиёзлар яратиш беришимиз лозим.

Иккинчидан, ўқув жараёнини ташкил этишда рақамли технологиялардан фойдаланиш кўламини кенгайтириш ва ахборот ресурслари, ўқитиш воситалари ва масофавий ўқитиш технологияларини ривожлантириш, ижодкор талабаларни университетни рақамлаштириш лойиҳаларига жалб қилиш билан олий таълим муассасалари фаолиятини тартибга солувчи норматив-ҳуқуқий ҳужжатларга ўзгартириш киритиш бўйича ваколатли органларга таклифлар бериш, юқори самарадорликка эга рақамли курилмалар билан жиҳозланган тузилмалар, ўқув хоналари, лабораториялар, медиастудиялар ва бошқаларни ўз ичига олган марказларни ташкил этиш ҳамда унда орттирилган тажрибани Ўзбекистоннинг барча олий таълим муассасаларида кўллаш.

Учинчидан, замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва таълим технологияларининг мустақкам интеграциясини таъминлаш, бу борада педагог кадрларнинг касбий маҳоратини узлуксиз ривожлантириб бориш учун кўшимча шароитлар яратиш.

Тўртинчидан, интерфаол тақдимот тизимларидан фойдаланиш, маъруза ва семинар дарслари учун интернет билан боғлиқ ҳолда интерфаол ва мультимедияли тақдимотларни ишлаб чиқиш каби мавзулар бўйича ўқитувчиларнинг малакасини ошириш учун курсларни ташкил қилиш ва ўтказиш.

Бешинчидан, реал вақт режимида интерфаол тақдимот тизимлари, видео-конференцалоқа тизимлари, виртуал заллар, электрон ресурслардан фойдаланиб исталган вақтда масофавий ўқитиш жараёнини амалга ошириш.

Олтинчидан, булутли технологиялар, виртуал воқелик, кенгайтирилган воқеликдан фойдаланиш ҳамда дидактик материаллар ва тажриба дизайнларини ишлаб чиқишда 3D принтерини кўллаш, рақамли дидактика ва рақамли таълим моделларини кўллаш, ўқитувчилар ва талабалар учун лойиҳалар, диплом ишлари, илмий изланишлар ва бошқаларини муҳокама қилиш учун илмий веб-сайтлар ишлаб чиқиш лозим. Шундагина, биз рақамли технологиялардан фойдаланиб таълим сифатини туширмаган ҳолда талаба-ёшларга бугунги кун талаби даражасида билим олишларига эришамиз.

Алоҳида таъкидлаш керакки, бугунги кунда ҳаётимиз ҳар жиҳатдан техника ва технологиялар билан боғлиқ, яъни эрталаб соат бонгидан бошлаб то кун режасини тузиш ва ўқиш билан якунлашгача. Биз таълим сифатини ошириш ва ривожлантириш учун технологиялардан манфаатли фойдаланиш имкониятини яратишни истадик. Қачонки, планшет таълим олишининг бир элементиға айланса, болалар ўқиш жараёниға катта қизиқиш билан киришади. Бу ўйин билан классик таълимни бирлаштиришга тенгдир. Нагигада ўқиш жараёни яхшиланади, ўзлаштириш, таълим даражаси ва кадрларни тайёрлаш самарадорлиги ошади. Билимни авлод, профессионал кадрлар — бу жамиятнинг кенг миқёсда ривожланишининг гаровидир.

Хулоса

Хулоса сифатида айтиш мумкинки, бугунги кун аудиториялари ўн йил аввалгиларидан жуда катта фарқ қилади ва синф хоналари компьютерлар, iPad,

планшетлар, смарт-доскалар ва бошқа турдаги таълим технологиялари билан жиҳозланган. Дунёнинг бошқа жойларида бўлгани каби Ўзбекистонда ҳам рақамли авлоднинг етти экранли авлоди – телевизор, компьютер, планшет, таблет, фаблет, смартфон ва смартсоатлари пайдо бўлмоқда. Бундай зич рақамли муҳитга эга бўлиш ва у билан доимий ўзаро муносабат натижасида бугунги кун талабаларининг фикрлаши ва ахборотларга ишлов бериш жараёнлари олдинги фикр юритиш ва ахборот жараёнларидан тубдан фарқ қилмоқда. Рақамли авлод ота-оналаримиз ўрганган услубда ўқитилиши мумкин эмас ва бўлмаслиги ҳам керак. Бу авлодни ўқитишда қора доска ва оқ бўрдан фойдаланиш ҳам мумкин эмас. Қора доскани оқига ва бўрни маркерга ўзгартириш ҳеч нарсани ўзгартирмайди, яъни замонавий талабаларни билим олишга ва меҳнат бозорига муваффақиятга эришиш кўникмаларини ривожлантиришга ундаш усули бўла олмайди. Замонавий ахборот-коммуникация технологияларига асосланган инновацион таълим технологиялари ва дидактик моделларни оммавий ва самарали қўллаш орқали таълим тизимини рақамли авлодга мослаштириш зарур.

Шу билан бирга, таълим жараёнида тадқиқотга асосланган ёндашувдан фаол фойдаланиш лозим ва бу билан илмий тадқиқотда талабаларнинг кўникмаларини ривожлантириш ва ИТ- компетенцияга асосланган ижодий қобилиятларини ва ижодий фикрлашларини шакллантириш мумкин. Ахборот ва коммуникация технологиялари – таълим тизимидаги барча муаммоларга ечим эмас, балки рақамли авлод учун маърузалар ва семинарларни маълумотларга бой ва интерактив қилиб амалга ошириш воситасидир. Шунини ҳам таъкидлаб ўтиш лозимки, ўқитувчилар талабаларнинг эҳтиёжларига йўналтирилган интерфаол ўқув жараёнида асосий ролни сақлаб қолади.

Ўқитувчининг обрўси ва унинг фаолиятининг самарадорлиги фақатгина курс мазмунидаги билимлар даражаси ва унинг педагогик қобилиятига эмас, балки муайян ўқув материални тўплаш, қайта ишлаш ва ўқитишда ўқитувчининг қанчалик замонавий ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш даражасига боғлиқ бўлади. Бошқача қилиб айтганда, рақамли асрда таълим қайта кўриб чиқилиши ва таълим парадигмаси ўзгартирилиши шарт, чунки талабалар ортиқ анъанавий услубда ўқишни хоҳламайдилар ва ўқитувчилар ҳам бу каби одатий усулда ўқитишни давом эттиришлари керак эмас.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. *Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2020 йил 24 январда Олий Мажлисга йўллаган Мурожаатномаси.* <https://uza.uz/oz/politics/zbekiston-respublikasi-prezidenti-shavkat-mirziyeevning-oliy-25-01-2020>.
2. <https://www.pv.uz/uz/news/raqamli-talimga-otishni-pandemiya-jadallashtirdimi>.
3. Шаронин Ю.В. Цифровые технологии в высшем и профессиональном образовании: от личностно ориентированной Smart-дидактики к блокчейну в целевой подготовке специалистов // *Современные проблемы науки и образования.* – 2019. – № 1.
4. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=28507> (дата обращения: 25.06.2020).

КОМПАНИЯЛАР БОШҚАРУВ ЖАРАЁНЛАРИДА ҚўЛЛАНИЛАЁТГАН АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯЛАР ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ ТАҲДИЛИ

Н. С. Туйчибоев,
и.ф.н., доцент., мустақил изланувчи,
Анджон иқтисодийёт ва қурилиш институти

Аннотация. Илмий мақолада бозор иқтисодиёти даврида замонавий бошқарувнинг автоматлаштирилган ахборот тизимларини жорий этиши, Ташқимий даражалар учун автоматлаштирилган ахборот тизимлари, Турли компаниялар бошқарув аппарати ходимларининг асосий функциялари компания фаолиятини стратегик ва қисқа муддатли режалаштириши ҳамда ушбу йўналишларга мувофиқ, АКТ юқори бошқарувда компаниянинг стратегик мақсадларга эришиши даражасини баҳолаш ва унинг узоқ муддатли ишлашини таъминлаш кенг ёритиб берилган.

Таянч иборалар: рақамлаштириши, ахборот-коммуникация технологиялари, автоматлаштирилган ахборот технологиялари, электр энергия компаниялари ахборот-коммуникация технологиялари.

Annotation. The scientific article describes the introduction of modern automated management information systems in a market economy, automated information systems for organizational levels, the main functions of the management staff of various companies, strategic and short-term planning of the company's activities and assessment of the company's strategic goals in ICT and ensuring its long-term performance is widely covered.

Keywords: digitization, information and communication technologies, automated information technologies, electricity, information and communication technologies of electric power companies.

Кириш. Охириги йилларда ҳаётимизнинг барча жабҳаларига рақамлаштириш тех-нологияларининг кенг кириб келиши турмуш тарзини тубдан ўзгартириб юборди. Миллий иқтисодиётимизни нафақат барча тармоқ ва соҳаларига рақамлаштириш кириб бормоқда, балки ижтимоий соҳаларни ҳам қамраб олмоқда.

Ҳозирги глобаллашув шароитида компаниялар бошқарув даражалари ва бизнес-жараёнларида АКТ самарали қўлланилмоқда. Замонавий компания-ларни рақамлаштириш ва ахборотлаштиришсиз тасаввур қилиб бўлмайди.

Ахборотлаштириш – бу фуқаролар ва компанияларнинг ахборот ресурс-ларини шакллантириш ва улардан самарали фойдаланишга асосланган эҳ-тиёжларини қондириш учун мақбул шарт-шароитларни яратишнинг ташки-лий, ижтимоий-иқтисодий ва илмий техник жараёнидир. Компанияни ахбо-ротлаштириш – автоматлаштирилган ахборот тизимларида шаклланган

ахборот ресурсларидан кенг фойдаланишга асосланган бошқарувнинг ахборотларга бўлган эҳтиёжини таъминлашдан иборатдир.

Компаниялар мураккаб ташкилий тузилмалар бўлиб, уларнинг таркибий қисмларини асосий ва айланма маблағлар, меҳнат ҳамда моддий ресурслар ва бошқалар ташкил этиб, улар бир-бирлари билан комплекс ҳолатда мураккаб алоқада бўлиб, доимий тарзда ўзгариб туради. Бозор иқтисодиёти барча турдаги компанияларнинг фаолиятига уларнинг бошқариш функцияларини, ишлаб чиқариш, меҳнат ресурсларини, технологик жараёнларини комплекс автоматлаштирилган бошқарувга ўтиш каби янги вазифаларни қўймоқда.

Бозор иқтисодиёти даврида замонавий бошқарувнинг автоматлаш–тирилган ахборот тизимларини жорий этмасдан, оператив бошқаришни ташкил этиш мумкин эмас. Бозор иқтисодиёти ишлаб чиқаришни ташкил этиш, режалаштириш ва таҳлил қилиш жараёнлари, молиявий фаолият, маҳсулот етказиб берувчилар ва истеъмолчилар билан муносабатлар соҳасида ҳал қилиниши лозим бўлган вазифаларнинг ҳажминини ва мураккаблигини ошишига олиб келмоқда.

Тадқиқот методологияси. Илмий мақолада миллий иқтисодиётга автоматлаштирилган ахборот технологияларини жорий этишни ўрганиш ва ундан самарали фойдаланиш йўллари ҳамда унга таъсир этувчи омилларни тадқиқ этиш, тадқиқот натижаларини тизимлаштириш асосида илмий хулоса ва тавсиялар ишлаб чиқишда индукция ва дедукция, тизимли ва қиёсий таҳлил, график тасвирлаш ва иқтисодий-статистик усуллардан кенг фойдаланилади.

Тадқиқот натижалари ва таҳлиллари. Компаниялар ташқи муҳит билан доимий алоқада бўлиб, маълум режага асосан фаолият кўрсатади. Бир неча асрлар, ҳаттоки минг йилликлар давомида табиий ҳолатдагидек кўринган иерархик бошқарув тизими ривожланди. Компанияларнинг турли хил бизнес йўналишларини мавжудлигига қараб, тузилиш, хусусиятлари ва даражаларига қараб, ҳар-хил даражадаги ахборот тизимлари фарқланади. Ташкилий даражалар учун автоматлаштирилган ахборот тизимларининг тўртта асосий бўлими хизмат қилади: операцион даражадаги тизимлар, билим даражалари тизимлари, бошқарув даражаларидаги тизимлар ва стратегик даражадаги тизимлар.

Операцион даражадаги тизимлар – менежерларни қўллаб-қувватлаб, компаниянинг асосий ҳаракатларини масалан савдо, тўловлар, омонатларга нақд пул бериш, иш ҳақини тўлаш қайдномаларини тайёрлаш, кредитлар бериш ва моддий оқимларни бошқаришни амалга оширади. Ушбу даражадаги тизимларни асосий вазифаси умумий саволларга жавоб бериш бўлиб, мавжуд аниқ ва тўғри маълумотлар асосида компания орқали транзакциялар оқимини ўтказишдир.

Билим даражаси тизимлари – билим ва маълумотлар билан ишловчиларини даражасини қўллаб-қувватлашга мўлжалланган. Ушбу даражадаги

тизимларнинг асосий функцияси компания томонидан бизнесни муваффақиятли олиб бориш учун янги билимларни киритиш ва хужжатлар оқимини бошқаришдир. Шуни таъкидлаш керакки, кенг тарқалган офис тизимлари билан бир қаторда, ҳозирги кунда бизнес-жараёнларидаги талаблардан бири билимларни бошқариш тизими кенг тарқалмоқда.

Бошқарув даражасидаги тизимлар – ўрта даражадаги менежерларни бошқарув, қарорлар қабул қилиш ва маъмурий ҳаракатларини назорат қилишга мўлжалланган. Ушбу тизимнинг асосий вазифаси объектлар яхши ишлаяптими ёки йўқми каби саволларга ўз вақтида жавоб беришдир. Бошқариш даражасидаги ахборот тизимлари тезкор ҳолатда даврий хисоботларни тезда тақдим қилишда ишлатилади.

Стратегик даража тизимлари – юқори бўлим раҳбарларига бошқарувда ёрдам берувчи восита бўлиб, компаниянинг ўзида, унинг бизнес муҳитида ҳам стратегик тадқиқотлар ва узоқ муддатли трендларни тайёрлаш учун мўлжалланган.

Миллий иқтисодиётимизнинг энергетика соҳасида АКТни тизимли ва комплекс ҳолда жорий этишнинг долзарблиги сабабли Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Электр энергияси ва табиий газдан фойдаланиш тартибини такомиллаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги [2] қарори қабул қилинди. Ушбу меъёрий хужжат энергия таъминоти ташкилотлари томонидан етказиб бериладиган ва юридик ва жисмоний шахслар томонидан истеъмол қилинадиган электр энергиясини ҳисобга олиш тизимини янада такомиллаштириш, ташқи аралашувларга йўл қўймайдиган замонавий электр энергиясини ҳисобга олиш тизимини янада мукамаллаштириш, ташқи аралашувларга йўл қўймайдиган замонавий электр энергиясини ҳисобга олиш, асбоб-ускуналарини босқичма-босқич алмаштиришни амалга ошириш, етказиб берилган электр энергияси учун тўловларнинг тўлиқлиги ва ўз вақтида тўланиши устидан назоратни кучайтиришни ҳамда муддати ўтган қарздорлик мавжуд бўлганда истеъмолчиларни электр энергияси манбаларидан автоматик равишда узиб қўйишни назарда тутади.

Автоматлаштирилган ахборот тизимларини функционал равишда дифференциаллаш мумкин. Савдо ва маркетинг, ишлаб чиқариш, молия, бухгалтерия ҳисоби ва кадрлар билан ишлаш каби асосий функционал соҳаларда ўзимизнинг автоматлаштирилган ахборот тизимларимиз хизмат қилмоқда. Компаниялар ичларидаги ҳар хил функцияларни бажариш учун махсус автоматлаштирилган ахборот тизимлари қўлланилади.

Шунингдек, тадқиқодларимиз натижасида республика ҳудудларида электр – энергиясини ҳисобга олиш ва назорат қилиш ҳисоблагичларни “Биллинг” тизимига уланиши ҳолатини таҳлил қиладиган бўлсак, республикамиз бўйича жами ўрнатилган ҳисоблагичлар 2021 йил 1 январь ҳолатига 5 290837 тани ташкил қилади. Биллинг тизимига уланганлар сони 2

947 513 та бўлиб, ҳисобида 55,7 фоизни ташкил этиб, уланмаганлар сони эса 2 343 324 тани ташкил этди[6].

Тузли компаниялар бошқарув аппарати ходимларининг асосий функция-лари компания фаолиятини стратегик ва қисқа муддатли режалаштириш, ички вазият ва ташқи муҳитни таҳлил қилиш орқали қарорлар қабул қилиш–дан иборатдир. Режалаштирилган қарорларни қабул қилиш вазифалари стра–тегик, тактик ва операцион даражаларда амалга оширилади[3]. Ушбу даражаларнинг ҳар бири АКТ асосида амалга ошириладиган маълум бир ахборотлар бўйича қувватлашларни талаб қилади. АКТ асосида қарорларни қабул қилиш даражаларига мувофиқ учта схемани ажратиш мумкин: узоқ муддатли стратегик режалаштириш, ўрта муддатли тактик режалаштириш ва компанияни оператив бошқариш:

Стратегик даража юқори даражадаги раҳбарларга қаратилган. АКТни ташкил этиш туфайли компаниядаги мавжуд вазиятни, ташқи муҳитни, уларнинг ўзаро муносабатларини ва стратегик қарорларни қабул қилишда зарур маълумотларга кириш таъминланади. Стратегик даражадаги бошқа–рувнинг асосий мақсадлари куйидагилардан иборат:

1. Компания устувор ривожланиш йўналишини аниқлаш.
2. Компания ривожланишини истиқболли йўналишларини баҳолаш.
3. Қўйилган мақсадларга эришиш учун зарур ресурсларни танлаш ва баҳолаш[4].

Ушбу йўналишларга мувофиқ, АКТ юқори бошқарувда компаниянинг стратегик мақсадларга эришиш даражасини баҳолаш ва унинг узоқ муддатли ишлашини тахмин қилиш имконини берадиган асосий омиллар бўйича маълумотларга тезкор, қулай кириш ва уларни саралашни таъминлайди. Узоқ муддатли режалаштириш ва режалаштирилган фаолиятни таҳлил қилиш йўналишида АКТ – бу тегишли саноат-иқтисодий комплекслар хусусиятини ҳисобга олган ҳолда компанияни ривожлантириш учун йиғилган моделларни қуришдан иборатдир.

Шунингдек, тадқиқодларимиз натижасида Республика ҳудудларида электр – энергиясини ҳисобини олиш ва назорат қилиш ҳисоблагичларни ўрнатилиш ҳолати таҳлил қиладиган бўлсак, 2021 йил 1 январь ҳолатига, жами Республика бўйича ўрнатилиши лозим бўлган ҳисоблагичлар сони 7 418 504 тани ташкил этиб, 5 384 758 та етказиб берилган бўлиб, жами ўрнатилган ҳисоблагичлар 5 290 837 ўрнатилиши лозим бўлган ҳисоблагичлар сони эса 2 127 667 тани ташкил қилади[6].

Автоматлаштириш ва рақамлаштириш самарадорлигини етарли даражада баҳоламаслик, менежмент ҳаражатларининг асосиз равишда камайишининг кутилиши, ходимларинг бўшатилиши ва бошқалар, автоматлаштириш мақсадларидан кутилган бошқарув жараёнлари сифатининг ошишига эмас балки, ишлардан кўнглини қолишига ва реал самарани пасайишига олиб келади.

Хулоса ва таклифлар. Йигилган моделлардан фойдаланишга асосланган узоқ муддатли стратегик режалаштириш доирасидаги АКТ фаолиятининг ўзига ҳос хусусияти қарорларни қабул қилиш жараёнида бошқарув ходимларининг ҳал қилувчи ўрнини ҳисобга олиш керак. Маълумотларнинг ноаниқлиги ва тўлиқ бўлмаслигининг юқори даражаси қарор қабул қилиш учун асос сифатида субъектив омилнинг аҳамиятини оширади. Шу билан бирга автоматлаштирилган ахборот тизими компания бошқарув аппарати ишлашининг асосий сифатини таъминлайдиган ёрдамчи восита сифатида ишлайди. Шундай қилиб, стратегик қарорларни қабул қилиш даражасида АКТ – компаниянинг юқори раҳбариятига ташқи муҳитда рўй бераётган ўзгаришларни компаниянинг мавжуд потенциали билан таққослаш, тартибланмаган муаммоларни ҳал қилишда ёрдам беради. Компаниянинг ривожланишининг стратегик узоқ муддатли мақсадларини амалга ошириш ишлаб чиқилган автоматлаштирилган ахборот тизимлари юқори бошқарувининг ишини қўллаб-қувватлашининг асосий воситаси ҳисобланади.

Бизнинг фикримизча, маълумотлар йиғиш жараёнларида маълумотларни электрон, рақамли шаклда ўтказиш операциялари киради. Бошлангич маълумотларининг кўпи одатда хусусан, иқтисодийётдаги бизнес операциялари тўғрисидаги маълумотлар ҳам дастлаб қоғозларда қайд этилади. Уларни ҳисоблаш тизимларида ишлатиш учун маълумотларни компьютерга киритишнинг қўшимча операциялари талаб этилади, улар моҳиятига кўра ахборот жараёнлари ва маълумотларни рақамли шаклга айлантириш жараёнлари ҳисобланади. Маълумотларни алмаштиришнинг оралиқ босқичларининг мавжудлиги хатоларнинг мумкин бўлган манбаидир, шунинг учун бу жараёнларни такомиллаштириш йўналишларидан бири бу оралиқ босқичларни четлаб ўтиб, дарҳол рақамли шаклда маълумотларни олиш имконини берувчи рўйхатга олиш мосламаларини ишлаб чиқишдир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. «Рақамли Ўзбекистон –2030» стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-6079-сонли фармони. 2020 йил 5 октябрь.
2. “Электр энергияси ва табиий газдан фойдаланиш тартибини такомиллаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 22-сонли 12.01.2018 йилдаги қарори.
3. Костров А.В. Основы информационного менеджмента: Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 336 с.
4. Информационные технологии управления: Учеб. пособие для вузов / Под ред. Проф. Г.А.Титоренко.-2-е изд.,доп.–М.: ЮНИТИ-ДАНА,2007.– 439 с.
5. Информационные технологии управления: учеб. Пособие / В.С.Провалов. – М.: Филмита: МПСИ, 2008. – 376 с.
6. minenergy.uz – Ўзбекистон Республикаси Энергетика вазирлиги сайти.

RAQAMLI IQTISODIYOTNI RIVOJLANISH TENDENSIYALARI

Sh.G. Mannanova,

**Raqamli iqtisodiyot va axborot texnologiyalari
kafedrası katta o'qituvchisi, TDIU**

N.X. Shoakhmedova,

**Raqamli iqtisodiyot va axborot texnologiyalari
kafedrası dotsenti, TDIU**

Innovatsion rivojlanish va iqtisodiyot sohasida bir qancha olamshumul o'zgarishlar amalga oshirilayotgan bir davrda raqamli iqtisodiyot va u bilan bog'liq bo'lgan bir qancha ilg'or raqamli texnologiyalar kundalik hayotimizga shiddat bilan kirib kelmoqda. Respublikamiz rahbariyati bu sohada bir qancha muhim qarorlarni qabul qildi hamda joriy yilni "Fan, ta'lim va raqamli iqtisodiyot yili" deb ataldi. Prezidentimiz 2020 yil 25 yanvardagi Oliy Majlisga Murojaatnomasida mamlakatimizda raqamli iqtisodning rivojlanishi bo'yicha quyidagi fikrlarini aytib o'tdi: "Mamlakatimizda ilm-fanni yanada ravnaq toptirish, yoshlarimizni chuqur bilim, yuksak ma'naviyat va madaniyat egasi etib tarbiyalash, raqobatbardosh iqtisodiyotni shakllantirish borasida boshlagan ishlarimizni jadal davom ettirish va yangi, zamonaviy bosqichga ko'tarish maqsadida men yurtimizda 2020 yilga "Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili", deb nom berishni taklif etaman" [1]. Bu ko'rsatmalarning ahamiyatini ta'kidlagan holda, aytishimiz mumkinki, postindustrial yoki informatsion jamiyatga xizmatlar sektori mamlakat yalpi milliy daromadning 60% dan ortig'ini tashkil qiladigan davlatlar kiradi hamda ularda dasturiy ta'minot ishlab chiqarish bilan band bo'lgan tarmoqlarda moliyalashtirish keyingi o'ttiz yil davomida 130 martadan ko'proq ortdi. Informatsion innovatsiyalarning tarkib toptirish uchun dunyo miqyosida faoliyat ko'rsatuvchi global kompaniyalarda rivojlanish g'oyasi juda ham oddidir – yangi progressiv informatsion texnologiyalar biznes masalalarini hamda tijorat muammolarini hal qilib beradilar va informatsion tizimlarning har bir yangi avlodi bir qancha yangi innovatsion xizmatlarning vujudga kelishiga va yanada rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Raqamli iqtisodiyot bir qancha atamalar bilan nomlangan, shu jumladan, economy, digital economy, internet economy, network economy va virtual economy.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili

Raqamli iqtisodning asosiy ko'rsatgichlari sifatida yangi ishlab chiqarish usullarini (*pear-to pear production*), ommaviy hamkorlikni, ommaning intellektual mulkka egalik qilishini, iste'mol modellarning o'zgarishini (*sharing economy*) va ochiq mehnat bozorini keltirish mumkin. Mamlakatimizning rivojlanish tendentsiyalari shuni ko'rsatadiki, yuqorida ko'rsatilgan bozorlar kelajakda tezlik bilan rivojlanib ketadi [2,3]. Bundan tashqari, to'rtinchi sanoat revolyutsiyasi va 4.0 industriya texnologiyalari bilan bog'liq bo'lgan texnologik o'zgarishlar, ya'ni, ommaviy robotlashtirish, qo'shimcha va virtual reallik texnologik platformalari hamda 3D-printerlar texnologiyalari ushbu jarayonni yanada tezlashtiradi. 4.0 Industriya (*to'rtinchi sanoat inqilobi*) atamasi 2011 yilda

iste'molga kirdi va uning ma'nosi raqamli texnologiyalar vositasida qo'shimcha qiymat hosil qilish global zanjirini amalga oshirishdan iborat [4]. "Aqlli texnologiyalar" va "aqlli robotlar" kabi texnologiyalarining jahon bo'ylab tarqalishini amalga oshirgan holda, to'rtinchi sanoat revolyutsiyasi global darajada virtual va fizikaviy tizimlarning bir-biriga o'zaro ta'sirini amalga oshiradi. Bu esa o'z navbatida mahsulotlarning to'liq moslashuvchanligiga hamda yangi operatsion modellar yaratilishiga olib keladi. Raqamli iqtisod va 4.0 Industriyaning korporativ miqyosdagi joriy qilinish yo'nalishlariga misol sifatida quyidagilarni ko'rsatishimiz mumkin [5]:

- Professional xizmatlar – on-demand professional services – buxgalter xizmatlari, dizayner xizmatlari, maslahatchilar, tarjimonlar va boshqalar.
- Jamoaviy moliyalashtirish – collaborative finance – kraudfunding (crowd-funding), o'zaro kreditlash (*peer-to-peer lending*)
- Uyda ko'rsatiladigan xizmatlar – *on-demand household services*
- Uy-joydan birgalikda foydalanish - *peer-to-peer accommodation*
- Transportdan birgalikda foydalanish - *peer-to-peer transportation*

Raqamli iqtisodiyotning yana boshqa bir xizmatlari, shu jumladan, big data, sun'iy intellect, mashina vositasida ta'lim berish, kraudsorsing, kraudfunding, blokcheyn va bulutli texnologiyalar ham kelajak iqtisodiyotida va korporativ boshqaruvda hal qiluvchi ahamiyat kasb etishini hayotning rivojlanish tendensiyalari yaqqol ko'rsatib turibdi. Masalan, kraudsorsing va kraudfunding texnologiyalari kompaniyaning oyoqqa turib olishini, rivojini va raqobatbardoshligini ta'minlash uchun xizmat qiladi. Agarda kraudsorsing jamoaviy tafakkur bo'lsa, kraudfunding jamoaviy moliyaviy mablag'lar yig'ish mexanizmi deb hisoblanadi. Ish ko'lami, faoliyat turi va kattaligidan qat'iy nazar, turli xil loyihalar uchun moliyaviy mablag'lar yig'ish texnologiyasi bo'lgan kraudfunding barcha kompaniyalar uchun katta ahamiyatga ega bo'lgan unikal moliyaviy mexanizmdir. Misol sifatida, Rossiya bozorida ham bir qancha yirik kraudfunding platformalari bo'lib, ular kraudfunding loyihalarining amalga oshishiga ko'mak berib turadilar. Eng ommabop kraudfunding platformalar *planeta.ru* va *Boombaster* 2012 yilda tashkil qilingan. Hozirgi paytda esa bunday platformalarning soni 30 dan oshib ketgan. *Planeta.ru* tomonidan sakkiz mingta loyihaga 660 mln rubl yig'ilgan bo'lsa, xuddi shu davrning o'zida taniqli xorijiy kraudfunding platforma *Kickstarter* tomonidan 3 mlrd dollar mablag' yig'ilib, 126 mingta muvaffaqiyatli loyihalar amalga oshirilgan [6].

Tadqiqot metodologiyasi, tahlil va natijalar

Korporativ boshqaruv uchun muhim ahamiyatga ega bo'lgan texnologiyalardan biri blokcheyn texnologiyasi bo'lib, u nafaqat virtual pullar bo'yicha operatsiyalarni amalga oshira oladi, balki u yangi turdagi biznesning arxitekturasi ham bo'la oladi. Raqamli iqtisodiyotning kelajakda rivojlanishida ushbu progressiv texnologiya dunyo miqyosida yanada ommabop bo'lib ketishi kutilmoqda. Bulutli texnologiyalar ham kelajak korporativ va moliyaviy boshqaruv uchun alohida ahamiyatga molik bo'lib, virtual iqtisodiyot uchun yangidan–yangi va kutilmagan imkoniyatlar yaratmoqda. Ma'lumotlarni bulutli uslubiyatda saqlash va on-line texnologiyalardan foydalanish ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash

hamda operatsion xarajatlarni keskin qisqartirishga shart-sharoitlar yaratmoqda. Masalan, hozirgi kunda *Amazon* bulutida 10 mingta serverni ijaraga olish soatiga taxminan 90 dollarga tushmoqda. Bu esa ushbu turdagi xizmatlarning narxini yanada pasayishini bashorat qilishga va respublikamizda ham bunday texnologiyalarda keng miqyosda imkon beradi hamda keyinchalik bu texnologiyalardan kichik va o'rta biznes ham bimalol foydalana oladi. Virtual reallik (*virtual reality, VR*) va qo'shimcha virtual reallik (*augmented reality, AR*) texnologiyalarining rivojlanishi ham kelajak trendlaridan biri bo'lib, ularning ishlab chiqarishga bo'lgan ta'siri borgan sari salmoqli bo'lib bormoqda. Bunday texnologiyalar ishchi va xizmatchilarga mashina va mexanizmlarning ichki tuzilishini ko'rish hamda ularning faoliyatini kuzatish imkonini beradilar. Masalan, *Gigi Capital* kompaniyasining baholashicha, AR bozorining hajmi 2016 -yilda 1 mlrd dollar bo'lgan bo'lsa, 2020- yilga kelib 90 mlrd ga yetishi mumkin ekan. *Goldman Sachs* ning bashoratlariga ko'ra esa virtual reallik dasturiy ta'minotining sotuv hajmi 2025-yilga kelib 9 mlrd dollarga yetar ekan [7].

Hozirgi paytda kraudsorsing atamasining bir qancha ma'nolari bo'lib, ulardan biri quyidagicha [8]: *"Jamoaga uchun katta ahamiyatga ega bo'lgan muammolarni ko'ngillilar kuchi vositasida hal qilish yoki bir qancha ishlab chiqarish bilan bog'liq bo'lgan amallarni aniq bo'lmagan shaxslar jamoasiga topshirish"*. Lekin kraudsorsingning bu ta'rifida bir qancha kamchiliklar bo'lib, ularni to'g'ri hal qilish uchun, shu jumladan, kraudsorsing mexanizmini real biznesga tadbiiq qilish imkoniyatiga ega bo'lish uchun kraudsorsingning quyidagi keng ma'nodagi alternativ ma'nosi ham taklif etiladi [8]. Kraudsorsing platformasi vositasida mahsulot yoki xizmatga qo'shimcha talab yaratish yoki muhim ijtimoiy-iqtisodiy masalalarni hal qilish hamda loyihalarni amalga oshirish, ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish yohud yangi mahsulot yaratish asosida insonlarni jalb qilish keng ma'nodagi Kraudsorsing deb ataladi. Chegaralangan ma'noda esa kraudsorsingni sinergetik effektga olib keluvchi kollektiv bilim va xatti-harakatlarni masofaviy usulda dunyoning turli nuqtalaridan turib, Internet orqali 24/7/364 rejimida ishlatishga asoslangan yangi interfaol ishlab chiqarish mexanizmi sifatida ham tushunish mumkin. Biz tadqiqotimizni huddi shu kraudsorsing atamasi ma'nosi asosida amalga oshiramiz. Bunda milliy, irqiy, bilim darajasi, professional mahorat kabilar bo'yicha insonlar bir-biridan farq qilinmaydilar. Ko'pchilik insonlarni bunday usulda qandaydir ishlarni bajarishga jalb qilish faqatgina Internet texnologiyalar asosidagina amalga oshirilishi mumkin, albatta. Sinergetik samaraga esa kraud-loyihalarga jalb qilingan insonlarning turli-tumanligi asosida erishiladi. Kraudsorsing platformasi deb esa, maxsus ishlab chiqilgan, ijaraga olingan yoki foydalaniladigan texnologik servis tushunilib, uning yordamida katta hajmdagi ma'lumotlarni hamda moliyaviy mablag'larni yig'ish, qayta ishlash, saqlash va uzatish mumkin bo'lgan maxsus avtomatlashtirilgan tizimga aytiladi. Kraudsorsing mahsuloti sifatida esa loyiha, mahsulot yoki hizmat turi tushunilishi mumkin. Bunga bir misol sifatida Rossiyaning 2010-yilda asos solingan Witology innovatsion kompaniyasini keltirish mumkin. Bu kompaniya o'z kraudsorsing platformasiga ega bo'lib, o'z kraudsorsing texnologiyasi yordamida intellectual biznes masalalarini yechib berish bo'yicha hizmatlar taklif etadi. Hozirgi paytda

tijorat, ijtimoiy va innovatsiya kraudsorsinglari mavjud. Masalan, mahsulot yoki xizmatning sifatini oshirishga yo'naltirilgan innovatsion g'oyalarni qidirishga bag'ishlangan amalni innovatsiyalar kraudsorsingi texnologiyasi deyish mumkin. Shu o'rinda aytish kerakki, kraudfunding (crowdfunding) moliyaviy kraudsorsing texnologiyasi bo'lib, uning yordamida turli xildagi innovatsion loyihalarni amalga oshirish uchun moliyaviy mablag'lar yig'ilishi mumkin. Bu holda kraudfundingning oxirgi mahsuloti bo'lib, loyihani moliyalashtirish uchun yig'ilgan mablag'lar tushuniladi. AQSH dagi Kickstarter deb nomlangan yirik venchur fondi 2014-yilning mart oyida turli xil loyihalar uchun bir milliard dollar hajmdagi mablag' yig'a oldi [9, 10]. Biz ham xuddi shunday loyihalarning amalga oshirilish mexanizmini o'rganib chiqqan holda, respublikamizda ham shunday katta loyihalarni amalga oshirishimiz kerak.

Taklif va xulosalar

Keyingi davrlarda nashr qilingan bir qancha ilmiy-amaliy adabiyotlarni va Internet resurslarini chuqur o'rganish natijasida shuni taklif etishimiz mumkinki, O'zbekiston Respublikasida amalga oshirilishi rejalashtirilayotgan innovatsion kraudsorsingning asosiy ko'rsatkichlariga quyidagilarni kiritishimiz mumkin:

- Ko'ngillilik asosida berilgan ishlarni bajaruvchi huquqiy va jismoniy shaxslar – kraudsorserlardir;
- Kraudsorserlarning faoliyati Internet tarmog'ida bulutli texnologiyalar yordamida amalga oshiriladi;
- Kraudsorserlar respublikaning turli-tuman hududlaridagi tashkilotlar va insonlardan iborat bo'ladi;
- O'zbekistonda amalga oshiriladigan kraud-loyiha uning kim yoki qaysi tashkilot tomonidan amalga oshirilishiga bog'liq ravishda tijorat yoki notijorat ko'rinishiga ega bo'lishi mumkin.

Yana bir muhim xulosa sifatida shuni aytishimiz lozimki, o'zbek milliy valyutasi – so'mni ham qisman yoki qandaydir chegaralangan optimal nisbatlarda kriptovalyutali ko'rinishga va uni bu bilan bog'liq bo'lgan blokcheynga o'tkazish mamlakatimizdagi bir qancha moliyaviy muammolarni muvaffaqiyatli ravishda hal qilish imkonini berar edi. Taklif va xulosalar sifatida quyidagilarni qayd qilishimiz mumkin:

- ✓ Raqamli iqtisod usul va vositalaridan foydalangan holda joriy bank operatsiyalarining shaffofligini va tezkorligini oshirish;
- ✓ Blokcheyn texnologiyalar asosida davlat sektori samaradorligini va uning ishlash tezligini oshirish;
- ✓ Raqamli va bulutli texnologiyalar yordamida ikkilamchi va yashirin bank sektorini yo'q qilish yoki uni nazorat ostiga olish;
- ✓ Raqamli iqtisodiyot usullaridan foydalangan holda davlat apparatidagi byurokratiyani yengish va korrupsiyaga qarshi samarador kurashish;
- ✓ Blokcheynlardan foydalanib, soliqlar to'lash jarayonini mukammallashtirish orqali, soliq to'lamaslik holatlariga qarshi samarador kurashish;
- ✓ Raqamli iqtisodiyot usul va vositalari yordamida kichik biznes va tadbirkorlikning rivojlanishiga yangi innovatsion imkoniyatlar yaratish;

✓ Kriptovalyutalar va raqamli texnologiyalarning turli mexanizmlari yordamida xalqaro valyuta-kredit resurslarini O'zbekiston iqtisodiyotiga keng miqyosda jalb qilish;

✓ Raqamli texnologiyalar vositasida iqtisodiyotga naqd pullar va boshqa turdagi valyutalar bosimini kamaytirish va shu asosda so'mning raqobatbardoshligini oshirish;

✓ Kraudsorsing va kraudfunding usullari vositasida korxonalar, tashkilot, xususiy tadbirkorlar hamda jismoniy shaxslar uchun yangi, qulay hamda samarador kredit mexanizmlarini ishga tushirib yuborish;

✓ Kriptovalyutalar va blokcheyn infratuzilmalarini yaratish orqali yangi ish o'rinlarini yaratish va zamonaviy intellektual informatsion texnologiyalarni respublikamizga keng miqyosda jalb qilish;

✓ Innovatsion jarayonlarni raqamli iqtisodiyot texnologiyalaridan foydalangan holda yanada jadallashtirish,

Ammo bunday katta o'zgarishlarni amalga oshirish uchun oliy ta'lim tizimida ham bir qancha muhim o'zgarishlarni amalga oshirish lozim, shu jumladan, mamlakatimizda quyidagi yo'nalishlarda zamonaviy malakali mutaxassislar tayyorlashni zudlik bilan yo'lga qo'yish maqsadga muvofiq bo'lgan bo'lar edi:

- *Bilimlar bazalari bo'yicha mutaxassislar;*
- *Ma'lumotlar xavfsizligi bo'yicha muhandislar;*
- *Turli xil sohalaridagi raqamli transformatsiya bo'yicha mutaxassislar;*
- *Data Scientistlar;*
- *Bulutli texnologiyalar bo'yicha mutaxassislar;*
- *Mashinaviy o'qitish bo'yicha mutaxassislar;*
- *Masofaviy ta'lim bo'yicha mutaxassislar;*
- *Ma'lumotlar bazalari administratorlari;*
- *Raqamli logistika bo'yicha mutaxassislar;*
- *Raqamli fazodagi marketologlar;*

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. *Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 25 январь кундаги Олий Мажлисга Мурожаатномаси.*
2. *Постановление Президента РУз от 28 апреля 2020 года «О мерах по широкому внедрению цифровой экономики и электронного правительства в РУз».*
3. *Гулямов С.С., Балтабаева Г.Р. ва бошқалар. Рақамли иқтисодиётда блокчейн технологиялари. Т: "Наврўз", 2019 йил. 192 бет*
4. *Липидус А.В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией // М.: ИНФРА-М, 2018. -381 стр.*
5. *Ауиров Р.Х., Kabulov A.V. Kriptografiya va kriptovalyutalar. Toshkent: "Navruz", 2018-yil. 164-bet.*
6. *Ауиров Р.Х., Baltabaeva G.R. Raqamli valyutalar bozori: innovatsiyalar va rivojlanish istiqbollari. –Т: "Fan va texnologiya", 2018, 172-bet.*
7. *Натаниэль Поппер. Цифровое Золото. Невероятная история биткойна или о том, как идеалисты и бизнесмены изобретают деньги заново, 2016, 350 стр.*
8. *Балтабаева Г.Р., Ауиров Р.Х. Кичик бизнес ва тadbirkorликда инновацион ривожланиш йўналишлари. –Т: «Фан ва технология, 2018, 232-бет.*

TENGSIKLIKLARNI ISBOTLASHNING ZAMONAVIY USULLARI

D.Sh. Bekmatov,

Amaliy matematika kafedrasida katta

o'qituvchisi, TDIU

Annotatsiya: Matematika fani sohasida uchraydigan turli xil tengsizliklarni transtengsizlikdan foydalanib isbot etilgan.

Tayanch iboralar: bir xil tartiblangan, turli xil tartiblangan, transtengsizlik, zamonaviy usullar.

Tengsizliklarni isbotlash matematika fanini o'qitishda muhim bosqichlardan hisoblanadi. Shuni ta'kidlash lozimki, iqtidorli o'quvchilarning olimpiadalarda oxirgi qator yillarda olimpiada topshiriqlarida tengsizliklarni isbotlashga doir masalalar muntazam ravishda uchrab turibdi. Bulardan ko'rinib turibdiki, tengsizliklarni yechish o'quvchilarning har tomonlama ist'edodlarini, fanlarga bo'lgan qiziqishlarini, qobiliyatlarini, mustaqil fikrlash g'oyalari takomillashishida asosiy me'zon bo'lishini ta'kidlash zarur.

Ma'lumki, tengsizliklarni isbotlashda funksiyaning monotonlik, qovariqlik xossalari, o'rta qiymatlar haqidagi Koshi tengsizligi, o'rta geometrik va o'rta garmonik qiymatlar orasidagi tengsizlik, o'rta kvadrat va o'rta arifmetik qiymatlar orasidagi tengsizlik, Koshi-Bunyakovskiy-Shvarts tengsizligi, Chebishev tengsizligi, Karamata tengsizligi, qavariq funksiyalar uchun uch vatar haqidagi lemmadan kelib chiqadigan tengsizlik, Yensen tengsizliklaridan foydalaniladi.

Maqolada tartiblashga asoslangan transtengsizlik tengsizligi va uning tengsizliklarni isbotlashga tadbirlari haqidagi masala tadqiq etilgan.

Transtengsizlik va uning tadbirlari

Teorema. a_1, \dots, a_n ketma-ketlik . $a_1 \geq a_2 \geq \dots \geq a_n$ shartni qanoatlantirsin.

$a_1 b_1 + a_2 b_2 + \dots + a_n b_n$ yig'indining kata qiymatiga $b_1 \geq b_2 \geq \dots \geq b_n$ bo'lganda, eng kichik qiymatiga esa $b_1 \leq b_2 \leq \dots \leq b_n$ bo'lganda erishadi.

Isbot. r, s natural sonlar $r < s \leq n$ shartni qanoatlantirsin.

Isbot qilish uchun:

$$S = a_1 c_1 + a_2 c_2 + \dots + a_r c_r + \dots + a_s c_s + \dots + a_n c_n,$$

$$S' = a_1 c_1 + a_2 c_2 + \dots + a_r c_s + \dots + a_s c_r + \dots + a_n c_n, \quad \text{yig'indilarni}$$

solishtirish yetarli. Ular uchun :

$$S' - S = a_r c_s + a_s c_r - a_r c_r - a_s c_s = (a_r - a_s)(c_s - c_r)$$

Munosabatga ega bo'lamiz.

Demak, agar $c_s \leq c_r$ bo'lsa $S \leq S'$ va $c_s \geq c_r$ bo'lsa $S \geq S'$. Bu esa talab qilingan tasdiqni isbotlaydi.

Natija. Teoremaning ko'rinib turibdiki, agar

$$a_1 \geq a_2 \geq \dots \geq a_n, b_1 \geq b_2 \geq \dots \geq b_n$$

bo'lsa, u holda $\mathbf{b}_1, \dots, \mathbf{b}_n$ sonlarning ixtiyoriy $(\mathbf{x}_1, \dots, \mathbf{x}_n)$ o'rin almashtirishi uchun

$a_1 b_1 + a_2 b_2 + \dots + a_n b_n \geq a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_n x_n \geq a_1 b_n + a_2 b_{n-1} + \dots + a_n b_1$ (1) qo'shtengsizlik o'rinli. (1) tengsizlikni transtengsizlik deb yuritiladi.

(a_1, a_2, a_3) va (b_1, b_2, b_3) uchliklar bir xil tartiblangan deyiladi, agar a_1, a_2, a_3 va b_1, b_2, b_3 ketma-ketliklardan ikkalasi kamaymaydigan (ya'ni $a_1 \leq a_2 \leq a_3$ va $b_1 \leq b_2 \leq b_3$), yoki ikkalasi ortmaydigan (ya'ni $a_1 \geq a_2 \geq a_3$ va $b_1 \geq b_2 \geq b_3$) bo'lsa.

Agar a_1, a_2, a_3 va b_1, b_2, b_3 ketma-ketliklardan bittasi kamaymaydigan, boshqasi esa ortmaydigan bo'lsa, u holda (a_1, a_2, a_3) va (b_1, b_2, b_3) uchliklar turlicha tartiblangan deyiladi.

a, b, c musbat sonlar uchun $a \geq b \geq c$ yoki $a \leq b \leq c$ bo'lsa, u holda (a, b, c) va $(\frac{1}{a}, \frac{1}{b}, \frac{1}{c})$ uchliklar turlicha, (a, b, c) va (a^n, b^n, c^n) uchliklar esa bir xil tartiblangan, bu yerda n -ixtiyoriy natural son.

(a_1, a_2, a_3) va (b_1, b_2, b_3) uchliklar berilgan bo'lsin.

(x_1, x_2, x_3) uchlik b_1, b_2, b_3 sonlarning o'rin almashtirishi bo'lsin.

U holda yuqoridagi teoremaning quyidagi muhim bo'lgan natijalarini quyidagidek etamiz.

1) Agar (a_1, a_2, a_3) va (b_1, b_2, b_3) uchliklar bir xil tartiblangan bo'lsa, u holda

$$a_1 b_1 + a_2 b_2 + a_3 b_3 \geq a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3 \quad (2)$$

tengsizlik o'rinli.

2) Agar (a_1, a_2, a_3) va (b_1, b_2, b_3) uchliklar turlicha tartiblangan bo'lsa, u holda

$$a_1 b_1 + a_2 b_2 + a_3 b_3 \leq a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3 \quad (3)$$

tengsizlik o'rinli.

1-masala. a, b, c – musbat sonlar bo'lsin.

$$(a^a b^b c^c)^2 \geq a^{b+c} b^{c+a} c^{a+b}$$

bo'lishini isbotlang.

Yechish: Umumiylikka putur yetkazmasdan, $a \geq b \geq c$ deb faraz qilamiz. U holda

$$Ina \geq Inb \geq Inc,$$

Ya'ni (a, b, c) va (Ina, Inb, Inc) uchliklar bir xil tartiblangan.

(2) tengsizlikda $(a_1, a_2, a_3) = (Ina, Inb, Inc)$, $(b_1, b_2, b_3) = (a, b, c)$,

$(x_1, x_2, x_3) = (b, c, a)$ deb olsak,

$$aIna + bInb + cInc \geq bIna + cInb + aInc$$

tengsizlikka, $(x_1, x_2, x_3) = (c, a, b)$ deb olsak,

$$aIna + bInb + cInc \geq cIna + aInb + bInc$$

tengsizlikka ega bo'lamiz.

Ularni hadma-had qo'shib

$$2(aIna + bInb + cInc) \geq (b+c)Ina + (c+a)Ina + (c+a)Inb + (a+b)Inc$$

$$\text{yoki } In(a^a b^b c^c)^2 \geq In(a^{b+c} b^{c+a} c^{a+b})$$

ga ega bo'lamiz. Bu yerdan

$$(a^a b^b c^c)^2 \geq a^{b+c} b^{c+a} c^{a+b}$$

tengsizlik kelib chiqadi.

2-masala. Ixtiyoriy a, b, c haqiqiy sonlar va n natural son uchun

a) $a^2 + b^2 + c^2 \geq ab + bc + ca$

b) $a^n + b^n + c^n \geq a^{n-1}b + b^{n-1}c + c^{n-1}a$

tengsizlikni isbotlang.

Yechim. $a^2 + b^2 + c^2 \geq ab + bc + ca$ tengsizlik $a^n + b^n + c^n \geq a^{n-1}b + b^{n-1}c + c^{n-1}a$

tengsizlikning xususiy holi bo'lgan uchun $a^n + b^n + c^n \geq a^{n-1}b + b^{n-1}c + c^{n-1}a$

tengsizlikni isbotlaymiz.

$a \geq b \geq c$ deb faraz qilamiz. U holda $a^{n-1} \geq b^{n-1} \geq c^{n-1}$, ya'ni (a, b, c) va $(a^{n-1}, b^{n-1}, c^{n-1})$ uchliklar bir xil tartiblangan bo'ladi. (2) tengsizlikda

$(a_1, a_2, a_3) = (a^{n-1}, b^{n-1}, c^{n-1}), (b_1, b_2, b_3) = (a, b, c), (x_1, x_2, x_3) = (b, c, a)$ deb olsak, $a^n + b^n + c^n = a^{n-1}a + b^{n-1}b + c^{n-1}c \geq a^{n-1}b + b^{n-1}c + c^{n-1}a$ tengsizlikka ega bo'lamiz.

3-masala. Ixtiyoriy a, b, c musbat sonlar uchun:

a) $\frac{a+b+c}{abc} \leq \frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2}$

b) $\frac{a^2}{b^2} + \frac{b^2}{c^2} + \frac{c^2}{a^2} \geq \frac{b}{a} + \frac{c}{b} + \frac{a}{c}$

c) $\frac{a^2}{b} + \frac{b^2}{c} + \frac{c^2}{a} \geq a + b + c$

Tengsizliklarni isbotlang.

Yechim. $a \geq b \geq c$ deb faraz qilamiz.

a) Ravshanki, $(\frac{1}{a}, \frac{1}{b}, \frac{1}{c})$ va $(\frac{1}{a}, \frac{1}{b}, \frac{1}{c})$ uchliklar bir xil tartiblangan.

(2) tengsizlikda

$(a_1, a_2, a_3) = (b_1, b_2, b_3) = (\frac{1}{a}, \frac{1}{b}, \frac{1}{c}), (x_1, x_2, x_3) = (\frac{1}{b}, \frac{1}{c}, \frac{1}{a})$ deb

olsak,

$$\frac{1}{a} \cdot \frac{1}{a} + \frac{1}{b} \cdot \frac{1}{b} + \frac{1}{c} \cdot \frac{1}{c} \geq \frac{1}{a} \cdot \frac{1}{b} + \frac{1}{b} \cdot \frac{1}{c} + \frac{1}{c} \cdot \frac{1}{a} = \frac{a+b+c}{abc}$$

tengsizlikni hosil qilamiz.

b) Ravshanki, $\left(\frac{a}{b}, \frac{b}{c}, \frac{c}{a}\right)$ va $\left(\frac{a}{b}, \frac{b}{c}, \frac{c}{a}\right)$ uchliklar bir xil tartiblangan.

(2) tengsizlikda

$(a_1, a_2, a_3) = (b_1, b_2, b_3) = \left(\frac{a}{b}, \frac{b}{c}, \frac{c}{a}\right), (x_1, x_2, x_3) = \left(\frac{b}{c}, \frac{c}{a}, \frac{a}{b}\right)$ deb

olsak,

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{a}{b} + \frac{b}{c} \cdot \frac{b}{c} + \frac{c}{a} \cdot \frac{c}{a} \geq \frac{a}{b} \cdot \frac{b}{c} + \frac{b}{c} \cdot \frac{c}{a} + \frac{c}{a} \cdot \frac{a}{b} = \frac{a}{c} + \frac{b}{a} + \frac{c}{b}$$

tengsizlikni hosil qilamiz.

c) Ravshanki,

$$a^2 \geq b^2 \geq c^2 \text{ va } \frac{1}{c} \geq \frac{1}{b} \geq \frac{1}{a},$$

ya'ni (a^2, b^2, c^2) va $\left(\frac{1}{a}, \frac{1}{b}, \frac{1}{c}\right)$ uchliklar turlicha tartiblangan.

(3) tengsizlikda

$(a_1, a_2, a_3) = (a^2, b^2, c^2), (b_1, b_2, b_3) = \left(\frac{1}{a}, \frac{1}{b}, \frac{1}{c}\right), (x_1, x_2, x_3) = \left(\frac{1}{b}, \frac{1}{c}, \frac{1}{a}\right)$ deb olsak, berilgan tengsizlikka teng kuchli bo'lgan

$$a^2 \frac{1}{a} + b^2 \frac{1}{b} + c^2 \frac{1}{c} \leq a^2 \frac{1}{b} + b^2 \frac{1}{c} + c^2 \frac{1}{a}$$

tengsizlikni hosil qilamiz.

Xulosa va takliflar. Ko'rinib turibdiki, barcha tengsizliklarda tenglik $a=b=c$ bo'lgandagina o'rindidir.

Tengsizliklarni yechish o'quvchilarning har tomonlama iste'dodlarini, fanlarga bo'lgan qiziqishlarini, qobiliyatlarini, mustaqil fikrlash g'oyalarini takomillashishiga asosiy me'zon bo'lishini yoshlarga yetkazishimiz kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Ayupov Sh., Rihsiev B., Quchqorov O. Matematik olimpiada masalalari. 1,2- qism. Toshkent, Fan, 2004.
2. Sivashinskiy I.H. Сравнительный И.Х. Neravenstva v Zadachah. – M. Nauka, 1967.
3. G.Hardy, J.Littlewood and G.Polya, "Inequalities". – Cambridge. - The Cambridge University Press. 1988.

MAKSIMUM VA MINIMUMGA OID GEOMETRIK MASALALAR

*J.A. Fayziyev,
Amaliy matematika kafedrasida katta
o'qituvchisi, TDIU*

Matematik tahlil oliy matematikaning dastlabki va ayni vaqtda asosiy bo'limi bo'lib hisoblanadi. Matematika fanining tobora intensiv rivojlanishi, yangi tushunchalar, yangi g'oyalar bilan boyib borishi bilan uning fan va texnikaning turli sohalariga tatbiq doirasi kengayib bormoqda, matematika inson faoliyatining barcha sohalariga kirib bormoqda. Matematik tahlil metodlarini bilmay turib, tabiatda sodir bo'layotgan jarayonlarni, tabiiy fanlar va texnikaviy adabiyotlarda ko'rilyotgan masalalarni tushunib yetish qiyindir. Ammo geometrik masalalarning amaliy tatbiqlari bu bilan chegaralanib qolmasdan, bulardan tashqari uning yordamida yana juda ko'p masalalar o'z yechimini topadi.

1.R radiusli aylana AB diametr o'tkazilgan. Diametr aylana markazida a masofada M nuqta berilgan. M nuqtadan shunday CD vatar o'tkazilganki, bunda hosil bo'lgan $ABCD$ to'rtburchak eng katta yuzaga ega bo'ladi. $ABCD$ ning yuzi nimaga teng?

Yechish: COD uchburchakni qaraymiz. (1-rasm) Agar a AB va CD orasidagi burchak bo'lsa, u holda

$$S_{ABCD} = \frac{1}{2} AB \cdot CD \cdot \sin \alpha,$$

$$S_{SOD} = \frac{1}{2} OM \cdot CD \cdot \sin \alpha$$

$$\text{Bundan } \frac{S_{SOD}}{S_{ABCD}} = \frac{OM}{AB} = \frac{\alpha}{2R} \quad (1.1)$$

Demak, $ABCD$ to'rtburchak yuzi eng katta bo'lishi uchun COD uchburchakni yuzi eng katta bo'lishi lozim. Lekin,

$S_{SOD} = \frac{1}{2} R^2 \sin \varphi$ ($\varphi = \angle COD$). Demak, $\sin \varphi$ eng katta bo'lishi kerak. Ammo, $\varphi_0 \leq \varphi < 180^\circ$, bunda $\varphi_0 - \alpha = 90^\circ$ ga mos ($\cos \frac{\varphi_0}{2} = \frac{\alpha}{R}$) burchak agar $\varphi_0 \leq 90^\circ$ bo'lsa, u holda $\varphi_0 = 90^\circ$ da COD uchburchak yuzi eng katta bo'ladi. Agar $\varphi_0 > 90^\circ$ bo'lsa, u holda bu yuzaga $\varphi = \varphi_0$ bo'lganda eng katta bo'ladi.

$\varphi_0 \leq 90^\circ$ bo'lganda, yani $\alpha > \frac{\sqrt{2}}{2} R$ bo'lganda

$$S_{SOD} = \frac{1}{2} R^2, \quad (1.1) \text{ dan } S_{ABCD} = \frac{2R}{\alpha} \cdot \frac{1}{2} R^2 = \frac{R^3}{\alpha}.$$

$\varphi_0 > 90^\circ$ bo'lganda, yani $\alpha < \frac{\sqrt{2}}{2} R$ da

$$\cos \frac{\varphi}{2} = \frac{\alpha}{R}, \quad \cos^2 \frac{\varphi}{2} = \frac{\alpha^2}{R^2} \text{ yoki } \frac{1 - \cos \varphi}{2} = \frac{\alpha^2}{R^2}, \quad \cos \varphi = 1 - \frac{2\alpha^2}{R^2}$$

$$\sin \varphi = \sqrt{1 - \left(1 - \frac{2\alpha^2}{R^2}\right)^2} = \sqrt{\frac{4\alpha^2}{R^2} - \frac{4\alpha^4}{R^4}} = \frac{2\alpha}{R^2} \sqrt{R^2 - \alpha^2}$$

Oxirgi tenglik va (1.1) tengliklardan

$$S_{ABCD} = \frac{2R}{\alpha} \cdot \alpha \cdot \sqrt{R^2 - \alpha^2} = 2R\sqrt{R^2 - \alpha^2}$$

2. ABC uchburchakning BC , AC , AB tomonlariga o'tkazilgan balandliklar mos ravishda h_a, h_b, h_c bo'lsin. Uchburchak ichidagi M nuqtadan shu tomonga bo'lgan masofalar mos ravishda u, v va w bo'lsa, quyidagilarni isbotlang: 2.1) $\frac{h_a}{u} + \frac{h_b}{v} + \frac{h_c}{w} \rightarrow \min$ 2.2) $\frac{h_a}{u} \cdot \frac{h_b}{v} \cdot \frac{h_c}{w} \rightarrow \min$.

Yechish. 1) dastlab quyidagi masalani yechamiz. Aytaylik, M nuqta uchburchakning AB tomonida bo'lib, M nuqtadan BC va AC tomonlarigacha bo'lgan masofalar mos ravishda u va v , va h_a, h_b balandliklar mos ravishda BC va AC tomonlarga tushirilgan balandliklar bo'lsin. M nuqta AB tomonning o'rtasi bo'lganda, ifodani eng kichik qiymatga ega bo'lishini isbotlaymiz. Buning uchun ushbu belgilarni kiritamiz. $BC = a, AC = b, S - ABC$ uchburchakning yuzi. U holda

$$au + bv = 2S, \text{ bundan } = \frac{2S-au}{b}, \text{ bu tenglikni}$$

$$\frac{h_a}{u} + \frac{h_b}{v} = t \text{ ifodaga qo'yib } atu^2 - 2Stu + 2h_a S = 0$$

Ifodaga ega bo'lamiz. Bu tenglamaning diskriminanti nomanfiy, ya'ni

2-Rasm

$$4S^2t^2 - 4ah_a \cdot 2St = 4S^2t^2 - 16S^2t \geq 0, S^2t > 0$$

bo'lganligi uchun, $t \geq 0$ eng kichik qiymatiga $t = 0$ bo'lganida erishadi,

ya'ni

$$\min \left(\frac{h_a}{u} + \frac{h_b}{v} \right) = 4$$

U holda tenglamaning ildizi

$$u = \frac{S}{a} = \frac{h_a}{2}, v = \frac{h_b}{2}.$$

Bundan kelib chiqadiki, berilgan 2.1-masala eng kichik qiymatga M nuqta medianalarning kesishgan nuqtasida ekanligi kelib chiqadi. Bundan

$$\frac{h_a}{u} \geq 3, \frac{h_b}{v} \geq 3, \frac{h_c}{w} \geq 3 \text{ ya'ni}$$

$$\frac{h_a}{u} + \frac{h_b}{v} + \frac{h_c}{w} \geq 9$$

2.2- Yuqoridagi tengsizliklarni hadlab ko'paytirsak,

$$\frac{h_a}{u} \cdot \frac{h_b}{v} \cdot \frac{h_c}{w} \geq 27. \text{ Demak,}$$

$$2.1) \min \left(\frac{h_a}{u} + \frac{h_b}{v} + \frac{h_c}{w} \right) = 9 \quad 2.2) \min \left(\frac{h_a}{u} \cdot \frac{h_b}{v} \cdot \frac{h_c}{w} \right) = 27$$

3. a, b, c tomonlarga ega bo'lgan uchburchakning uchlari butun koordinatalarga ega uchburchakka tashqi chizilgan aylana radiusi R ga teng bo'lsa,

$$\frac{abc}{R} \rightarrow \min$$

Yechish: Uchburchakning yuzi $S = \frac{abc}{4R}$, bunda a, b, c uchburchak

tomonlari, R -uchburchakka tashqi chizilgan aylana radiusi. Shuning uchun, $S \geq \frac{1}{2}$ tengsizlikni isbotlash yetarli. Aytaylik, uchburchakning ABC uchlari $(x_1; y_1), (x_2; y_2), (x_3; y_3)$ koordinatalarga ega bo'lsin. Ularning Oy o'qidagi proyeksiyalari AI, BI, CI (3-rasm). U holda,

$$\begin{aligned} S &= S_{ABB_1A_1} - S_{ACC_1A_1} - S_{BCC_1B_1} \\ &= AB_1 \frac{AA_1 + BB_1}{2} - A_1C \frac{AA_1 + CC_1}{2} - B_1C_1 \frac{BB_1 + CC_1}{2} = \\ &= \frac{1}{2} [(y_1 - y_2) \cdot (x_1 + x_2) - (y_1 - y_3) \cdot (x_1 + x_3) - (y_3 - y_2) \\ &\quad \cdot (x_3 + x_2)] \end{aligned}$$

Kvadrat qavs ichidagi sonlar butun (masala shartiga ko'ra). Demak $2S$ ham butun son. $S \neq 0$, u holda $2S \neq 0$. Shunday qilib, $2S \geq 1$, bundan

$$\min \left(\frac{abc}{R} \right) = 2$$

ekanligi kelib chiqadi.

4. To'g'ri burchakli uchburchakning kaetlari a, b gipotenuzasi esa c ga teng. Unga tashqi chizilgan aylana radiusining ichki chizilgan aylana radiusiga nisbatining eng kichik qiymatini toping.

Yechish:

$$\begin{aligned} S &= r^2 + 2Rr = \frac{(a + b + c)r}{2} = \frac{(c \sin \alpha + c \cos \alpha + c)r}{2} = \\ &= \frac{c(\sin \alpha + \cos \alpha + 1)r}{2} = \frac{2R(\sin \alpha + \cos \alpha + 1)r}{2} = \\ &= \frac{Rr(\sin \alpha + \cos \alpha + 1)^2}{2} \end{aligned}$$

Oxirgi tenglikni har ikkala qismini r^2 ga bo'lamiz va $\frac{R}{r} = x$ deb belgilab,

$$1 + 2x = x(\sin \alpha + \cos \alpha + 1)$$

hosil qilamiz. Bundan,

$$x = \frac{1}{\sin \alpha + \cos \alpha - 1} \geq \frac{1}{\sqrt{2} - 1} = \sqrt{2} + 1$$

Shu tenglikdan,

$$\min \left(\frac{R}{r} \right) = \sqrt{2} + 1$$

ekanligi kelib chiqadi.

5. ABC to'g'ri burchakli uchburchakda ($C = 90^\circ$) $CD \perp AB$, ACD burchak bissektressasi CE , BCD burchak bissektressasi esa CF (4-rasm) bo'lsa, $\frac{S_{ABC}}{S_{CEF}}$ nisbatning eng kichik qiymatini toping.

Yechish: Aytaylik, $BC=a$, $AC=b$, $AB=c$ deb belgilab olsak, u holda

$$\frac{S_{ABC}}{S_{CEF}} = \frac{C}{EF}.$$

EF ni C orqali ifodalaymiz.

$\angle BEC = 90^\circ - \angle DCE = 90^\circ - \angle ACE = \angle ECB$ bo'lganligidan, $BC=BE=a$. Shunga o'xshash $AF=AC=b$. $EF=BE+AF-AB$, u holda $EF=a+b-c$ $a^2+b^2=c^2$ ekanligini va $2ab < c^2$ hisobga olib,

$$a + b = \sqrt{c^2 + 2ab} \leq \sqrt{2}c$$

hosil qilamiz. Bundan

$$EF \leq (\sqrt{2} - 1)c.$$

Demak,

$$\frac{S_{ABC}}{S_{CEF}} \leq \frac{C}{(\sqrt{2} - 1)c} = \frac{1}{(\sqrt{2} - 1)} = \sqrt{2} + 1$$

$$\min\left(\frac{S_{ABC}}{S_{CEF}}\right) = \sqrt{2} + 1$$

ekanligi kelib chiqadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Шаль, Мишель. Исторический обзор происхождения и развития геометрических методов. – Москва: М. Катков, 1883. Т. 1-2.

2. Т. Shodiyev. Analitik geometriya va chiziqli algebra. – Toshkent, "O'qituvchi" nashriyoti, 1984-yil.

KO'P O'ZGARUVCHANLI FUNKSIYANING IQTISODDAGI TATBIQI

N.Sh. Mirxodjayeva,

“Amaliy matematika” kafedrasida katta o'qituvchisi, TDIU

Annotatsiya: Ushbu maqolada ishlab chiqarish funksiyani differensial hisob orqali marjinal daromadini o'zgarish tezligini hisoblash ko'rsatildi. Shu bilan birga, foydani maksimumlashtirish uchun hosiladan foydalanish keltirildi.

Tayanch iboralar: ishlab chiqarish, mahsulot miqdori, kapital, mehnat omili, marjinal daromad.

Kirish

Iqtisodiyotda ishlab chiqarish, bu mahsulot ishlab chiqarish jarayonida materiallardan, ishchi kuchidan va texnologiyadan ma'lum bir miqdorda foydalanishdir. Bu jarayonni amalga oshirishda mehnat, material va kapital asosiy omil bo'lib xizmat qiladi.

Ishlab chiqarish funksiyasi $Q=f(K,L)$ ko'rinishda bo'lsin.

Q -mahsulot miqdori, K -kapital, L -mehnat omili.

Quyidagi ishlab chiqarish funksiyani qaraylik. $Q = 10 \cdot K^{0,2} \cdot L^{0,1}$

Berilgan ishlab chiqarish funksiyasi ikki o'zgaruvchili funksiya bo'lib, bu funksiya xususiy hosilalar olamiz.

$$\frac{\partial Q}{\partial K} = 2K^{-0,8}L^{0,1} \quad \frac{\partial Q}{\partial L} = K^{0,2}L^{-0,9}$$

Demak, biz K va L uchun marjinal ishlab chiqarish funksiyalarini hosil qildik. Bu funksiyalardan ikkinchi tartibli hosila

$$\frac{\partial^2 Q}{\partial K^2} = -1,6K^{-1,8}L^{0,1} \quad \frac{\partial^2 Q}{\partial L^2} = -0,9K^{0,2}L^{-1,9}$$

Bu ikkinchi darajali xususiy hosilalar marjinal ishlab chiqarish funksiyalarining o'zgarish tezligini ko'rsatadi. Bu misolda biz shuni ko'rishimiz mumkinki, (i.e.) ning og'ishi har doim manfiy bo'ladi (agar K va L qiymatlari musbat bo'lganda) va L oshgan sari, bu og'ishning absolyut qiymatlari kamayadi.

Undan tashqari biz o'zgarish tezligini L bo'yicha o'zgaruvchilar hamda o'zgarish tezligini K bo'yicha o'zgaruvchilar tezligi yordamida aniqlashimiz mumkin. Shunda ular:

$$\frac{\partial^2 Q}{\partial K \partial L} = 0,2K^{-0,8}L^{-0,9} \quad \frac{\partial^2 Q}{\partial L \partial K} = 0,2K^{-0,8}L^{-0,9}$$

kabi ifodalanadi va kesishuvchi xususiy hosilalar deyiladi. Ular shuni ko'rsatadiki Q ning o'zgarish tezligi K va L ga bog'liq bo'ldi. Bu misol kesishgani xususiy hosilalar ya' ni, shuni korsatadiki, MR o'zgaruvchining tezligi K bo'yicha o'zgaruvchilarning musbat bo'lishini va K oshishi natijasida qiymati kamayadi. Bu misolda yana shuni ta'kidlab o'tish kerakki:

Aslida kesishuvchi xususiy hosilalar har doim mos ravishda bir biriga teng bo'ladi.

Shunday qilib ixtiyoriy uzluksiz ikki o'zgaruvchi, funksiya uchun ikkinchi tartibli xususiy hosilalar teng bo'ladi:

$$(i) \quad (ii) \quad (iii) \quad (iv)$$

Unda (III) va (IV) kesishuvchi xususiy hosilalar har doim teng

Keyingi q masalani ko'rib chiqaylik: Firma ikkita raqobatdosh mahsulot sotadi, ularning talab funksiyalari quyidagicha:

$$q_1 = 100 - 0,4p_1 + 0,3p_2 \quad q_2 = 120 + 0,3p_1 - 10p_2$$

Qanday qilib ikkinchi mahsulot narxi birinchi mahsulot marjinal daromadiga ta'sir qiladi?

Daromad funksiyasini topishimiz (π) uchun birinchi bo'lib biz teskari talab funksiyasi ni keltirib chiqaramiz.

$$q_1 = 100 - 0,4p_1 + 0,3p_2$$

$$p_1 = 2,5(100 + 0,3p_2 - q_1) = 25 + 0,75p_2 - 2,5q_1$$

$$TR_1 = p_1q_1 = (25q_1 + 0,75p_2q_1 - 2,5q_1^2)$$

funksiyani differensiallab,

$$MR_1 = \frac{\partial TR_1}{\partial q_1} = 25 + 0,75p_2 - 5q_1$$

Bu marjinal daromad funksiyasining qiymati yoki sotilgan q_1 mahsulot miqdoriga qaramasdan o'zgarmas bo'ladi.

da dagi o'zgarishining ta'siri kesishuvchi xususiy hosila yordamida ko'rsatilgan.

$$\frac{\partial^2 TR_1}{\partial q_1 \partial p_2} = 0,75$$

Shunday qilib, bir birlikning dagi o'sishi 0,75 ning 1 mahsulotidan keladigan marjinal daromadidagi o'sishini keltirib chiqaradi.

Yuqoridagi misollardan ko'rdikki, ishlab chiqarish funksiyasi uchun aralash hosilalar mavjud va ular bir-biriga teng bo'ladi.

Quyidagi masala berilgan: Korxonada ikki turdagi A va B tovarlar ishlab chiqaradi. Firmaning kunlik foydasi quyidagi ifoda bilan berilgan:

Bu yerda va – bir kunda ishlab chiqariladigan A va B tovarlarning miqdori. Foydani maksimalashtirish uchun korxonada A va B tovarlardan nechtdan ishlab chiqarishi kerak.

Firmaning kunlik foydasi ikki o'zgaruvchili funksiya bo'lgani uchun, bu funksiyani stasionar nuqtasini topamiz.

$$\begin{cases} \frac{\partial \pi}{\partial Q_A} = -6Q_A + 6Q_B - 90 = 0 \\ \frac{\partial \pi}{\partial Q_B} = 6Q_A - 9Q_B + 150 = 0 \end{cases} \text{ sistemani yechib, } Q_A = 5, Q_B = 15$$

topamiz.

Topilgan stasionar nuqtalar maksimum nuqtalar bo'lib, foydani maksimalashtirish uchun korxonada A va B tovarlardan mos ravishda 5 va 15 ta ishlab chiqarishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Mike Rosser. *Basic Mathematics for Economists*. - London and New York, Taylor & Francis Group, 2003 y. -535 p.
2. Knut Sydsæter and Peter Hammond, *Essential Mathematics for Economic Analysis*. London ECIN 8TS. Pearson Education Limited. 2012, -745 p
3. SH.Sharahmetov, O.Qurbanov, *Iqtisodchilar uchun matematika*, ISBN 978-9943-07-554-2, O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2017
4. Stephen Boyd, Lieven Vandenberghe. *Introduction to Applied Linear Algebra*, ISBN 978-1-316-51896-0 Hardback, © Cambridge University Press 2018
5. Dan A Simovici. *Linear Algebra Tools for Data Mining*, University of Massachusetts, USA Copyright © by World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd 2012

IQTISODIYOTDA DIFFERENSIAL HISOBNING QO‘LLANILISHI

M.Sh. Nurmanov,

J.A. Fayziyev,

Amaliy matematika” kafedrası katta o‘qituvchilari, TDIU

Annotatsiya: Maqolada firma va iqtisodiy hodisalarni hal qilishda differensial hisobning ahamiyati haqida so‘z boradi. Matematikadagi ayrim tushunchalarni iqtisodiyotdagi o‘rnini masalalar orqali ko‘rib chiqamiz.

Tayanch so‘zlar: elastiklik, chegaraviy xarajatlar, chegaraviy moyillik, iste‘mol va jamg‘arma funksiyalar.

Kirish.

Hozirda yurtimizda tadbirkorlarga yaritib berilayotgan imkoniyatlar ko‘paygan sari xususiy firma va korxonalarining soni yildan yilga ko‘payib bormoqda. Bu firma va korxonalar kelajakda kam xarajat qilib, ko‘p foyda ko‘rish uchun ularning mahsulot ishlab chiqarishini oldindan pragnoz qilish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Shuningdek, yurtimizning jahon bozorida o‘z o‘rnini yuqoriga ko‘tarishda ham bu masalalar juda muhim hisoblanadi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Endi ayrim iqtisodiy masalalarni differensial hisobni qo‘llash yordamida ko‘rib chiqamiz:

Ishlab chiqarish xarajatlari. Agar ishlab chiqarishning xarajat funksiyasi y ni ishlab chiqarilgan mahsulot miqdori x ning funksiyasi sifatida qaralsa, ya‘ni $y=C(x)$ u holda, $y'=C'(x)$ ishlab chiqarishning chegaraviy xarajatini ifodalaydi va taxminan bir birlik qo‘shimcha mahsulot ishlab chiqarish uchun sarflanadigan o‘zgaruvchan xarajatni o‘shini xarakterlaydi. O‘rtacha xarajat bir birlik mahsulot ishlab chiqarishga sarflanadigan xarajaddir. Ya‘ni:

$$y = \frac{C(x)}{x}$$

Masala. Firmaning mahsulot ishlab chiqarishga sarflanadigan xarajat funksiyasi quyidagicha:

$$y(x) = 0.1x^3 - 1.2x^2 + 5x + 250$$

Ishlab chiqarishning o‘rtacha va chegaraviy xarajatini toping va uning $x=10$ dagi qiymatini toping.

Yechish. Funksiyaning $y'(x)$ hosilasini va uning $x=10$ da $y'(10)$ qiymatini topamiz. Ishlab chiqarishning chegaraviy xarajatlari:

$$y'(x)=0.3x^2-2.4x+5, y'(10)=30-24+5=11$$

$$\text{O'rtacha xarajatlar: } y=\frac{y(x)}{x} = \frac{0.1x^3-1.2x^2+5x+250}{x}=0.1x^2-1.2x+5+\frac{250}{x}.$$

$y=\frac{y(10)}{10} = 10 - 12 + 5 + 25 = 28$ bu berilgan ishlab chiqarish darajasida bir birlik mahsulot ishlab chiqarishga sarflangan o'rtacha xarajatdir. Funksiya orttirmasini taqribiy hisoblash formulasiga ko'ra $\Delta C = dC = C'(x)\Delta x$, $C'(10)$ kattalikni shunday ifodalash mumkin: agar 10ta mahsulot ishlab chiqarilgan bo'lsa, u holda 11-mahsulot ishlab chiqarish bo'yicha qo'shimcha xarajatlar taxminan $C'(10)=9$ ga teng.

Iste'mol va jamg'arma funksiyasi. Agar x milliy daromad, $C(x)$ iste'mol funksiyasi (daromadning sarflanadigan qismi), $S(x)$ - jamg'arma funksiyasi bo'lsa, u holda

$$x=C(x)+S(x)$$

bo'ladi. Uni x bo'yicha differensiallab:

$$\frac{dC}{dx} + \frac{dS}{dx} = 1$$

Tenglamani hosil qilamiz, bu yerda $\frac{dC}{dx}$ iste'molga bo'lgan chegaraviy moyillik; $\frac{dS}{dx}$ jamg'armaga bo'lgan chegaraviy moyillik.

Masala. Mamlakatning iste'mol funksiyasi $C(x)=10+0.47x+0.36x^{3/4}$ bu yerda x -jami milliy daromad (pul birligida)

a) iste'molga bo'lgan chegaraviy moyillikni;

b) agar milliy daromad 15 mlrd p/b bo'lsa, jamg'armaga bo'lgan chegaraviy moyillikni toping.

Yechish. Iste'molga bo'lgan chegaraviy moyillik: $C'(x)=0.47+0.27x^{-1/4}$; uning qiymati esa $C'(15)=0.47+0.27\cdot\frac{1}{\sqrt[4]{15}} \approx 0.57$ Jamg'armaga bo'lgan chegaraviy moyillik: $S'(x)=1-C'(x)=0.43$.

Endi hosilaning tadbiquini oddiy masalalarda ko'rib chiqamiz:

Masala. Agar erta pishar kartoshka terimini avgustning boshida boshlansa, u holda har bir sotixdan 200kg dan hosil olish mumkin va har bir kilogrammi 12p/b. dan sotiladi.

Terim bir haftaga kechiktirish har sotixdan 50kg dan hosildorlikni oshiradi, lekin narx har hafta 2p/b. ga arzonlashadi. Agar terim muddati 5 hafta bo'lsa,

kartoshkani sotishdan olinadigan foyda eng ko'p bo'lishi uchun hosilni qaysi hafta yig'ib olish kerak?

Yechish. Hosilni t -haftada yig'ib olganda foyda eng ko'p bo'lsin ($1 \leq t \leq 5$). U holda shu haftada kartoshkani bir kilogrammining narxi $12-2(t-1)=14-2t$ p/b bo'ladi. Hosildorlik esa har gektaridan $200+50(t-1)=150+50t$ kg dan bo'ladi. Bir gektar hosilni umumiy foyda tenglamasini tuzib olamiz:

$\pi(t) = (200 + 50(t - 1))(12 - 2(t - 1)) = 100(21 + 4t - t^2)$. Demak, umumiy foyda eng ko'p bo'lishi uchun $\pi(t) = 100(21 + 4t - t^2)$ funksiya maksimum qiymatini topish kerak. Buning uchun esa $\pi'(t) = 0$ tenglamani yechib, aniqlangan t sonini umumiy foyda tenglamasiga qo'ysak har bir gektar yerdan olinadigan *max* daromad kelib chiqadi. $\pi'(t) = 0 \rightarrow 4 - 2t = 0, t_0=2$. Demak, $\pi(2) = 100(21 + 8 - 4) = 2500$ mavsum davomida bir gektar yerdan olinishi mumkin bo'lgan eng ko'p daromad. Shunday qilib hosilni 2-haftada yig'ib olish kerak ekan.

Xulosa

Ko'plab inqirozga uchrayotgan firma yoki korxonalardan ayrimlari matematikaning iqtisodiyotdagi qo'llanilishini bilmasliklari uchun bankrot bo'lishadi. Bu maqolada matematikaning faqat bitta tushunchasi keng yoritib berishga harakat qilindi. Lekin bu kabi tushunchalarni maktab o'quvchilariga va talabalarga yoritib berish hozirda susaygan. Bu tushunchalarni yoritib berish orqali yoshlarga iqtisodiyotga va biznesga qiziqishini oshirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Azlarov T.A., Mansurov H. Matematika analiz. – T., 2006.
2. Xojiyev J. Algebra va sonlar nazariyasi. – T.: O'zbekiston 2001.
3. Jurayev T.J., Xudoyberganov R.X., Vorisov A.K., Mansurov X. Oliy matematika asoslari. – T.: O'zbekiston 1999.
4. Soatov Y.U. Oliy matematika. – T.: O'qituvchi, 1-jild, 2-jild, 1994., 3-jild, 1996.
5. Общий курс высшей математике для экономистов. /Под ред. В.И. Ермакова. – М.: ИНФРА-М, 2006.
6. Высшая математика для экономистов. /Под ред. Н.Ш.Кремера. – М.: ЮНИТИ, 2006.

ANIQ INTEGRALNING AMALIY TADBIQLARI

M.Sh. Nurmanov,

J.A. Fayziyev,

“Amaliy matematika” kafedrası katta o‘qituvchilari, TDIU

Matematik taxlil oliy matematikaning dastlabki va ayni vaqtda asosiy bo‘limi bo‘lib hisoblanadi. Matematika fanining tobora intensiv rivojlanishi, yangi tushunchalar, yangi g‘oyalar bilan boyib borishi bilan uning fan va texnikaning turli sohalariga tadbiq doirasi kengayib bormoqda, matematika inson faoliyatining barcha sohalariga kirib bormoqda. Matematik tahlil metodlarini bilmay turib tabiatda sodir bo‘layotgan jarayonlarni, tabiiy fanlar va texnikaviy adabiyotlarda ko‘rilayotgan masalalarni tushunib yetish qiyindir. Ammo aniq integralning amaliy tatbiqlari bu bilan chegaralanib qolmasdan, bulardan tashqari uning yordamida yana juda ko‘p masalalar o‘z yechimini topadi.

Tekislikdagi geometrik shakllarning yuzalarini hisoblash. Bizga ma‘lumki, $y = f(x) \geq 0$ funksiya grafigi, $x = a$ va $x = b$ vertikal to‘g‘ri chiziqlar hamda $y = 0$, ya‘ni OX koordinata o‘qi bilan chegaralangan egri chiziqli trapetsiyaning yuzasi aniq integral orqali

$$S = \int_a^b f(x) dx \quad (1)$$

formula bilan hisoblanadi. Bu formulani umumiyroq hollarda qaraymiz.

Agar $[a; b]$ kesmada $f(x) \leq 0$ bo‘lsa, unda tegishli egri chiziqli trapetsiya OX o‘qidan pastda joylashgan va aniq integral qiymati manfiy son bo‘ladi. Shu sababli bu holda egri chiziqli trapetsiya yuzasi

$$S = -\int_a^b f(x) dx = \left| \int_a^b f(x) dx \right| \quad (2)$$

formula orqali topiladi.

Aniq integralning ayrim iqtisodiy tatbiqlari. Aniq integral tushunchasi kiritilayotganda, o‘zgaruvchan mehnat unumdorligi bo‘yicha mahsulot hajmini aniqlash masalasini ko‘rgan edik. Masalan, korxonada mehnat unumdorligi har bir ish kuni davomida

$$z = f(t) = -0,0033t^2 - 0,089t + 20,96$$

funksiya bilan berilgan bo‘lsin. Bunda $0 \leq t \leq 8$ bo‘lib, t vaqtni soatda ifodalaydi. Bu korxonaning yil (258 ish kuni) davomida ishlab chiqargan mahsulot hajmini topamiz:

$$Q = 258 \int_0^8 (-0,0033t^2 - 0,089t + 20,96) dt = 258 \cdot (-0,0011t^3 - 0,0445t^2 + 20,96t) \Big|_0^8 = 258 \cdot (-0,5632 - 2,848 + 167,68) = 258 \cdot 164,2688 = 42381,3504$$

Demak, bu korxonada bir yilda 42381 dona mahsulot ishlab chiqaradi. Biz bu yerda yana bir qator iqtisodiy masalalarni aniq integral yordamida yechilishi bilan tanishamiz.

Djini koeffitsiyentini hisoblash masalasi. Aholi o'rtasida daromadni qanchalik darajada notekis taqsimlanganligini ifodalovchi $y=f(x)$, $x \in [0,1]$, funksiyani qaraymiz (keyingi betdagi 1-rasmga qarang). Bunda y – daromad ulushini, x – aholi ulushini belgilaydi.

Bu funksiya grafiginu ifodalovchi OBA egri chiziq Lorents egri chizig'i deyiladi.

Daromad aholi o'rtasida tekis taqsimlangan holda $y=x$ bo'ladi va bunda Lorents egri chizig'i bissektrisadagi OA kesmaga aylanadi. Shu sababli har qanday $x \in [0,1]$ uchun $0 \leq f(x) \leq x$ qo'sh tengsizlik bajariladi. Bunda OABO geometrik shakl yuzasi qanchalik katta bo'lsa, daromadni notekis taqsimlanish darajasi ham shunchalik katta bo'ladi. Shu sababli aholi o'rtasida daromadni notekis taqsimotini o'lchovi sifatida OABO shakl yuzasini OAC uchburchak yuzasiga nisbati olinadi. Bu nisbat Djini koeffitsiyenti deb ataladi va k orqali belgilanadi. Bu yerda yuzalarni aniq integral orqali ifodalab, Djini koeffitsiyenti uchun quyidagi formulani hosil

etamiz:
$$k = \frac{S_{OABO}}{S_{OAC}} = \frac{\int_0^1 [x - f(x)] dx}{\int_0^1 x dx} = 2 \int_0^1 [x - f(x)] dx$$
 Masalan, Lorents egri chizig'i

$y=x/(3-2x)$, $x \in [0,1]$, funksiya bilan berilgan holda Djini koeffitsiyentini (11) formula bo'yicha hisoblaymiz:

$$k = 2 \int_0^1 \left(x - \frac{x}{3-2x} \right) dx = 2 \int_0^1 \left(x + \frac{x-1,5+1,5}{2x-3} \right) dx = 2 \int_0^1 \left(x + \frac{1}{2} + \frac{3}{2} \cdot \frac{1}{2x-3} \right) dx = 2 \left(\frac{x^2}{2} + \frac{x}{2} + \frac{3}{4} \cdot \ln|2x-3| \right) \Big|_0^1 = 2 \left(1 - \frac{3}{4} \cdot \ln 3 \right) \approx 0,352$$

Iste'molchi va ishlab chiqaruvchining yutuqlari masalasi. Dastlab talab va taklif funksiyalari tushunchalarini kiritamiz.

Mahsulot birligining narxi p va shu mahsulotni iste'molchi tomonidan xarid qilinish hajmi q orasidagi bog'lanishni ifodalovchi $p=f(q)$ funksiya talab funksiyasi deb ataladi. Iqtisodiyotda narx p , hajm (miqdor) q harfi bilan belgilanadi va shu sababli talab funksiyasi an'anaviy $y=f(x)$ ko'rinishda yozilmasdan, $p=f(q)$ ko'rinishda yozildi (2-rasmga qarang).

Mazmuniga asosan bu funksiya kamayuvchi bo'ladi, chunki mahsulot narxi p oshishi bilan bu mahsulotni xarid qilish hajmi q kamayadi (yuqoridagi chizmaga qarang).

Mahsulot birligining narxi p va shu mahsulotni ishlab chiqarilish hajmi q orasidagi bog'lanishni ifodalovchi $p=g(q)$ funksiya taklif funksiyasi deb ataladi. Mazmuniga asosan bu funksiya o'suvchi bo'ladi, chunki mahsulot narxi p oshishi bilan bu mahsulotni ishlab chiqarish hajmi q oshadi (yuqoridagi chizmaga qarang).

Talab va taklif funksiyalarning grafiklari qandaydir bir $E0(q_0, p_0)$ nuqtada kesishadi. Bu nuqtada iste'molchining talabi hajmi va ishlab chiqaruvchining taklif hajmi o'zaro teng bo'ladi. Bunday holat bozor muvozanati deb ataladi. Bozor muvozanatini keltirib chiqaruvchi mahsulot hajmi q_0 va narxi p_0 qiymatlari

berilgan talab va taklif funksiyalari bo'yicha
$$\begin{cases} f(q) = p \\ g(q) = p \end{cases} \quad (4)$$
 tenglamalar sistemasidan topiladi.

Bozor muvozanati shartida iste'molchilar o'zlarining q_0 hajmdagi talablarini qondirishlari uchun mahsulot birligining p_0 narxda xarid qilib, jami $p_0 q_0$ miqdorda xarajat qilishlari mumkin. Ammo bir qism iste'molchilar u yoki bu sabablar bo'yicha mahsulot xarid qilishni bozor muvozanati erishiladigan vaqtgacha kutib o'tira olmaydilar. Bundan tashqari ishlab chiqaruvchi ham o'z mahsulotini iloji boricha p_0 narxdan yuqoriroq bahoda sotishga harakat qiladi. Shu sababli iste'molchi talab etgan q_0 hajmdagi mahsulotni ishlab chiqaruvchi bozorga birdaniga chiqarmasdan va uning hammasini birdaniga p_0 narxda sotmasdan, u o'z mahsulotini Δq_i ($i=1,2,3,\dots, n$) hajmdagi kichik-kichik partiyalarda bozorga chiqarib, uni $f(q_i) > p_0$ narxda sotadi. Natijada iste'molchi o'ziga kerak bo'lgan q_0 hajmdagi mahsulotni xarid qilish uchun $p_0 q_0$ miqdorda xarajat qilish o'rniga

$$S_n(f) = \sum_{i=1}^n f(q_i) \Delta q_i$$

miqdor xarajat qiladi. Mahsulot ishlab chiqarish va uni xarid qilish jarayonlari uzluksiz ravishda ro'y berib turadi. Shu sababli $f(x)$ talab funksiyasini uzluksiz va mahsulotni kichik-kichik Δq_i hajmli partiyalar soni $n \rightarrow \infty$ deb olish mumkin. Bu holda, aniq integral ta'rifiga asosan, iste'molchining q_0 hajmdagi mahsulotni xarid qilish uchun qilgan xarajatining asl qiymati quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$S = \lim_{n \rightarrow \infty} S_n(f) = \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{i=1}^n f(q_i) \Delta q_i = \int_0^{q_0} f(q) dq$$

Bu yerdan ko'rinadiki, agar iste'molchi o'zi talab etgan q_0 hajmdagi mahsulotni p_0 bozor muvozanati narxida xarid qilganda, uning xarajatlari

$$CS = S - p_0 q_0 = \int_0^{q_0} f(q) dq - p_0 q_0 = \int_0^{q_0} [f(q) - p_0] dq$$

miqdorda kam bo'lar edi. Shu sababli CS iste'molchining yutug'i, ba'zan esa iste'molchining ortiqcha xarajati deb yuritiladi. Yuqoridagi 2-rasmda bu ko'rsatkich $p_0 E_0 C$ egri chiziqli trapetsiya yuzasi kabi ifodalanadi.

Xuddi shuningdek, ishlab chiqaruvchi bozor muvozanatida o'zi taklif etgan q_0 hajmdagi mahsulotni p_0 narxda sotganda $p_0 q_0$ miqdordagi pul mablag'iga ega bo'lar edi. Ammo u bozor muvozanati bo'lishini kutib o'tirmasdan, Δq_i hajmda ($i=1,2,3,\dots, n$) ishlab chiqargan mahsulotini darhol bozorga chiqarib, uning har birligini $g(q_i) < p_0$ narxda sotadi. Natijada ishlab chiqaruvchining q_0 hajmdagi mahsulotni sotish orqali erishgan asl pul mablag'i quyidagicha bo'ladi:

$$S = \lim_{n \rightarrow \infty} S_n(g) = \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{i=1}^n g(q_i) \Delta q_i = \int_0^{q_0} g(q) dq < p_0 q_0$$

Shunday qilib, ishlab chiqaruvchi o'z mahsulotini bozor muvozanati

$$PS = p_0 q_0 - \int_0^{q_0} g(q) dq = \int_0^{q_0} [p_0 - g(q)] dq$$

shartida sotganda qoshimcha pul mablag'iga ega bo'lar edi. Shu sababli PS ishlab chiqaruvchining yutug'i deb ataladi. Yuqoridagi 2-rasmda bu ko'rsatkich $P p_0 E_0$ egri chiziqli trapetsiya yuzasi kabi ifodalanadi.

Masalan, talab funksiya $p=f(q)=240-q^2$, taklif funksiya esa $p=g(q)=q^2+2q+20$ ko'rinishda bo'lganda iste'molchi va ishlab chiqaruvchi yutuqlarini aniqlaymiz. Buning uchun dastlab ushbu tenglamalar sistemasini yechamiz:

$$\begin{cases} p = 240 - q^2 \\ p = q^2 + 2q + 20 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} p = 240 - q^2 \\ 240 - q^2 = q^2 + 2q + 20 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} p = 240 - q^2 \\ q^2 + q - 110 = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} p_0 = 140 \\ q_0 = 10 \end{cases}$$

Demak, bozor muvozanati narxi $p_0=140$, hajmi esa $q_0=10$ bo'ladi. Unda, (6) formulaga asosan, iste'molchining yutug'i

$$CS = \int_0^{q_0} [f(q) - p_0] dq = \int_0^{10} [240 - q^2 - 140] dq = \left(100q - \frac{q^3}{3}\right) \Big|_0^{10} = 666, (6) \approx 667$$

ishlab chiqaruvchining yutug'i esa, (7) formulaga asosan,

$$PS = \int_0^{q_0} [p_0 - g(q)] dq = \int_0^{10} [120 - q^2 - 2q] dq = \left(120q - \frac{q^3}{3} - q^2\right) \Big|_0^{10} = 766, (6) \approx 767$$

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. G.Fixtengolts "Matematik analiz asoslari". I, II tom - Toshkent: O'qituvchi 1970
2. T.A.Azlarov, X.Mansurov. "Matematika analiz". 1-qism. -T., O'qituvchi 1986
3. T.A.Azlarov, X.Mansurov. "Matematika analiz". 2-qism. -T., O'qituvchi 1989

KORXONA VOSITALARIDAN OPTIMAL FOYDALANISH MASALASI

A.T. Omonov,

“Amaliy matematika” kafedrasida katta o‘qituvchisi,

TDIU

Sanoat korxonalarida bir nechta asbob-uskunalar mavjud. Ularni 2 turga bo‘lish mumkin: 1. Agar vositalarda faqat bitta operatsiya bajarish mumkin bo‘lsa, ularni o‘zaro almashishi mumkin bo‘lmagan vositalar deb aytiladi. 2. Agar vositalarda bir nechta turdagi operatsiyalar qilinsa, ularni o‘zaro almashuvchi vositalar deyiladi. Birinchi turdagi vositalarda detalga ketma-ket ishlov beriladi. Agar har bitta detalga har bitta dastgohda ishlov berish vaqti aniq bo‘lsa, dastgohlarning ish vaqti fondi, hamda tayyor mahsulotlardan olinadigan foyda aniqlansa, masalani yechish maqsadi vositalarni optimal ish rejasini topish bo‘ladi. Boshqa so‘z bilan aytganda, qaysi turdagi detalni va qancha ishlab chiqarish kerakki, ulardan olingan foyda eng maksimal bo‘lish uchun. Quyidagi belgilarni kiritamiz. j – mahsulotlar turlari; C_j – detal birligidan olinadigan foyda; a_{ij} – i turdagi vositadan j turdagi mahsulot birligiga ishlov berish uchun ketgan vaqt xarajati; A_i – i turdagi vositasini ish vaqti fondi; X_j – optimal rejada ishlab chiqariladigan j – turdagi mahsulotlar soni. Iqtisodiy-matematik modeli. $F = \sum_j C_j X_j$ max mahsulotlardan olinadigan foyda eng maksimal bo‘lishi kerak. 1. j – mahsulotni i – vositada ishlab chiqarganda, unga ketgan vaqt xarajati vositalarni ish vaqti foizidan oshib ketmasligi sharti $\sum_j a_{ij} X_j \leq A_i$. $X_j > 0$. Yuqorida ko‘rilgan model korxonada ishlab chiqarish quvvatidan foydalanishning optimal variantini to‘liq aniqlay olmaydi. Shuning uchun ishlab chiqarish programmasini bir nechta variantlarda, masalan, korxonada yillik rejasining bajarilishini hisobga olgan holda, reja tuzilishini o‘zgartirmay, maksimal mahsulot ishlab chiqarish, mahsulotning uning to‘la turlari bo‘yicha ishlab chiqarish, asbob uskunalaridan to‘la foydalanish, maksimal foyda olish programmasini bajarish kabilarni hisobga olib qaraganda, korxonada ishlab chiqarish quvvatidan oqilona foydalangan bo‘ladi. Sanoat korxonalarida ba‘zan mahsulot ishlab chiqarish uchun avtomatlar, avtomat liniyalar yoki ma‘lum bir guruhdagi vositalar ishtirok etishi mumkin. Masalan, detal ishlab chiqarishda bir qancha o‘zaro almashuvchi stanoklardan foydalanadi. Bu asbob-uskunalarining mehnat unumdorligi, mahsulot ishlab chiqarish uchun

sarflanadigan vaqti, tannarxi har xil bo'lishi mumkin. Shuning uchun bunday vaqtda asbob-uskunalaridan optimal foydalanib, mahsulot ishlab chiqarishni taqsimlash masalasini matematik tarzda ifodalash zarur. Masalaning iqtisodiy qo'yilishi. Bir necha xil vositalar mavjud. Har bir turdagi vositada bir necha turdagi mahsulot ishlab chiqarilishi mumkin. Ya'ni har bir vosita turini vaqt fondi ma'lum. Har bir detalni ishlab chiqarish tannarxi ham aniq.

Detallarni ishlab chiqarish vositalarda ishlov berish uchun shunday taqsimlash kerakki, umumiy ketgan xarajatlarning miqdori minimal bo'lsin. Masalani formalizatsiyalashtiramiz. j – detal turining nomeri; A_{ij} – turdagi vositaning ish vaqti fondi; L_{ij} – turdagi detalni bir-birligiga i nomerdagi vositada ishlov berish vaqt xarajati normativi; B_{jj} – turdagi detalga ishlov berish rejas; C_{ij} – turdagi vositada bir dona j turdagi mahsulot ishlab chiqarish uchun ketadigan xarajatlar; X_{ij} – turdagi vositadan ishlab chiqaradigan j – turdagi detallar soni. Iqtisodiy-matematik model. Masalaning maqsadi: Detallarga ishlov berish uchun ketgan umumiy xarajatlar eng kam bo'lsin, $F C X = \cdot \rightarrow \sum \sum_{ij} ij \min 1$. Detallarga ishlov berganda i turdagi vosita vaqt xarajati shu vositani ish vaqt fondidan ortib ketmasin, $L X A_{ij} ij i \sum \cdot \leq, 2$. Hamma turdagi vositalarda ishlov berilgan detallarni soni ishlab chiqarish rejasiga teng bo'lishi kerak, $\sum X_{ij} j = B, 3. 0 X_{ij} >$

KARRALI XARAKTERISTIKALI TOQ TARTIBLI TENGLAMA UCHUN BIR CHEGARAVIY MASALA HAQIDA

O.T. Qurbonov,

“Amaliy matematika” kafedrası dotsenti, TDIU

Annotatsiya: Egri chiziqli sohada karrali xarakteristikali toq tartibli chiziqsiz tenglama uchun bir chiziqsiz chegaraviy masala uzluksiz funksiyalar fazosida o'rganilgan. Yechimning yagonaligi energiya integrali va unga ba'zi elementar tengsizliklarni qo'llash yordamida isbotlangan. Yechimning mavjudligi unga teng kuchli Gammershteyn tipidagi integral tenglamalar sistemasiga keltirilgan va kompaklik usuli yordamida global yechim mavjudligi ta'minlangan.

Tayanch iboralar: energiya integrali, Fridrixs tengsizligi, Lipshis sharti, Grin funksiyasi, Gammershteyn tenglamasi, Arsel teoremasi, qisqartirib aks ettirish, chekli soha, kompak soha, lokal yechim, global yechim.

$D = \{(x, y): h_1(y) < x < h_2(y), 0 < y \leq 1\}$ sohada shunday $u(x, y)$ funksiya topilsinki, u quyidagi xossalarga ega bo'lsin:

1) $u(x, y) \in C^{3,1}(D) \cap C^{2,0}(x = h_2(y), 0 < y \leq 1) \cap C^{1,0}(\bar{D})$;

2) D sohada

$$L(x, y) \equiv u_{xxx} - u_y = f(x, y, u(x, y)) \quad (1)$$

tenglamaning regulyar yechimi bo'lsin;

3) quyidagi

$$u(x, 0) = u_0(x), \quad h_1(0) \leq x \leq h_2(0) \quad (2)$$

$$u(h_1(y), y) = \varphi(y), \quad 0 \leq y \leq 1 \quad (3)$$

$$u_x(h_1(y), y) = \psi(y), \quad 0 \leq y \leq 1 \quad (4)$$

$$u_{xx}(h_2(y), y) + \alpha u_x(h_2(y), y) = g(u(h_2(y), y), y), \quad 0 \leq y \leq 1 \quad (5)$$

shartlarni va burchak nuqtalarda

$$u_0''(h_2(0)) + u_0'(h_2(0)) = g(u_0(h_2(0)), 0),$$

$$u_0(h_1(0)) = \varphi(0), \quad u_0'(h_1(0)) = \psi(0).$$

kelishuvlik shartlari o'rinli bo'lsin.

Teorema (yechimning yagonaligi). $h_r(y) \in C^1[0;1], r=1,2$ va $g(u, y), f(x, y, u(x, y))$ funksiyalar o'z argumentlarining $0 \leq y \leq 1$ hamda har qanday $|u| < \infty$ uzluksiz funksiyalari bo'lib, quyidagi shartlarni qanoatlantirsin:

$$|g(u_1, y) - g(u_2, y)| \leq l(y)|u_1 - u_2| \quad (6)$$

$$|f(x, y, u_1) - f(x, y, u_2)| \leq L(x, y)|u_1 - u_2|. \quad (7)$$

U holda (1) - (5) masala yagona yechimga ega bo'ladi.

Yechimning yagonaligi energiya integrali va unga ba'zi elementar tengsizliklarni qo'llash orqali isbotlangan.

Teorema (yechimning mavjudligi). Yechimning yagonaligi teoremasidagi shartlar bilan bir qatorda quyidagi shartlar ham o'rinli bo'lsin:

$$u_0(x) \in C^3[h_1(0); h_2(0)], \varphi(y) \in C^2[0;1], \varphi(0) = 0, \psi(y) \in C^1[0;1],$$

$$\frac{\partial}{\partial y}(f(x, y, u)) \in C(\bar{D}), f(x, 0, u(x, 0)) = 0.$$

Shuningdek, $y \in [0;1]$ da har qanday $|u| < \infty$ uchun

$$|g(u, y)| < M_1, |g_u(u, y)| < M_2, |g_y(u, y)| < M_3$$

hamda $(x, y) \in D$ va $|u| < \infty$ uchun

$$|f(x, y, u)| < M_4, |f_x(x, y, u)| < M_5, |f_y(x, y, u)| < M_6,$$

$$|f_u(x, y, u)| < M_7$$

munosabatlar o'rinli bo'lsin.

U holda (1) - (5) masalaning yechimi mavjud.

Yechimning mavjudligi quyidagicha isbotlangan: yordamchi masala uchun Grin funksiyasi tuzilgan va shu masala yechimi yordamida (1) - (5) masala $u(x, y)$, $u(h_2(\eta), \eta) = \tau(\eta)$ va $u_x(h_2(\eta), \eta) = \nu(\eta)$ noma'lumlarga nisbatan Gammershteyn tipidagi chiziqsiz integral tenglamalar sistemasiga keltirilgan. Lokal sohada yechimning mavjudligi kompaklik usulida ko'rsatilgan va global yechim mavjudligi asoslangan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. L. Cattabriga. *Un problem al contorno per una equazione parabolica di ordin dispari. Amali della Souola Normale Superiore di Pisa a Matematica. Seria III. Vol XIII. Fasc. II. 1959. - P.163 - 203.*
2. Джураев Т.Д. Краевые задачи для уравнений смешанного и смешанно-составного типов. - Ташкент: Фан. 1979 г.
3. Абдиназаров С., Хашимов А.Р. О краевые задачи для уравнений третьего порядка с кратными характеристиками и разрывными коэффициентами. // Уз МЖ. 1993. №1. с. 3 - 12.
4. Хашимов А.Р. Нелинейные краевые задачи для уравнения третьего порядка с кратными характеристиками // Уз МЖ. 1993. № 2. с. 97 - 102.
5. Курбанов О.Т., Холбоев Б.М. Об одной нелинейной краевой задаче для уравнения нечетного порядка с кратными характеристиками // Уз МЖ. 2003. № 3 - 4. с. 35 - 40.

KOMBINATORIKA ELEMENTLARI

M. Y. Saidova,

“Amaliy matematika” kafedrasi assistenti, TDIU

Annotatsiya: Bir qator amaliy masalalarni yechish uchun berilgan to'plamdan uning qandaydir xossaga ega bo'lgan elementlarini tanlab olish va ularni ma'lum bir tartibda joylashtirishga to'g'ri keladi.

Kirish Ta'rif. Biror chekli to'plam elementlari ichida ma'lum bir xossaga ega bo'lgan elementlaridan iborat qism to'plamlarni tanlab olish yoki to'plam elementlarini ma'lum bir tartibda joylashtirish bilan bog'liq masalalar kombinatorik masalalar deyiladi.

Masalan, o'nta ishchidan to'rt kishidan iborat brigadalarni necha xil usulda tuzish mumkinligini (ishlab chiqarishni tashkil etish), molekulada atomlar qanday usullarda birlashishi mumkinligi (kimyo), oqsil moddalarda aminokislotalarni qanday tartiblarda joylashtirish mumkinligi (biologiya), turli bloklardan iborat mexanizmدا bu bloklarni turli tartiblarda birlashtirish (konstruktorlik), bir necha dala uchastkalarida turli xil ekinlarni almashtirib ekish (agronomiya), davlat byudjetini ishlab chiqarish tarmoqlari bo'yicha taqsimoti (iqtisodiyot) kabilar kombinatorik masalalarga kiradi va kombinatorikani inson faoliyatining turli yo'nalishlarida qo'llanishini ko'rsatadi.

Ta'rif. Kombinatorik masalalar bilan shug'ullanadigan matematik fan kombinatorika deyiladi.

Kombinatorikani mustaqil fan sifatida birinchi bo'lib olmon matematigi G.Leybnits o'rgangan va 1666-yilda “Kombinatorika san'ati haqida” asarini chop etgan. Kombinatorikada qo'shish va ko'paytirish qoidasi deb ataluvchi ikkita asosiy qoida mavjud.

Qo'shish qoidasi. Agar biror α tanlovni $m(\alpha)$ usulda, β tanlovni $m(\beta)$ usulda amalga oshirish mumkin bo'lsa va bu yerda α tanlovni ixtiyoriy tanlash usuli β tanlovni ixtiyoriy tanlash usulidan farq qilsa, u holda “ α yoki β ” tanlovni amalga oshirish usullari soni $m(\alpha \text{ yoki } \beta) = m(\alpha) + m(\beta)$ formuladan topiladi.

Ko'paytirish qoidasi. Agar biror α tanlovni $m(\alpha)$ usulda, β tanlovni $m(\beta)$ usulda amalga oshirish mumkin bo'lsa, u holda “ α va β ” tanlovni (yoki (α, β) juftlikni) amalga oshirish usullari soni $m(\alpha \text{ va } \beta) = m(\alpha) \cdot m(\beta)$ formuladan topiladi.

Kombinatorik masalalarni yechishda ko'p qo'llaniladigan tushunchalardan biri o'rin almashtirish tushunchasidir.

Ta'rif. Chekli va n ta elementdan iborat to'plamning barcha elementlarini faqat joylashish tartibini o'zgartirib qism to'plam hosil qilish n elementli o'rin almashtirish deb ataladi.

Berilgan n ta elementdan tashkil topadigan o'rin almashtirishlar soni P_n bilan belgilanadi.

Teorema. n ta elementdan iborat o'rin almashtirishlar soni $P_n = n!$ formula bilan hisoblanadi.

Bu yerda $n!$ – en faktorial deb o'qiladi va $n! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot n$ kabi aniqlanadi. Bunda $0! = 1$ deb olinadi. Masalan, $3! = 1 \cdot 2 \cdot 3 = 6$, $4! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 = 24$, $5! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 = 120$ va hokazo. Faktoriallarni hisoblashda $(n + 1)! = n! \cdot (n + 1)$ tenglikdan foydalanish qulay bo'ladi. Masalan, $n = 3$ elementli $\{a, b, c\}$ to'plamdan hosil bo'ladigan o'rin almashtirishlar $\{a, b, c\}, \{b, a, c\}, \{c, b, a\}, \{a, c, b\}, \{b, c, a\}, \{c, a, b\}$ bo'lib, ularning soni $P_3 = 3! = 1 \cdot 2 \cdot 3 = 6$ bo'ladi.

Kombinatorik tushunchalardan yana biri kombinatsiya tushunchasidir.

Ta'rif. Chekli va n ta elementli to'plamning k ($k < n$) ta elementli va kamida bitta element bilan farqlanadigan qism to'plam hosil qilish n elementdan k ta olingan kombinatsiya deyiladi.

Masalan, $\{a, b, c\}$ ko'rinishdagi $n = 3$ elementli to'plamdan ikkita elementli kombinatsiyalar $\{a, b\}, \{a, c\}, \{b, c\}$ bo'lib, ularning soni 3 tadir. Bu yerda $\{b, a\} = \{a, b\}, \{a, c\} = \{c, a\}, \{b, c\} = \{c, b\}$ deb olinadi.

n ta elementdan k tadan olingan kombinatsiyalar soni C_n^k kabi belgilanadi va uning qiymati $C_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}$ formula yordamida hisoblanadi.

Bu formula orqali kiritilgan C_n^k sonlar yordamida quyidagi tenglikni yozish mumkin:

$$(a + b)^n = a^n + C_n^1 a^{n-1} b + C_n^2 a^{n-2} b^2 + \dots + C_n^{n-1} a b^{n-1} + b^n = \\ = \sum_{k=0}^n C_n^k a^{n-k} b^k.$$

Bu tenglikda n ixtiyoriy natural son bo'lib, u $(a + b)^2$ va $(a + b)^3$ qisqa ko'paytirish formulalarining umumlashmasini ifodalaydi va uni Nyuton binomi deb ataladi. Unga kiruvchi C_n^k sonlari binomial koeffitsiyentlar deb ataladi.

Agar Nyuton binomida $a = b = 1$ yoki $a = 1, b = -1$ deb olsak, unda $\sum_{k=0}^n C_n^k = 2^n, \sum_{k=0}^n (-1)^k C_n^k = 0$ tengliklar o'rinli bo'ladi.

Agar formulada k o'rniga $n - k$ qo'yilsa yoki $k = 0$ yoki $k = n$ deb olinsa, unda $C_n^k = C_n^{n-k}, C_n^0 = C_n^n = 1$ tengliklar hosil bo'ladi. Bular kombinatsiyalarni hisoblashni osonlashtiradi.

Kombinatorik masalalarni yechishda o'rinashtirish deb ataluvchi tushunchadan ham foydalaniladi.

Ta'rif. Chekli va n ta elementdan iborat to'plamdan bir-biridan yoki elementlari yoki elementlarining joylashish tartibi bilan farq qiladigan va k ta elementdan iborat qism to'plamlarni hosil qilish n elementdan k tadan o'rinashtirish deb ataladi.

Berilgan n ta elementdan k tadan o'rinlashtirishlar soni A_n^k kabi belgilanadi va uning qiymati

$A_n^k = n(n-1)(n-2) \cdots [n-(k-1)]$ yoki $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}$ formula bilan hisoblanadi.

Masalan, $\{a, b, c\}$ to'plamdan $n = 3$ elementdan $k = 2$ tadan o'rinlashtirishlar $\{a; b\}, \{b; a\}, \{a; c\}, \{c; a\}, \{b; c\}, \{c; b\}$ bo'lib, ularning soni $A_3^2 = 3 \cdot 2 \cdot 1 = 6$ yoki $A_3^2 = \frac{3!}{(3-2)!} = \frac{3!}{1} = 6$.

1-Misol. Korxonada 10 erkak va 8 ayol xodim ishlaydi. Shu korxonadan bitta xodimni necha xil usulda tanlab olish mumkin?

Yechish: α – erkak xodimni tanlash, β – ayol xodimni tanlash bo'lsin. U holda, shartga ko'ra, $m(\alpha) = 10, m(\beta) = 8$ bo'lgani uchun bitta xodimni $m(\alpha \text{ yoki } \beta) = m(\alpha) + m(\beta) = 10 + 8 = 18$ usulda tanlash mumkin.

2-Misol. 10 ta talabadan iborat guruhga ikkita yo'llanma ajratildi. Bu yo'llanmalarni necha xil usul bilan tarqatish mumkin?

Yechish: α birinchi yo'llanmani, β esa ikkinchi yo'llanmani tarqatishni ifodalasin. U holda $m(\alpha) = 10$ va $m(\beta) = 9$, chunki bitta talabaga birinchi yo'llanma berilganda, ikkinchi yo'llanmaga to'qqizta talaba davogar bo'ladi. Demak, ikkinchi yo'llanmani tarqatishlar soni $m(\alpha \text{ va } \beta) = m(\alpha) \cdot m(\beta) = 10 \cdot 9 = 90$ ga teng bo'ladi.

3-Misol. Qurilishda 10 ta suvoqchi va 8 ta bo'yoqchi ishlaydi. Ulardan bir suvoqchi va bir bo'yoqchidan iborat juftlikni necha usulda tanlash mumkin?

Yechish: $m(\alpha) = 10$ va $m(\beta) = 8$ bo'lgani uchun $m(\alpha \text{ va } \beta) = m(\alpha) \cdot m(\beta) = 10 \cdot 8 = 80$.

4-Misol. Nazoratchi korxonada ishlab chiqarilgan 5 ta mahsulot sifatini ketma-ket tekshirishi kerak. Nazoratchi buni nechta usulda amalga oshirishi mumkin?

Yechish: Bu 5 ta mahsulot sifatini ketma-ket tekshirishlar 5 tadan o'rinlashtirishlardan iborat.

Ya'ni, $P_5 = 5! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 = 120$ bo'ladi.

5-Misol. Ishlab chiqarish korxonasini tekshirish uchun besh kishidan iborat guruh ajratildi. Shu besh kishidan tarkibida uch kishi bo'lgan guruhni necha xil usulda tuzish mumkin.

Yechish: $C_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}$ formuladan foydalanamiz. Bizda $n = 5, k = 3$ bo'lgani uchun $C_5^3 = \frac{5!}{3!(5-3)!} = \frac{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 2!} = \frac{4 \cdot 5}{1 \cdot 2} = \frac{20}{2} = 10$.

6-Misol. Tikuvchilik fabrikasida ishlayotgan xodimga haftaning ixtiyoriy ikki kunini dam olish uchun tanlash imkoni berildi. Xodim dam olish kunlarini necha usulda tanlashi mumkin?

Yechish: Hafta kunlarini $n = 7$ elementli $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ to'plam sifatida qarasaq, dam olish kunlari $\{1, 2\}, \{1, 3\}, \{1, 4\}, \dots$ kabi juftliklardan iborat

bo'ldi. Bunda $\{i, j\}$ va $\{j, i\}$ bitta variantni ifodalaydi. Demak, dam olish kunlarini tanlash $n = 7$ elementdan $k = 2$ tadan kombinatsiyalarni tashkil etadi va ularning soni $C_7^2 = \frac{7!}{2!(7-2)!} = \frac{7!}{2!5!} = \frac{6 \cdot 7}{1 \cdot 2} = \frac{42}{2} = 21$ bo'ldi.

7-Misol. Talaba 4 ta fan bo'yicha qo'shimcha tayyorlanish uchun ularning har biriga haftaning bir kunini ajratmoqchi bo'ldi. Talaba hafta kunlarini fanlarga necha usulda taqsimlashi mumkin?

Yechish: Talabani I–IV fanlari uchun haftaning tanlagan kunlarini $k = 4$ ta elementli $X = \{x_1, x_2, x_3, x_4\}$ to'plam, hafta kunlarini esa $n = 7$ elementidan iborat $H = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ to'plam sifatida qaraymiz. Bu holda $X \subset H$ bo'lib, uni hosil etish $n = 7$ elementlidan $k = 4$ tadan o'rinlashtirishlarga mos keladi, chunki bu holda elementlarning joylashishi tartibi ham ahamiyatga ega. Masalan, $\{2, 4, 6, 7\}$ taqsimotda birinchi fanga dushanba (2), ikkinchi fanga chorshanba (4), uchinchi fanga juma (6) va to'rtinchi fanga shanba (7) kunlari ajratilgan bo'ldi. Unda $\{4, 2, 6, 7\}, \{6, 4, 2, 7\}$ kabilar turlicha taqsimotlarni ifodalaydi. Demak, talaba fanlarga hafta kunlarini

$$A_7^4 = \frac{7!}{(7-4)!} = \frac{7!}{3!} = 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 = 840 \text{ usulda tanlashi mumkin.}$$

8-Misol. Xorijiy tillar fakulteti ingliz tili yo'nalishining birinchi kursida 10 ta fan o'qitiladi va har kuni 4 xil dars o'tiladi. Kunlik dars necha usul bilan taqsimlab qo'yilishi mumkin?

Yechish: Darslarning barcha mumkin bo'lgan kunlik taqsimoti o'n elementdan to'rttadan olib tuzish mumkin bo'lgan barcha o'rinlashtirishlardan iborat. Uni $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}$ formuladan foydalanib topamiz. Bizda $n = 10, k = 4$ bo'lgani uchun

$$A_{10}^4 = \frac{10!}{(10-4)!} = \frac{10!}{6!} = \frac{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9 \cdot 10}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6} = 7 \cdot 8 \cdot 9 \cdot 10 = 5040.$$

9-Misol. Butun sonlarning har biri uchta har xil qiymatli raqamlar bilan ifoda qilinadigan bo'lsa, qancha butun son tuzish mumkin?

Yechish: Izlangan son 9 ta qiymatli raqamdan 3 tadan olib tuzilgan o'rinlashtirishlardan iborat. Ya'ni,

$$A_9^3 = \frac{9!}{(9-3)!} = \frac{9!}{6!} = 7 \cdot 8 \cdot 9 = 504.$$

Buni $A_n^k = n(n-1)(n-2) \cdots [n-(k-1)]$ formuladan ham topish mumkin. Unga asosan $A_9^3 = 9 \cdot 8 \cdot 7 = 504$.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Yakubova, U., Parpieva, N., & Mirhojaeva, N. (2021).
2. Some Applications of Matrix Theory in Economics. Bulletin of Science and Practice, 7(2), 245-253. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/63/24>
3. А.С.Расулов, Г.Раимова "Теория вероятностей и математическая статистика", Учебное пособие, Ташкент, Издательство УМЕД, 2002 г

NOMA'LUM PARAMETRLARNI INTERVAL BAHOLASH

Z.T. Xasanova,

“Amaliy matematik” kafedrası assistenti

Annotatsiya: Bu maqolada kuchsiz bog'langan kuzatuvlar natijasi bo'yicha noma'lum matematik kutilma uchun ishonchlik intervali tuzish va tasodifiy miqdorlar yig'indisining dispersiyasi uchun baholarni o'rganish va ularni solishtirish o'rganilgan. Olgan bu natijalar esa statistik tahlil qilishda muhim o'rin tutadi.

Matematik statistikaning asosiy masalalaridan biri noma'lum parametrlarni interval baholash hisoblanadi. Ba'zi hollarda noma'lum parametr p ning aniq qiymati emas, balki yetarlicha katta ehtimollik bilan uning qiymatini statistik ma'lumotlar asosida aniqlanadigan biror $[\hat{p}_1; \hat{p}_2]$ [4] oraliqqa tegishli bo'lishi qiziqtiradi. Bunda oraliq chegaralari \hat{p}_1 va \hat{p}_2 [4] tasodifiy miqdorlar faqat hodisalar ro'y berish soniga bog'liq bo'ladi. Buning uchun quyidagi ta'rifni kiritamiz.

1-Ta'rif: $\{X_n\}$ ketma-ketlikni α -qorishmalilik shartini qanoatlantiradi deyiladi. Agar $\lim_{k \rightarrow \infty} \alpha(k) = 0$ bo'lsa.

Biz X_n larni quyidagi ko'rinishda yozib olish mumkin deb hisoblaymiz. $X_i = (f(Y_{i+k})_{k \in Z})$, $i \geq 1$ bu yerda $f: R^z \rightarrow R$ -o'lcholi funksiya va $\{Y_n\}$, α -qorishmalilik shartini qanoatlantiruvchi ketma-ketlik. Markaziy limit teoremasiga ko'ra statsionar ketma-ketlik uchun bog'liqlik shartlarida quyidagi munosabat o'rinli.

$$\frac{1}{\sqrt{n}} \sum_{i=1}^n (X_i - \mu) \xrightarrow{D} N(0, \sigma^2)$$

bu yerda

$$\sigma^2 = D(X_1) + 2 \sum_{k=1}^{\infty} Cov(X_1, X_k)$$

$Cov(X_1, X_k)$ – kovariatsiya.

Bu teorema yordamida μ uchun ishonchlik intervali tuzish mumkin.

Buning uchun σ^2 ni statistik baholash kerak.

X_1, \dots, X_n tanlanma berilgan bo'lsin. Bu tanlanmani uzunliklari l ga teng bo'lgan bloklarga ajratamiz. Quyidagi belgilashlarni kiritamiz

$$\bar{X}_n = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_j, \text{ va } \frac{1}{l} S_i(l) = \frac{1}{l} \sum_{j=(i-1)l+1}^{il} X_j,$$

markaziy limit teoremasiga ko'ra $(S_i(l) - l\mu) / \sqrt{l}$ normal $N(0, \sigma^2)$ tasodifiy miqdorga sust yaqinlashadi va $E|S_i(l) - l\mu| \rightarrow \sigma \sqrt{\frac{2}{\pi}}$. Biz μ ning o'rniga \bar{X}_n ni qo'yamiz σ ning bahosi sifatida quyidagini bahoni olamiz.

$$\hat{B}_n = \frac{1}{\left[\frac{n}{l}\right]} \sqrt{\frac{\pi}{2}} \sum_{i=1}^{\left[\frac{n}{l}\right]} \frac{|S_i(l) - lX_n|}{\sqrt{l}} \quad (1)$$

bu yerda $k_n = \left[\frac{n}{l}\right]$ bloklar soni bo'ladi. (1) baho asosli.

σ^2 uchun quyidagi bahoni ko'ramiz va bu baho asosli.

$$\hat{B}_n^{(2)} = \frac{1}{\left[\frac{n}{l}\right]} \sum_{i=1}^{\left[\frac{n}{l}\right]} \left(\frac{|S_i(l) - lX_n|}{\sqrt{l}} \right)^2 \quad i = 1, \dots, \left[\frac{n}{l}\right] \quad k = \left[\frac{n}{l}\right] \quad (2)$$

Bizning maqsadimiz bu baholarni n , l , γ parametrlarning har xil qiymatlarida μ uchun ishonchlik oralig'i qanday bo'lishini o'rganish.

Bunda biz bog'liqsiz va standart normal taqsimotga ega bo'lgan $\{\xi_i\}$ tasodifiy miqdorlarni olamiz va $X_n = \alpha X_{n-1} + \xi_i$ formula bilan X_n larni topamiz. Bu ketma-ketlik α - qorishmalilik shartini qanoatlantiradi. Bu ketma-ketlik orqali (1) va (2) baholarni har xil α , l va γ larda o'rganamiz. Shunday qilib ishonchlik interallarini tuzish uchun tanlanmaning o'rta qiymati X_n , $S(l)$ va \hat{B}_n , $\hat{B}_n^{(2)}$ asosli baholarni topib olamiz undan so'ng ular uchun ishonchlik interallarini tuzamiz. Ishonchlik intervalini tuzishda quyidagi ishonchlik oralig'idan foydalanamiz

$$\left(\bar{x} - \frac{t_{1+\gamma}}{\sqrt{n}} \sigma; \bar{x} + \frac{t_{1+\gamma}}{\sqrt{n}} \sigma \right) \quad (3)$$

bu yerda σ quyidagilarga teng

$$\sigma = \hat{B}_n, \quad \sigma = \sqrt{\hat{B}_n^{(2)}} \quad (4)$$

standart normal taqsimot kvantillari quyidagi jadvalda ko'rsatilgan.

p	0.90	0.95	0.975	0.99	0.995	0.999	0.9995
U_p	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576	3.090	3.291

$\xi_i \square N(0,1)$ standart normal taqsimotga ega bo'lgan $n = 100$ ta tanlanma quyidagi ko'rinishda berilgan bo'lsin.

0,926	-1,055	0,96	-0,918
-1,851	-0,162	-1,983	-0,725
-0,258	-0,345	-1,01	-0,199
0,161	0,181	-0,899	3,521
-1,501	0,856	-0,911	2,945
0,756	0,219	-0,472	-0,934
0,378	0,313	0,046	1,09
-1,229	1,393	0,595	0,748
-0,256	-0,963	0,971	1,372
0,415	1,394	0,303	1,678
1,096	-0,513	-0,457	1,356
1,375	0,007	-1,53	1,598
0,194	-0,136	-1,376	0,147
0,412	-0,511	0,598	-0,246
1,179	-0,736	0,012	0,571
-0,488	-0,491	1,231	1,974
-1,618	0,779	1,279	1,579
0,761	-0,005	0,321	-0,631
-0,486	-1,163	0,321	-0,69
-0,212	1,022	0,881	0,225
-0,169	-0,555	0,712	-0,057
0,181	-0,525	0,448	-0,561
0,785	0,769	-0,218	1,065
1,192	1,033	-0,482	-0,121
0,906	-2,051	-0,15	1,239

Biz ishonchlik intervalini (3) formula orqali topamiz. (4) formula bilan σ larni hisoblab olamiz.

γ ishonchlik darajasining quyidagi $\gamma = 0,95$, $\gamma = 0,99$ qiymatlarida ishonchlik intervallarini tuzamiz. Buning uchun quyidagi 2 ta holni qaraymiz.

1-hol. $n = 100$, $\alpha = 0.1$ va ishonchlik darajalari $\gamma = 0,95$, $\gamma = 0,99$ bo'lgan holda biz ishonchlik intervallarini tuzamiz. Hisoblashlardan so'ng X_n tanlanma quyidagi ko'rinishda bo'ldi.

X_n				X_{100}
0,926	-0,95168	0,765942	-0,93799	0,183292
-1,7584	-0,25717	-1,90641	-0,8188	
-0,43384	-0,37072	-1,20064	-0,28088	
0,117616	0,143928	-1,01906	3,492912	
-1,48924	0,870393	-1,01291	3,294291	
0,607076	0,306039	-0,57329	-0,60457	
0,438708	0,343604	-0,01133	1,029543	

-1,18513	1,42736	0,593867	0,850954	
-0,37451	-0,82026	1,030387	1,457095	
0,377549	1,311974	0,406039	1,82371	
1,133755	-0,3818	-0,4164	1,538371	
1,488375	-0,03118	-1,57164	1,751837	
0,342838	-0,13912	-1,53316	0,322184	
0,446284	-0,52491	0,444684	-0,21378	
1,223628	-0,78849	0,056468	0,549622	
-0,36564	-0,56985	1,236647	2,028962	
-1,65456	0,722015	1,402665	1,781896	
0,595544	0,067202	0,461266	-0,45281	
-0,42645	-1,15628	0,367127	-0,73528	
-0,25464	0,906372	0,917713	0,151472	
-0,19446	-0,46436	0,803771	-0,04185	
0,161554	-0,57144	0,528377	-0,56519	
0,801155	0,711856	-0,16516	1,008481	
1,272116	1,104186	-0,49852	-0,02015	
1,033212	-1,94058	-0,19985	1,236985	

$l = 5$ bo'lganda ishonchlilik intervallarini tuzamiz. Bu jarayonda natija shuni ko'rsatadiki ishonchlilik darajasining ikki qiymatida ham ishonchlilik intervali $\hat{B}_n^{(2)}$ da qisqaroq bo'ldi. Buni isbotini quyidagi jadvaldan ko'rishimiz mumkin.

Tanlanma hajmi	n=100	
	l=5	
	k=20	
	0,1	
Tanlanmani o'rta qiymati	0,183292	
B_100	1,378001	
B^2_100	0,884021	
Ishonchlilik darajasi 1	0,95	
Ishonchlilik intervali 1	T_1=(-0,0868;0,45338)	B_100
	T_2=(-0,06669;0,433275)	B^2_100
Ishonchlilik darajasi 2	0,99	
Ishonchlilik oralig'I 2	T_1=(-0,17168;0,538265)	B_100
	T_2=(-0,14526;0,511841)	B^2_100

Jadvalda \hat{B}_n va $\hat{B}_n^{(2)}$ baholarning qiymatlari berilgan. Bu yerdagi T_1, T_2 lar mos ravishda ishonchlilik darajasining ikki qiymatidagi \hat{B}_n va $\hat{B}_n^{(2)}$ baholarning ishonchlilik intervallarini ifodalaydi (bu va bundan keying hollarda).

$l = 10$ bo'lganda ishonchlilik intervali quyidagicha bo'ldi.

Ishonchlilik darajasi γ ning ikkita qiymatida ham \hat{B}_n ning ishonchlilik intervali qisqaroq ekan.

Tanlanma hajmi	n=100	
	l=10	
	k=10	
	0,1	
Tanlanma o'рта qiymati	0,183292	
B ₁₀₀	1,613253	
B ² ₁₀₀	1,817589	
Ishonchlik darajasi 1	0,95	
Ishonchlik intervali 1	T ₁ =(-0,13291;0,49949)	B ₁₀₀
	T ₂ =(-0,17296;0,53954)	B ² ₁₀₀
Ishonchlik darajasi 2	0,99	
Ishonchlik intervali 2	T ₁ =(-0,23228;0,598866)	B ₁₀₀
	T ₂ =(-0,28492;0,651503)	B ² ₁₀₀

$l = 20$ bo'lganda natija shuni ko'rsatayaptiki, \hat{B}_n bahoning ishonchlik intervali, γ ishonchlik darajasining ikki qiymatida ham qisqaroq bo'ldi.

Tanlanma hajmi	n=100	
	l=20	
Blok uzunligi	k=20	
	0,1	
Tanlanmani o'рта qiymati	0,183292	
B ₁₀₀	1,361597	
B ² ₁₀₀	1,84298	
Ishonchlik darajasi 1	1,96	
Ishonchlik intervali 1	T ₁ =(-0,08358;0,450165)	B ₁₀₀
	T ₂ =(-0,177930;0,544518)	B ² ₁₀₀
Ishonchlik darajasi 2	0,99	
Ishonchlik oralig'I 2	T ₁ =(-0,16746;0,53404)	B ₁₀₀
	T ₂ =(-0,29146;0,658046)	B ² ₁₀₀

2 – hol. $n = 100, \alpha = 0.2$ da X_n tanlanmani topib olamiz va ishonchlik darajalari $\gamma = 0.95$ va $\gamma = 0.99$ bo'lganda ishonchlik intervallarini topamiz.

X_n				X-100
0,926	-0,81962	0,596305	-0,96802	0,204618
-1,6658	-0,32592	-1,86374	-0,9186	
-0,59116	-0,41018	-1,38275	-0,38272	
0,042768	0,098963	-1,17555	3,444456	
-1,49245	0,875793	-1,14611	3,633891	
0,457511	0,394159	-0,70122	-0,20722	
0,469502	0,391832	-0,09424	1,048556	
-1,1351	1,471366	0,576151	0,957711	
-0,48302	-0,66873	1,08623	1,563542	
0,318396	1,260255	0,520246	1,990708	
1,159679	-0,26095	-0,35295	1,754142	

1,606936	-0,04519	-1,60059	1,948828	
0,515387	-0,14504	-1,69612	0,536766	
0,515077	-0,54001	0,258776	-0,13865	
1,282015	-0,844	0,063755	0,543271	
-0,2316	-0,6598	1,243751	2,082654	
-1,66432	0,64704	1,52775	1,995531	
0,428136	0,124408	0,62655	-0,23189	
-0,40037	-1,13812	0,44631	-0,73638	
-0,29207	0,794376	0,970262	0,077724	
-0,22741	-0,39612	0,906052	-0,04146	
0,135517	-0,60422	0,62921	-0,56929	
0,812103	0,648155	-0,09216	0,951142	
1,354421	1,162631	-0,50043	0,069228	
1,176884	-1,81847	-0,25009	1,252846	

$l=5$ bo'lganda ishonchlik intervali shuni ko'rsatdiki ishonchlik darajasining ikki qiymatida ham $\hat{B}_n^{(2)}$ bahoning ishonchlik intervali qisqa bo'ldi.

Tanlanma soni	n=100	
	l=5	
	k=20	
	0,2	
Tanlanmani o'rta qiymati	0,204618	
B_100	1,506249111	
B^2_100	1,373014971	
Ishonchlik darajasi 1	0,95	
Ishonchlik oralig'I 1	T_1=(-0,09060694;0,499842712)	B_100
	T_2=(-0,064493049;0,4737882)	B^2_100
Ishonchlik darajasi 2	0,99	
Ishonchlik oralig'I 2	T_1=(-0,183391885;0,59267657)	B_100
	T_2=(-0,149070771;0,558306542)	B^2_100

$l=10$ bo'lganda γ ishonchlik darajasining ikki qiymatida ham \hat{B}_n bahoning ishonchlik intervali qisqaroq bo'ldi.

Tanlanma hajmi	n=100	
	l=10	
	k=10	
	0,2	
Tanlanmaning o'rta qiymati	0,204618	
B_100	1,77287	
B^2_100	2,10797	
Ishonchlik darajasi 1	0,95	
Ishonchlik intervali 1	T_1=(-0,142865;0,552101)	B_100
	T_2=(-0,20854;0,61778)	B^2_100
Ishonchlik darajasi 2	0,99	

Ishonchlilik intervali 2	$T_{-1}=(-0,252074;0,66131)$	B_{100}
	$T_{-2}=(-0,33502;0,747631)$	B^2_{100}

$l = 20$ bo'lganda ishonchlilik intervali quyidagicha bo'ladi.

Demak γ ishonchlilik darajasining ikki qiymatida ham $\hat{B}_n^{(2)}$ bahoning ishonchlilik intervali qisqaroq bo'lar ekan.

Tanlanma hajmi	n=100	
	$l=20$	
	$k=5$	
		0,2
Tanlanma o'rta qiymati		0,204618
B₁₀₀		1,971387
B²₁₀₀		1,64043
Ishonchlilik oralig'11		0,95
Ishonchlilik intervali 1	$T_{-1}=(-0,18177;0,59101)$	B_{100}
	$T_{-2}=(-0,11691;0,526142)$	B^2_{100}
Ishonchlilik darajasi 2		0,99
Ishonchlilik oralig'12	$T_{-1}=(-0,30321;0,712447)$	B_{100}
	$T_{-2}=(-0,21796;0,627193)$	B^2_{100}

Umumiy natija shuni ko'rsatadiki parametrlarning quyidagi qiymatlarida $\alpha = 0.1, l = 10, l = 20, \alpha = 0.2, l = 10$ hamda $\alpha = 0.3, l = 10$ va ishonchlilik darajasining $\gamma = 0.95, \gamma = 0.99$ qiymatlarida \hat{B}_n bahoning ishonchlilik intervali qisqaroq bo'ldi. Demak yuqorida berilgan parametrlarning qiymatlarida \hat{B}_n bahodan foydalanish yaxshi natija berar ekan.

$\alpha = 0.1, l = 5, \alpha = 0.2, l = 5, l = 20, \alpha = 0.3, l = 5$ va ishonchlilik darajalarining $\gamma = 0.95, \gamma = 0.99$ qiymatlarida esa $\hat{B}_n^{(2)}$ bahoning ishonchlilik intervali qisqaroq bo'ladi. Demak α va l ning berilgan qiymatida ishonchlilik intervalini tuzishda $\hat{B}_n^{(2)}$ bahodan foydalanish yaxshi natija berar ekan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Sh.Q.Formanov. Ehtimolliklar nazariyasi. Toshkent, "Universitet", 2014, 264 b.
2. Abdushukurov AA, Nurmuhamedova N.S, Sagdullayev K.S. Matematik statistika (parametrlarni baholash va gipotezalarni tekshirish misollarda) Toshkent, "UNIVERSITET", 2013, 105 b.
3. Bradley, R.C. Introduction to Strong Mixing Conditions. Vol. 1-3. Kendrick Press, Heber City, UT, 2007.
4. Carlstein, E. The use of subseries values for estimating the variance of general stastistic from a stationary sequence. Annals of Statistics 14, 1986, 1171-1179.
5. H.Dehling, R.Fried, O.SH.Sharipov, D.Vogel, M.Wornowizki. Estimation of the variance of partial sums of dependent processes. Statistics and Probability Letters 83 (2003) 141-147.

RAQAMLI IQTISODIYOTGA O‘TISH SHAROITIDA BANK TIZMIZNI RIVOJLANTIRISHNING ISTIQBOLLI YO‘NALISHLARI

J.K. Karimov,
Amaliy matematika
kafedrasida katta o‘qituvchi, TDIU
F.J. Kuziyeva,
talaba, TDIU,
Z.J. Kuziyeva,
talaba, TDIU

Annotatsiya. Zamon standartlari yildan yilga o‘z ko‘rinish va mantiqini yangilab borar ekan, asosiy talab va urg‘u sifatini oshirish, vaqtni tejash, moliyaviy iqtisod qilish va kreativ yondashuvlar bo‘lib qolaveradi va shu asnoda samaradorlik ortib hayotiy yashash standartlari rivojlanadi. Pul-moliya sohasida ham bank tizimlari o‘zining uslubiga qo‘shimcha yaratishida o‘z tarifi va takliflarini texnologiyalari, masofaviy boshqaruv tizimlari va sun‘iy intellekt shaklidagi bir qancha qulay vositalar orqali boyitishning talabgori bo‘lib qolmoqda.

Tayanch iboralar: Banklar, raqamlashtirish, IoT(internet buyumlari), elektron bank, raqamli transformatsiya.

Kirish

Barchaga birdek ma‘lumki, texnologik soha boshqa sohalarga qaraganda jadal rivojlanmoqda va hech bir soha bu tezlikda rivojlanayotgani yo‘q. Ammo, sohalar texnologiyalar bilan integratsiyalashish orqali o‘z rivoj potensialini ushlab qolmoqda. Bank tizimidagi yuqori va sifatli xizmat ko‘rsatish borasidagi raqobat muhitini yanada rivojlanishiga ham aynan axborot texnologiyalar va telekommunikatsiyalar rivojlanishi eng katta turtki bo‘ldi va bank tizimida 24/7 rejimidagi xizmat ko‘rsatish sharoitlarini yaratdi, mijoz va bank o‘rtasida 100% online aloqa tizimini o‘rnatdi va undan tashqari bank filiallarini kengaytirishga bo‘lgan zaruriyatni yo‘qotdi. Elektron bank xizmatlari ayni damda iste‘molchilar uchun qulay qarorlar yaratibgina qolmay bankning nufuz va qimmatini oshirdi. Bundan kelib chiqadiki, texnologiyalar o‘z navbatida samaradorlik, tezkorlik va sifat qiymatlariga ega. Undan tashqari raqamli banklar moliyaviy tarmoqlarni raqamlashtirish evaziga xizmat tan narxini 40-60%gacha iqtisod qiladi va bankka tashrif yoki hujjatlarni rasmiylashtirishga sarflanadigan vaqt hamda mablag‘ni tejashga imkon yaratadi.

IoT (narsalar interneti) nima?

Narsalar interneti-sensor, dasturiy ta‘minot, axborotni qayta ishlash kabi texnologiyalarga boyitilgan, boshqa datchik yoki qurilmalar axborotiga ulana oladigan yoki axborot almashuv operatsiyasini Internet yoki boshqa aloqa tarmog‘i orqali bajarishga mo‘ljallangan qurilma va datchiklar orqali tushuniladi. Bugungi kunga kelib 4 chi sanoat inqilobini boshdan kechirayotgan jamiyat, aynan IoT dan foydalanib har bir sohada qulaylik va samaradorlik darajalariga o‘z ta‘sirini ko‘rsatmoqda. IoT yashash standartlarimizga har bir jabhalar orqali kirib

kelmoqda bunga eng asosiy va barchaga ma'lum bo'lgan "aqlli uy" tizimini misol qilib keltirishimiz mumkin.

Raqamli inqilob bank sektorlarini transformatsiya qildi. Tijorat banklar esa ushbu o'zgarishlarga javob sifatida o'z xizmat turlari haqida o'ylab ko'rishlari talab etilmoqda. IoT bank tizimining transformatsiyasida muhim ko'nikmalarni o'zida jamlaydi. Bank mahsulot va xizmatlarini IoT bilan integratsiya qilish mobaynida, turli bank jarayonlarida texnologiyalardan foydalanish orqali raqamli tendensiyalarning quyidagicha bog'liqligini ko'rish mumkin.

Bugungi kunda iste'molchilar o'z banklari tizimlaridan, ayniqsa raqamli banklardan juda ko'p innovatsion va jamiyatga bog'larga zamonaviy yo'liga mos keluvchi yangiliklarni kutishadi. Texnologik bog'liqliklar bank tizimidagi raqobatbardoshlikni saqlab qolish uchun ayni muddao imkoniyat hisoblanadi. Jahon ilmiy izlanishlarida IoT dan foydalanishda moliyaviy xizmatlarga yo'nalishli samara beruvchi quyidagi 7 ta raqamli tendensiya banklarga maslahat qilinadi.

- Mobil bank - bugungi kunda karta va depozit ochish, to'lovlar va pul o'tkazmalar, kredit olish kabi bir qancha bank xizmatlarini, masofadan turib, mobil ilova orqali oson va qulay tarzda amalga oshirish imkoniyati sifatida namoyon bo'ldi hamda IoT texnologiyalari yana quyidagicha operatsiyalarni kelajak uchun taklif etadi.

Akkaunt menejment (IoT): Raqamlashtirilgan xizmatlar bilan to'qnash kelgan mijozlar, bugungi kunda bank xizmatlariga uzulishsiz va tezkor kira olish imkoniyatlari kabi yengilliklarni talab qilmoqda. Aynan IoT orqali har qanday raqamli interfeys orqali mijoz o'z bank akkauntiga tashrif buyurishi, boshqarishi va kuzatib borishi mumkin. Undan tashqari, kompyuter texnologiyalari foydalanuvchining biologik, xulq-atvor yoki jismoniy xususiyatlari orqali biometrik xulosa keltirishga avtomatlashtirilgandir. Biometrik ma'lumot har bir shaxsda yagona hisoblanadi (DNA, barmoq izi, va h.k.).

Garov va aktivlarning real vaqtdagi monitoringi: IoT banklarga moliyalashtirilgan garov va aktivlarni kuzatish va kuzatib borish imkonini ham beradi. Insonlar va obyektlarning raqamli identifikatsiyalar tufayli moliyalashtirish va mulkka o'tkazish avtomatik va butunlay raqamlashgan tarzda amalga oshadi. Aktivlar holatini kuzatish va ularni saqlab qolish yoki qolmaslik to'g'risidagi qarorlarni qabul qilib garov sifatini nazorat qilish ham mumkin. Masalan, bank qaytarilmayotgan dvigatelni moliyalashtirgan bo'lsa, uni masofadan o'chirib qo'yadi.

Imzoni virtual klonlashtirish: Ko'plab bank xizmatlari jizmoniy imzo talab qiladi, ammo buni zamonaviy teznologiyalar orqali ham amalga oshirish imkoniyatidan holi emas. Qog'ozga qo'yilgan imzoni klonlashtirish va qurilma ekraniga har qanday teginish orqali amalga oshirish mumkin. Shu zaylda mijoz va bank o'rtasidagi har qanday yozma kelishuv va kontraktlar uchun ham virtual imkoniyatlar potensiali oshdi.

- M-bank. Mobil bankni iste'molchi algoritmlar orqali boshqarsa, m-bank avtomatlashtirilgan operatsiya turlarini kelajakka taklif etadi. Avtomatlashtirish takliflari quyidagicha bank xizmatlari bilan integratsiyalashtiriladi va iste'molchiga taqdim etiladi.

Avtomatlashtirilgan to'lov: IoTning qadam sanash va yurak urishini hisoblash kabi funksiyalari bugungi kunda takomillashish natijasida to'lov amalga oshirish imkoniyatlarini taqdim etdi. To'lov kelajagi hisob-kitob vositalarini diverfikatsiyalash tomonga qarab ketmoqda. Hozirda esa bir zumda to'lovni amalga oshirish masalalari o'z yechimini topishishini kutmoqda. Kontaktsiz texnologiyalarga bo'lgan ishonch IoT rivojini orttirmoqda. Ammo, avtomatik operatsiyalar yuqori darajali biometrik xavfsizlikni talab qiladi. Bir qancha kompaniyalar ushbu imkoniyatni realizovatsiyasi uchun keyingi qadamlar haqida fikr yuritishmoqda, negaki avtomatik to'lov qobilyati mijozlar uchun jalb qiluvchi taklif hisoblanadi.

Hamyon: Hamyon bu bank hisobiga ehtiyoj sezmasdan pulni saqlash bo'lgan qurilma har qanday to'lov terminaliga to'g'ridan-to'g'ri to'lov imkoniyatidir.

Aqlli kontraktlar: Dunyodagi eng baland minora egasi ijara to'lovini to'lamagan ijarachilar uchun liftni o'chirib qo'yish tizimini qo'lladi. Shunday qilib, yaqin kelajakda harakatlarni aqilli kontrakt tizimiga ulash orqali to'lov vaqtini kechga qolishi yoki batamom to'lanmasligini oldini oladi. Demak, endi banklar aqlli kontraktlar orqali mahsulotlarni bir zumda va avtomatik taklif qilishlari mumkin.

- **Kraudfanding** - bu Internet platformasi orqali ko'p sonli jismoniy shaxslardan oz miqdordagi mablag'larni yig'ish va loyihalarni moliyalashtirishga yo'naltirish. IoT da yangi texnologik imkoniyatlarning paydo bo'lishi kraudfandingga ham o'z foydasini ko'rsatadi, ya'ni bank tizimi va mablag' ajratgan jismoniy shaxslar o'z mablag'ini IoT texnologiyalari orqali kuzatib borishga muvofiq bo'ladi.

- **Virtual pul** - Ushbu funktsiya mijoz aktivlari, daromadlarini virtual saqlash va bunda blokcheyn texnologiyasidan foydalanishdan iboratdir. Blokcheyn - bu kelasi yillarda ommabop kuzatiladigan texnologiyalar sirasidan joy oladi. Ushbu tizim ko'plab sohalarida, shuningdek, bank, sug'urta, iqtisod sohalarida inqiloblarga sabab bo'ladi. Ushbu texnologiya axborotning shaffof saqlanishi va uzatilish imkoniyatlarini taqdim etadi. Blokcheyndan 3 usulda foydalanish mumkin: aktivlar (valyuta, qimmatli qog'oz va h.k)ni o'tkazish, aktivlarni kuzatish va avtomatik shartnomlarni bajarish (aqlli shartnomalar). IoT platformalari tizimni raqamlashtirishdagi muammolarni yengishda ishlatiladi va identifikatsiya qilish orqali xavfsizlik darajasini oshiradi, analitik modelga ega va tarmoq ishtirokchilari orasida to'lovlarni bir zumda oshiradi.

- **Yuqori chastotali savdo (HFT)** - Bozorda savdolarning katta qismini yuqori chastotali savdolar tashkil etadi. HFT kompyuterga asoslangan va juda tezkor, bu uning bunday mashhurlikka erishganligining sabablaridan biridir. Yuqori chastotali savdo qarorlarni qabul qilishda fundamental tahlilni o'z ichiga olgan holda dasturlashtirilgan.

Aqlli algoritimli model: IoT sababli, ma'lumotlarning o'lchami va tezligi yanada rivojlanmoqda. Bu kompaniyalarga ma'lumotni samarali va tezkor ishlatishiga olib kelar ekan, aqlli algoritmlar orqali maksimal daromad va maqsadli menevralarga erishish imkoniyatini oshiradi.



- Kiber hujum. Xizmatlarning masofaviy ko'rinishlari takomillashar ekan aynan shu yo'sinda jinoyatning masofaviy ko'rinishlari ham teng rivojlanib boradi. Moliya institutlarini va bank tranzaksiyalarini yuqori darajada xavfsizligini ta'minlash maqsadida biometrikaga aslangan innovatsion takliflarni joriy qilmoqda. Ushbu texnologiyalar 2 qadamdan: autentifikatsiy va tasdiqlashdan iborat bo'ladi. Eng so'ngi tadqiqotlar to'lash va bitimlarni tasdiqlash operatsiyalarida venoz ta'assuroti orqali tanish usulini (barmoq izi usulidan ham ancha samaraliroq) taklif etmoqda

- Big data va IT analiytika – Katta hajmdagi ma'lumotlarni saqlash, tahlil qilish, qayta ishlash texnologiyasi hisoblanadi. Raqamlashish transformatsiyala-shuvidagi bank xizmatlariga ushbu texnologiyalardan foydalanish orqali quyidagi yo'nalishlarda inovatsion burilishlarni amalga tadbir etish mumkin.

Shaxsiy moliyaviy menejment: Shaxsiy moliyaviy menejment XXI chi asr kashfiyotidir, u 2000-chi yilda Qo'shma Shtatlarda joriy etila boshlangan. Mijoz o'z kirim chiqim ma'lumotlarini online tarzda bilish imkoniga ega bo'ladi. IoT texnologiyalari orqali esa o'z elektron to'lovlarini amalga oshirishga, kirim-chiqim ma'lumotlarini ko'rish va tahlil qilish uchun tez va oson foydalanishga imkon beradi.

Mijoz haqida: Ushbu funksiya iste'molchining barcha ma'lumotlaridan foydalanib qaror qabul qilishga yordam beradi. Bank tizimida esa asosan firibgarliklarning oldini olishda xizmat qiladi. Marketing sohalarida ham mijozlarning tovarlarga bo'lgan talabini aniqlash va kelajakdagi ishlab chiqarish haqidagi qarorlarni qabul qilishda yordam beradi.

Xulosa

Raqamli banklar o'z ta'rif va takliflarini texnologik imkoniyatlardan to'laqonli foydalanish orqali rivojlatirishi ularni raqobatbardosh bo'lishiga yo'l ochadi. Masofaviy operatsiyalarni amalga oshirish imkoniyati o'z navbatida mijozlarni o'ziga jalb qiladi, nazorat qilishda keng ko'lamli imkoniyatlarni yaratadi. Tijorat banklarida bosqichma-bosqich elektron xizmatlar tarifi kengayib borar ekan, bu ularning ham imkoniyatlari kengayishini xulosa qilishga chaqiradi. Raqamli banklar filiallarga ehtiyoji sezmas ekan, raqamli banklar soni oshishi kutiladi va shuning uchun ham raqobat maydoni yana ham kengayishini prognoz qilish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Nomonova Yulduz Soyibnozov qizi Chief Specialist of JSCMB Ipoteka Bank, Master of Tashkent Financial Institute / THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF ELECTRONIC PAYMENT SYSTEMS AND IT'S DEVELOPMENT

2. Talipova N.T, Goyibnazarov Sh.G. /Innovative development og banking services in conditions digital economy

3. The 10th International Conference on Ambient Systems, Networks and Technologies (ANT) April 29-may 2, 2019, Leuven, Belgium Impact of digital trends using IoT on banking processes Fadoua Khanboubi, Azedine Boulmakoul, Mohamed Tabaa

4. 10th International Conference of Information and Communication Technology (ICICT-2020)/IT governance and E-banking in GCC listed banks Yousif Alansaria and Abdalmuttaleb M. A. Musleh Al-Sartawi

5. European Management Journal/ Shaping the digital transformation of the retail banking industry./ Umberto Filotto, Massimo Caratelli, Fabrizio Fornezza

6. 26 Jul 2021/O'zbekistondagi raqamli banklar va ularning istiqbollari

7. <https://www.newgenapps.com/> Bank va moliya sohasida IoT-dan 4 ta eng yaxshi foydalanish.

PROFESSIONAL TA'LIM RIVOJI YETUK MUTAXASSIS KADRLARGA BOG'LIQ

F.S. To'rabekov,

"Innovatsion ta'lim" kafedrası dotsenti, TDIU

B.D. Sharipov,

magistratura talabasi, TDIU

Annotatsiya: *Mustaqillik yillarida pedagog kadrlarni tayyorlashning yangi tizimi ishlab chiqilib, uzluksiz ta'limda o'qitish sifati va samaradorligini bo'lajak professional ta'lim o'qituvchilarning kasbiy, ma'naviy-axloqiy tayyorgarligi belgilab berishi yoritib berilgan.*

Tayanch iboralar: *Ta'lim to'g'risidagi Qonun va Kadrlar tayyorlash milliy dasturining professional ta'limida tutgan o'rni. O'zbekiston Respublikasida kadrlar tayyorlashning milliy modeli va uning asosiy tarkibiy qismlari*

Mamlakatimizda olib borilayotgan islohotlarning yangi bosqichi bugun makroiqtisodiy barqarorlikni, iqtisodiyotning yuqori o'sish sur'atlarini ta'minlab, xalqimizning ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarini tubdan yaxshilashda asosiy zamin bo'lmoqda. Bu borada Davlatimiz rahbari tashabbusi bilan ishlab chiqilgan va jahon hamjamiyati tomonidan alohida e'tirof etilayotgan 2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirishning beshta yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasida belgilangan ustivor yo'nalishlar va vazifalar aynan ana shu maqsadlarga qaratilganligi bilan ahamiyatlidir. Ayni vaqtda mamlakatimizda ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish, ularni eng zamonaviy, ilg'or texnika va texnologiyalar bilan jihozlash, innovatsiya jarayonlarini takomillashtirish, ilm-fan, texnika sohalarida yangi ishlanmalarni yaratish va joriy qilish, ularning huquqiy va iqtisodiy mexanizmlarini zamon talablari asosida tashkil qilishga katta ahamiyat qaratilmoqda.

Shu bilan birga bugun yaratilayotgan imkoniyatlardan yanada samarali foydalanish, sifatli, arzon va xaridorgir mahsulotlar ishlab chiqarish va xizmatlar ko'rsatishni yo'lga qo'yish asosida xizmatlar sohasida milliy brendlarni tashkil etish, ishlab chiqarilayotgan tovar va mahsulotlarni jahon bozorlariga "O'zbekistonda ishlab chiqarilgan" brendi bilan olib chiqish talab etilmoqda.

Ta'kidlab o'tilganlar ko'p jihatdan yetuk mutaxassis kadrlarga bog'liqligi barchamizga ayon. Bugungi davr, ayniqsa, zamonaviy bilim va malakaga ega bo'lgan muxandis-texnologlar, iqtisodchilar, korporativ boshqaruv menejerlari, marketologlar, shuningdek, axborot texnologiyalari sohasida dasturchilarni tayyorlashni tubdan kuchaytirish va mazkur sohalarida iste'dodli yoshlarni qo'llab-quvvatlashni talab qilmoqda. O'zbekistonda joriy yildan boshlab ilk bor milliy va tarmoq ixtisoslashuv tizimi, kasb va mutaxassisliklar bo'yicha professional

standartlar hamda tabaqalashtirilgan ta'lim standarti va dasturlari joriy etilmoqda. Bu esa, o'z navbatida, mehnat bozori bilan ta'lim sohasi integratsiyasini ta'minlashga xizmat qiladi. Malaka tizimi rivojlangan davlatlarda sinovdan o'tgan, mehnat bozori, professional ta'lim, kasbga o'qitish va o'rgatish tizimining uyg'unlashuvi sifatida muvaffaqiyat qozongan. Shu bois, O'zbekistonda ham joriy yildan boshlab ilk bor milliy va tarmoq ixtisoslashuv tizimi, kasb va mutaxassisliklar bo'yicha professional standartlar hamda tabaqalashtirilgan ta'lim standarti va dasturlari joriy etilmoqda. Bu esa, o'z navbatida, mehnat bozori bilan ta'lim sohasi integratsiyasini ta'minlashga xizmat qiladi. Yana bir muhim jihati shundaki, professional ta'lim standartida xodimning malaka darajasi aniq belgilangan bo'ladi. Eng asosiysi, ana shu malaka darajasi xodimning o'sishi va keyingi ixtisoslashuv darajasi yuksalishiga pillapoya bo'lib xizmat qiladi. Rivojlangan davlatlar, jahonga mashhur gigant kompaniyalarda bu juda kuchli motivatsiya, to'g'ri yo'naltiruvchi va rag'bat beruvchi omil hisoblanadi. Chunki bunda xodimning nufuzi bosqichmabosqich yuqorilab borishi uchun zarur tizim va moliyaviy rag'batlar ko'zda tutilgan. Bu tizim, o'z navbatida, xodimning raqobatga doim tayyor turishini, malakasini oshirib borishini va kelajakda muvaffaqiyatga erishishini kafolatlaydi. Masalan, elektr ustasi kasbining bir nechta malaka darajasi mavjud. Lekin shu paytgacha ularning barchasiga bir xil hujjat berilgan, unda bugungi mehnat bozori talablari shakllantirilmagan va baholanmagan. Bu esa shu diplomga ega shaxsning chet elda o'ziga mos ish topishiga imkon bermagan. Chunki uning malaka darajasini tartibga soladigan tizim mavjud emas edi.

Professional ta'limda kadrlar tayyorlash tizimida ishlab chiqarishda ishlab chiqarishning talab-ehtiyojlari kadrlar tayyorlash tizimining yo'nalishi, darajasi va miqyoslarini shakllantiradi, kasb tayyorgarligining maqsadi, vazifalari va mazmunini belgilaydi, malaka talablarini ilgari suradi, ta'limning muvoziy texnologiyalari va shakllarini tanlashni taqozo etadi. Ishlab chiqarish pirovard natijada kadrlarning sifati va raqobatbardoshligiga baho beradi.

Ishlab chiqarishning kadrlar tayyorlash tizimidagi vazifalari quyidagilar bilan belgilanadi, chunonchi u:

turli saviya va malakadagi mutaxassislarga bo'lgan talab-ehtiyojni shakllantiradi;

o'z ixtiyoridagi moddiy-texnika, moliya, kadr resurslari hamda kadrlarni o'qitish, malakasini oshirish va qayta tayyorlash uchun zarur boshqa resurslarni berish bilan uzluksiz ta'lim tizimiga ko'maklashadi;

muassis, vasiy, donor, homiy tariqasida ayrim mutaxassislarni va guruhlarini maqsadli tayyorlashni, shuningdek turli tip va darajadagi o'quv yurtlarini moliyalashda qatnashadi;

ta'lim va ilm-fanning turli shakllardagi integratsiyasini (muvaqqat ijodiy jamoalar, o'quv-ilmiy-ishlab chiqarish majmualari, markazlari, texnoparklar, texnopolislar) rivojlantiradi.

Ishlab chiqarishning kadrlar tayyorlash tizimidagi mavqeini kuchaytirish quyidagi yo'llar bilan ta'minlanadi:

ta'limni korxonadagi unumli mehnat bilan, shu jumladan ishlab chiqarish amaliyoti jarayonidagi mehnat bilan qo'shib olib borish asosida yuqori malakali kadrlar tayyorlash;

kadrlar tayyorlash hamda birgalikda ilmiy-texnologiya ishlanmalarini olib borishda korxonalarining ishlab chiqarish salohiyatidan foydalanish;

ta'lim oluvchilarni mehnat jamoalarida tarbiyalash (mehnat, ma'naviy va jismoniy tarbiyalash);

ishlab chiqarishning talab-ehtiyojlarini inobatga olib, texnika va texnologiyalarni rivojlantirishning yangi yo'nalishlari bo'yicha kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish;

ishlab chiqarishning iqtisodiy va texnologiya muammolarini hal etish uchun oliy ta'lim muassasalari va ilmiy tashkilotlarning ilmiy salohiyatini jalb etish;

pedagog kadrlarning ilg'or texnologiyalar sohasidagi malakasini bevosita ishlab chiqarishda muntazam oshirib borish;

ishlab chiqarishning yuqori malakali kadrlarini ta'lim jarayoniga va pedagogik faoliyatga jalb etish;

ishlab chiqarish amaliyotini o'tish uchun ta'lim oluvchilarni ish joylari bilan ta'minlash;

o'zaro integratsiyalangan ta'lim muassasalarini zamonaviy uskunalar, apparatlar va asboblardan jihatlash.

Bir so'z bilan aytganda, bugun mamlakatimizda har bir soha va yo'nalishda amalga oshirilayotgan islohotlar izchilligini ta'minlash yuqori bilimli va malakali mutaxassislariga, yuksak intellektual salohiyat va tajribaga ega bo'lgan kadrlarga bevosita bog'liq. Yetuk salohiyatga ega kadrlar kelajakda erkin bozor talablariga to'la javob beradigan iqtisodiyotni boshqarish tizimlarini yanada mukammallashtirish, ishlab chiqarishni izchil va muntazam modernizatsiya qilib borish, iqtisodiyotning ichki va tashqi raqobatbardoshligini oshirish, mamlakatimiz eksport salohiyatini yuksaltirish, ichki bozorlarimizni sifatli, arzon va xaridorgir mahsulotlar bilan to'ldirish, eng asosiysi, xalqimiz turmush farovonligini yanada yuksaltirish kabi ezgu niyatlarimizga yetishishda muhim omil bo'ladi.

DIFFERENSIAL TA'LIM YANGI O'ZBEKISTONDA SHAXSNI SHAKLLANTIRISH OMILI SIFATIDA

Sh.E. Mamarajabov,

«Innovatsion ta'lim» kafedrası p.f.n., dotsenti, TDIU

M.Yu. Umarova,

magistratura talabasi, TDIU

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta'lim jarayonida differensial ta'limdan foydalanishning imkoniyatlari yoritib berilgan.

Tayanch iboralar: differensial ta'lim, potensial imkoniyat, shaxs, qobiliyat, raqobatbardosh kadr.

Inson — bozor iqtisodiyoti munosabatlariga asoslangan huquqiy demokratik fuqarolar jamiyatining oliy qadriyatidir. Jamiyat ijtimoiy taraqqiyotning yutuqlari uning rivojida har bir odamning qobiliyatidan qay darajada samarali foydalana olishimizga bog'liq. Ushbu muammoni esa jamiyatning har bir a'zosining potensial imkoniyatlarini, qiziqishlarini, layoqatlarini yetarli darajada aniq bilmasdan turib muvaffaqiyatli hal qilib bo'lmaydi. Biroq, insonning imkoniyati ko'p jihatdan uning qobiliyatining sifat va rivojlanish darajasi bilan aniqlanadi.

Hozirda jamiyatdagi har bir inson shunday faoliyat turini namoyon qilishi lozimki, bunda uning faoliyati yuqori darajada bo'lishi hamda eng katta darajada bu qobiliyatlarni rivojlantirishga intilishi lozim. Shundagina jamiyatning har bir a'zosi imkoniyatlaridan maksimal darajada oqilona foydalanish muammosini to'g'ri hal qilish mumkin. Buning uchun qobiliyatni namoyon qilish va rivojlantirish uchun qulay shart-sharoitlar va imkoniyatlar yaratish lozim bo'ladi. Ushbu shart-sharoit hamda imkoniyatlardan biri ta'limni differensiallashtirish bo'lishi mumkin.

Afsuski, an'anaviy ta'lim o'quvchi va talabalarning layoqat va qobiliyatlarini namoyon qilgani bilan ularni yetarli darajada jadal rivojlantirishni kafolatlamaydi. Buning asosiy sababi, birinchi navbatda ta'lim oluvchilarning har xilligi, ularning layoqat va qobiliyatlari turlichaligi bilan tushuntiriladi. Xo'sh bu muammoni qanday hal etish mumkin?! Ta'lim oluvchilarda namoyon bo'lgan qobiliyatlarni hisobga olgan holda ularning qobiliyatlari rivojlanishini ta'minlovchi ma'lum tadbirlar tizimi zarur. Bu esa ta'limni differensiallashtirish zaruratini vujudga keltiradi.

Demak, ijtimoiy nuqtai nazardan yondashilganda, ta'limni differensiallashtirishning vazifalaridan biri — har bir ta'lim oluvchining maqsadi va qobiliyatlarini namoyon qilish va maksimal rivojlantirishdan iborat.

Bozor iqtisodiyoti munosabatlariga asoslangan jamiyatda ta'limni differensiallashtirishning zarurati har bir fuqaroning qiziqishini qondirish vazifasidan ham kelib chiqadi. Shaxs jamiyatga bergan mehnatining miqdori va sifati uchun javobgar bo'lsa, jamiyat ham insonning, jamiyat manfaatlariga zid bo'lmagan qiziqishlarini qondirishga mas'uldir [2].

Ta'lim oluvchilarning fan-texnika, iqtisodiyot yoki san'at sohalarida ijodiy faoliyatlarga qiziqishlari va layoqatlarini namoyon etishlari hamda rivojlantirishlari

uchun mantiqiy o'ylangan va maqsadga qaratilgan ishlarni amalga oshirish zarur. Bu ishlarni ma'lum tartibda saralab olingan o'quv materiallari asosida amalga oshirish juda muhimdir. Ushbu materialning hajmi, xarakteri va tuzilishi ta'lim oluvchilarning qiziqishlariga, ularning rivojlanish darajasi va yoshiga bog'liq bo'ladi. Ta'lim oluvchilarning yoshi qancha katta bo'lsa, shuncha ularning ko'pchiligining qiziqishlari aniq va ochiq-oydin namoyon bo'ladi.

Ta'limni differensiallashtirish sharoitida ta'lim oluvchilarni kasbga yo'naltirish va kasbga tayyorlash ishtarini yaxshi yo'lga qo'yish mumkin. Bunda ta'lim oluvchilarni kasbga yo'naltirish kasbgacha va kasbga tayyorlash jarayonida ularda namoyon bo'lgan va yetarli darajada rivojlangan qiziqishlari bo'lgan o'quv predmetlari bazasida tashkil etilishi juda muhimdir.

Yuqoridagi fikrlar hamda tadqiqot ishlarimiz natijasiga asoslanib ta'limni differensiallashtirish zarurligini quyidagilar bilan asoslamochimiz:

- *Jamiyat o'zining har bir a'zosining potensial imkoniyatlaridan oqilona foydalanishga intilishi;*

- *Shaxsni har tomonlama rivojlantirish va shaxsning qiziqishlarini maksimal darajada qondirish haqida jamiyatning mas'ulligi;*

- *Ijtimoiy va ishlab chiqarishga maxsus tayyorgarlik darajasini yanada yaxshilashga bo'lgan talablar;*

- *Uzluksiz ta'limni yanada takomillashtirish zarurligi.*

O'rta maxsus, professional ta'lim va oliy ta'limda bu masala qanday amalga oshiriladi, degan savol tug'ilishi tabiiy. Zero, maqsad bitta – bilimli, amaliy ko'nikma va malakaga ega, salohiyatli, raqobatbardosh kadrlarni tayyorlashdan iborat. Bunda ta'lim oluvchilar kasb yoki hunar bo'yicha aniq yo'nalishni tanlab olgan bo'ladilar. Differensiallashtirishni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun bunda ichki differensiallashtirishdan foydalaniladi, ya'ni ta'lim oluvchilarning layoqati va imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda yondashish orqali pedagogik jarayonni tashkil etish mumkin. Bu ta'lim oluvchilarda zerikish hissini yo'qolishiga, o'z imkoniyatini hisobga olib topshiriqlarni bajarishiga, shu asosda rivojlanishiga olib keladi [3].

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlashimiz mumkinki, differensiallashtirilgan ta'lim shaxsni shakllantirishning muhim omili hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Mutalipova M, Imomov M. «Ta'limda ilg'or xorijiy tajribalar» moduli bo'yicha o'quv-uslubiy majmua. TDPU, T.-2017 y.

2. Mamarajabov Shavkat. "Дифференциаллашган таълим — булажак мутахассисларнинг умумкасбий компетенциясини шакллантириши омили сифатида." *Архив научных исследований* (2021).

3. Mamarajabov Sh.E. Ichki differensiallashtirish va uning ta'lim jarayonidagi o'rni. "Oliy ta'lim: muammo va yechimlar" Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi ilmiy maqola va tezislar to'plami. TDIU, — T.-2020 y.

ИННОВАЦИОН ТАЪЛИМИЙ МУҲИТ ШАРОИТИДА КОМПЕТЕНЦИЯЛИ ЁНДАШУВ

*Н.С. Файзуллаева,
Инновацион таълим кафедраси доценти, п.ф.н. ТДИУ
Д. Нурматова,
магистратура талабаси, ТДИУ*

Аннотация: Таълим компетенцияларни шакллантириш бугунги кунда ўқитишнинг бош мақсади бўлиб қолмоқда, чунки у бўлажак мутахассисга ўз ўқув муваффақиятларини оширишга имкон беради.

Таълим иборалар: инновацион фаолият, инновацион таълимий муҳит, компетенция, компетенцияли ёндашув

Жаҳон миқёсида таълим тизимини ислоҳ қилишнинг муҳим омилларидан бири сифатида мутахассисларнинг инновацион касбий фаолияти самарадорлигини ошириш, жумладан, маданий, ижтимоий, иқтисодий, сиёсий муносабатларнинг интеграциялашуви, ахборот узатиш ва мулоқот қилишда асосий восита саналган хорижий тилларга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бўлажак мутахассисларда касбий фаолиятни ривожлантирувчи ва рағбатлантирувчи психологик шарт-шароитлар мавжуд саналиб, унда уларнинг характерологик хусусиятлари саналган, маънавий – ахлоқий баркамоллик, масъулиятлилик, ҳаётий қадриятлилик, ижтимоий онглилик, ўзини ўзи назорат қила олиш, бошқарув қобилияти билан боғлиқ компетентлилик каби ижтимоий-психологик унсурлар мужассамлашган. Шунинг учун, мазкур тушунчалар моҳиятини таҳлил этишдан олдин, бўлажак мутахассисларнинг амалий фаолияти учун ўта муҳим саналган, касбий компетентлик феноменининг мазмун – моҳиятига тўхталиб ўтиш аҳамиятли ҳисобланади. Шу билан бирга, мазкур тушунча ўқитувчининг ўз соҳасига бўлган мотивацион ҳаракатлари мажмуи билан ҳам характерланади.

Компетенцияли ёндашувга асосланган таълимнинг ўзига хос хусусияти шундаки, у кишини ҳаётга, жумладан касбга тайёрлашни асосий мақсад қилиб олган тизимлашган, муддатли, расмий, тегишли билим, кўникма ва малакаларни бериш орқали уни муайян маҳорат, қобилият ёки лаёқат даражасига етказиш воситасидир.

Компетентциявий ёндашув деганда нимани тушунамиз? «Compe-tence» сўзи «to compete» сўзидан келиб чиққан бўлиб, «мусобақалашмоқ», «рақобатлашмоқ», «беллашмоқ» деган маънони билдиради. Сўзма-сўз таржима қилинса «мусобақалашмоқга лаёқатлилик» маъносига келади.

Бугунги кунда хорижда «компетенция» ва «компетентлик» тушунчалари бўйича турли изоҳлашлар мавжуд. Жумладан, Г.К.Селевко фикрича, «компетенция» – субъектнинг мақсадни қўйиш ва унга эришиш учун ички ва ташқи ресурсларни самарали ташкил этишга тайёргарлигидир.

Глобаллашув жараёни нафақат жамиятга, балки ёшларга ҳам катта таъсир кўрсатмоқда. Бугун замонавий билимлар ва маълумотларни ўзлаштирмаган ўқувчи рақобатбардош мутахассис бўлиши мушкул. Шу ўринда «компетентлик» ва «компетенция» тушунчаларини ўзига хос тарзда талқин қилади ва компетенцияни қисмларга ажратади.

Инновацион таълимий муҳит шароитида компетенцияли ёндашув куйидаги принципларга асосланади: жамиятга ижтимоий мослашув, шахсий ривожланиш ва яшаш учун таълим олиш; таълимда қандай натижаларга эришиш ва уни такомиллаштириш, ўзини баҳолаш каби ишларни режалаштириш имкониятларини талабага бериш; таълим муассасаларини бошқаришга, унинг фаолиятини баҳолашга ота-оналарни, талабаларни ва тегишли жамоат ташкилотларини жалб этиш; талабаларнинг қизиқишларига кўра мустақил ишларнинг турли шакллари ташкил этиш ва натижалари учун жавобгарлик ҳиссини тугдириш.

Шунга кўра, бўлажак мутахассис қуйидаги касбий сифатларга эга бўлиши талаб этилади: талабаларга самимий ва қизиқиш билан қараш; ҳамкасблари ва ўқувчиларининг маъқул (конструктив) бўлган танқидларини қабул қилишга тайёр бўлиш, ўз фаолиятига ўзгартиришлар киритиш; атрофдаги оламда бўлаётган воқеалар ва ижтимоий вазиятларга нисбатан ўзининг шахсий нуқтаи назарига эга бўлиш ва улар ҳақида ўқувчилар билан фикр алмашиш; ўқитишда ўзига хос позицияга ва ўқитиш услубига эга бўлиш, бошқалардан ажралиб турадиган томонлари бўлиш; ўқувчилари билан ўз фикрлари ва ҳиссиётлари билан ўртоқлашиш; ўзини компетент ҳолда тутиш, натижа учун шахсий жавобгарлик, қизиқувчанлик, баҳс юрита олиш ва бошқалар.

Замонавий таълим тизимида компетенцияли ёндашув таълимнинг сифатини таъминлайди, талабаларнинг фаоллигини оширишга хизмат қилади. Бунда педагог фаолияти муҳим аҳамиятга эга. Иқтисодий таълим самарадорлигини оширишда таълимнинг мақсад ва вазифаларига мос ўқув материаллари, таълим технологиялари танланиши лозим. Шундагина талабаларда таянч ҳамда фанга оид компетенциялар самарали шаклланади. Бу Жараёнда педагог ўзининг касбий билимларини мунтазам бойитиш, ахборот ҳамда педагогик технологиялар билан қуролланишини талаб қилади. Бу бўлажак мутахассис фаолиятига кўпроқ тааллуқли. Чунки, педагогик технология

мазмунининг асоси бўлган таълим субъектларининг ўзаро ҳамкорлиги профессионал таълим тизимида ҳал қилувчи аҳамият касб этади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 30 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириши чора-тадбирлари тўғрисидаги” қарори.
2. У.И. Иноятов. Замонавий электрон дидактик воситаларни яратиши, таълим жараёнида ахборот-коммуникацион технологияларни қўллаш долзарб ижтимоий-педагогик муаммо. Замонавий узлуксиз таълим муаммолари: инновация ва истиқболлар. Халқаро илмий конференция. – Тошкент.: – 2018. 3–7 б.
3. Хашимова Д.П, Афтобхуджаева Х.Х. Ўқитувчиларнинг ўқув фанларидан таълим технологияси. – Т.:ЎМКХТМ.АМТХ, 2016. – 137 б.

ИҚТИСОДИЁТ РИВОЖЛАНИШИДА КИЧИК БИЗНЕС ВА ХУСУСИЙ ТАДБИРКОРЛИКНИНГ РОЛИ

Д.И. Бегматов,

**Рақамли иқтисодиёт факультети
декан муовини, ТДИУ**

Аннотация: Мақолада республикамиз ва хорижий давлатларда кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликнинг минтақавий ҳамда миллий иқтисодиётнинг ривожланишида тутган ўрни, унинг тармоқлар кесимида ривожланиш тенденциялари тадқиқ этилган.

Таянч иборалар: кичик бизнес ва хусусий кичик тадбиркорлик, бизнес ва хусусий тадбиркорлик субъектлари, кичик бизнесни қўллаб - қувватлаш тизими.

Кичик бизнесни ривожлантиришда минтақалар муҳим аҳамият касб этади. Айнан маҳаллий ҳокимият органлари ўз хуудининг молиявий ва моддий имкониятларини, маҳсулот ва хизматларнинг муайян турлари бўйича аҳолининг ҳақиқий эҳтиёжларини, минтақа нуқтаи назаридан фаолият соҳалари ва мулкчилик шаклидаги ресурслардан самарали фойдаланиш йўллари аниқ билишади.

Фикримизча, юқорида келтирилган муаммоларнинг вужудга келишининг асосий сабабларидан бири – бозор тизими асосини ташкил этувчи тадбиркорнинг манфаатларини четлаб ўтган ҳолда, юқоридан маъмурий буйруқбозлик асосида бозор иқтисодиётига ўтиш ҳолатларининг учрашидир. Бозор иқтисодиётини яратиш мантиғининг ўзи ҳам “пастан юқорига” ҳаракатланиш, яъни тадбиркорнинг манфаатдорлигидан ушбу манфаатни амалга оширувчи ва ташкил этувчи марказлашган бозор инфратузилмасини (солиқ, кредит сиёсати, банк, биржа ва бошқалар) яратишгача ҳаракат қилишни талаб қилади. Кичик бизнесни ташкил этиш учун дастлабки капитални шакллантириш манбаларини аниқлаш билан боғлиқ камчиликларни эътироф этмаслик мумкин эмас.

Мавзуга оид адабиётлар таҳлили

Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик тараққиётини тадқиқ этишнинг илмий, назарий асослари ва усуллари А.Смит, Й.Шумпетер, Х.Гросс, Р.Бруксбенк, В.Хюбнер, Р.Хизрич, М.Питерс, А.Хоскинг, Г.Жоунз, Л.Абалкин, В.Абчук, А.Бусыгин, Ю.Осипов, А.Шапиро, М.Балашевич К.Доуртери,

А.Вебстер, Е.Вигдорчик, А.Хачатрян, С.Айвазян, В.Мхитарян, Н.Егорова, А.Ларионов, В.Долгопятав, О.Замков сингари хорижий олимлар тадқиқотларида кенг ёритилган. Республикамизда бозор иқтисодиёти ўтиш шaroитида кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожлантиришнинг умумназарий, минтақавий ва тармоқ муаммолари бир қатор республикамиз олимларининг илмий ишларида кенг ёритилган.

Тадқиқот методологияси

Тадқиқотнинг методологик асосини кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожлантириш соҳасидаги қонун ости ва меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар, хусусан Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4749 сонли Фармони Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Худудларнинг жадал ижтимоий- иқтисодий ривожланишини таъминлашга доир устувор чоратадбирлар тўғрисида» 2017 йил 8 августдаги ПҚ-3182-сон Қарори шунингдек 2018 йил 7 июндаги ““Ҳар бир оила-тадбиркор” дастурини амалга ошириш тўғрисида”ги ПҚ-3777-сон қарорлари олинди. Шунингдек, мазкур фармон ва қарорларда белгиланган иқтисодиётда давлат иштирокини камайтириш, хусусий мулк ҳуқуқини ҳимоя қилиш ва унинг устувор мавқеини янада кучайтириш, кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик ривожини рағбатлантиришга қаратилган институционал ва таркибий ислохотларни давом эттиришнинг асосий йўналишлари юзасидан таклиф ва тавсиялар ҳамда тегишли статистик маълумотларни йиғиш ва уларни қайта ишлашда замонавий статистик усуллар ва кузатувлар, қиёсий ва тизимли, анализ ва синтез, индукция ва дедукция усулларида кенг фойдаланилади.

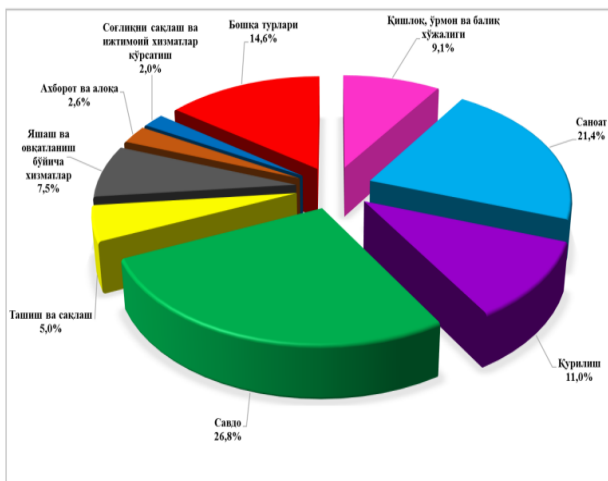
Таҳлил ва натижалар

Айни пайтда мамлакат иқтисодиётида ишлаб чиқаришнинг ўсиши таъминланаётган бўлишига қарамасдан буни талаб даражасида дейиш қийин. Янги иқтисодий муносабатлар учун ҳуқуқий асосни шакллантириш ва улар ижросини таъминлаш масаласи тўлиқ амалга оширилган эмас. Нормал бозор муҳитининг шаклланиши учун иқтисодий ислохотлар жараёнида етарлича назорат тизими шакллантирилмаган. Салбий ҳодислар ва вазиятларни бартараф этиш механизми ҳали яратилмаган. Кичик бизнес пассив шароитларда, етарлича давлат кўмагисиз ишлаб чиқаришнинг кучли рағбатлантирувчи омилига айлана олмайди, бошқа ривожланган мамлакатлар

иқтисодиётида эгаллаган ўрнига чиқа олмайди. Фикримизча, ўтиш даврида кичик бизнеснинг давлат томонидан қўллаб – қувватланиши рағбатлантирувчи селектив хусусиятга эга бўлиши керак. Авваламбор, давлат томонидан, жамиятни ривожлантириш мақсади ва йўналишларига қаратилган, давлат ижтимоий – иқтисодий сиёсатига мос келадиган иқтисодий тузилмалар рағбатлантирилиши лозим. Кичик корхоналар ўз фаолиятида биринчи навбатда ўзининг хусусий, моддий ва молиявий ресурсларига таяниши лозим бўлади. Давлат томонидан қўллаб –қувватлашга келсак, бу жараён оқилona дотациялар, имтиёзли солиққа тортиш, кредит, сугурта, инвестициялаш ва бошқа шакллarda амалга оширилиши мақсадга мувофиқ бўлади. Бу ҳолатда давлатнинг қўллаб – қувватлаши мукофот ва давлатга қарамлик хусусиятини касб этмаслиги, кичик корхоналар томонидан рақобатбардошлик ва даромадларни оширишда мунтазам равишда тақдим қилинадиган асосий манба сифатида қабул қилинмаслиги керак. Ғарбнинг юқори ривожланган мамлакатларида кичик бизнес учун иссиқхона шароитларини яратиш тажрибаси доим ҳам содир бўлавермаслиги кутилмаган имкониятларни кўрсатиб берди. Мамлакатимиздаги йирик ва кичик самарасиз давлат корхоналарининг узоқ вақтдан бери давом этаётган қўллаб - қувватлашнинг натижалари бўлса мутлақо акси бўлди. Ушбу ҳолатда корхонанинг ҳажми моҳиятни ўзгартирмайди. Бундай шароитда давлат томонидан қўллаб – қувватлашнинг асосий тамойили кичик бизнесни маъмурий ва бошқарув жиҳатидан назорат қилишни босқичма – босқич қисқартириш ва бозор иқтисодиётини яхши шакллантириш учун иқтисодий ва ҳуқуқий шароитларни яратиш керак бўлади. Давлатнинг кичик бизнесни қўллаб – қувватлаши соҳа, географик, миллий, тарихий устуликлари ва одатларини, шунингдек халқаро тажрибани ҳисобга олган ҳолда кичик бизнеснинг ривожланиш ва рақобатбардошлиги учун зарур иқтисодий ва ҳуқуқий шарт-шароитларни шакллантириш орқали намоён бўлиши керак.

2019 йил 1 январь ҳолатига Республикада фаолият кўрсатаётган кичик корхона ва микрофирмаларнинг сони 262,9 мингтани ташкил қилган. Бу кўрсаткич ўтган йилга нисбатан 14,5 % га ошган. Фаолият кўрсатаётган кичик корхона ва микрофирмаларнинг асосий қисми, яъни 60,0 мингтаси (22,8%) Тошкент шаҳри, 25,4 мингтаси (9,6 %) Тошкент, 23,3 мингтаси (8,9%) Фарғона ҳамда 22,6 мингтаси(8,6%) Андижон вилояти ҳиссаларига тўғри келади. Кичик тадбиркорлик субъектларининг энг катта улуши Тошкент вилоятига(9,6%) тўғри келган. Иқтисодий фаолият турлари кесимида фаолият

кўрсатаётган жами 262,9 мингта кичик корхона ва микрофирмаларнинг 70,5 мингтаси (26,8 %) – савдо, 56,2 мингтаси (21,4 %) - саноат, 29,0 мингтаси (11,0 %) - қурилиш, 24,0 мингтаси (9,1 %) - қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги, 19,7 мингтаси (7,5 %) - яшаш ва овқатланиш бўйича хизматлар соҳаси, 13,1 мингтаси (5,0 %) - ташиш ва сақлаш, 6,7 мингтаси (2,6 %) - ахборот ва алоқа соҳаси, 5,4 мингтаси (2,0 %) - соғлиқни сақлаш ва ижтимоий хизматлар кўрсатиш, шунингдек 38,4 мингтаси (14,6 %) - бошқа фаолият турлари хиссаларига тўғри келади(1-расм).



1-расм. Фаолият кўрсатаётган кичик тадбиркорлик субъектларининг иқтисодий фаолият турлари бўйича улуши.

Хулоса ва таклифлар

Кичик бизнесни ва хусусий тадбиркорликни ривожлантириш борасида тўпланган илғор хорижий ва республикамызда тўпланган тажрибаларни умумлаштирган ҳолда келгусида мазкур секторни янада ривожлантириш борасида қуйидаги таклиф ва тавсияларни бериш мумкин:

- кичик бизнес субъектларини қўллаб-қувватлашнинг ташкилий, ахборот, ҳуқуқий, кадрлар ва молиявий таъминлаш борасидаги институционал асосларини янада такомиллаштириш;
- соҳада давлат ва жамоат ташкилотлари, хусусий секторнинг ўзаро ҳамкорликдаги фаолиятини ривожлантириш;

- йирик ва кичик бизнеснинг ўзаро самарали ҳамкорлик соҳаси сифатидаги саноат худудларини ташкил этиш ва улар фаолияти самарадорлигини ошириш.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. *Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2018 йил 28 декабрдаги Олий Мажлисга мурожаатномаси/ uza.uz.*
2. Абдуллаев А.М., Абдурахманов О.Х., Зокирова Н.К. Прогнозирование и моделирование национальной экономики. -Т: *Fan va texnologiya*, 2007. – 575 с.
3. Абдуллаев Ё., Каримов Ф.Кичик бизнес ва тадбиркорлик. - Т.: *Меҳнат*. 2000 й.,
4. Амбарцумян А.А. Малые предприятия в системе экономических отношений в условиях перехода Узбекистана к рынку.: Автореф. дисканд. экон. наук. – Ташкент.: 1996. -27 б.,
5. Атанязов Б.Управления развитием микро-экологических систем. -Т.: *Фан*, 1998. - 124 с.,
6. Беркинов Б.Б. Моделирование систем ведения сельского хозяйства. - Т.: *Фан*, 1991.,
7. Гулямов С.С., Догиль Л.Ф., Семенов Д. Предпринимательство и малый бизнес. - Т.: ТГЭУ, 1996. – с.19-83.



**IQTISODIYOTNI RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA
BO‘LAJAK MUTAXASSISLARNI INNOVASION
FAOLIYATGA TAYYORLASHDA ZAMONAVIY
TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH
SAMARADORLIGI**

*Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani maqolalar to‘plami
(2021-yil 25-noyabr)*

“IQTISODIYOT” – 2021

Mas’ul muharrir:
Sharipov K.A.

Muharrir:
Yaxshiyev H.T.

Musahhih:
Matxo‘jayev A.O.

Sahifalovchi:
Adilova I.N.

Litsenziya raqami: №10-4286 14.02.2019. Bosishga 22.11.2021 da ruxsat etildi.
Bichimi 70x100¹/₁₆. Raqamli bosma usuli. «Arno Pro» garniturası.
Shartli bosma tabog‘i 31,3. Adadi 20 nusxa.

«ZARAFSHON FOTO» XK matbaa bo‘limida chop etildi.
100066, Toshkent sh. Islom Karimov ko‘chasi, 49-uy.

