



ANDIJON MASHINASOZLIK
INSTITUTI

**Yangi O'zbekistonda
islohotlarni amalga
oshirishda zamonaviy
axborot-kommunikatsiya
texnologiyalaridan foydalanish**

III-IV SHO'BA



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI
ANDIJON MASHINASOZLIK INSTITUTI

**«YANGI O'ZBEKISTONDA ISLOHOTLARNI AMALGA OSHIRISHDA
ZAMONAVIY AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA
TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH»** mavzusidagi
Xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiyani
ILMIY MAQOLALAR TO'PLAMI
27-29-oktabr, 2021-yil
Andijon, O'zbekiston

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
АНДИЖАНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ
Международной научно-практической конференции по теме
**«ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННО
КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОВЕДЕНИИ РЕФОРМ
В НОВОМ УЗБЕКИСТАНЕ»**
27-29 октябрь, 2021 год
Андижан, Узбекистан

REPUBLIC OF UZBEKISTAN MINISTRY OF HIGHER AND SECONDARY
SPECIAL EDUCATION
ANDIJAN MACHINE-BUILDING INSTITUTE

COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES
International scientific-practical conference
**«MODERN INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES
IN THE IMPLEMENTATION OF REFORMS IN NEW UZBEKISTAN»**
27-29 October, 2021
Andijan, Uzbekistan

BBK: 83.423.2 – 91

UDK: 001.89

«YAngi O'zbekistonda islohotlarni amalga oshirishda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish» Xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiya maqolalar to'plami. – Andijon. AndMI, 2021. I-II-tom, 1146 b.

Mas'ul muharrir: i.f.n, dotsent X.U.Sarimsaqov.

Tahrir hay'ati: i.f.d., professor U.Madrahimov, i.f.d., professor A.Abdullaev, t.f.b.f.d.(PhD) M.YUsupov.

Taqrizchilar: t.f.d., professor YU.G.SHipulin, i.f.n. dotsent E.Quldashev.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 2 martdagi PF-5953-sonli "2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakatlar strategiyasini "Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili"dagi farmonida shuningdek, **O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 29 dekabrda Oliy Majlisga Murojaatnomasida** belgilangan vazifalarni ijrosi yuzasidan xorijiy va respublikadagi barcha oliy ta'lim muassasalari bilan hamkorlikda xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiya o'tkazildi.

Mazkur konferentsiyada University of Ruse Bulgaria, International Hellenic University of Greece, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Институт проблем моделирования в энергетике им. Г.Е. Пухова НАН Украины, Санкт-Петербургский государственный экономический университет телекоммуникаций, Gagarin Saratov state technical University, Винницкий национальный технический университет, Российская Академия труда и социальных отношений, Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина, Кыргызско-Узбекский международный университет им. Б.Сыдыкова, State Energy Institute of Turkmenistan, Таджикский государственный университет права, бизнеса и политики, Ташкентский филиал международного университета Вестминстер, Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston milliy universiteti, Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti, Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari Universiteti, Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va aloqa harbiy instituti, Farg'ona politexnika instituti, Namangan muhandislik – qurilish instituti, Qarshi muhandislik - iqtisodiyot instituti, Andijon mashinasozlik instituti, xorijiy va oliy o'quv yurt professor-o'qituvchilari, olimlari va tadqiqotchilarining ilg'or xorijiy tajriba asosida zamonaviy raqamli ta'lim texnologiyalar, sanoat korxonalarida AKTdan foydalanish, ijtimoiy-iqtisodiy sohalarida AKTdan foydalanish, axborot xavfsizligi va sun'iy intellektni rivojlantirish, AKTdan foydalanishni takomillashtirishda ilmiy-metodik instrumentlarning tadbqiq qilish metodologiyasiga qaratilgan tadqiqot natijalari ilmiy maqolalarida o'z ifodasini topgan.

Konferentsiya ilmiy maqolalari iqtisodiyotning real va ijtimoiy sektorini rivojlantirish bilan bog'liq institutlar va ilmiy izlanishlar olib borayotgan professor-o'qituvchilar, ilmiy xodim-izlanuvchilar va magistrantlar hamda talabalar uchun mo'ljallangan.

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.

©Andijon mashinasozlik instituti, 2021 yil.

ANDIJON MASHINASOZLIK INSTITUTIDA
O'TKAZILGAN
«YANGI O'ZBEKISTONDA ISLOHOTLARNI
AMALGA OSHIRISHDA ZAMONAVIY
AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA
TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH»
MAVZUSIDA XALQARO ILMIY-AMALIY
KONFERENTSIYA ILMIY ISHLAR TO'PLAMI

27-29-oktabr, 2021-yil

3-SHO'BA

IJTIMOIIY-IQTISODIY SOHALARIDA AKTDAN
FOYDALANISH

To'plam «YANGI O'ZBEKISTONDA ISLOHOTLARNI AMALGA OSHIRISHDA
ZAMONAVIY AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARIDAN
FOYDALANISH» Xalqaro ilmiy-amaliy anjumanida ishtirok etgan olimlar, ilmiy izlanuvchilar,
professor-o'qituvchilar va talabalarning ilmiy izlanishlaridan iborat. Ilmiy-texnik konferentsiya
Andijonda 2021-yil 27-29-oktabrda bo'lib o'tgan.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПЕРЕВОДЕ ИНОСТРАННЫХ ТЕКСТОВ

Гулямов Саидахрор Саидахмедович, академик, д.э.н., проф., заведующий кафедрой исследовательского института по переподготовке кадров и статистическим исследованиям

Аббас Шермухамедов д. ф.м. н. профессор

Ташкентский филиал Российского

экономического университета им. Г.В. Плеханова

Исмаил Ибрагимходжаев, доц., к.ф.н.,

Ташкентский университет иностранных языков

Аннотация: В статье рассматриваются компьютерные технологии, используемые для оптимизации процесса перевода, такие, как системы автоматизированного перевода с программным обеспечением класса *Translation Memory*.

Ключевые слова: информационные технологии, автоматизированный перевод, машинный перевод, качество перевода, профессиональный перевод.

Увеличение объема текстовых документов, созданных на различных языках, привело к расширению отрасли перевода. Для процесса перевода переводчикам необходимо использовать искусственный интеллект для достижения качественного и оперативного перевода больших объемов информации. Современные переводчики активно обращаются к электронным словарям (ABBYY Lingvo, Multitran, Multilex) и специальному программному обеспечению, помогающему автоматизировать и оптимизировать процесс перевода. При этом следует иметь в виду, что специализированные программы перевода включают в себя программное обеспечение класса *Translation Memory*. Автоматизированный перевод с использованием программы *Computer Assisted Translation* - CAT часто используется человеком-переводчиком, но для повышения производительности труда, используется программа *Machine Translation*- MT, где перевод с одного языка на другой выполняется компьютерной программой без участия человека. Хотя при использовании программы автоматизированного перевода уменьшается время перевода и увеличивается его качество, основную работу по переводу (анализ текста, выбор той или иной переводческой стратегии) выполняет человек. Система автоматизации перевода - это инструмент, облегчающий работу переводчика и средства автоматизации перевода (CAT-Tools) обеспечивают более высокое качество перевода за счет единообразия терминологии и стиля, позволяет сохранить оригинальное форматирование, уменьшают временные затраты, позволяет создавать и эффективно использовать терминологическую базу, создавать память перевода, на основе уже переведенных текстов. Элина Лагудаки из Имперского колледжа Лондона провела интернет-опрос, в

котором приняли участие более 800 профессиональных переводчиков из 54 стран. И, как показал опрос, 82.5% переводчиков применяли в своей профессиональной деятельности программы автоматизированного перевода. При этом было отмечено, что наибольшей популярностью среди переводчиков пользуются такие программные решения, как SDL Trados, Wordfast, Déjà Vu, STARTransit, OmegaT, но при этом требуется обязательное редактирование переведенного текста. К проблемам машинного перевода Дж. К. Катфорд относит вопросы «лингвистической непереводимости» и так называемой «культурологической непереводимости» отдельных текстов перевода. В настоящее время разработкой систем машинного перевода занимаются такие компании, как Systran Software Inc, Logos Corp., Trados Inc., AlisTechnologies Inc., Computer Serve, российская компания PROMT и др. Примерами программ переводчиков являются Google Translate Toolkit, Snowball, SDL LanguageWeaver, PROMT. Хотя разработчики современного программного обеспечения в области машинного перевода прилагают немалые усилия, чтобы компьютер мог в будущем заменить человека в процессе перевода, те переводческие программы, которые существуют на данный момент, пока еще весьма несовершенны. Средства машинного перевода эффективны, когда необходимо перевести технические тексты, но машинный перевод малопригоден для перевода художественных книг, статей. В последние годы с развитием Интернета значительно вырос объем услуг по переводу технических, научных текстов, рабочей документации, инструкций по эксплуатации оборудования для крупных предприятий. Тексты, которые необходимо перевести, могут высылаться для «чернового» перевода без дальнейшего редактирования, либо для перевода с последующим редактированием и подготовкой к публикации. Вполне закономерно появляется все больше специализированных систем машинного перевода, которые предназначены для перевода текстов в узких научных областях. Быстрыми темпами растет объем он-лайн перевода небольших по объему информационных текстов в режиме реального времени. Очевидно, что с этой задачей могут справиться только опытные переводчики, ориентированные на информационные технологии в области перевода. Современные переводчики все чаще используют в своей работе как средства автоматизированного перевода (CAT-Tools). Если перевод будет содержать большое количество погрешностей, на окончательную его правку может понадобиться столько же времени, сколько и на перевод текста «с нуля», то есть, без помощи соответствующих компьютерных программ. В связи с этим требования профессиональных переводчиков к качеству машинного перевода гораздо выше, чем у непрофессионалов. Эти цифры свидетельствуют о том, что часть переводчиков действительно заинтересована в использовании средств автоматического перевода для увеличения производительности труда и сокращения временных затрат. Поскольку машинный перевод требует последующего редактирования со стороны переводчика, то некоторые

исследователи предлагают оптимизировать этот процесс. Внимательное изучение исправлений, сделанных переводчиками в ходе редактирования, показывает, что это в основном стилистическая правка. И если, действительно, предполагается, что профессиональные переводчики должны переводить так, чтобы их перевод не содержал стилистических погрешностей, то неразумно ожидать такого же высокого качества от результатов машинного перевода. Такие тексты, как инструкции пользователя, вполне могут содержать некоторое количество дословного перевода при условии, что содержащаяся в них информация передана понятным языком. Используя Dragon Naturally Speaking или Voice Reader, переводчик может произносить текст, а программа будет преобразовывать озвученные фрагменты в электронный текст в текстовом редакторе. Учитывая тот факт, что люди проговаривают текст гораздо быстрее, чем набирают его, как утверждают создатели программы Dragon Naturally Speaking, (в среднем люди произносят 120 слов в минуту, а печатают со скоростью 40 слов в минуту), использование же подобных программ способно существенно ускорить работу переводчика, которому уже нет необходимости набирать все фрагменты перевода с помощью клавиатуры компьютера.

Разработчики систем управления переводом стали использовать принцип «Программное обеспечение как услуга», при этом роль Software as a Service, SaaS или так называемые «облачные технологии» велика. Пользователю нет необходимости приобретать программу или загружать ее из Интернета, а затем устанавливать и по такой технологии функционируют, к примеру, лингвистические редакторы Wordfast Anywhere, Google Translator Toolkit, Logoport.

Современные достижения в сфере высоких информационных технологий, распространение персональных компьютеров и развитие Интернета позволяют переводчикам значительно ускорить процесс перевода, сделать труд переводчика более результативным и эффективным, повысить продуктивность и качество перевода. На современном этапе развития переводческой отрасли переводчики для оптимизации процесса перевода используют различные технологические решения, например, наряду с вышеперечисленными программами автоматизированного перевода, специалисты работают и с другими, менее популярными разработчиками, среди которых можно назвать Across, Loc Studio, Multi trans, Memo Q. Кроме широко используемых программных продуктов, таких как офисные программы Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Office Pro, PowerPoint, современным переводчикам в процессе работы приходится применять программное обеспечение Adobe Acrobat. Это программное обеспечение позволяет работать с другими программами такими как программа для работы с PDF документами, или программами Adobe Photoshop (программа для обработки растровой графики), или же программами Adobe Illustrator, Corel Draw, где имеются векторные графические редакторы, Adobe In Design, Frame

maker – программы для верстки, AutoCAD – система автоматизированного проектирования и черчения, Dream weaver – универсальный пакет для Web-дизайна.

Литература:

1. Lagoudaki E. Translation Memories Survey, 2006. URL: <http://www3.imperial.ac.uk/portal/pls/portallive/docs/1/7307707.PDF>.
2. Дж. К. Катфорд. Лингвистическая теория перевода: Об одном аспекте прикладной лингвистики. Пер. с англ. Изд. 2-е. М.: Книжный дом ЛИБРОКОМ, 2009. 208 с.
3. Lagoudaki E. The Value of Machine Translation for the Professional Translator. AMTA-2008. MT at work: Proceedings of the Eighth Conference of the Association for Machine Translation in the Americas, Waikiki, Hawaii, 21–25 October, 262–269 URL: <http://www.translationjournal.net>.
4. Zetzsche J. Machine Translation Revisited. Translation Journal. Volume 11, No. 1, January 2007 URL: <http://www.translationjournal.net>.
5. Сысойкина М. «CeBIT: мир становится плоским». URL: http://osp.ru/Мир_ПК/2008/04/5174907.

К ПОВЫШЕНИЮ КИНЕМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И МАНЕВРИРОВАННОСТИ ХУМ МХ-2,4

*д.т.н., проф. Улжаев Э., докторант. Шеркобилов С.,
магистрант. Хабибуллаев Т.*

*Ташкентский Государственный Технический Университет, Ташкент,
Узбекистан.*

В работе для повышения кинематических характеристик и маневрированности ХУМ МХ-2,4 проведены моделирования кинематики её поворота. Анализ схем основных видов машинно-тракторных агрегатов, схем полунавесных ХУМ серий МХ и ХМ (марок ХМ-01, ХМ-09, ХМ-2,8, МХ-1,8, МХ-2,4, произведенные или производимые в настоящее время на АО «Ташкентский завод сельскохозяйственной техники (ТЗСХТ)» и машины ХМП-1,8, разработанной в АО «Гомсельмаш» (Республика Беларусь) [1], не совпадает ни с одним из траекторий движения (поворота), изученных машин, что подчеркивает ее своеобразность и оригинальность, и в тоже время недостаточность изученности кинематики ее движения на поворотах. В связи с этим, исследование кинематики поворота и маневренности четырехрядной ХУМ для междурядий 60 см с целью обоснования размеров разворотной полосы и разработки рекомендаций и технических решений по повышению управляемости машины и точности направлении движения по рядкам хлопчатника, приобретает особую актуальность.

Известно, что основным способом поворота колесного МТА является поворот в горизонтальной плоскости одной пары колес относительно другой.

При этом радиус поворота определяется геометрическими соотношениями элементов схемы поворота для трактора или МТА с двумя направляющими колесами [2,3]:

$$R = L \operatorname{ctg} \alpha_{\text{cp}},$$

где L - база машины, м;

α_{cp} - средний угол поворота внутреннего и наружного колес,

$$\alpha_{\text{cp}} = \frac{\alpha_{\text{в}} + \alpha_{\text{н}}}{2}.$$

В процессе поворота радиус поворота изменяется от бесконечности до минимального радиуса и снова до бесконечности. При построении принята, что задана траектория движения A - середины правого направляющего колеса ХУМ типа МХ, которую называют направляющей точкой машины и принято допущение, что отсутствует боковое скольжение колес. Для реализации постановки задачи построена кинематических схем поворота агрегата.

Траектории ведомой O_1 и ведущей O_2 точек трактора с передней направляющей осью построены графо-аналитическим методом, предложенным С.М.Григорьевым и И.Е.Кувичинским[3,4]. При этом решаются следующие задачи: задается времени t вращения рулевого колеса, обычно 2-4 секунды; определяется угловая скорость поворота направляющих колес; определяются мгновенные радиусы поворота и на самом конце строится траектория ведомой точки O_1 проводя касательные к траектории точки O_2 и откладывается база L .

Для автоматизации вычислений численным методом по вышеизложенной последовательности и построения траекторий движения агрегата для случая кругового беспетлевого разворота справа на 180° и для направления ХУМ в рядки хлопчатника, составлена программа. Разработана блок-схема алгоритма вычислений, программа и фрагменты расчетов. Программа позволяет построить траекторию точек поворота хлопководческого машинно-тракторного агрегата по типу полунавесной на трактор хлопкоуборочной машины МХ-2,4 при беспетлевом (круговом) развороте на 180° и заезда в рядки хлопчатника.

Таким образом по известным координатам точек определялись координаты заданных характерных точек агрегатов: центра мгновенного вращения M ; центра агрегата (Ц.А) точка B ; след внутреннего направляющего колеса $A_{\text{вн}}$; след наружного направляющего колеса $A_{\text{нн}}$; по крайней наружной точке агрегата.

Таким образом, моделированием кинематики поворота получены расчетные данные параметров поворотной (разворотной) полосы (в координатной сетке длины X_p и ширины Y_p , мм) при круговой схеме поворота полунавесной на трактор ХУМ МХ-2,4 и ХМП-1,8, самоходной ХУМ John Deere 9970(США) [4,5].

Анализ их однозначно показывает, что положения задних направляющих колес существенно влияет на траекторию поворота ХУМ.

Обеспечение механика-водителя информацией о текущем положении направляющих колес позволяет улучшить управляемость агрегата, вообще и особенно на поворотах и разворотах, способствует повышению точности направления движения машины в рядах хлопчатника. Такую информацию, возможно, получить при оснащении агрегата системой измерения и контроля угла поворота направляющего колеса.

Литература:

1. Азаров И.Н. Исследование процесса автоматического вождения хлопкоуборочной машины. Автореф. дис. ... канд. тех. наук. – Ташкент, 1972. – 28 с.
2. O'zDSt 3225:2017. Государственный стандарт Узбекистана. «Испытания сельскохозяйственной техники. Машины хлопкоуборочные. Методы испытаний» // Ташкент, 2017. – 32 стр.
3. Абдазимов А.Д., Улжаев Э., Убайдуллаев У.М., Омонов Н.Н. Основы автоматизации контроля и управления технологическими параметрами хлопкоуборочных машин. – Ташкент: ТашГТУ, 2014, – 164 с.
4. Хлопкоуборочная машина МХ-2,4. Технические условия Ts25272604-027: 2017. ОАО «Тошкент қишлоқ хўжалик техникалари заводи», 2017.
5. Хошимов Д.И. Управляемость и устойчивость движения хлопкоуборочных машин. Ташкент: Укитувчи, 1993. – 112 с.

ҲАРБИЙ ХИЗМАТЧИЛАРНИНГ ХИЗМАТ ФАОЛИЯТИДА УЧРАЙДИГАН РУҲИЙ ЗЎРИҚИШЛАРИНИ ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАР АСОСИДА АНИҚЛАШНИНГ ИНТЕРАКТИВ МЕТОДЛАРИ

Шерматов Файзулло Тоштиллаевич

**Ўзбекистон Республикаси Мудофаа вазирлиги ахборот-коммуникация
технологиялари ва алоқа ҳарбий инситути бошлигининг ўринбосари
Бекназаров Ахмат Асамиддинович АКТ ва АҲИ, “Тактика, умумқўшин
тайёргарлиги ва гуманитар фанлар кафедраси” профессори**

Аннотация: Мазкур илмий мақолада муаллифларнинг хизмат тажрибасига таянган ҳолда олиб борилган изланишлар ва ўтказилган эмперик тадқиқотлар чуқур таҳлил этилиб, ҳарбий хизматчилардаги руҳий зўриқишларни аниқлашнинг янги методи асосида дастурий таъминоти ишлаб чиқилган.

Калим сўзлар: ижтимоий-психологик хусусиятлар, экспресс диагностика, ҳарбий фаолият доирасида зўриқиш, касбий зўриқиш, психологик омиллар, мезон, тоифалаиш, аутентификация.

Annotation: This scientific article examines the research and empirical study conducted by the co-authors based on their service experience and develops practical proposals, recommendations and software based on a new mechanism for detecting occupational stresses in the military personnel.

Key words: *socio-psychological characteristics, express diagnostics, stress in military activities, psychological factors, criteria, classification, authentication.*

Аннотация: *В данной научной статье рассматриваются исследования и эмпирические изучение проведенные соавторами на основе опыта их службы, а также разрабатываются практические предложения, рекомендации выявления программное обеспечение, основанные на новом методи выявления психологических стрессов у военнослужащих.*

Ключевые слова: *социально-психологические характеристики, экспресс-диагностика, стресс в военной деятельности, психологически факторы, критерии, классификация, аутентификация.*

Дунё тажрибасидан маълумки, касбий зўриқишлар юзасидан олиб борилган илмий изланишлар кўплаб соҳа вакилларни қамраб олган бўлиб, педагоглар, шифокорлар, муҳандислар, ҳайдовчилар ва бошқа касб эгалари аммо мамлакат мудофааси ва ҳавфсизлиги учун масъул бўлган соҳа вакиллари бўлмиш ҳарбий хизматчилардаги касбий зўриқишлар ва уларни келтириб чиқарувчи ижтимоий-психологик омилларни аниқлаш юзасидан аниқ манзилли илмий тадқиқотлар етарлича олиб борилмаган. Ваҳоланки, мазкур касб эгаларининг хизмат фаолияти кўплаб стрессли вазиятларга боғлиқ бўлиб, яъни белгиланган қатъий кун тартиби, вақт танқислиги, шахслараро мулоқот ва яқинлар билан алоқаларнинг чегараланганлиги, ҳарбий қурооллардан фойдаланган ҳолда ўқув ва жанговар вазифаларни бажариш, юқори даражадаги руҳий юкламалар, дам олиш учун вақтнинг етишмаслиги, ноқулай иқлим шароитида хизмат қилиш, оиладан узоқ муддатли узилишлар ва ҳақозолар бу эса мазкур соҳа вакилларида, касбий зўриқишларни келтириб чиқарувчи ижтимоий-психологик омилларни ўрганиш долзарб масалаларидан бири эканлигини яна бир бор исботлайди.

Сўнгги йилларда миллий армияни изчиллик билан ислоҳ қилиш ва ривожлантириш, давлатимизнинг мудофаа қобилиятини янада мустаҳкамлаш, ҳарбий кадрларни тайёрлаш борасида кенг кўламли ишлар амалга оширилмоқда. Мамлакатимизнинг тинчлиги ва осойишталигини ҳимоя қилиш, мустақиллигимизни янада мустаҳкамлашнинг кафолати бўлган Қуроли Кучларимизда амалга оширилаётган ислохотлар, миллий армиямизнинг жанговар тайёргарлиги ва ҳарбий салоҳиятини янада оширишга хизмат қилмоқда. Шундай экан, ҳарбий хизматчиларни ҳар томонлама етук, касб сирлари билан ақлан қурооллантириш, жисмонан бақувват, соғлом эътиқодли қилиб тарбиялаш Мудофаа вазирлиги раҳбарияти ва маъсул шахслари олдида турган энг долзарб вазифалардан биридир. [3, 42-51 б.]

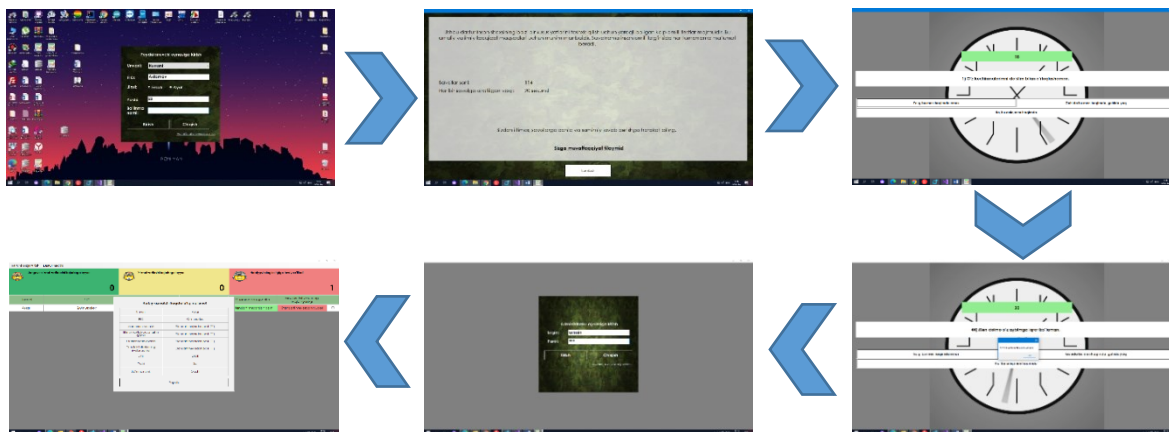
Ҳарбий хизматчиларда касбий зўриқишларни келтириб чиқарувчи психологик омилларни ўрганиш масаласи ҳарбий психология фани олдидаги актуал масалалардан бири саналади. Чунки, мазкур касб эгаларида касбий зўриқишлар ҳақида психологик билимлар ҳарбий хизмат жараёнида тизимли равишда ўргатиб, ўқитиб борилса, уларнинг келгуси фаолиятида бундай

муаммони осонлик билан ҳал қилиш кўникмаси пайдо бўлади. Тадқиқотни амалга оширишда асосан ўспирин ёшдаги ҳарбий хизматчилар контингентини танлаб олдик. Тадқиқот жараёнида касбий зўриқишлар даражасининг психологик жиҳати билан бир қаторда, уларнинг индивидуал ва ижтимоий-психологик хусусиятларига ҳам эътиборимизни қаратдик. Ўтказилган тадқиқотимизда касбий зўриқишларни келтириб чиқарувчи психологик омилларни ўрганиш учун И.Д.Ладанов ва В.А.Уразаевларнинг “Шахс фаолиятида зўриқиш омилларининг экспресс диагностикаси” методикаси, Я.Стреляунинг “Шахсда темперамент хусусиятларини ўрганиш” сўровномаси ва Жйемсом Амирхон томонидан ишлаб чиқилган “Шахс копинг индикатор кўрсаткичлари” каби сўровномалардан фойдаланиб, методикалар ўртасида факторли, дискриминант таҳлили ва корреляцион алоқадорлик жиҳатлари аниқланган ҳолда мазкур методика ва сўровномаларни ҳарбий жамоадаги миллий этник хусусиятлардан келиб чиқиб, янги модификацион варианты ишлаб чиқилди.

Мазкур методикалар дастурий таъминот асосида моделлаштирилиб ахборот технологиялари ёрдамида оператив ва конфеденциал усуллар орқали шахсга баҳо бериш механизми ишлаб чиқилди.

Ҳарбий хизматчининг руҳий ҳолатига баҳо бериш механизми (1-чизма).

1-чизма



Юқоридаги келтирилган тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, ҳарбий хизматчилар учун берилган сўровномаларга нисбатан мулоҳазалари ҳозирги давр учун глобал муаммолардан саналган руҳий ва касбий зўриқишлар билан боғлиқ жараёнларни ўрганишда синалувчиларнинг бу мулоҳазаларга берган жавоблари шуни намоён қиладики, бугунги кун ҳарбийлари келгуси касбий фаолият жараёнига киришганда улардаги касбий қийинчиликларни бартараф қилиш учун ҳозирда олиб борилаётган ўқув ва жанговар тайёргарлик машғулотлар орқали касбий зўриқиш каби омилларни олдини олишга ёрдам беради.

Шу ўринда эса, касбий профессионаллиқни ифодаловчи қатор ижобий фазилатлар мажмуи мавжуд бўлиб, унинг баъзи ижтимоий-психологик таркибий қисмларини таҳлил этиш, ҳарбий хизматчиларнинг касбий билимларни ўзлаштириши билан боғлиқ экстремал, мураккаб шарт-шароитлардаги ҳолати, қийин вазиятлардан чиқа олиш ёки олмаслик ҳолатлари кабиларни аниқлашга катта ёрдам беради.

Хулоса ўрнида ҳарбий соҳадаги касбий билимлар даражаси, ҳарбий фаолиятни муваффақиятли ва самарали амалга ошириш учун зарур бўлган психологик омиллардан бири саналади. Шундагина, касбий зўриқишларсиз хизмат фаолиятининг энг юқори даражасига эришилади. Экстремал ва қаттиқ интизом шароитларда ҳарбийлар ижобий ҳаракатларнинг ўзига хос хусусиятлари сифатида қуйидагилар ажаратилади: мотивацион алоқалар, касбий ҳаракатларни назорат қилиш ва баҳолаш; ҳарбий хизматнинг мақсади ва вазифаларини яхши тушуниш, вазиятни ўрганиш ва тез қарор қабул қилиш; натижаларни таҳлил қилиш ва ҳарбий касбий фаолият компетенцияга эга бўлишдир. Офицернинг мувофақияти, касбий зўриқишларсиз хизмат қилиши учун энг аввало у ўз ҳиссий кечинмаларини баҳолай олиши, стрессни бошқариш кўникмасига эга бўлиши ёки уни камайтиришнинг ижтимоий – психологик усулларида кенг ва ўз вақтида унумли фойдаланиш зарурдир, шундагина ҳар қандай кўйилган ўқув ва жанговар вазифаларни самарали бажариш гарови ҳисобланади. [2, 53-54 б.]

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

[1] Шерматов Ф.Т., “Бўлажак офицерларда касбий зўриқишлар намоён бўлишининг ижтимоий-психологик ва ўзига хос жиҳатлари: назария ва амалиёт.” // Монография. 2021. 69-73 бет.

[2] Шерматов Ф.Т., Бекназаров А.А. “Жанговар стресс ва унинг психологик оқибатлари.” // Ўқув кўлланма. 2021. 53-бет.

[3] Shermatov F.T., Beknazarov A.A., “Ekstremal vaziyatlarda insonda stress holatlarining vujudga kelishi, ularni bartaraf etish yo'llari va usullari” //Monografia. Hamburg (Gyermany). Lambyert Academic Publishing, 2021.–42-51 b.

[4] Колодич Е. Н., Павлова И. М. Возможности социально-психологического тренинга в процессе повышения эмоциональной устойчивости учащихся профессиональных школ // Мир психологии. - 2008. - №4. - С.39

[5] Дикая Л.Г. Деятельность и функциональное состояние: Активационный компонент деятельности / Психологические проблемы профессиональной деятельности. М.: Наука, 1997. С 93.

ДОХОДЫ НАСЕЛЕНИЯ: ФАКТОРЫ ИХ НЕРАВЕНСТВА

*Зокирова Ш.М., доцент кафедры экономики предприятия и региона
Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики
Саиджонов СШ., старший преподаватель кафедры бухгалтерский учет
Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики*

Материальное благополучие, социальная обеспеченность, духовное развитие человека должны составлять основную цель современной социально-экономической политики общества. До сих пор половина населения мира живет в условиях несправедливости, неравенства, отсутствия безопасности и должных медицинских услуг. Примерно 30% людей не имеют своевременного доступа к медицине, а 40% не смогут обезопасить себя от потери источников дохода в случае национального или мирового финансового кризиса. Сорок процентов всех жителей планеты прозябают в условиях крайней нищеты (при заработках менее 2 долларов США в день), то есть сталкиваются с наиболее жестокой формой социальной незащищенности. Каждый второй ребенок в мире рождается в нищете; от 5 до 10 миллионов детей, а также миллионы пожилых граждан каждый год умирают от причин, которые можно было бы предотвратить.¹

Проблемы повышения уровня жизни населения тесно связана с доходами населения региона, а вопросы нормирования, регулирования и справедливого распределения доходов - это первостепенная задача экономической политики государства, так, как она обусловлена не только чисто экономическими, но и социальными ограничениями.

Доходы населения являются важнейшим показателем рыночной экономики, который позволяет оценить возможности населения.

Распределение доходов играет важную роль в экономике и показывая уровень благосостояния всех членов общества, определяет долю каждого человека в произведенном продукте.

В условиях Республики Таджикистан в период трансформации экономической системы сформировались существенно различающиеся, фактически полярные группы населения по уровню доходов, расходов и потребления благ, что несомненно свидетельствует о существовании социального неравенства в обществе.

Несмотря на принимаемые меры правительством страны по реализации стратегических документов по сокращению бедности и определенный рост номинальной заработной платы, в связи с наметившимся за последние годы приростом валового внутреннего продукта, уровень жизни большинства населения все ещё остается значительно низким по сравнению с другими странами СНГ.

¹ Неравенство доходов и экономический рост: стратегии выхода из кризиса / Под редакцией А. Бузгалина, Р. Трауб-Мерца, М. Воейкова. М: Культурная революция, 2014. С. 41

Вместе с этим в объяснении неравенства доходов, причин его возникновения, а также путей сглаживания чрезмерного социального неравенства в обществе в научных публикациях существуют совершенно полярные точки зрения.

Следовательно, раскрытие сущности факторов дифференциации доходов населения, разработка направлений формирования и смягчения доходов населения в настоящее время приобретает особую актуальность.

Неравенство доходов само по себе нельзя назвать строго негативным явлением. Оно создает для людей необходимые стимулы к труду. Однако чрезмерно высокое неравенство может оказывать существенное негативное влияние как на экономику, так и на уровень доверия в обществе и политическую стабильность государства.

Социальное неравенство является одной из самых насущных проблем современного общества. Неравенство членов общества по абсолютной или относительной величине получаемого дохода не полностью характеризует социальное неравенство. Особый интерес вызывает неравномерное распределение общественного богатства или ресурсов. Богатство показывает объем покупательной способности в конкретный момент, а доход отражает изменения покупательной способности за определенный промежуток времени.

По нашему мнению, можно выделить следующие основные формы индивидуального богатства:

- материальное богатство (квартира, дом или земля, автомобиль, бытовая техника, мебель, произведения искусства и драгоценности, а также другие потребительские блага);
- финансовое богатство (акции, облигации, банковские депозиты, наличные деньги, чеки, векселя);
- человеческий капитал (опыт, талант, память, реакция, физическая сила).

Таким образом, различия в объемах и структуре индивидуального богатства, в способах его получения и использования и определяют уровень социального неравенства. Используя для каждой формы индивидуального богатства различные статистические данные можно проводить количественную оценку неравенства. Так как, обследования населения проводятся достаточно редко, поэтому вместо сложной оценки распределения по уровню богатства зачастую используется распределение населения по уровню среднедушевого совокупного денежного дохода.

Совокупный доход в общем виде можно представить формулой: $Y = Y_M + Y_N$, где Y – совокупный доход индивида; Y_M – денежный доход индивида от всех источников (заработная плата, дивиденды, доходы от аренды); Y_N – доход, получаемый в неденежной форме (наслаждение досугом, удовлетворение от работы).

В механизме формирования доходов изначально заложена возможность их неравенства, причины которого следующие:

- от рождения люди наделены различным здоровьем и способностями, как умственными, так и физическими, унаследованные от родителей или развивающиеся в течение жизни. При других прочих равных условиях (эту предпосылку нужно всегда иметь в виду), человек, который наделен исключительной физической силой, имеет больше шансов стать знаменитым и высокооплачиваемым, например спортсменом;

- различный объем собственности, в том числе доставшейся по наследству. Люди не могут выбирать, в какой семье им родиться - миллионеров или простых рабочих. Следовательно, одна из разновидностей потока доходов, т. е. доход от собственности, будет существенно различаться у населения;

- различия в уровне образования, профессиональной подготовки, которые оказывают влияние на размер дохода. Ребенок, родившийся в богатой семье, имеет больше шансов получить превосходное образование и, соответственно, профессию, приносящую высокий доход;

- даже при равенстве возможностей и одинаковых уровнях образования большой доход будут получать те, кто более усерден и ответственен, или другими словами «трудоголики». Эти люди готовы забирать работу на дом, задерживаться по долгу службы на рабочем месте для разрешения той или иной профессиональной проблемы, игнорировать свое неважное самочувствие, лишь бы добиться высоких результатов в своей трудовой деятельности.

- группа причин, которая связана с везением, случаем, неожиданным выигрышем, различной успешностью использования факторов производства, готовностью к риску.

По мнению Абдусаматова Г.С., рост дифференциации доходов препятствует формированию среднего класса, являющегося основным «производителем» спроса на товары и услуги. Происходит поляризация между богатым и небогатым населением республики, что приводит к еще большим потерям спроса в экономике.² Мы считаем, что неравенство доходов является результатом индивидуального выбора, так как человек сам определяет размеры вложений в свой человеческий капитал. Спрос индивидов на капитал также зависит и от наследственности, и от его окружения.

В вероятностных теориях рассматривается уровень жизни в статике и определяется, какие действия нужны, чтобы достичь желаемого результата. Но, в подобных теориях не объясняется, каковы экономические источники доходов, в связи с чем, данные теории эффективны только в случае единственного источника доходов.

² Саиджонов С.Ш. Абдусаматов Г.С. Факторы и причины неравенства доходов в Республике Таджикистан. Научно-теоретический журнал «ВЕСТНИК ТГУПБП» №4(48), 2011. С. - 62

В мультифакторных теориях, которые широко используются в настоящее время, признается, что помимо человеческого капитала на индивидуальный предельный продукт влияют также и другие факторы, поднимается вопрос о распределительной политике, потому что неравенство возникает в результате различий в образовании, социального, культурного, человеческого капитала и других факторов.

Абсолютное равенство в доходах нежелательно, так как это может привести к отсутствию стимулов к производительному труду у населения. Каждый человек индивидуален и различными способностями, некоторые из которых, могут встречаются достаточно редко. Спрос на такие способности на общенациональном рынке труда намного превышает предложение, что приведет к росту цены трудовых способностей таких людей, а значит и их доходов.

Однако одни и те же обязанности тоже могут быть выполнены по-разному, с разной производительностью труда и различным качеством продукции. Если оплачивать одинаково эти различные результаты труда – «по факту труда», то люди, работающие с большей производительностью и наделенные полезными обществу талантами, будут недовольны и перестанут работать в полную силу. Следовательно, результативность их труда снизится до уровня наименее одаренных и трудолюбивых членов общества, что в итоге получим снижение возможностей экономического прогресса страны, а также замедление темпов роста благосостояния всех ее граждан.

В связи с этим, определенное неравенство в доходах следует признать нормальным и даже необходимым в качестве важного инструмента поощрения трудовой активности людей.

Рассматривая структуру доходов населения Республики Таджикистан, следует отметить, что наибольший удельный вес в структуре доходов в Таджикистане в настоящее время имеет заработная плата. Следовательно, одним из наиболее существенных факторов, влияющих на неравенство доходов, является неравенство заработной платы. В этой связи, мы полагаем одним из наиболее важных инструментов регулирования неравенства доходов – политику в области рынка труда. В условиях рыночных реформ в экономике Таджикистана важность данной сферы многократно возрастает, поскольку от того, насколько эффективен рынок труда, как решаются проблемы в сфере занятости и трудовых отношений, во многом зависят и процессы экономических реформ и социально-политическая стабильность в стране.

Согласно фактическим данным таблицы 1 отраженный в статистическом сборнике представляющей государственной службой статистики при Президенте Республики Таджикистан в основе неравенства доходов республики лежит межотраслевая и внутриотраслевая дифференциация заработной платы. Самая высокая заработная плата в 2019 году приходится в финансовом посредничестве 3333,05 сомони (349,7 долл. США),

горнодобывающей промышленности 2597,48 сомони (272,6 долл. США) и в строительстве 2435,08 сомони (255,5 долл. США).

Таблица 1. - Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников предприятий и организаций Республики Таджикистан по видам экономической деятельности³

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Всего по видам деятельности	694,8	816,27	878,91	962,16	1144,19	1233,82	1335,52
<i>в долларах США</i>	<i>145,9</i>	<i>165,4</i>	<i>142,6</i>	<i>122,8</i>	<i>133,8</i>	<i>134,83</i>	<i>140,1</i>
Сельское хозяйство, охота и лесоводство	213,26	251,33	278,18	303,04	451,46	492,13	544,37
<i>в долларах США</i>	<i>44,8</i>	<i>50,9</i>	<i>45,1</i>	<i>38,7</i>	<i>52,8</i>	<i>53,8</i>	<i>57,1</i>
Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	1394,17	1479,73	1900,57	1988,92	2374,49	2422,03	2597,48
<i>в долларах США</i>	<i>292,6</i>	<i>299,9</i>	<i>308,3</i>	<i>253,8</i>	<i>277,7</i>	<i>264,7</i>	<i>272,6</i>
Обрабатывающая промышленность	727,58	824,58	962,77	1139,28	1273,88	1460,02	1580,28
<i>в долларах США</i>	<i>152,7</i>	<i>167,1</i>	<i>150,3</i>	<i>145,4</i>	<i>149,1</i>	<i>159,5</i>	<i>165,8</i>
Электроэнергия, газ и водоснабжение	1247,97	1317,01	1306,56	1378,85	1617,29	1676,52	2034,10
<i>в долларах США</i>	<i>261,9</i>	<i>266,9</i>	<i>2122,0</i>	<i>176,0</i>	<i>189,2</i>	<i>183,2</i>	<i>213,4</i>
Строительство	1416,22	1822,48	2017,16	2170,02	2022,27	2325,41	2435,08
<i>в долларах США</i>	<i>297,3</i>	<i>369,3</i>	<i>327,2</i>	<i>277,0</i>	<i>236,5</i>	<i>254,1</i>	<i>255,5</i>
Оптовая и розничная торговля, ремонт автомобилей, мотоциклов, бытовых товаров и предметов личного пользования	707,03	773,19	817,35	949,28	1038,97	1147,72	1235,43
<i>в долларах США</i>	<i>148,4</i>	<i>156,7</i>	<i>132,6</i>	<i>121,1</i>	<i>221,5</i>	<i>125,4</i>	<i>129,6</i>
Гостиницы и рестораны	693,86	846,32	888,44	1085,99	971,97	975,58	1170,39
<i>в долларах США</i>	<i>145,6</i>	<i>171,5</i>	<i>144,1</i>	<i>138,6</i>	<i>113,7</i>	<i>106,6</i>	<i>122,8</i>
Транспорт, складское хозяйство и связь	1591,82	1770,15	1871,35	2096,85	2183,65	2336,96	1960,95
<i>в долларах США</i>	<i>334,1</i>	<i>358,7</i>	<i>303,6</i>	<i>267,6</i>	<i>255,4</i>	<i>255,4</i>	<i>205,8</i>
Финансовое посредничество	2084,16	2182,52	2320,60	2283,29	2892,84	3203,93	3333,05
<i>в долларах США</i>	<i>437,5</i>	<i>442,3</i>	<i>376,4</i>	<i>291,4</i>	<i>338,4</i>	<i>350,1</i>	<i>349,7</i>
Операции с недвижимым имуществом, аренда и коммерческая деятельность	920,91	1165,09	1344,71	1397,95	1465,91	1547,46	1332,09
<i>в долларах США</i>	<i>193,3</i>	<i>236,1</i>	<i>218,1</i>	<i>178,4</i>	<i>171,5</i>	<i>169,1</i>	<i>139,8</i>
Государственное управление и оборона,	861,55	919,61	926,26	996,79	1018,43	1061,67	1092,80

³ Статистический ежегодник Республики Таджикистан-2020 (официальное издание). Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2020. С. 124-127

«Yangi O'zbekistonda islohotlarni amalga oshirishda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish» mavzusida Xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiya

Andijon

27-29 oktabr 2021 yil

обязательное социальное страхование							
<i>в долларах США</i>	<i>180,8</i>	<i>186,3</i>	<i>150,3</i>	<i>127,2</i>	<i>119,1</i>	<i>116,0</i>	<i>114,7</i>
Образование	592,80	698,95	710,69	773,85	892,02	938,48	1058,55
<i>в долларах США</i>	<i>124,4</i>	<i>141,6</i>	<i>115,3</i>	<i>98,8</i>	<i>104,3</i>	<i>102,6</i>	<i>111,1</i>
Здравоохранение и социальные услуги	597,60	675,21	677,96	735,18	800,72	831,13	900,00
<i>в долларах США</i>	<i>125,4</i>	<i>136,8</i>	<i>110,0</i>	<i>93,8</i>	<i>93,7</i>	<i>90,8</i>	<i>94,4</i>

Наиболее «низкие доходы» получают работники сельского хозяйства 544,37 сомони (57,1 долл. США). В сфере здравоохранения и социальных услуг, образования и гостиничном и ресторанном бизнесе хотя средняя зарплата (соответственно 900,00 сомони (94,4 долл. США), 1058,55 сомони (111,1 долл. США), 117,39 сомони (122,8 долл. США)) чуть больше чем в низкодоходных отраслях, но внутри общего рынка труда факты этих отраслей требуют достичь более лучшего.

Как видно из таблицы внутриотраслевая дифференциация говорит о том, что одни отрасли имеет более высокую оплату труда, а другие в несколько раз ниже (например, в сельском хозяйстве оплата труда в 6,1 раза ниже чем в финансовом посредничестве), поэтому работники этих отраслей имеют не одинаковые доходы и соответственно низкодоходные желают достижения лучшего.

Итак, в основе возникновения неравенства доходов лежат такие объективные факторы как:

1) от рождения люди наделены различным здоровьем и способностями, как умственными, так и физическими, и соответственно от этого основывается неравенство в получении их доходов;

2) люди, наследившие большей объем собственности, будут иметь больше шансов получать достаточный доход в жизни и их дети могут иметь больше шансов получить превосходное образование и соответственно в дальнейшем доход;

3) есть в обществе «трудоголики», которые всяческим образом несмотря на различные обстоятельства стараются добиться высоких результатов в своей работе и иметь достаточный трудовой доход;

межотраслевая и внутриотраслевая дифференциация заработной платы является основой повышения или понижения доходов их работников. Факты исследования показали, что отрасль сельского хозяйства имеет самую низкую доходность на рынке труда Республики Таджикистан, когда отрасль финансовое посредничество превосходит в 6,1 раза в 2019 году.

Таким образом, гарантия абсолютного равенства отнимает у людей стимулы к саморазвитию и повышению своей производительности труда. Повышение профессионально – квалификационного уровня работников различных отраслей, изменения качества труда за счет расширения и интенсификации творческой деятельности и инновационное развитие

различных отраслей в народном хозяйстве Республике Таджикистан являются основными предпосылками смягчения неравенство доходов населения.

Литература:

1. Воронкова О.В. Теория и практика государственного регулирования уровня бедности // Экономические науки. – 2008. – № 8 (45).
2. Зокирова Ш.М. Проблемы регулирования доходов населения. – Худжанд, Хуросон. 2007. - С. 25.
3. Неравенство доходов и экономический рост: стратегии выхода из кризиса / Под редакцией А. Бузгалина, Р. Трауб-Мерца, М. Воейкова. М.: Культурная революция, 2014. –406 с. (стр. 41)
4. Саиджонов С.Ш. Абдусаматов Г.С. Факторы и причины неравенства доходов в Республике Таджикистан. Научно-теоретический журнал «ВЕСТНИК ТГУПБП» №4(48), 2011. С. 56-66
5. Саиджонов С.Ш., Зокирова Ш.М. Доходы населения Таджикистана: проблемы и решения. Материалы Международной научной конференции «Влияние глобализации и членства в ВТО на качество жизни населения стран группы БРИКС». Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. Москва, 2016 г.
6. Смирнова И. Регулирование доходов населения как элемент социальной политики. //Экономист. – 1994. №1.- С. 62-70.
7. Статистический ежегодник Республики Таджикистан-2020 (официальное издание). Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2020 – 494 с.
8. Шевяков, А.Ю. Измерение экономического неравенства / А.Ю. Шевяков, А.Я. Кирута. – М.: Лето, 2002. – 320 с.

ТЕХНИКА ФАЛСАФАСИ ВА СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ (ЎЗАРО) МУНОСАБАТЛАРИ

АндМИ “Гуманитар фанлар” кафедраси профессори М.Назаров

Аннотация: Техника фалсафаси ва сунъий интеллект муносабатларига бағишланган ушбу мақолада, ҳозирги замон технологиялар ривожланган жамиятда сунъий интеллект ва рақамланган иқтисодиёт ҳаётнинг барча жабҳаларига кириб бораётгани кўрсатиб ўтилади. Сунъий интеллект ва технологиялар, фан-техника ривож мезонига айланиб бораётганлигига эътибор қаратилади.

Калит сўзлар: Интеллект, сунъий интеллект, метод, методология, техника, технология, рақамли иқтисод, автоматлаштириш, субъект, функция, идентификация.

Мазкур мақолада ҳозирги замоннинг долзарб масалаларидан бири бўлган техника тараққиёти ва сунъий интеллектнинг ўзаро муносабатлари

уларнинг фан ва технологиялар ривожланишидаги муҳим омил сифатидаги ролига эътибор қаратилади.

Жамият тараққиёти рақамли технологиялар ва рақамли иқтисодни илм-фан ва ишлаб чиқаришни бошқариш соҳаларига ҳам жадал суръатда кириб бориши ва тадбиқ этилишини тақозо этмоқда. Натижада рақамли технологияларни яратиш ва бошқариш бўйича янги касблар ҳамда иш ўринлари пайдо бўлмоқда. Бу жараён келгусида таълим соҳасидаги ўзгаришларга ва унинг самараси бўлган янги касблар ҳамда иш ўринларининг пайдо бўлишига олиб келмоқда. Келгусида касб тушунчасининг ўзи ҳам туб ўзгаришларга юз тутади. Натижада ишчининг маълум мутахассислик бўйича олган билим ва кўникмалари турғун ва барқарор бўлмай қолмади.

Ҳозирги замоннинг рақобатбардош касб-хунарга эга бўлган мутахассислар тайёрлаш айна замонда уларнинг назарий билим ва кўникмаларини ҳам ҳозирги техника ва технологияларни пухта ўрганиш ва ўзлаштиришини тақозо этади.

Шу ўринда техника ва технологияларни англаш, техник тафаккур, техника фалсафасини чуқур англаши талаб этилади.

Техника фалсафаси нафақат инсон–машина муносабатларининг энг умумий шакллари ўрганади балки унинг намоён бўлишининг тарихий турларини ҳам тадқиқ этади. Бугунги кунда инсон–машина муносабатларига яхлит фаолият кўрсатувчи бир бутунлик деб қаралмоқда ва бунда етакчилик ролини, вазифасини албатта инсон ўз зиммасига олади ёки инсонга таъаллуқли деб қаралади. Ушбу мақсадда янги техникани яратишда, инсон омилини ҳисобга олиб унга мос меҳнат шароитини яратиш амалга оширилади. Инсон ва техниканинг устувор имкониятлари тамойили ишлаб чиқилган. Бу тамойилнинг моҳияти шундаки техник воситалар инсон фаолиятидаги камчилик ва етишмовчиликларни тўлдиради, қоплайди (компенсация қилади), “инсон–техника” тизими инсон фаолиятидаги устунлик, афзаллик, топқирликни тўла реализация қилиши (амалга ошириши) лозим. Бошқача айтганда “инсон–техника” тизимида инсон техникадан афзалроқ қандай вазифани бажара олса ўшани амалга ошириши, техника инсондан қандай устунлиги бўлса ўшани амалга ошириши лозим. Инсон кучсиз сигналларини пайқашда, образ ва белгиларни идрок қилишда, индуктив хулоса чиқаришда тушунчаларни шакллантириш ва билиш методларини яратишда ҳамда борлиқни, реаллиқни ўзгартиришда устуворликка эга.

Машинанинг инсонга нисбатан афзаллиги, устувор хусусиятлари бу сигналлар–берадиган жавобнинг тезлиги, ахборотни ўта ихчам шаклда сақлаши, ҳисоблаш тезлиги, бир вақтнинг ўзи турли хил операцияларни, вазифаларни бажара олишида намоён бўлади. Инсон операцияларни ҳатти–ҳаракатларни сонини камайтириб мураккаблаштира боради, машина операцияларни соддалаштириб миқдорини ошириб боради.

Инсон ва машиналар ўзаро муносабатларини ташкил этишдаги асосий масала улар ўртасидаги функцияларни тақсимотини рационал, ақлга мувофиқ

Энг маъқул ҳолда тақсимлаш ва албатта инсоннинг фаоллиги, маъсулиятини сақлаган ҳолда амалга оширилади. Техник системаларни тизимларни лойиҳалаш инсон–машина тизимларини яратиш вазифаси билан алмашинади. Устувор йўналишда амалда қўлланиладиган имкониятлар автоматлашган лойиҳаларни яратиш тизимида энг яққол кўринади. Келажақда инсоннинг ҳар қандай ишлаб чиқаришдаги жисмоний ва интеллектуал функцияси идеал ҳолда фикрлаганда машина зиммасига юклатилиши мумкин. Аммо бу ҳолат инсоннинг ишлаб чиқариш субъекти эканлигини асло бекор қилмайди. Автоматлаштиришнинг ривожланиши инсоннинг шу бугунги кундаги мавжуд функциясини, вазифасини ўзгартиради.

Техника ўзининг узоқ йиллик тарихида аксар ҳолларда инсоннинг ижодий меҳнати билан, ижодкорлиги билан боғлиқ бўлмаган жисмоний меҳнат функцияларини бажариб келди, бугунги кунда эса у ақлий меҳнатни ҳам бажармоқда ҳамда муайян маънода у кишиларнинг ижодий–ақлий меҳнат функцияларини, вазифаларини бажармоқда. Аммо эндиликда ушбу масала сунъий интеллектни яратиш асносида кўриб чиқилиши лозим.

Интеллект–кенг маънода инсоннинг билиш фаолияти, тор маънода тафаккур ҳамда ақлий билиш қобилиятидир. Инсоний интеллект тўғарак оламдаги нарса ва ҳодисалар ўртасидаги муҳим қонуний боғланиш ва алоқадорликни акс эттиради, шу билан бирга борлиқни ижодий ўзгартириш имкониятини беради.

Илмий тафаккурнинг ривожланишидаги мувофақиятлар–кибернетика, тизимлар назарияси, ахборотлар назарияси в.б. интеллектни интеграл ҳолда икки тилли тизим сифатида тушунишга мойиллик сезилмоқда унинг функцияси фазо–вақт тасвирларни символик–оперативлик тили, (нутқи) символларига айлантириш тенденцияси кучаймоқда. Бундай ҳолатда интеллект билиш, англаш фаолияти сифатида намоён бўлади ва у ҳар қандай мураккаб тизимларни ўрганишга, ахборотни қайта ишлаш ва ўз–ўзини созлаш (самфегуляция) каби мақсадларни амалга оширади.

Сунъий интеллект дастурлар ва ускуналарнинг сифатида ўзаро мужассамлашган яхлит ўзига хос ҳосиласи намоён бўлади. Ундан амалда фойдаланилганда инсоннинг интеллектуал фаолияти ҳар томонлама умумлашган масалалар ва ечимлар натижаси синфида амалга ошади. “Сунъий интеллект” тушунчасига турлича мазмун юклатимоқда, мантикий ва ҳар қандай ҳисоблаш билан боғлиқ масалаларни ечишга қодир бўлган ЭХМдаги интеллект, ҳаттоки инсон томонидангина амалга ошириш имконига эга масалалар комплексни ечишга лаёқатли ва янада кенгроқ ҳамдаги мажмуалар йиғиндисини тасарруф қила олиш имкониятига тенглаштирилмоқда.

“Сунъий интеллект” тушунчаси Дж.Маккарти томонидан 1956 йилда фанга киритилган. “Сунъий интеллект”–энг янги пайдо бўлган фанлардан бири бўлиб, XX асрнинг иккинчи ярмида–ҳисоблаш техникаси, математик мантик, (программалаштириш) дастурлаш, психология, лингвистика, нейро–физиология ва бошқа соҳадаги билимлар асосида пайдо бўлган. Янги фаннинг

номланиши 60-чи йилларнинг охирида пайдо бўлди, 1969 йилда Вашингтонда (АҚШ) СИ (сунъий интеллект) бўйича биринчи халқаро конференция бўлди ўтган.

Шу билан бирга “сунъий интеллект” деганда муайян функция ва характеристикага эга бўлган техник тизимлар тушунилади. Компьютерлар такомиллашиб борган сари—сунъий интеллект ижодий жараёнларда қўлланила борапти: масалан, мусиқали оҳанглар, расм чизиш, содда ҳикоя ва шеърлар яратиш, бир тилдан бошқа тилга текстлар матнлар таржима қилиш, турли тасвирларни пайқаш (идентификация йўли билан) теоремаларни исботлаш, шахмат ўйнаш каби. ЭХМ ёрдамида унга мос дастур орқали инсон ақлий фаолияти турларини автоматлаштириш имконияти мавжуд.

Бунинг учун ҳисоблашдан ҳоли масалаларни ечишга доир дастурларни яратиш керак. Компьютер интеллект тўғрисида фикр билдириши имкони бўлади, қачонки у (ЭХМ) ёки компьютер ўзининг мустақил билимларига асосланиб, ноҳисобларсиз (невычислительный) масалаларни ечишга қодир дастурларни ярата олса. Бинобарин, “сунъий интеллект” ни яратишдан кўзланган асосий масала хусусан машиналар зиммасига шундай улкан (метапроцедурани) ташкилий вазифаларни ҳал қилишга қодир бўлсинки, ундан инсоннинг ижодий интеллектуал фаолиятида амалий қўлланиш имкони бўлсин.

Адабиётлар:

1. Байли Алиса. От интеллекта и интуиции. М., 2021
2. Шермухамедова Н. Илмий тадқиқот методологияси. Т., “Ношир”, 2013
3. Туленов Ш.Т. Тафаккур тарзи. Т., 1995 й.
4. Инсон борлиқ ва ижод. Т.: Ношир 2012 й.

ИННОВАЦИОН ҒОЯ ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАШ АСОСИДА ЖАҲОЛАТПАРАСТЛИККА - МАЪРИФАТ БИЛАН ҚАРШИ КУРАШНИНГ ДОЛЗАРЪ МУАММОЛАРИ

**Бекназаров Ахмаджон Асамиддинович - Ўзбекистон Республикаси
Мудофаа Вазирлиги , Ахборот-Коммуникация Технологиялари ва Алоқа
Ҳарбий Институти профессори**

**Шерматов Файзулло Тоштиллаевич
Ўзбекистон Республикаси Мудофаа вазирлиги ахборот-коммуникация
технологиялари ва алоқа ҳарбий институти бошлигининг ўринбосари**

Бугунги кунда мамлакатимизнинг ичкарасида ва унинг ташқарисида юз бераётган глобал ўзгаришлар ҳар бир Ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботчисидан юксак ахлоқийлик мезонлари асосида жамият ҳаётининг мафкуравий соҳаси—идеосферани такомиллаштиришда инновацион ғоя ва шу асосда яратилган

илмий-амалий ишланмалардан узлуксиз тарзда фойдаланишнинг моҳият-мазмунини чуқур англаган ҳолда иш юритишни талаб қилмоқда.

Инновациянинг мамлакатимиз ҳаётининг барча соҳаларини тақамиллаштириш ва ривожлантириш, Ҳарбий тараққиётимизни янги босқичга кўтаришдаги ўрни ҳақида давлатимиз раҳбари Ш.М.Мирзиёев: *”Инновация – бу келажак дегани. Биз буюк келажакимизни барпо этишни бугундан бошлайдиган бўлсак, уни айнан инновацион гоялар, инновацион ёндашув асосида бошлашимиз керак. Шунинг учун биз Инновацион ривожланиш вазирлигини ташкил этдик ва унинг олдида аниқ вазифаларни қўйдик. Бу вазирлик нафақат иқтисодиёт соҳасида, балки бутун жамият ҳаётида энг муҳим лойиҳаларни амалга оширишда ўзига хос локомотив ролини бажаради, деб ишонамиз”*⁴, –деган эди.

Аннотация: Ушбу мақолада жаҳолатпарастликка қарши маърифат билан қарши курашда инновацион технологиялардан фойдаланиш долзарб муаммо эканлиги қайд этилган. Мазкур мақолада инновацион таълим ва таълим инновациялари тушунчалари батафсил ёритилган. Уни айни дамда ҳаёт ва хизмат фаолиятимизда янада ривожлантириш ва тақомиллаштириш зарурлиги ҳақида атрофлича фикр юритилган.

Аннотация: В статье отмечается, что использование инновационных технологий в борьбе с невежеством и просвещением является актуальной проблемой. В этой статье подробно рассматриваются концепции инновационного образования и образовательных инноваций. В то же время существует необходимость в его дальнейшем развитии и улучшении в нашей жизни и служебной деятельности.

Annotation: This article notes that the use of innovative technologies in the fight against ignorance and enlightenment is a pressing issue. This article details the concepts of innovative education and educational innovation. At the same time, there is a need to further develop and improve it in our life and service activities.

Калим сўзлар: технология, педагогик технология, инновацион таълим, таълим инновациялари, гоявий-мафкуравий таълим-тарбия, гоявий-мафкуравий тизим, мафкура тарғиботчисининг инновацион фаолияти, ёндашув, шакллар, муаммоли маъруза, муаммоли вазият, маъруза-маслаҳат, маъруза-мунозара, маъруза-тадқиқот, визуал маъруза, интерфаол методлар.

Ключевые слова: технология, педагогическая технология, инновационное образование, образовательные инновации, идейно-идеологическое воспитание, идеолого-идеологическая система, инновационная деятельность идеологического пропагандиста, подход, формы, проблемная речь, проблемная ситуация, лекция-консультация, лекция-

⁴Мирзиёев Ш.М. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. –Т.: «Ўзбекистон» НМИУ, 2018.– Б.20.

дискуссия, лекция-исследование. , визуальная презентация, интерактивные методы.

Keywords: *technology, pedagogical technology, innovative education, educational innovations, ideological-ideological education, ideological-ideological system, innovative activity of ideological propagandist, approach, forms, problem speech, problem situation, lecture-consultation, lecture-discussion, lecture -research, visual presentation, interactive methods.*

Мазкур мақолада жаҳолатга қарши маърифат билан курашишда инновацион технологиялардан фойдаланишнинг илмий-амалий жиҳатлари ҳақида маълумотлар тўлиқ ёритилган. Шунингдек, жаҳолатпарастликка қарши ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботида қўлланиладиган таълим инновацияларининг турлари, жаҳолатпарастликка қарши ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботчисининг инновацион фаолияти ва унинг асосий белгилари ҳамда жаҳолатпарастликка қарши ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботидаги инновацион жараёнларни ташкил этишда қўлланиладиган ёндашувлардан фойдаланиш зарурлиги ҳақида батафсил фикрлар баён этилиб, бугунги кунда ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботини инновацион таълим технологиялари асосида ташкиллаштириш лозимлиги илмий ва амалий жиҳатдан таҳлил этилган.

Жаҳолатпарастликка қарши маърифат билан қарши курашда инновацион технологияларидан фойдаланиш давр талаби ҳисобланади. Хўш, технология нима? Бу саволга «Ўзбек тилининг изохли луғати»да: «**Технология** [юнонча *techné* - маҳорат, санъат + *logos* – таълимот] сўзларидан олинган бўлиб:

1) ишлаб чиқаришнинг бирор соҳасида хомашё, материаллар ва ярим тайёр маҳсулотларга ишлов бериш ёки қайта ишлаш, уларнинг ҳолати, хоссалари ва шаклини ўзгартиришда қўлланиладиган усуллар (методлар) мажмуи;

2) хомашё ва материалларга тегишли ишлаб чиқариш куруллари ёрдамида ишлов бериш усули ва йўллари ҳақидаги фан» [4], - деган таъриф берилган.

Демак, технологияларнинг тури жуда кўп бўлиб, шулардан бирини педагогик технологиялар ташкил қилади. **Педагогик технология** - бу таълим олувчининг ички имкониятлари ва ўқитувчининг инновацион тайёргарлигига таянган ҳолда ишлаб чиқилган ва таълимий мақсадга эришишни кафолатловчи ўқув-тарбия жараёнининг лойиҳасидир. Унинг рационал маъзини инновацион таълим ташкил этади.

1. Инновацион таълим ва таълим инновациялари тушунчалари. Инновацион таълим деб таълим олувчида янги ғоя, меъёр, қоидаларни яратиш, ўзга шахслар томонидан яратилган илғор ғоялар, меъёр, қоидаларни табиий қабул қилишга оид сифатлар, малакаларни

шакллантириш имкониятини яратадиган таълим тизимига айтилади.

Инновацион таълим жараёнида қўлланиладиган технологиялар инновацион таълим технологиялари ёки таълим инновациялари деб номланади.

Таълим инновациялари деб таълим соҳаси ёки ўқув жараёнида мавжуд муаммони янгича ёндошув асосида ечиш мақсадида қўлланилиб, аввалгидан анча самарали натижани кафолатлай оладиган шакл, метод ва технологияларга айтилади. “Инновацион таълим” тушунчаси биринчи бор 1979 йилда “Рим клуби” томонидан қўлланилган.

Таълим инновациялари жоҳилликка қарши ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботи тизимида қўлланилганда қуйидаги ўзгаришларга: а) ҳарбий ғоя ва мафкура тизимининг такомиллашувига; б) ғоявий-мафкуравий таълим-тарбия, тарғиб ва ташвиқ қилиш жараёнининг ўзгаришига; в) мафкура назариясининг янги илмий-амалий ишланмалар билан тўлдирилишига; г) мафкура тарғиботчиси имкониятларининг тўлиқ ишга туширилишига; д) тингловчи фаолиятининг янгиланишига; ж) ғоя ва мафкурани ўқитишнинг шакл, метод ва воситаларининг тезликда ўзгариб бориши кабиларга олиб келади.

Инновациялар одатда қуйидаги кўринишлар: янги ғоялар; тизим ёки фаолият йўналишини ўзгатиришга қаратилган аниқ мақсадлар; ноанъанавий ёндашувлар; одатий бўлмаган ташаббуслар; илғор иш услублари шаклида намоён бўлади.

Жоҳилликка қарши ғоявий-мафкуравий тизим фаолиятида инновацияларни қўллаш учун сарфланган харажат ва кучлардан мақсад кўпроқ юқори натижани қўлга киритиш ҳисобланади. Бунда инновациялар ҳар қандай янгиликлардан, ўзининг бошқариш ва назорат қилишга имкон берадиган ўзгарувчан механизмга эга эканлиги билан фарқланади.

“Ўзбекистон Республикасида барча фуқаролар бир хил ҳуқуқ ва эркинликларга эга бўлиб, жинси, ирқи, миллати, тили, дини, ижтимоий келиб чиқиши, эътиқоди, шахсий ва ижтимоий мавқеидан қатъи назар, қонун олдида тенгдирлар”, – дейилган. Бу қонун-қоида миллатлар ўртасидаги муносабатларни ҳал этишнинг ҳуқуқий асоси – тамал тоши ҳисобланади. [1]

2. Жаҳолатпарастликка қарши ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботида қўлланиладиган таълим инновацияларининг турлари. Бунда амал қиладиган таълим-тарбия инновацияларини қуйидаги турларга ажратиш мумкин.

1. *Фаолият йўналишига кўра:* ғоявий-мафкуравий тарбия жараёнида қўлланиладиган инновациялар; ғоявий-мафкуравий таълим тизимини бошқаришда қўлланиладиган инновациялар.

2. *Қиритилган ўзгаришларнинг таъсифига кўра:* радикал инновациялар; комбинациялашган инновациялар; модификациялашган инновациялар.

3. *Ўзгаришларнинг кўламига кўра:* тармоқ инновациялари; модул инновациялари; тизим инновациялари.

4. *Келиб чиқиш манбаига кўра:* жамоа томонидан бевосита яратилган инновациялар; ўзлаштирилган инновациялар.

3. Жаҳолатпарастликка қарши ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботчисининг инновацион фаолияти ва унинг асосий белгилари. *Мафкура тарғиботчисининг инновацион фаолияти* - бу янги ижтимоий талабларнинг анъанавий меъёрларга мос келмаслиги ёки янги шаклланаётган ғояларнинг мавжуд ғояларни инкор этиши натижасида вужудга келадиган мажмуали муаммоларни ечишга қаратилган фаолият ҳисобланади.

Инновацион фаолият мафкура тарғиботчининг руҳий, ақлий, жисмоний кучини маълум мақсадга йўналтириш асосида назарий билим, амалий кўникма ва малакаларни эгаллаш, амалий фаолиятни назарий билимлар билан тўлдириб бориш, билиш, лойиҳалаш, коммуникатив нутқ ва ташкилотчилик маҳоратини ривожлантиришни талаб этади ҳамда у қуйидаги белгилар:

- ижодий фаолият фалсафасини эгаллашга интилиш;
- ғоя ва мафкура тадқиқот методларини эгаллаш;
- муаллифлик концепцияларини яратиш қобилияти;
- тажриба-синов ишларини режалаштириш ва амалга ошира олиш;
- ўзидан бошқа тарғиботчилар тажрибаларини қўллаш олиш;
- ҳамкасблар билан ҳамкорлик;
- фикр алмашиш ва методик ёрдам кўрсата олишлик;
- зиддиятларнинг олдини олиш ва бартараф этиш;
- янгиликларни излаб топиш ва уларни ўз шароитига мослаштириб бориш кабилар асосида намоён бўлади.

Бугунги кунда бутун жаҳонда рўй бераётган сиёсий вазиятлардан аниқ бўладики, ёшларимиз айниқса, Ўзбекистон ёшларининг ичидан тўғри йўлдан адашиб, чет элларда хор-зор бўлиб, азоб-уқубатларни кўриб, тавбасига таяниб ўз ватанига қайтиб келган фуқаролар билан ёшларнинг учрашувларни ташкил этиб, бузғунча-вайронкор ғояларнинг асл моҳиятини уларнинг вужудида чуқур ҳис этириш, уларни **Ш.М. Мирзиёев** кўрсатиб ўтганидек: *” Билим билан, ақл ва маърифат, намунали ишлар билан ишонтириш керак. Тарихдан, бугунги ҳаётимиздан олинган ҳаётий, таъсирчан мисоллар билан ишонтириш керак”* [2]

4. Жаҳолатпарастликка қарши ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботидаги инновацион жараёнларни ташкил этишда қўлланиладиган ёндашувлар. Ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботчисининг инновацион жараёнларни ташкил этишда қўлланиладиган ўзига хос ёндашувлари мавжуд бўлиб уларга қуйидагилар киради:

1. Гностик-динамик ёндашув. Бу ёндашувга кўра тарғиботчилар тарбиявий инновациялар, уларнинг турлари, яратилиши, амалиётга татбиқ этилиши, хориж мамлакатларида яратилган илғор таълимий инновациялар ва уларни ўрганиш, маҳаллий шарт-шароитларни инобатга олган ҳолда амалиётда улардан фойдаланишга доир билим, кўникма, малакаларни изчил ўзлаштиртирадилар.

2. Индивидуал фаолиятли ёндашув. Бунда тарғиботчилар ўзларининг индивидуал имкониятлари, қобилиятлари, тажрибаларига таянган ҳолда

амалий фаолиятда таълим инновацияларни қўллашда муайян изчилликка эришадилар.

3. *Кўп субъектли (диалогик) ёндашув.* Мазкур ёндашув таълим-тарбия жараёнида инновацияларни ҳамкасбларнинг ўзаро, хусусан, кўп йиллик иш тажрибаси, касбий маҳорат ва тажрибага эга педагогларнинг фаолиятлари билан танишиш, уларнинг таълим инновацияларини самарали, мақсадли ва узлуксиз қўллашга доир тавсия ҳамда кўрсатмаларидан фойдаланишларини ифодалайди.

4. *Инсонпарварлик ёндашуви.* Ушбу ёндашув педагогик жараёнда инновацияларни қўллашда таълим олувчиларнинг имкониятлари, хоҳиш - истаклари, қизиқишлари, билим, кўникма ва малакалари даражасини инобатга олиш мақсадга мувофиқлигини ёритишга хизмат қилади.

5. *Индивидуал-ижодий ёндашув.* Унга кўра ҳар бир педагог фаолиятини ўрганилаётган мавзу, ўқув материалнинг моҳияти, шунингдек, ўз имкониятлари, салоҳияти, маҳорати, иш тажрибасидан келиб чиққан ҳолда таълим ва тарбия жараёнларини ижодий ишланмалар асосида ташкил этади.

Ушбу мақоламизда Ўзбекистон глобаллашув ва ахборот-коммуникация технологиялари жадал ривожланиб бораётган бугунги шароитда ёшларга оид сиёсатни шакллантириш ва амалга оширишга қаратилган умумлаштирилган халқаро ҳуқуқий ҳужжат – БМТнинг Ёшлар ҳуқуқлари тўғрисидаги халқаро конвенциясини ишлаб чиқишни таклиф этади.

Бизнинг назаримизда, мазкур ҳужжатни имзолайдиган давлатлар ушбу соҳани ўз ижтимоий сиёсатининг асосий ва муҳим ҳаётий устувор йўналишларидан бири даражасига кўтариш бўйича қатъий мажбуриятларни ўз зиммасига олиши керак. [3]

5. Жоҳилликка қарши ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботида қўлланиладиган инновацион маъруза, семинар ва интерфаол методлар. Ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботчиси томонидан қўлланиладиган инновацион интерфаол методларни қуйидаги гуруҳга ажратиш мумкин.

Ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботда ўқиладиган маърузаларнинг ноанъанавий новацион шакллари. Бунга асосан:

1) *муаммоли маъруза* - муаммоли вазият томонидан қўйилаётган муаммоли масаланинг ечимини муаммоли саволлар қўйиш орқали тушунтириш;

2) *маъруза-маслаҳат* - олдиндан тайёрланган саволларга тингловчиларнинг жавобини эшитиш орқали, улар билан баҳсга киришиб аниқ тўғри жавобларни баён қилиш, ҳаётий мисоллар билан исботлаш;

3) *маъруза-икковлон* - икки ёки ундан ортиқ тарғиботчилар томонидан олдиндан тайёрланган сценарий асосида бир мавзу бўйича турли хил фикрлар борлигини илмий-амалий жихатдан кўрсатиш;

4) *маъруза-мунозара* - олдиндан танланиб тайёрланган саволлар асосида аудитория билан мулоқотга киришиш орқали мавзунини ёритиш;

5) **маъруза-тадқиқот** - ёритилаётган мавзунинг тугунли босқичларини тушунтиришда тингловчиларнинг илмий фикрлаш асосида хулосалар чиқариш мантиғини шакллантириш;

6) **визуал маъруза** - ўқилмайдиган, балки кино, теле ва видеокадр, слайдлар, дискдаги ахборотлар блоки орқали намоёниш этиладиган, айтиш вақтида тарғиботчи томонидан шарҳланадиган кўрсатив кабилар киради.

Бунинг исботини, «Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси - жамиятимиз ҳарбий тараққиётининг стратегик «йўл харитаси»» номли ўқиладиган визуал маъруза мисолида кўриш мумкин.

Жаҳолатпарастликка қарши ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботида олиб бориладиган семинар машғулотларининг ноанъанавий инновацион шакллари. Буларга: 1) «Сукротча» - суҳбатдошни савол-жавобга жалб этган ҳолда фикрлашга ўргатиш; 2) «Ақлий ҳужум» - ҳар қандай ишончли бўлмаган, ҳаёлий, мантиққа мос келмайдиган жавобларни ҳеч бир танқидсиз таҳлил, таққослаш ва танлаш асосида энг тўғри вариантини танлаб олиш; 3) «Айлана стол» - қўйилаётган муаммонинг ечимини жамоа бўлиб муҳокама қилиш асосида топиш ва шу кабилар киради.

Ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботида қўлланиладиган интерфаол методлар. Замонавий шароитда ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботининг самарадорлигини оширишнинг энг мақбул йўли - бу тарғиб ва ташвиқ қилишда олиб бориладиган машғулотларнинг интерфаол методлар ёрдамида ташкил этиш деб ҳисобланади.

Хўш, интерфаол методларнинг ўзи нима? **Интерфаол метод - бу («inter» - ўзаро ва «ast» - ҳаракат қилмоқ) тарғиботчи ва тингловчиларнинг ўзаро ҳамкорликдаги фаолиятини, бериладиган ахборотларини ўзлаштириш жараёнидаги фаолликни, ижодкорлик, мустақилликни шакллантиришга, шунингдек, тарғибот мақсадларининг тўлақонли амалга оширишга ёрдам берувчи чора-тадбирлар мажмуаси бўлиб,** у ҳаётий вазиятларни моделлаштириш, ролли ўйинлардан фойдаланиш, муаммоларни ҳамкорликда ечишда кўриб чиқилади. Бугунги кунда республика таълим муассасаларида интерфаол таълимни ташкил этишда қуйидаги энг оммавий технологиялар қўлланилмоқда:

Бугунги кунда мамлакатимизда ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботини ташкил этувчи муассасаларида қуйидаги энг оммавий интерфаол таълим технологиялар қўлланилмоқда:

1. **Интерфаол методлар:** «Кейс-стади» (ёки «Ўқув кейслари»), «Блиц-сўров», «Моделлаштириш», «Ижодий иш», «Муносабат», «Режа», «Суҳбат» ва б.

2. **Стратегиялар:** «Ақлий ҳужум», «Бумеранг», «Галерея», «Зиг-заг», «Зинама-зина», «Музёра», «Ротация», «Т-жадвал», «Юмалоқланган қор» ва ҳ.к.

3. **График органайзерлар:** “Балиқ скелети”, “БББ”, “Концептуал жадвал”, “Венн диаграммаси”, “Инсерт”, “Кластер”, “Нима учун?”, “Қандай?” ва б.ш.к [5].

ХУЛОСА

Хулоса сифатида шуни айтиш мумкинки, бугунги кунда ҳарбий соҳада таҳсил олаётган курсантларнинг интеллектуал ва профессионал маҳоратини, касбий билим ва кўникмаларини янада ривожлантириш ҳамда такомиллаштириш мақсадида ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботида қўлланиладиган интерфаол методлардан фойдаланиш бу давр талабидир. Бундай интерфаол методлардан унумли ва моҳирона фойдаланиш эса ҳар бир замонавий офицердан ва ўқитувчидан катта касбий маҳорат ва ўта кучли моҳирлик талаб этилади. Юқорида номлари қайд этилган интерфаол методлардан ўқитиш жараёнида маъруза, семинар ва амалий машғулотларда моҳирлик билан фойдаланилса ўқитишнинг сифат ва самарадорлиги янада оширилади. Замонавий шароитда ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботининг самарадорлигини оширишнинг энг мақбул йўли интерфаол методлардан керагича, тўлиқ ва батафсил фойдаланиш муҳим аҳамиятга эгадир.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати:

[1] Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. –Т.: Ўзбекистон, 2018. –Б.6.

[2] Мирзиёев Ш.М. Ватанимиз тақдири ва келажаги йўлида янада ҳамжихат бўлиб, қатъият билан ҳаракат қилайлик//*Унинг ўзи*. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. 1-жилд, –Т.: «Ўзбекистон» НМИУ, 2017. – Б.476.

[3] Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2017 йил 19 сентябрь куни Бирлашган Миллатлар Ташкилоти Бош Ассамблеясининг 72-сессиясида сўзлаган нутқи.

[4] Ўзбек тилининг изоҳли луғати. 4-жилд. - Т.: “Ўзбекистон Миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти, 2008. -Б.81.

[5] Муслимов Н.А, Усмонбоева М.Х, Сайфуров Д.М., Тўраев А.Б. Инновацион таълим технологиялари - Т.: ТДПУ, 2015. - Б. 25-30.

АБУ РАЙҲОН БЕРУНИЙ ВА ЮСУФ ХОС ХОЖИБНИНГ ИҚТИСОДИЙ ҒОЯЛАРИ

*Андижон машинасозлик институти “Гуманитар фанлар” кафедраси
профессори Қ.Х.Муфтайдинов, и.ф.н., доцент Р.К.Рахимов, 1-курс
магистранти М.Б.Насриддинов*

Шу муқаддас заминимизда яшаган улуг аждодларимиз бундан кўп асрлар илгари ҳозирги замонавий илм-фанга пойдевор қўйиб, уни ривожлантиришга беқиёс ҳисса қўшишган. Хусусан, улар математика,

астрономия, геодезия, география, тарих, арифметика, фармакология, тиббиёт, иқтисодиёт, фалсафа ва тилшунослик соҳаларидаги қомусий ишлари, ихтиролари билан жаҳон цивилизацияси равнақида ўчмас из қолдирганлар.

Пул пайдо бўлган даврдан бошлаб, айниқса, танга шаклларида турли металллардан пул зарб этиш бошланган даврлардан бошлаб иқтисодий тафаккур даҳоларининг фикру зикри турли минерал хомашёлар ҳажми ва оғирлигида мужассамлашган қимматбаҳо металллар - олтин, кумуш, мис ва бошқалар ҳиссасини аниқлаш услуби ва асбобини яратиш муаммоси қўйилиб келинган. Айниқса, бу масала X-XI асрларда - халқаро савдо тез ривожлана бошлагач, заргарлик буюмлари яшаш кучаяверган, натижада, бу фан ва амалиётнинг энг долзарб муаммосига айланди. Аҳвол X асрда Мовароуннаҳр ва Хуросонда жуда катта миқдорда тўла қийматга эга бўлмаган тангалар зарб этиш авжга чиққач яна ҳам оғирлашди. Масалан, муомалада бўлган “Исмоилий” дирҳамлари ёнига қимматга эга бўлмаган металллардан зарб қилинган Бухоро дирҳами – “гитрифий” кабилар ёки паст сифатли кумушдан ясалган “муҳаммадий” тангалар муомалага чиқарилди. Бундай ҳол турли хил қаллобликларнинг, алдашларнинг кучайишига қулай шароит яратди. Бунинг оқибатида олтин динорлар ҳам муомалада қатнашмай қолишига олиб келдики, натижада олтин тангалар оддий товарлар каби тортиб бериладиган вазият вужудга келди.

Маълумки, Абу Райхон Беруний минералогия ва металшунослик бўйича ўз даврининг энг етук олими эди. Шунинг учун ҳам у иқтисодий тараққиётга путур етказётган бундай аҳволга қараб тура олмас эди. У жуда катта тадқиқотлар, изланишлар, амалий тажрибалар ўтказиб, минераллар таркибидаги қимматбаҳо металллар ҳиссасини топиш услубини яратди. Бу усулни амалда қўллаш учун махсус ўлчов асбоби яратиш ҳам керак эди. Шундай асбоб Беруний томонидан яратилди, бу эса пул муносабатлари тарихида, унинг ривожланишида бебаҳо аҳамиятга эга бўлди. Беруний ўзи ясаган асбобнинг тузилишини, унинг қандай механизмлардан ва қандай қилиб ясаганини “Минералогия” номли асарида бир-бир баён қилган. Бу асбоб ёрдамида турли металллардан ясалган тангалар таркибидаги қимматбаҳо металлларнинг ҳақиқий миқдорини ўлчаш мумкин бўлди. Бундай асбобнинг яратилиши пуллар ўртасидаги ҳақиқий нисбатларни аниқлаш, уларни ўзаро алмаштиришнинг адолатли асосларига эга бўлиш имкониятини берди. Шунингдек, бу усул ёрдамида пул яшашдаги мавжуд қаллобликларни бартараф қилиш ва ана шундай ноҳушликларнинг олдини олиш мумкин бўлиб қолди.

Манбаларда айтилишича, улуғ қомусий аллома 150 дан зиёд асар ёзган. Улардан фақат 31 таси бизгача етиб келган. “Беруний дунё илм-фанида биринчилардан бўлиб денгизлар назарияси ва Ернинг шарсимон глобусини яратиш юзасидан ўзига хос янги ғояларни тақлиф этди, Ер радиусини ҳисоблаб чиқди, вакуум, яъни бўшлиқ ҳолатини изоҳлаб берди, Колумб саёҳатидан 500 йил олдин Тинч ва Атлантика океанлари ортида қитъа мавжудлиги ҳақидаги қарашни илгари сурди, минераллар таснифи ва

уларнинг пайдо бўлиш назариясини ишлаб чиқди, геодезия фанига асос солди. Шунинг учун ҳам XI аср дунё табиий фанлар тарихчилари томонидан “Беруний асри” деб аталиши бежиз эмас”. Дарҳақиқат, табиат неъматларини кўз қорачиғидек асраб-авайлаш, уларни кадрлаш ва ҳар томонлама ўрганиш миллий маънавиятимизга чуқур сингган, халқимизга хос эзгу фазилат ҳисобланади. Абу Райҳон Берунийнинг “Сайдана” асарида 1118 турдаги доривор, шу жумладан, 750 та ўсимлик ҳамда 101 ҳайвонга батафсил таъриф берилади. У ўз ишида араб, юнон, ҳинд, форс, сўғд ва бошқа тилларга оид 4500 та ўсимлик номи, ҳайвон, минерал ва улардан олинadиган маҳсулотлар ҳақида маълумот тўплаб, ўша давр доришунослик атамаларини тартибга солишга ўзининг катта ҳиссасини қўшган. Унинг илмий даҳолиги шундаки, тадқиқотлари, тажрибаларида табиатдаги барча ҳодисалар муайян табиий қонуният асосида юз беради, ташқи кучнинг таъсири уни издан чиқариши мумкин, деган хулосага келади. Берунийнинг “Агар инсонлар табиатга нисбатан зўравонлик қилиб, унинг қонунларини қўполлик билан бузсалар, бир кун келиб, табиат уларнинг бошига шундай кулфатларни солиши мумкинки, буни ҳеч қандай куч қайтара олмас” деган сўзи бугунги глобал экологик муаммоларнинг бундан минг йил олдин башорат қилинганини кўрсатади.

Буюк бобокалонимизнинг бундан 1000 йилдан зиёдрок аввал ишлаб чиққан усуллари ҳозиргача ҳам ўз аҳамиятини йўқотмагани мамнуният билан қайд этилмоқда.

Юсуф Хос Хожибнинг иқтисодий ғоялари

“Қутадғу билиг” - қутга, яъни бахт-саодатга эриштирувчи билим, деган маънони беради. Уни мутафаккир шоир 1069 йилда ёзиб тамомлаган. Муаллиф бундай улкан тарбиявий, маънавий, иқтисодий тафаккур манбаи бўлган асарни ёзиш учун узоқ тайёргарлик кўради, у кўплаб ўлкаларга саёҳат қилади, кўплаб маданий-адабий манбаларни ўрганади, тадқиқ этади, у деярли барча туркий халқлар яшайдиган ўлкаларда (Хитой, Туркистон, Эрон ва Турон) бўлади.

Асар ўша даврнинг подшоҳи Тавғочхон хузурига келтирилади. Хон бу асар билан танишиб чиққач, унинг бадиий, илмий, тарихий, маънавий аҳамиятини ҳаққоний тақдирлаб, шоирга Хос Хожиб унвони берилади. Ушбу асар XV аср ўрталарида Ҳирот шаҳрида қайта кўчирилади. Маълумки, бу давр Хиротда сўз мулкининг Атоий, Саккокий, Лутфий каби даҳолари ижод этар эдилар. Шундай бир муҳитда китобга берилган эътибор асарнинг ҳақиқатда ҳам жуда юқори қийматидан далолат берар эди.

“Қутадғу билиг” биз учун ғоят муҳим иқтисодий ғоялар илгари сурилган асар сифатида илмий аҳамият касб этади. Асардаги иқтисодий муносабатларнинг турли жиҳатлари тўғрисидаги иқтисодий фикрлар, айниқса, қимматлидир. Асарда меҳнатга тўғри ҳақ тўлаш, бошқалар меҳнатини тўғри тақдирлаш, кадрига етиш, моддий манфаатдорлик, касб-ҳунар эгаллаш, кучли ижтимоий ҳимоя масалаларига катта ўрин берилган. Асарда муаллиф тақсимоат муносабатларига, уларнинг рағбатлантирувчи аҳамиятига эътиборни

қаратади, зеро, рағбатлантириш кучига эга бўлган тақсимот муносабати ишлаб чиқаришни кучайтиради, жамият ва халқ бойлигини орттиради. Юсуф Хос Ҳожиб ёзади: “Хизмат аҳли ўз меҳнати натижасидан умидвор туради. Умидини топмаган ходимни кўнгли синади”.

“Аммо хизмат қилувчиларни ҳаммаси ҳам бир хил эмас. Улар турли-туман тоифаларга бўлинади. Ходимларнинг наф келтирувчилари бор, шунингдек, нафи йўғи ҳам анча. Наф келтирувчи кишига хизматига лойиқ равишда тортиқлар бериш керак. Хизматига лойиқ тақдир кўрган ходимнинг боши кўкка етади. Инсон дегани, ахир, хайвон тенги эмас. Ана шуни билиб, унга амал қилинса, барча иш кўнгилдагидек бўлади...”. Кўриниб турибдики, аллома текис тақсимотни, барчани баб-баробар таъминлаш тизимини танқид қилмоқда. Ҳар бир ходим ўз меҳнати, ҳаракати, иш унумига, келтирган нафига қараб тақдирланса, ҳамма иш кўнгилдагидек бўлади. Шу билан бирга ҳар бир соҳибкор, иш берувчи унга ёлланган ходимнинг меҳнатини тўғри қадрлашга чақирилади. Бу, бир томондан, ишнинг самарали бўлишига олиб келса, иккинчи томондан, “Бошқалар меҳнатининг қадрига етиш инсонийликнинг энг йирик аломатидир”. Шуни қайд этиш керакки, собиқ социалистик тузум “ҳар кимга меҳнати яраша” деган шиорни ўртага ташлаган бўлсада, аслида меҳнат қилган кишилар том маънода рўшнолик кўрган эмас. Меҳнаткашларнинг меҳнати тўғри тақдирланмаганлиги туфайли ҳам жамият чуқур таназзулга юз тутди. Буюк олим ушбу асарда давлат билан (юрт бошлиғи) меҳнаткаш ходим ўртасидаги бир сирни очади. Бунга кўра, давлатнинг буюк бўлиши, унинг бойиши, эл бошлиғининг эса доврўғи оламга ёйилиши учун халқ бойиши, ишлайдиган одамлар меҳнати мувофиқ рағбатлантирилиши лозим. Юрт бошлиғи (давлат) одамларни ўз меҳнати натижаларидан манфаатдорлигини таъминласа, юрт учун фидойи бўладилар, ўз жонини ҳам аямайдилар, деб таъкидлайди Юсуф Хос Ҳожиб. У давлат раҳбарини халқини тўқ ва фаровон қилишга ундайди.

Маълумки, инсонлар ўзларининг ҳар бир ҳаракатидан манфаат ахтаради, зеро, манфаат катта ҳаракатлантирувчи кучдир. Ушбу ҳақиқатни Юсуф Хос Ҳожиб қуйидаги фикр билан тасдиқлайди: “Аслида бутун қимирлаган жон наф ва эзгуликни ўйлаб ҳаракатланади. Шу нафи бўлмаганида эди овчи ҳам уйдан чиқмас эди”. Бу фикр кейинчалик “Сиёсий иқтисод” дарсликларида бошқалар тилидан, “ҳар қандай ҳаракат заминида манфаат ётади”-деган ибора билан ифодалаб келинди.

Мулк ва мулкый муносабатлар ҳақида. Иқтисодий муносабатлар марказида мулк ва унга нисбатан вужудга келадиган одамлар қарашлари туради. Мулкый муносабатлар ишлаб чиқариш муносабатларининг моддий асосидир. Иқтисодиёт назариясининг ана шу адолатли хулосаси мамлакатимизда олиб борилаётган, тобора чуқурлаштирилиб борилаётган иқтисодий ислохотларга ҳам сингдирилмоқда. Бундай хулосалар улўғ шоиримиз Юсуф Хос Ҳожибнинг қуйидаги иқтисодий ғоясига асосланган бўлса ажаб эмас:- “Моли бўлса киши билим ўрганади, барча эзгуликка қўл

чўзади. Бу мол билан киши тилак тиласа (меҳнат қилса -муаллиф), мол-дунёси бир йўлак яъни восита бўлиб, юқорига кўтарилади. Дарҳақиқат хусусий мулк, умуман мулкдорлик ҳисси жуда улуғ неъматдир. Зеро, ўз мулкини сақлаб қолишга, унинг самарали тасарруф этишга, ундан ўзи ва бошқаларнинг ҳам манфаат кўришига, истиқболда фаровон ҳаёт кечиришга куч-қувват ҳам чуқур масъуллик ҳис этади. Шунинг учун ҳам шоир давом этиб ёзадики, “кишининг моли бўлмаса, барча эзгуликларга ҳам унинг қўли қисқалик қилади”. Ана шу иқтисодий фикрлар неча асрлар оша бизнинг бахтимиздир, уларнинг бизнинг бугунги ҳаракатимизда намоён бўлаётгани айтиш мумкин. Ҳақиқатан ҳам одамларни мулкдор қилиш орқалигина “ҳар бир кишига ўз меҳнатини сарфлаш соҳасини ва шакллари мустақил белгилаш имконини бериш мумкин”.

“Қутадғу билиг” асарининг иқтисодий ғоялар қамрови жуда кенг ва нуфузлидир. Унда бошқарув илмига оид, элни, юртни идора қилишга оид фикрлар ҳам ифодаланган. Масалан, китобда “Элни яшнатиш, уни бошқариш, идора қилишга, шунингдек, оламни обод қилишга беклар бунёд бўлган. Бу ишлар урф-одат, расму-қоидалар билан амалга ошади...”. Билимли, ўқув-идрокли бўлган халқ бошчиси ҳақида яхши айтган: “Оламни тутиш учун ақлли ва юракли бўлиши керак”-деган фикрларни ўқиймиз. Юсуф Хос Ҳожиб ҳар бир инсонни ҳунар ўрганишга, ҳунарли бўлишга чақиради. У “турли-туман ҳунарларни ўрганмаслик тубанлик белгисидир”-деган фикрни илгари суради. Бу фикр кейинчалик Шарқ халқларининг умуммиллий қонунига айланиб кетди. Маълумки, бу ғоя улуғ донишманд Баҳоуддин Нақшбанд томонидан “қўлингиз ишда бўлсин, қалбингиз Оллоҳда бўлсин”-ибораси билан ривожлантирилди. Бу билан у мўмин-мусулмонларни ҳунар ўрганишга даъват этди. Бугунги кунда янги фаровон жамият қурувчи эканми, юқоридаги даъватларга эътибор қилмоғимиз даркор. Ана шу улуғ ўғитлардан келиб чиқиб, мамлакатимиз ёшларини касб-ҳунарли қилиш, уларни Ўзбекистоннинг чинакам бунёдкорлари қилиб тарбиялаш мақсадида “Кадрлар тайёрлашнинг Миллий дастури” ва “Таълим тўғрисида” янги қонун қабул қилинди. Бу дастуруламал ҳужжатларда ота-боболаримизнинг азалий касбларини қайтадан тиклаш, ёшларни замонавий касбларга йўналтириш борасидаги улуғвор вазифалар илгари сурилган. “Қутадғу билиг” асарида аллома деҳқонлар, савдогарлар, чорвадорлар, турли-туман ҳунар соҳиблари хусусида алоҳида-алоҳида боблар зикр этилган.

Бироқ “деҳқон миннатдор” бўлмоғи учун унга унумли ишлаши, ўз меҳнати натижаларидан баҳраманд бўлиши учун қулай иқтисодий-ижтимоий шарт-шароитлар яратиш бермоғи керак. Шоир тили билан айтганда, “уларга доим яхши сўзлаш, очиқ юз билан боқиш лозим”. Алломанинг ана шундай ғоялари мустақиллик туфайли бизнинг мамлакатимизда ҳақиқатга айланадиган, ҳаёт юзини кўрадиган бўлди. Юртимизда ўтказилаётган ислохотларни чуқурлаштириш мақсадида деҳқонларга хўжалик юритишнинг деҳқон хўжалиги, фермер хўжалик, кластер каби хўжалик юритишнинг

замонавий шакллари, хусусан, ҳозирги самарасиз ишлаётган қишлоқ хўжалик корхоналарини пайчилик асосида ишлайдиган ёпиқ ҳиссадорлик мулкчилик шакли орқали ўрта мулкдорга айлантириш ҳуқуқи берилади, бу деҳқоннинг ерга ва бошқа ишлаб чиқариш воситаларига, жумладан, ўз меҳнати маҳсулотларига эгалик ҳиссини орттиради, манфаатдорлигини оширади.

Асарда ноз-неъмат яратувчиларнинг яна бир тоифаси-чорвадорлар ҳақида ҳам жуда илқ фикрлар баён қилинган. Бу касб эгаларига ҳам яхши меҳнат ва рағбатлантириш шароитлари яратиб берилиши кераклиги уқтирилади.

Кўриниб турибдики, Юсуф Хос Ҳожиб жуда кўп иқтисодий фикрларни илгари сурган. Бу ғояларнинг мантиқан чуқурлиги ва ҳаётийлиги шундаки, улар асрлар оша бизнинг давримизгача келиб ҳам ўз аҳамиятини нафақат сақлаб қолмоқда, балки у бизни иқтисодий натижаларга эришиш томон ундамоқда, улар мустақил, эркин иқтисодий тизимни яратишга ёрдамлашмоқда.

Адабиётлар:

1. Беруни. Сборник статей к 1000 летию со дня рождения. Т., “Фан”, 1973
2. Юсуф Хос Ҳожиб. “Қутадғу билиг”. Т., 1991.

РОЛЬ СУШКИ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА МАСЛА

Кабулов Н.А.

д.ф.т.н (PhD), доцент, АндМИ, Узбекистан

Сушка масличного сырья является одним из способов консервирования урожая, хранение которого вызывается необходимостью обеспечения людей пищей и семенами для воспроизводства масла. Она, в условиях Ферганской долины Республики Узбекистан, является обязательной операцией послеуборочной обработки от комбайнов. Наиболее эффективно сушку проводить сразу же в потоке операций послеуборочной обработки. Можно часть урожая законсервировать активным вентилированием, а потом сушить. В этом случае сушильное хозяйство можно использовать более эффективно.

Основная цель сушки масличного сырья – повышение его стойкости при хранении. При этом сушка масличного сырья ускоряет послеуборочное дозревание, повышает всхожесть и энергию прорастания семян, а у продовольственных семян улучшает работу маслоэкстракционных предприятий.

Сушка имеет и санитарное назначение – уничтожает основную часть вредных микроорганизмов и насекомых на поверхности масличного сырья.

Сушка уменьшает объем и вес зерна, из-за чего значительно снижаются последующие транспортные расходы.

Физико-механические свойства семенного вороха.

На агрегаты и комплексы для поточной послеуборочной обработки поступает, как правило, семенной ворох после комбайновой уборки. Он представляет собой механическую смесь семян основной культуры, семян других растений, органических и минеральных примесей. Минеральные примеси – пыл минерального происхождения, песок, комочки почвы и др. – составляют обычно 1-1,5% от массы вороха, но при неблагоприятных погодных условиях количество их увеличивается до 4-5% [1].

Структурный состав и физико-механические свойства вороха приближают его по свойствам к сыпучим материалам.

Основные показатели доброкачественности семян – это всхожесть и энергия прорастания. Хранение семенного масличного сырья имеет свои особенности. Так, при температуре $T=15^{\circ}\text{C}$ и влажности $W=14\%$ семян можно хранить долго; при $W=18\%$ - 10 дней; при $W=20\%$ - 5 дней; при $W=22\%$ - 2 дня, а при $W=24\%$ и более хранить семена без немедленной обработки нельзя совсем [2].

Средняя влажность масличных семян в период уборки может колебаться в широких пределах от 13 до 35%. При самых неблагоприятных условиях влажность достигает: у семян основной культуры – 27-30% у сорняков, составляющих 5-20% массы семенного вороха, до 50%.

Для сохранения и улучшения показателей качества масличного сырья, при ограниченной пропускной способности сушилок, используются приемные отделения, вместимость которых достигает более 200 тонн [3].

Масличное сырье представляет собой живой организм, интенсивность биохимических процессов в котором зависит от его влажности [3]. Так, при изменении влажности семян всего на 7% (с 14,1 до 21,2) выделение углекислоты увеличивается до 50 раз [147]. В зависимости от количества воздуха во влажности семенной массе, образование одного грамма углекислоты сопровождается выделением от 62,8Дж до 117,6Дж тепла. Это – причина самосогревания семенной массы.

Самосогревание возникает и из-за неравномерного распределения влаги в семенной массе. Согласно литературным данным [3], при средней влажности вороха 22%, у 10% урожая отмечается влажность ниже 17, а у 20% урожая – влажность выше 25%.

Литературные данные [3,4] указывают, что из-за большой изменчивости состава и свойств вороха, для каждой партии любой культуры необходимо подбирать режим очистки и сушки индивидуально. Поэтому условия функционирования очистительно - сушильных комплексов можно рассматривать с использованием методов теории массового обслуживания.

Следует заметить, что влажность, при которой семена могут храниться неограниченно долгое время называется кондиционной (для масличных культур 11%). Высушивание семян до кондиционной влажности не всегда является гарантией для безопасного длительного хранения. Дело в том, что сухое масличное сырье поглощать влагу из воздуха называется

гигроскопичностью [5]. В зависимости от влажности воздуха масличное сырье может либо увлажняться за счет поглощения водяных паров, либо высыхать. Влажность гигроскопичного материала при установившемся состоянии влагообмена с окружающей средой называется равномерной. Она зависит не только от влажности окружающей среды, но и от температуры. Так, при температуре воздуха 15°C изменение его влажности с 75 до 90 или 100 вызывает изменение равновесной влажности семена соответственно с 14,6 до 19,7, или до 28,6%.

Чтобы не допустить увлажнения семена в период хранения, его периодически необходимо продувать воздухом от системы активной вентиляции. При этом подогрев воздуха на 1°C снижает его влажность на 5% [3].

В этих условиях только при наличии влагомеров для масличного сырья и воздуха возможно оптимальное решение вопросов о сроках и способах уборки, условиях размещения, хранения, выборов режимов уборочной и послеуборочной техники.

Способы сушки.

В настоящее время известны более двух десятков различных способов сушки влажной семенной массы [3], но все они базируются на двух основных принципах удаления влаги из материала – или в виде жидкости, или путем превращения жидкости в пар и его удаления.

По первому принципу свободная влага удаляется или механическим способом (сжатие, фильтрпрессование и центрифугирование или сорбционным (смешивание сырого семена с сухим поглотителем влаги - адсорбентом)). В качестве адсорбента используются различные материалы – силикагель, хлорид калия, опилки и т.д., но чаще других применяют другое или такое же, но более сухое семена, как дополнение к тепловой сушке в шахтных сушилках [6].

Второй принцип обезвоживания основан на искусственной сушке, когда масличную сырью передается теплота. Он реализуется несколькими способами, основные из них: кондуктивный (контактный), конвективный, радиационный, сублимационный и электрический.

Некоторые из этих способов имеют ограниченное применение:

- контактный – из-за большого расхода тепловой энергии и неравномерности сушки;
- радиационный, использующий излучение солнца, - из-за длительности сушки и полной зависимости ее от погодных условий;
- электрический (СВЧ, ТВЧ, ультрафиолетовое и инфракрасное излучения) – из-за большого расхода электрической энергии.

Масличные культуры в основном имеют мякинную оболочку, под которой за небольшой прослойкой воздуха располагается ядро. Такая прослойка является хорошим теплоизолятором, предохраняющим ядро от быстрого нагрева. Клетки лузги мертвые и не боятся высокой температуры.

Растительный жир, в больших количествах содержащийся в масличных культурах, также имеет высокую устойчивость к нагреванию. Поэтому повышенный нагрев этих семян несколько улучшает технологический процесс получения масла и повышает его качество. Однако при быстром нагреве под лузгой скапливаются водяные пары, что может привести к ее растрескиванию. Это особенно характерно для некоторых сортов с толстой лузгой. Сушку семян масличных культур производят в шахтных сушилках, реже — в барабанных. Температура агента сушки в шахтных зерносушилках должна быть в пределах 130... 160 °С. Для сушки масличных культур рекомендуют также пневмогазовую сушилку, где осуществляется энергичное испарение влаги при очень высоких температурах теплоносителя. Температура нагрева семян подсолнечника, конопли и других масличных культур не должна превышать 45...60 °С. При сушке сои, содержащей много белкой, температура теплоносителя должна быть ниже 60...80 °С при влажности зерна до 19 % и 50 °С - при начальной влажности зерна свыше 19 %. Нагревают сою до 30 и до 25 °С в первом и во втором случаях соответственно. При сушке льна температура нагрева зерна не должна превышать 60...70 °С. Влажность свежееубранных семян клещевины находится в пределах 20...25 %, а ее хранение возможно при влажности 7,0...7,5 %. При сушке клещевины следует учитывать ее ядовитость, поэтому ее рекомендуется сшить в отдельных сушилках. Обычно для сушки клещевины используют установки для активного вентилирования и тепловентиляционные агрегаты, расположенные в складах. Температура теплоносителя в данном случае равна 45...50 °С. После сушки клещевину охлаждают атмосферным воздухом.

Сушка урожая масличных культур — важнейшая в процессе послеуборочной обработки. Таких случаях мы предлагаем интеллектуальные сушильные установки, процесс сушки масличного сырья в таких установках имеет свои особенности:

- сжатые сроки послеуборочной обработки;
- интенсивность испарения влаги зависит от температуры нагрева масличного сырья и скорости движения агента сушки через семенной слой.

Проведенный обзор научных работ показал, что до настоящего времени недостаточно исследованы возможности существующих сушилок по уменьшению времени сушки и ее неравномерности, по снижению энергозатрат и увеличению пропускной способности. Не выяснено влияние оперативного контроля технологически параметров (температуры и влажности масличных семян) на качество сушки.

Литературы:

1. Михайлов Е. В., Задосная Н. А. Свойства семян подсолнечника и показатели качества масличного сырья, поступающего на мелитопольский маслоэкстракционный завод / Праці ТДАТУ; Вип. 13. т. 3., С. 118-123

2. Алимханов Т.М., Байбатыров Т.А., Ребезов М.Б. Совершенствование процессов сушки масличных и зерновых культур (патентные исследования)/ Молодой учёный/ Международный научный журнал В № 9 (143) / 2017. С,-40-42.
3. Сергеев А.Г. (ред.) Руководство по технологии получения и переработки растительных масел и жиров. Том 1. Книга 1.
4. Сергеев А.Г. (ред.) Руководство по технологии получения и переработки растительных масел и жиров. Том 2. Книга 2.
5. В.А.Зальцман. Гигроскопические свойства зерна различных культур / Челябинск, Журнал "Нивы России" №3 (147) апрель 2017.
6. Чижигов А.Г., Гришин Б.И. Энергосберегающая технология сушки семян// Земледелие.1996. №1.-с.30-31.

AXBOROT KOMMUNIKASTIYA TEXNOLOGIYALARINING ASOSIY VAZIFALARI VA TARMOQ SOXALARIDA QO'LLANILISHI

Akbarova Shohida Azatovna, katta o'qituvchi

Toshkent davlat texnika universiteti, Toshkent shahri, O'zbekiston

Globalashuv, axborot-kommunikatsiya taraqqiyoti axborot almashish jarayonini yanada tezlashtirishga xizmat qiladi. Bugungi kunda maktab o'quvchisi, hatto bog'cha bolasi qo'lida ham mobil telefon borligi hech kimni ajablantirmay qo'ydi. Uyali aloqa vositalari, planshet, kompyuter texnologiyalari, internetning imkoniyatlari had - hududsiz ekanligi hammaga ayon. Kundalik turmushimizda oddiy voqelikka aylangan ana shunday zamonaviy texnologiyalar imkoniyatlaridan jamiyatimizning barcha a'zolari, jumladan, jismoniy va yuridik shaxslar unumli foydalanishga intilmoqda.

Texnik sivilizatsiyaning rivojlanish masalasini hal etishda axborotlashtirishni kompyuter va kommunikatsiya texnologiyalari asosida olib borishdan boshqa alternativ yo'l yo'q bo'lsa kerak. Axborot eng muhim va bebaho resurs bo'lgan axborotlashgan jamiyatda mamlakatning rivojlanish darajasi uni axborotlashtirish darajasi bilan baholanmoqda. Shuni ta'kidlash mumkinki, hozirgi kunda axborot yurituvchi kuchning asosiy mahsuloti sifatida qaraladi, axborot texnologiyalari esa jamiyatning axborot resurslarini aktivlashtirish va samarali foydalanishning muhim vositasidir. AKT deganda axborot texnologiyalari, telekommunikatsiya va internet kompaniyalarning yaxlit bir butun texnik tizimini tushunish kerak, ular axborot mahsulotlarini yaratish, ishlov berish, saqlash, tarqatish, ifodalash va foydalanish amallarining tizimli tashkil etilgan ketma-ketligini ifodalaydi.

Shuning uchun AKTni (Axborot kommunikatsion texnologiyalari) jadal rivojlantirish va takomillashtirish masalasi hozirgi kunda mamlakat va jahon miqyosida strategik jihatdan muhim masalaga aylandi.

Telekommunikatsiya sohasi sanoat ishlab chiqarish sohasini, xizmat sohasini va foydalanuvchilarni bog'lovchi qismdir.

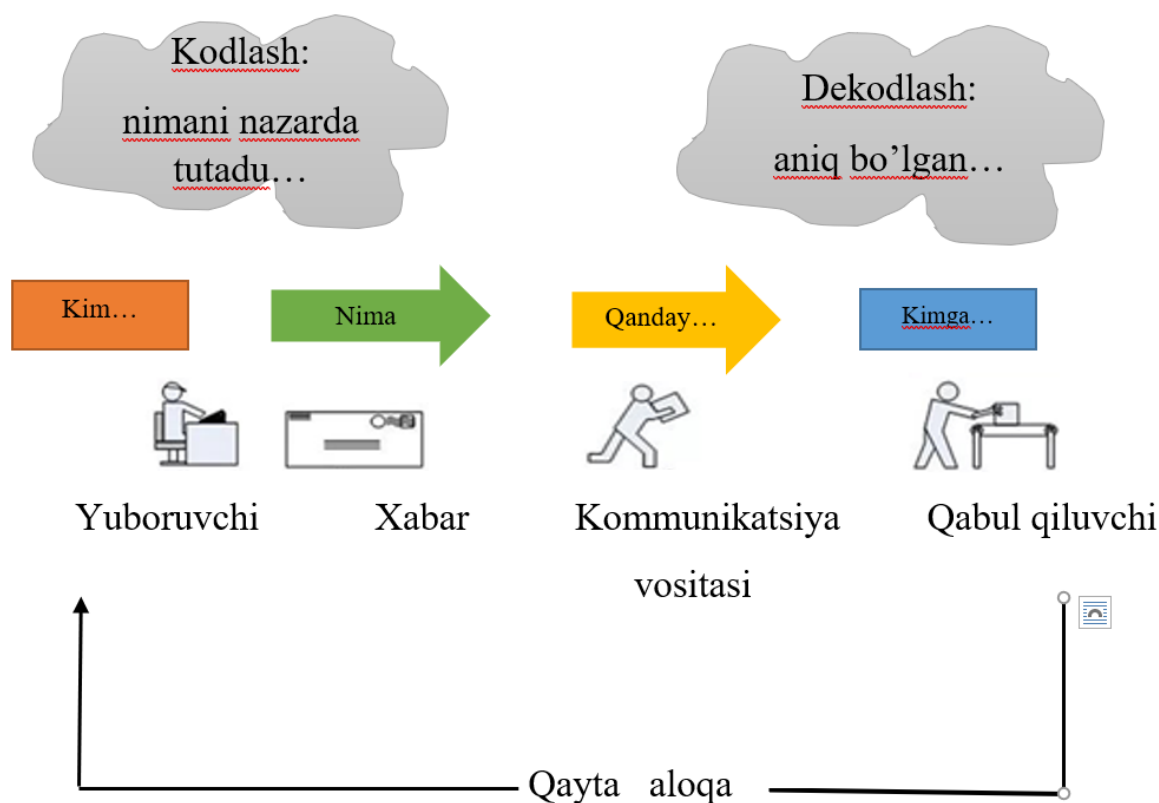
Telekommunikatsion uskunalar sohasi - sohalar to'plami bo'lib audio/video va boshqa axborotni uzatishni ta'minlab, har hil toifadagi qurilmalar bilan aloqani o'rnatish vasifasini bajaradi. Bu uskuna telekommunikatsyaning apparat ta'minotiga kiradi.

Zamonaviy telekommunikatsiya vositalari ijtimoiy birlik va madaniy rivojlanishni kerakli sharti bo'lib qolmoqda.

Kommunikatsiya - bu insonlar o'rtasida og'zaki va yozma xabarlar, nutq parametrlari ko'rinishidagi muloqotni va ma'lumotlarni uzatish jarayoni.

Axborot kommunikatsiya texnologiyalari - bu shaxsiy, ommaviy yoki ishlab chiqarish aloqalari uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni tayyorlash va uzatish jarayonida ishlatiladigan ob'ektlar, harakatlar va qoidalar majmui.

Bunday texnologiyalarning maqsadi odamlarga ma'lum qarorlar qabul qilish uchun axborot bazasini taqdim etishdir.

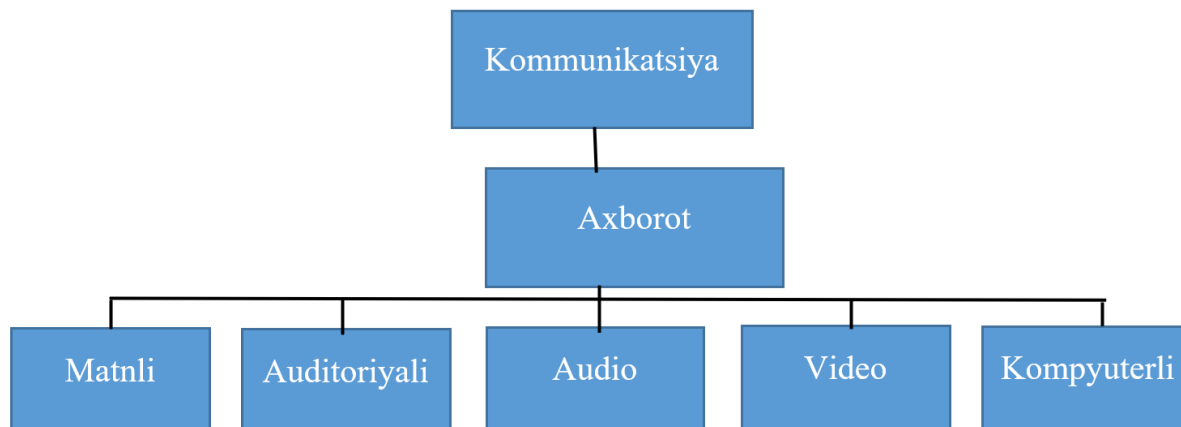


1-rasm. Kommunikatsiyaning uzatilishi

Qayta ishlanayotgan axborot turiga qarab, aloqa tizimlari ma'lum ma'lumotlarni qayta ishlash uchun mo'ljallangan bo'lishi mumkin (masalan, algoritmik tillar yoki dasturlash tizimlari). Masalan: ishlov berish uchun aloqa tizimlari;

- matnli ma'lumotlar (masalan, gipermatnli tizimlar);
- grafikalar (bularga vektorli grafikani qayta ishlash uskunalari kiradi);

- animatsiya, shu jumladan video tasvirlar va ovoz (multimediya ilovalarini yaratish tizimlari);
- bilim. [1]



2-rasm. Axborot -kommunikatsiya tizimlarining turlari

Axborot - kommunikatsiya texnologiyalari o'zaro ta'sir darajasiga qarab tasniflanadi. Ular maxsus texnik vositalar yordamida amalga oshirilishi mumkin. Media darajasida o'zaro ta'sir o'tkaziladigan tizimlar va axborotni qayta ishlash va saqlash tushunchalari qo'llaniladigan tizimlar mavjud. [1]

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Kenjabayev A.T., Ikromov M.M., Allanazarov A.Sh. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalariyu. O'quv qo'llanma. – T.: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati, 2017.

RAQAMLI IQTISODIYOTNI JORIY ETISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI

***Karimova Nozimaxon Oybekovna, dotsent, Toshkent davlat texnika
universiteti, Toshkent shahar, O'zbekiston***

Raqamli texnologiya virtual olamdan ob'ektlarni haqiqiy dunyoga qo'shish imkonini beruvchi kengaytirilgan haqiqat texnologiyasi xisoblanadi.

Jamiyatning barcha sohalarida kelajakdagi taraqqiyot raqamli texnologiyalarni rivojlantirish bilan bevosita bog'liq. Raqamli texnologiyalarning imkoniyatlari haqiqatan ham cheksizdir. Axborot texnologiyalari raqamli texnologiyalarning tarmoqlaridan biridir. Ularning yuqori tezligi va ko'p qirraliligi ularni nihoyatda mashhur qiladi. Biznes va sanoat ishlab chiqarish sohasida, oddiy odamlarning kundalik ehtiyojlarida hamma joyda eng so'nggi texnologik yutuqlardan foydalaniladi. Har qanday soxada va xonadonlarda raqamli qurilmalar soni doimiy ravishda o'sib bormoqda. Shaxsiy kompyuterlar, smartfonlar, maishiy

elektron qurilmalar bularning barchasi jamiyatning kundalik hayotining bir qismidir. Olimlarning tadqiqotlari va hayot amaliyoti shuni ko'rsatadiki, yangi texnologiyalar paydo bo'lishi va ulardan keng foydalanish tobora o'sib borayotgan sur'atlarda rivojlanib bormoqda. Masalan, yigirmanchi asrda elektr energiyasini joriy etish taxminan o'ttiz yil davom etdi va aytaylik, planshetlar deyarli to'rt yilda hamma joyda ishlatilgan. Raqamli texnologiyalar analog texnologiyalardan farqli o'laroq uzluksiz signallar bilan emas, balki diskret ishlaydi.

Raqamli texnologiyalar asosan raqamli hisoblash elektronikasida, birinchi navbatda kompyuterlarda, o'yin mashinalari, robototexnika, avtomatika, o'lchash uskunalari, radio va telekommunikatsiya uskunalari va boshqa ko'plab raqamli qurilmalar kabi elektrotexnikaning turli sohalarida qo'llaniladi.

Raqamli tizimlarning kamchiliklari: Ba'zan raqamli tizimlar xuddi shu vazifalar uchun analog tizimlarga qaraganda ko'proq quvvat sarf qiladilar.

Bunday holda, ko'proq issiqlik energiyasi chiqariladi, bu qurilmaning sovishini talab qiladi (masalan, sovutish ventilyatori o'rnatiladi). Bu batareyalar bilan ishlaydigan qurilmalarda bunday tizimlardan foydalanishni cheklaydi.

Ba'zan, agar bitta raqamli ma'lumot yo'qolsa, xabarning ma'nosini to'liq o'zgartirish mumkin. Raqamli texnologiyalarni qo'llash sohaları internetda har kim topishi mumkin bo'lgan juda katta hajmdagi axborot oqimlari o'quv jarayonini bunday istagi bo'lgan har bir kishiga taqdim etdi.

Raqamli iqtisodiyotni joriy etishda va rivojlantirishda axborot texnologiyalarining o'rni katta. Raqamli iqtisodiyot bilan aloqa o'rnatishda va unadn foydalanishda turli ko'rinishdagi dasturlash tillarida tuzilgan dasturlar kerak bo'ladi.

Raqamli iqtisodiyot - bu noldan boshlab yaratilishi lozim bo'lgan qandaydir boshqacha iqtisodiyot emas. Bu yangi texnologiyalar, platformalar va biznes modellari yaratish va ularni kundalik xayotga joriy etish orqali mavjud iqtisodiyotni yangicha tizimga ko'chirish deganidir.

Belgilari:

- yuqori darajada avtomatlashtirilganlik;
- elektron xujjat almashinuvi;
- buxgalterlik va boshqaruv tizimlarining elektron integrastiyalashuvi;
- ma'lumotlar elektron bazalari;
- CRM (mijozlar bilan o'zaro munosabat tizimi) mavjudligi;
- korporativ tarmoqlar.

Qulayliklari:

- to'lovlar uchun xarajatlar kamayadi (masalan, bankka borish uchun yo'lkira va boshqa resurslar tejiladi);
- tovarlar va xizmatlar xaqida ko'proq va tezroq ma'lumot olinadi;
- raqamli dunyodagi tovar va xizmatlarning jaxon bozoriga chiqish imkoniyatlari katta;
- iste'molchi fikrini tez olish xisobiga tovar va xizmatlar jadal takomillashtiriladi;
- tezroq, sifatliroq, qulayroq.

Raqamli iqtisodiyot insonlarning turmush darajasini sezilarli darajada oshiradi, bu uning asosiy foydasidir.

Raqamli iqtisodiyotning zamonaviy ko'rinishi sifatida mobil to'lov tizimlarini ko'rsatish mumkin. Bunda hammamizga ma'lumki, mijozlarning smartfonlari bankdagi hisob raqamlarga bog'langan bo'ladi. Bu esa mijozlarga onlayn xaridlarni amalga oshirish, mobil qurilmalar yordamida pul mablag'larini erkin o'tkazish imkonini beradi.



1-rasm. Raqamli iqtisodni yo'nalishi bo'yicha turlari

Raqamli texnologiya har qanday kompaniyada ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, aniq statistik ma'lumotlarning haqiqiy ma'lumotlariga asoslangan moliyaviy buxgalteriya hisobini yuritishga imkon beradi. Optimal boshqaruv usullaridan foydalanish ishlab chiqarish jarayonlarini diversifikatsiya qiladi va oqilona qarorlar ishlab chiqishga imkon beradi.

Bugungi kunda biznesni qurish modellari sezilarli darajada o'zgarib bormoqda. Har bir yirik kompaniya global internet imkoniyatlaridan foydalangan holda o'z faoliyat doirasini sezilarli darajada kengaytirishi mumkin. Sayyoradagi turli xil geografik joylarga deyarli bir zumda kirish imkoniyati sizning biznesingizni maksimal darajada samarali boshqarish imkonini beradi.[1]

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Шнепс-Шнеппе М.А., Намиот Д.Е. Цифровая экономика: телекоммуникации – решающее звено. –М: Горячая линия. – Телеком, 2018.

ТИМСОЛЛАРНИ АНИҚЛАШ МАСАЛАСИДА ҲАЛ ҚИЛУВЧИ ҚОИДАЛАРНИ ШАКЛЛАНТИРИШ АЛГОРИТМИ

Нурмухамедов Т.Р. т.ф.д. профессор (ТДТУ)

Юлдашев Ш.И. ўқитувчи (Ўз.Р ЖХУ)

Долзарблиги. Маълумотларни интеллектуал таҳлил қилиш масаласининг энг долзарб йўналишларидан бири бу тимсолларни аниқлаш назариясидир. Умуман олганда, тимсолни таниб олиш вазифаларидан бири

объектларнинг характерли хусусиятлари орқали муайян синфлардан бирига тегишли эканлигини аниқлашдан иборат.

Ушбу тезисда, ўқув танлама учун рақобатбардош эталон объектларни саралаб олувчи функционал модулларни куриш масаласи қаралган. Бунда асосий эътибор тимсолларни аниқлаш муаммолари учун ҳал қилувчи коидаларини куриш алгоритми доирасида кўриб чиқилади.

Ишнинг мақсади. Турли тойифадаги белгилар фазосидан ташкил топган назорат объектлар мажмуасидан ўқув танланма учун эталон объектлар жадвалини шакллантириш. Ушбу эталон жадвал тимсолларни аниқлашни тўғри амалга ошишини таъминлаши зарур.

Масалани ечиш учун ёндашув. Тимсолларни аниқлаш масалаларини ечувчи алгоритмларда ҳисоблаш жараёнини оптималлаштириш иккита қисмида амалга оширилади: биринчиси, муҳим белгилар мажмуасини ажратиб олиш, иккинчиси ўқув танланмадаги эталон объектларни саралаб олишдан иборат [1].

Тимсолларни аниқлаш масаласидан бири назорат объектлари учун таянч объекти сифатида фойдаланиш имконини беради.

Сифат мезонини шакллантириш. Алгоритм ўқув танланмадаги ҳар бир объектни ўз синфини типик вакили бўлган объектлардан эталон жадвални аниқлайди. Бундай эталон объектларни типик вакиллари таянч объектлар сифатида саралаб олинади. Бу ёндашувни кластеризация масаласига ҳам тадбиқ қилиш мумкинлигини ҳисобга олиб, ҳар бир кластер учун ўқув танланмани шакллантириш имкониятини беради. Бу эса ҳар бир таянч объектлар кластери учун рақобатбардош эталон жадвални беради.

Ўхшашлик функцияси учун δ бўсага белгилаб олинади. Бу тимсолларни ўхшашлигини аниқлигига нисбатан ёки экспертлар томонидан белгиланиши мумкин.

$$\begin{aligned}\Psi_{K_\ell}(s) &\geq \delta, \\ K_\ell &= \{s | \Psi_{\ell \setminus m}(s) \geq \delta\}. \\ \Psi_{K_\ell} &= \frac{1}{\ell} \sum_{s \in K_\ell} \Psi_{\ell \setminus m}(s) \rightarrow \max.\end{aligned}$$

Бу ҳисоблаш эталон учун таянч объектлар тўпламини ва назорат объектини айнан қайси синфга яқин эканлигини баҳолашга хизмат қилади[2].

Алгоритм самарадорлигини ҳисоблаш. Ишлаб чиқиётган алгоритмнинг мураккаблигини баҳолаш қуйидагича амалга оширилади. Бунда, иккита K_1 ва K_2 синфлар учун N_{K_1} ва N_{K_2} микдорда ҳисоблаш амалга оширилади ва мос равишда ўқув танланмадаги объектлар сони m . Икки синфга мос равишда d_1 ва d_2 ўлчовлари киритилган ҳамда булар учун масофани ҳисоблашнинг мураккаблиги m га пропорционалдир ва $O((N_{K_1} + N_{K_2})^2 M)$ ифода орқали ҳисобланади.

Агар тимсолларнинг таркибидаги объектлар тахминан бир хил бўлса, яъни $N_A \approx N_B \approx \frac{N}{2}$ бўлса, ҳисоблаш мураккаблигини $O(N^4 + N^2M)$ шаклида олинади. Одатда, қарор қабул қилиш қоидаларини тузиш кичик ўлчамдаги белгилар фазосини танлагандан сўнг амалга оширилади. Шунинг учун $m < N$ бўлиб чиқади. Бу ҳолда умумий мураккаблик $O(N^4)$ га мутаносиб бўлади.

Параллел ҳисоблашни амалга ошириш схемаси. Кўп ядроли процессорларнинг ҳозирги тарқалиши, шунингдек, кўп процессорли кластерларнинг мавжудлиги ҳисобга олган ҳолда, алгоритм учун ишлаб чиқиладиган дастурий воситани параллел ҳисоблаш схемаларидан фойдаланилган ҳолда ёзиш керак, бу эса ҳисоблаш оқимлари орасидаги ҳисоблаш ҳажмини самарали тақсимланишига имкон беради.

Иш жараёнида параллел ҳисоблашни амалга ошириш схемасининг бир неча вариантларини синовдан ўтказилди. Оқимларга ажратишнинг мумкин бўлган объектлари сифатида қуйидаги вариантлар кўриб чиқилди:

- а) жуфтлашган масофалар матричасини санаш;
- б) кластерни шакллантириш жараёнида объектлар устида интеграция қилиш;
- с) таянч объектларни саралаб олиш учун интеграцион ҳисоблашлар;
- д) ҳар бир синф учун кластер тузиш.

Натижада параллел ҳисоблашни амалга оширишнинг энг яхши объектлар жуфтлигини масофалари матричасини ҳисоблаш ва таянч объектларни танлаш босқичлари бўлди.

Параллеллаштириш схемасининг самарадорлигини баҳолаш учун иккита оқим бўйича кетма-кет дастурдан икки марта тез ишлайдиган идеал дастурнинг ишлаш вақти ва амалга оширилган параллел алгоритмнинг экспериментал олинган ишлаш вақти ўртасидаги нисбат ҳисоблаб чиқилди. Кўриниб турибдики, катта ҳажмдаги маълумотлар билан амалга ошириш самарадорлиги 90% дан ошади.

Адабиётлар:

1. Kamilov Mirzoyan, Hudayberdiev Mirzaakbar, Khamroev Alisher. The Procedure for Defining the best Recognition Module of the Algorithms for Calculating Estimates // Techno-Societal 2018. Proceedings of the 2nd International Conference on Advanced Technologies for Societal Applications. Springer, Cham. - Pp 25-32.

2. Камилов М.М., Худайбердиев М.Х. Алгоритм отбора опорных объектов обучающей выборки// Материалы XVIII Международной научно-методической конференции «Информатика: проблемы, методология, технологии». – Воронеж, 8-9 февраля 2018. – С. 138-143.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ МАХСУЛОТЛАРИНИ ИҚ-НУРЛАРИ ЁРДАМИДА ҚУРИТУВЧИ ҚУРИЛМА.

Юсупов М.Т., Жалолдинов.А.О

Андижон машинасозлик институти

Қисқача мазмуни

Ушбу мақолада қишлоқ хўжалиги маҳсулотларига дастлабки ишлов берувчи ва қуритувчи қурилма ҳақида маълумот берилган. Бундан ташқари, лаборатория шароитида манбаларга асосланиб ўтказилган изланишлар асосида қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг физик, биохимик ва бошқа хусусиятлари, шунингдек қуриштиришнинг кинетик қонуниятлари, маҳсулотнинг геометрик ўлчами ва унга таъсир этиш натижасида қуриш муддати кабилар ўрганиб чиқилган.

Мамлакатимизнинг барча йўналишларида бўлгани каби қишлоқ хўжалигида маҳсулотларни аҳолига сифатли ҳолда етказиб бериш, шу куннинг долзаб муаммоларидан биридир. Ушбу муаммони ҳал қилиш усулларида бири бу маҳсулотни аҳолига қурилган ҳолда етказиб бериш ва уларни қуритувчи тежамкор қурилмаларини яратиш, ҳамда амалиётга тадбиқ этишдир.

Муаммони ўрганиш жараёнида олинган объект сифатида қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини олдик. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини таркибини ўрганиб чиқилганда унинг таркибидаги моддалар мураккаблигини аниқладик. Яъни ундаги намлик ва унинг маҳсулот таркибидаги ўрни аҳамиятлидир. Маҳсулот таркибидаги намликни қатламлари бўйича тарқалишини ўрганиш, қуриштириш қурилмаларини рационал лойihalаштириш имконини беради.

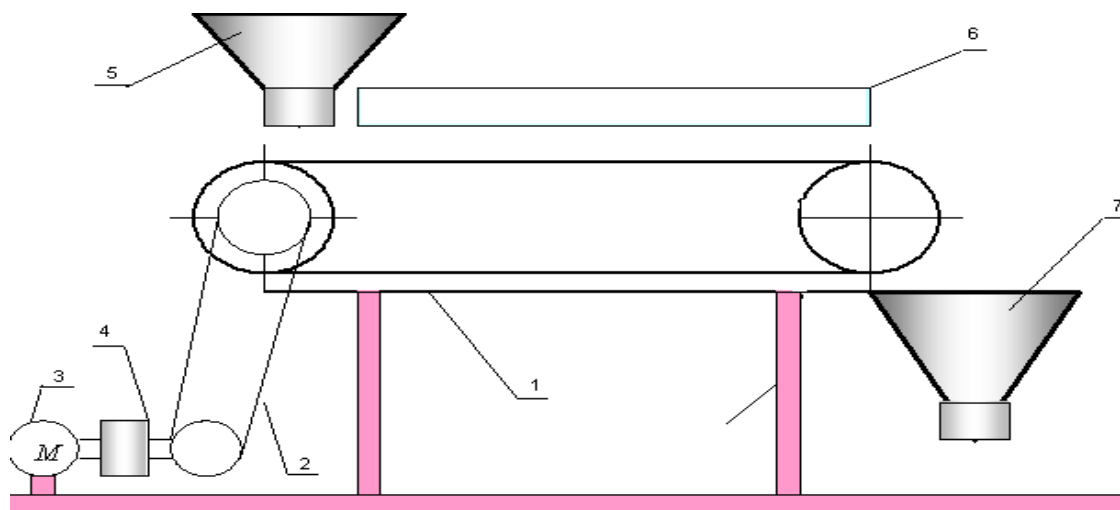
Илмий тадқиқот ишларининг натижаларига кўра, биз томонимиздан қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини инфра қизил(ИҚ) нурлари конвектив усулда қуритувчи қурилма ишлаб чиқилди.

Ушбу қурилмада қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қуриштириш учун икки поғонали чизма асосида ташкил этилган. Улар олдиндан ИҚ-қайта ишловчи ва конвектив қуриштириш қурилмалардир.

Таклиф қилинаётган бошланғич қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ИҚ-оқим ёрдамида қайта ишлаш маҳсулотга импульс бериш орқали амалга оширилади. Бу жараёнда иссиқлик оқимининг зичлиги $27-30 \text{ кВт/м}^2$ га тенг бўлади.

Олинган натижалар қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қуриштиришнинг инфра қизил нурлари ёрдамидаги конвектив усулда қуриштириш қурилмасини яратиш имконини берди.

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ИҚ нури ёрдамида қайта ишлаш доимий ҳаракатланувчи қуйида келтирилган 1-кўринишдаги қурилма ёрдамида амалга оширилади.



1-расм. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларига ИҚ бошланғич ишлов берувчи қурилма.

Қурилманинг маҳсулот жойлаштирувчи қисми тўр кўринишдаги зангламайдиган металдан тайёрланган 1- конвейердан ташкил топган. Ушбу конвейер электродвигатель (3), айланувчи редуктор (4), цепи узатувчи (2) лардан иборат. Маҳсулот (5) орқали юкланади ва назорат қилинади. Тозаланган маҳсулот (7) ёрдамида тушириб олинади. Конвейернинг ишчи майдони ИҚ орқали нур узатувчи 6 блок билан жихозланган. Аппарат эса (8) устун билан маҳкамланган.

Маҳсулотни ишчи майдонида бўлишини кинематик схемаси шундай ҳисобланганки у $80 \div 120$ с.га тенг бўлади. Шунинг қурилмада поғонали тезлигини ўзгариши ва иссиқлик ўзгаришининг зичлиги $27 \div 30$ кВт/м² га тенг бўлиши таъминланган, ҳамда иссиқлик оқимининг ушбу диапазонда бўлиши махсус реле ёрдамида генераторга улаб ёки ўчириб бошқариб борилади.

Унга кўра қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг барча хусусиятлари ўрганилиб MATLAB пакетида намликнинг тарқалиши, температуранинг ўзгариши ва бошқа кўрсаткичлари натижалари олинди.

Олинган натижаларга кўра таклиф қилинаётган қуришти қурилмамиз энергияни ва вақтни тежаш орқали қуриш муҳлати 16-18 суткага қисқаради. Ундан ташқари маҳсулотнинг сифати ҳам ⁸ бошқа турдаги қурилган маҳсулотдан фарқ қилади. Бу эса ҳозирги ҳолат учун меъёрий ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Х.Ф. Джураев, Н.Р. Юсупбеков, А.А. Артиков и др. Промышленные испытания способа сушки дыни по схеме вяление —

конвективная сушка, «Хранение и переработка сельхозсырья», 2002. № 3. с.36-37.

2. Гинзбург А.С., Савина И.М. Массовлагообменные характеристики пищевых продуктов. -М.: Легкая и пищевая промышленность. 1982. -280 с.

3. Левитин И.Б. Применение инфракрасной техники в народном хозяйстве. -Л.: Энергоиздат.1981.-264с.

ТЎПЛАМЛАР УСТИДА АМАЛЛАР ВА УЛАРНИ ДАСТУРЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Тўхтасинов М.Т. т.ф.н., к.и.х.

Наманган муҳандислик – қурилиш институти, Наманган ш., Ўзбекистон
Зокиржонов Л.М., талаба

Наманган муҳандислик – қурилиш институти, Наманган ш., Ўзбекистон

Ҳозирги кунда турли жабҳаларда ахборотлаштириш ва дастурлаштиришга катта эътибор қаратилмоқда. Хусусан, ишлаб чиқариш, таълим ҳамда ижтимоий – иқтисодий соҳаларда кенг фойдаланиладиган тўпламлар ва улар устида бажариладиган математик мантикий амаллар ҳамда ундаги ҳисоблаш ишларини дастурлаш масаласи ҳам долзарбдир. Ушбу тезисда айнан шу масала юзасидан олиб борилган кичик тадқиқотимизни ҳавола қиламиз. Дастлаб, тўпламлар билан бажариладиган амалларнинг назарий тушунчалари билан қисқача танишамиз.

A ва *B* тўпламлар берилган бўлсин.

1-таъриф. Берилган *A*, *B* тўпламларнинг йиғиндиси ёки бирлашмаси деб, шу тўпламларнинг такрорланмасдан олинладиган ҳамма элементларидан тузилган ва $A \cup B$ каби белгиланадиган тўпламга айтилади. Агар $A_1, A_2, \dots, A_n$ тўпламлар берилган бўлса, у ҳолда уларнинг $A \cup B$ йиғиндиси қуйидагича ёзилади:

$$\bigcup_{\alpha=1}^n A_{\alpha} = A_1 \cup A_2 \cup A_3 \cup \dots \cup A_n$$

2-таъриф. Берилган *A*, *B* тўпламларнинг ҳамма умумий элементларидан тузилган *C* тўпламга *A*, *B* тўпламларнинг қўпайтмаси (қесишмаси ёки умумий қисми) дейилади ва $C=A \cap B$ кўринишида белгиланади. Агар $A_1, A_2, \dots, A_n$ тўпламлар берилган бўлса, у ҳолда уларнинг $C=A \cap B$ қўпайтмаси қуйидагича ёзилади:

$$\bigcap_{\alpha=1}^n A_{\alpha} = A_1 \cap A_2 \cap A_3 \cap \dots \cap A_n$$

3-таъриф. *A* ва *B* тўпламларнинг айирмаси деб, *A* нинг *B* да мавжуд бўлмаган ҳамма элементларидан тузиладиган ва $C=A-B$ ёки $C=A \setminus B$ кўринишида ёзиладиган *C* тўпламга айтилади.

Энди, битта X ўқида жойлашган иккита A ва B тўпламлар устида бажариладиган асосий амаллар (мантиқий қўшиш, қўпайтириш ва айирма) учун қуйида C++ тилида (Console режимида) дастурини кўрамыз:

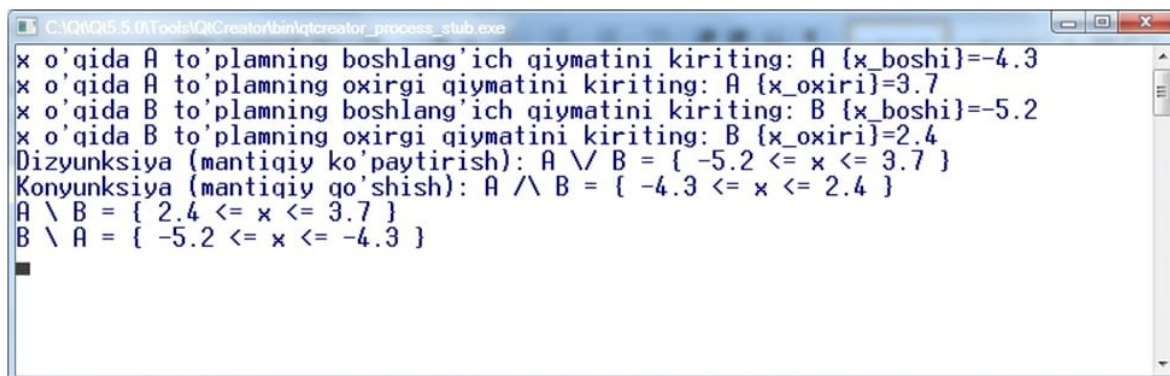
```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    float A_x_boshi, A_x_oxiri;
    cout << "x o'qida A to'plamning boshlang'ich qiymatini kiriting: A
{x_boshi}="; cin >> A_x_boshi;
    cout << "x o'qida A to'plamning oxirgi qiymatini kiriting: A {x_oxiri}="; cin
>> A_x_oxiri;
    float B_x_boshi, B_x_oxiri;
    cout << "x o'qida B to'plamning boshlang'ich qiymatini kiriting: B
{x_boshi}="; cin >> B_x_boshi;
    cout << "x o'qida B to'plamning oxirgi qiymatini kiriting: B {x_oxiri}="; cin
>> B_x_oxiri;
    // Dizyunksiya (mantiqiy qo'shish) ni hisoblash
    float Chap_x = min(A_x_boshi, B_x_boshi);
    float Ung_x = max(A_x_oxiri, B_x_oxiri);
    cout << "Dizyunksiya (mantiqiy ko'paytirish): A \V B = { " << Chap_x << "
<= x <= " << Ung_x << " } \n";
    // Konyunksiya (mantiqiy ko'paytirish) ni hisoblash
    Chap_x = max(A_x_boshi, B_x_boshi);
    Ung_x = min(A_x_oxiri, B_x_oxiri);
    cout << "Konyunksiya (mantiqiy qo'shish): A /\ B = { " << Chap_x << " <=
x <= " << Ung_x << " } \n";
    // Farq (ayirma) ni hisoblash: A \ B
    // agar A B ni ichida bo'lsa
    if (B_x_boshi < A_x_boshi && B_x_oxiri > A_x_oxiri)
    cout << "A \ B uchun yechim yo'q. \n";

    float Ax1,Ax2,Ax3,Ax4;
    // agar B A dan tashqarida bo'lsa
    if ( B_x_oxiri < A_x_boshi && B_x_boshi > A_x_oxiri ) {
        Ax1 = A_x_boshi; Ax4 = A_x_oxiri;
        cout << "A \ B = { " << Ax1 << " <= x <= " << Ax4 << " } \n";
    }
    // agar B A ni ichida bo'lsa
    if ( A_x_boshi < B_x_boshi && A_x_oxiri > B_x_oxiri ) {
        Ax1 = A_x_boshi; Ax2 = B_x_boshi; Ax3 = B_x_oxiri; Ax4 = A_x_oxiri;
        cout << "A /\ B = { " << Ax1 << " <= x <= " << Ax2 << " Va " << Ax3 << "
<= x <= " << Ax4 << " } \n";
    }
```

```
}
// agar chapdan kesishgan bo'lsa
if (B_x_boshi < A_x_boshi && B_x_oxiri > A_x_boshi) {
Ax1 = B_x_oxiri; Ax4 = A_x_oxiri;
cout << "A \ B = { " << Ax1 << " <= x <= " << Ax4 << " } \n";
}

// agar o'ngdan kesishgan bo'lsa
if (B_x_boshi < A_x_oxiri && B_x_oxiri > A_x_oxiri) {
Ax1 = A_x_boshi; Ax4 = B_x_boshi;
cout << "A \ B = { " << Ax1 << " <= x <= " << Ax4 << " } \n";
}
// Farq (ayirma) ni hisoblash: B \ A
// agar B A ni ichida bo'lsa
if (A_x_boshi < B_x_boshi && A_x_oxiri > B_x_oxiri) {
cout << "B \ A uchun yechim yo'q. \n";
return 0;
}
float Bx1, Bx2, Bx3, Bx4;
// agar A B dan tashqarida bo'lsa
if (A_x_oxiri < B_x_boshi && A_x_boshi > B_x_oxiri) {
Bx1 = B_x_boshi; Bx4 = B_x_oxiri;
cout << "B \ A = { " << Bx1 << " <= x <= " << Bx4 << " } \n";
}
// agar A B ni ichida bo'lsa
if (B_x_boshi < A_x_boshi && B_x_oxiri > A_x_oxiri) {
Bx1 = B_x_boshi; Bx2 = A_x_boshi; Bx3 = A_x_oxiri; Bx4 = B_x_oxiri;
cout << "B \ A = { " << Bx1 << " <= x <= " << Bx2 << " Va " << Bx3 << "
<= x <= " << Bx4 << " } \n";
}
// agar chapdan kesishgan bo'lsa
if (A_x_boshi < B_x_boshi && A_x_oxiri > B_x_boshi) {
Bx1 = A_x_oxiri; Bx4 = B_x_oxiri;
cout << "B \ A = { " << Bx1 << " <= x <= " << Bx4 << " } \n";
}
// agar o'ngdan kesishgan bo'lsa
if (A_x_boshi < B_x_oxiri && A_x_oxiri > B_x_oxiri) {
Bx1 = B_x_boshi; Bx4 = A_x_boshi;
cout << "B \ A = { " << Bx1 << " <= x <= " << Bx4 << " } \n";
}
return 0;
}
```

Дастурни синовдан ўтказамиз (1-расм).



```
C:\QI5 5\Tools\QICreator\bin\qcreator_process_stub.exe
x o'qida A to'plamning boshlang'ich qiymatini kiriting: A {x_boshi}=-4.3
x o'qida A to'plamning oxirgi qiymatini kiriting: A {x_oxiri}=3.7
x o'qida B to'plamning boshlang'ich qiymatini kiriting: B {x_boshi}=-5.2
x o'qida B to'plamning oxirgi qiymatini kiriting: B {x_oxiri}=2.4
Dizyunksiya ( mantiqiy ko'paytirish): A \ B = { -5.2 <= x <= 3.7 }
Konyunksiya ( mantiqiy qo'shish): A /\ B = { -4.3 <= x <= 2.4 }
A \ B = { 2.4 <= x <= 3.7 }
B \ A = { -5.2 <= x <= -4.3 }
```

1-расм. A va B тўпламлар устида мантикий амаллар натижалари.

Адабиётлар:

1. A.U. Abduhamidov, H.A. Nasimov, U.M. Nosirov, J.H. Husanov - Algebra va matematik analiz asoslari I qism. - Toshkent: O'qituvchi, 2008.
2. Бочаров В.А., Маркин В.И. Введение в логику. Учебник. М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М. 2008.
3. Bjarne Stroustrup. The C++ Programming Language (3th Edition). Addison-Wesley, 1997.

KAMBAG`ALLIKKA QARSHI KURASH VA AHOLI TURMUSH DARAJASINI OSHIRISHDA XORIJ TAJRIBASINING O`RNI

*Ilmiy rahbar “Gumanitar fanlar” kafedrasi dotsenti Gulnora Bazarova
Abdusattarov Nozimjon Inomjon o`g`li Andijon mashinasozlik instituti 3-kurs
Iqtisodiyot yo`nalishi 362-guruh talabasi*

Kambag`allik muammosi bugungi kunda nafaqat mamlakatimiz, balki butun dunyo hamjamiyati oldida turgan eng asosiy muammolardan biri hisoblanadi. 1993-yildan boshlab 17-oktabr “Xalqaro kambag`allikka qarshi kurashish kuni” o`tkazib kelinadi. Oxirgi 30 yil mobaynida dunyo mamlakatlari kambag`allikka qarshi samarali kurash olib bordi va bu ko`rsatkichni anchagina pasaytirishga muvaffaq bo`lgan edi. Jahon Bankining bergan ma`lumotlariga ko`ra 1990-yillarda kambag`allikning eng quyi darajasida yashovchilar (kunlik daromadi 1.9 dollar) jahon aholisining 35 foizidan 8.4 foizga tushgan edi, 2020 yilning boshida bunday aholining soni 689 million kishi deb hisoblanga edi, ammo COVID-19 pandemiyasi butun jahon iqtisodiyotiga juda katta zarar yetkazdi va oxirgi 10 yillik ichida kambag`allikning keskin oshishi kuzatildi. Pandemiyaning salbiy oqibatlarini butun dunyoni qamrab olishi kambag`allikka qarshi kurashning dolzarbligini yanada oshirdi.

Kambag`allikka qarshi kurashish masalasida birinchi navbatda Nobel mukofotining iqtisodiyot yo`nalishi bo`yicha 2019 yildagi sovrindori Ester

Dyufloning ishini kichik bir qismini ko'rib chiqamiz . Ester Dyuflo kambag'allik yuqori suratlarda bo'lgan juda ko'p mamlakatlarda turli hildagi ijtimoiy tajribalar olib borgan. Bu tajribalar uzoq yillar davomida kuzatilgan aniq statistik ma'lumotlarga asoslangan bo'lib, ularning mamlakatimizdagi hozirgi holatga eng yaqini bu pashshaxona bilan bog'liq bo'lgan tajribasidir. U quyidagicha: Afrika davlatlariga har yili BMT va jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) tomonidan milliardlab dollar pullar ajratiladi. Har bir insonga tahminan 27 dollardan pul to'g'ri keladi. Bu pullar asosan aholiga dori darmon va ijtimoiy yordam berish uchun ishlatilib kelinadi. Asosan Afrika davlatlarida yiliga o'rtacha 900000 odam **malaria** pashshasi chaqishidan vafot etadi va afsuski ularning 85 foizi 5 yoshgacha bo'lgan bolalar. Bu pashsha chaqishi bezgakka sabab bo'ladi. Shu sabab Dyuflo JSST ning ajratadigan pul va dori darmonlarning bir qismi evaziga pashshahona berishni sinab ko'radi. Uni tannarxi 10 dollar. Dastlab pashshahonani tekinga tarqatiladi . Bu holatda aholi o'rtasida bezgak kasali biroz kamaydi va afsuski aholining bir qismi u pashshahonalardan baliq to'ri sifatida foydalanib yubordi. Keyinchalik esa pashshahonaning narhi 5 dollar qilib qo'yildi va bu holatda esa undan o'zining haqiqiy maqsadida foydalanildi. Bu sababli bezgak va shunga o'xshash yuqumli kasalliklar sezilarli darajada kamaydi. Chunki aholining bir qismini pashshaxonadan foydalanishini ularni malariadan saqlab va shuning bilan birgalikda jamiyatga ulardan kasallik yuqishi xavfini pasaytirdi . Eng quvonarlisi bolalar orasidagi o'lim soni kamaydi. JSST Afrika davlatlaridagi har bir odamga tahminan 27 dollar sarflar edi. Pashshaxonani ishlatish 17 dollarni bekordan bekor sarflanishini oldini oldi. Endi bu 17 dollarga 1.7 ta pashshaxona tayyorlash mumkin . Ester Dyuflo Nobelga loyiq ko'rilgan ishining mohiyati ham shunda: Kambag'allik bu pulsizlik , pul berish muammoni yechadi degan fikr mutlaqo xato. Uning sabablari har hil bo'lishi mumkin: Tabiiy ofatlar, mitaqadagi urushlar, iqtisodiy inqirozlar va pandemiya .Kambag'allikning sabablari qanday bo'lmasin unga qarshi kurashishda pul ajratish, turli fondlar tashkil qilish yetarlicha samarali emas deb hisoblaymiz . Yechim bu insonlarga pul berish emas, o'z pullarini to'g'ri tashkil etishni o'rgatishda. Chunki pashshahona ishlatishni boshlaguncha ham uzoq yillar davomida katta miqdordagi pul yetkazib turilgan , ammo muammo baribir o'z tasirini yo'qotmagan. 10 dollarlik bu materialni joriy etish ham juda katta mablag' talab qilmaydi. Bu vaziyatda pul shunchaki to'g'ri tarafga yo'naltirilgan xolos.

Muammoni yechishning Xitoy Xalq Respublikasi misoli.

90-yillardan boshlab Xitoy davlati ijtimoiy himoyani kompleks islohotlarini ishlab chiqdi. Xitoy birinchi bo'lib aholining eng zaif qatlamlariga e'tibor berishni boshladi:

1. Qishloq hududlarida yashovchi qashshoq oilalar farzandlari
2. Farzand tarbiya qilayotgan yolg'iz onalar
3. Keksa yoshdagi yolg'iz fuqarolar

Xitoy davlatining bu yo'ldagi ishlari juda katta miqyosda . uning eng ahamiyatli va o'ziga xos tarafi asosiy e'tiborni analitik hisob-kitoblar qilish , ma'lumotlar yig'ishda yuqori aniqlikda ishlash va bu orqali davlat tomonidan

berilayotgan yordamni manziliga yetib borishini ta'minlash. bu usul anca samarali bo'lganini quyidagi raqamlardan bilib olishimiz mumkin. 1978 yildan 2017 yilgacha Xitydagi qishloqlar aholisining 94.4 foizi ya'ni 740 million kishi kambag'allik holatidan chiqarildi. Oxirgi 5yilda esa 68 million kishi kambag'llik holatidan chiqdi. Qishloq aholising yillik daromadi yiliga o'rtacha 10.4 foizga ortib bormoqda.

Yevropa tajribasi

Kambag'allikka qarshi kurashishning Yevropacha modeli asosida majburiy sug'urta tizimini rivojlantirish yotadi .Yevropa davlatlari kurashning asosiy yo'nalishini xuddi Xitoyda bo'lganidek aholining eng zaif qatlamlariga e'tibor berishdan boshlagan. Xitoy modelidan farqi majburiy sug'urta nazariysida : odam qancha uzoq ishlasa uning ijtimoiy himoya darajasi shuncha baland bo'ladi , ya'ni unga davlat yoki korhona tomonidan beriladigan imtiyoz va mukofotlar hajmi kattaroq bo'ladi.

Endi esa yurtimizda o'tkazilayotgan kambag'allikka qisqartirish uchun qilinayotgan harakatlarni ko'rib chiqaylik .Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev kambag'allikni qisqartirishga qaratilgan chora-tadbirlar bo'yicha o'tkazilgan selektorda quyidagi so'zlarni ta'kidlaganlar: «Dastlabki hisob-kitoblarga ko'ra, 12-15 foiz yoki 4-5 million aholimiz kambag'al. Bu ularning bir kunlik daromadi 10-13 ming so'mdan oshmayapti, degani. Yoki bir oilada mashina ham, chorva ham bo'lishi mumkin, lekin bir kishi og'ir kasal bo'lsa, oila daromadining kamida 70 foizi uni davolatishga ketadi. Xo'sh bunday oilani o'ziga to'q deyish mumkinmi? Prezident sifatida meni odamlarimizning ovqatlanishi, davolanishi, bolalarini o'qitishi, kiyintirishi kabi hayotiy ehtiyojlari nima bo'layapti, degan savol har kuni qiynaydi. Kambag'allikni kamaytirish oylik yoki nafaqa miqdorini ko'paytirish, yoppasiga kredit berish, degani emas. Buning uchun, eng avvalo, aholini kasbga o'qitish, moliyaviy savodxonligini oshirish, odamlarda tadbirkorlik hissini uyg'otish, infratuzilmani yaxshilash, farzandlarini o'qitish, sifatli davolanish, manzilli nafaqa to'lash tizimini joriy qilish kerak», - dedi davlat rahbari. Yuqorida aytilgan so'zlar isboti sifatida har bir mahalla, tuman, shahar va viloyat darajasidagi haqiqiy sharoit va ahvolni tahlil qilindi . Buning uchun, birinchi yo'nalishda kambag'allikka oid real ahvol, ya'ni mahallalardagi daromadi kam oilalar soni haqida ma'lumot yig'ildi , ikkinchi yo'nalishda tuman va shaharning salohiyati, tabiiy resurslari, yer va infratuzilma imkoniyatlari xaritasi tuzildi. Prezidentimiz farmoniga ko'ra tadbirkorlik yaxshi rivojlangan va aholi zich joylashgan hududlar atrofida qishloq xo'jaligiga mo'ljallanmagan va bo'sh turgan yer maydonlarida kichik sanoat zonalarini tashkil etildi. Zarur infratuzilma yaratish uchun kichik sanoat zonalarini boshqarish direksiyalariga byudjetdan 100 milliard so'm ajratildi. Ulardagi yer uchastkalari tadbirkorlarga bozor qiymatida egalik huquqi bilan sotildi. Hozirgi kunda mamlakatda rasman ish bilan band bo'lmagan 1 million 400 mingga yaqin ayollar va yoshlar bor. Xotin-qizlar o'rtasida ishsizlik darajasi 13 foiz, yoshlarda esa 15 foizni tashkil etmoqda. Farg'ona, Samarqand, Andijon, Qashqadaryo va Toshkent viloyatlarida bu ko'rsatkich yuqori. Ammo shuni ham inobatga olish kerakki rasman ish bilan band bo'lmagan aholi soni real ishsizlik

darajasidan ancha past ko'rsatkichni beradi. Ishsizlik mavzusi kambag'allik mavzusi bilan deyarli bitta. Chunki xarajatlar doimo mavjud. Agar daromad mavjud bo'lmasa inson avvalo kam ta'minlangan, so'ngra qashshoqlikkacha borishi mumkin. Buning yechimi sifatida quyidagi taklifni kiritamiz: 1+1 dasturi tadbirkorlarni kam ta'minlangan fuqarolar bilan ishlashga undaydi. Kam ta'minlanlarga yordam bergani uchun tadbirkorlarga ma'lum imtiyozlar beriladi. Biz esa samaradorlikni oshirish uchun bu dasturni rivojlantirishni tavsiya qilamiz: 3 yildan beri xususiy tadbirkorlik faoliyati bilan shug'ullannayotgan shaxs kredit olmoqchi bo'lsa va temir daftarda turuvchi shaxslarning kafilligini o'z zimmasiga olsa, u ishga oluvchi har bir inson uchun kreditning 2 foizini chegirma qilinadi. 3 yil deyilishining sababi o'rtacha 2 yilda 0 dan boshlagan har qanday tadbirkor oyoqqa turib oladi va yetarli tajribani to'playdi. Misol uchun A tadbirkor samarali ishlab kelmoqda va o'z faoliyatini kengaytirmoqchi va 14 foizli stavka sharoitida kredit olmoqchi. U o'z yashash hududidagi temir daftarda turuvchi 1 ta shaxsni ishga olishni va unga tadbirkorlik faoliyati bilan shug'ullanishni o'rgatishni o'z zimmasiga olsa unga kredit 12 foizdan beriladi, agar 2 ta bo'lsa 10, 3 ta bo'lsa 8 foizdan.

Har bir insonni o'z manfaatlari harakat qilishga undaydi. Tadbirkorlar kambag'allarga yordam berishdan foyda ko'rsalar bu harakatni ko'proq qilishni istaydilar. Kambag'allar esa ish bilan band bo'ladilar, daromadga ega bo'ladilar va eng asosiysi tadbirkorlikni o'rganadilar. Ma'lum vaqt o'tgach ularga subsidiya berilsa ular uni to'g'ri ishlata oladilar. Chunki tadbirkorlar bilan ishlab o'rgangan tajribasini qo'llab ish ko'rish shunchaki davlat tomonidan berilgan pulni sarflab yuborishdan ko'ra ancha samaraliroqdir. Bu yechimning eng asosiy 3 ta afzalligi mavjud:

1. Kambag'allikka qarshi kurashga faqat davlat tashkilotlari emas, xususiy sektor ham jalb qilinadi
2. Insonlarga berilayotgan yordam pullari, jihozlar endi samarali faoliyat yuritadi
3. Eng asosiysi u insonlarda boylik haqida tasavvur paydo bo'ladi, ularda faqat ishlab pul topishgagina emas, o'z biznesini ochish va yo'lga qo'yishga bo'lgan ishtiyoq uyg'onadi va yaqin kelajakda bu ishtiyoq albatta harakatga aylanadi.

Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki, kambag'allik muammosi bilan turli davlatlar turli bilan kurashadi. Birinchi misoldagi Ester Dyuflo usuli Xitoy tajribasiga zid, chunki birinchi misolda pulni tog'ridan to'g'ri sarflash qoralansa ikkinchi usulda buning aksi: agar yordam o'z manziliga yetib borsa bu usul ham yaxshi ekanligi ta'minlanadi. Yevropa tajribasi esa yuqoridagi ikkala tajribadan ham ajralib turadi. Bunga sabab bu uchchala usul uch xil mintaqada o'tkazilgan: Osiyo, Afrika va Yevropa

Bizning fikrimizcha Dyuflo usuli mamlakatimizda samara beradi. Chunki aholiga tadbirkorlik uchun ajratilgan imtiyozli kreditlarni ular iste'mol uchun ishlatganlari, ajratilgan chorva hayvonlarini sotish holatlari kuzatilgan. Dyuflo

usulida bo'lganidek aholini o'z manfaatlari orqali harakatga keltirish ancha samarali deb hisoblaymiz.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga murojaatnomasi . 2020 yil 29 dekabr
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yilning 7 fevralidagi "O'zbekiston Respublikasini yanada reivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-sonli farmoni
3. SH.Shodmonov "Iqtisodiyot nazariyasi" T- "Toshkent" 2020
4. B. Xodiyev , SH. Shodmonov "Iqtisodiyot nazariyasi". T-"Barkamol fayz media" nashriyoti 2017
1. Abhijit Banerjee and Esther Duflo "Poor Economics: Rethinking Poverty and the Ways to End it" 2012
2. Katz , Michael L ; Rosen, Harvey S " Microeconomics" 1994
3. Sasha Abramsky "The American Way of Poverty: How the Other Half Still Lives" 2014

Foydalanilgan saytlar:

1. www.stat.uz
2. www.uza.uz
3. www.review.uz

ХЎЖАЛИК ЮРИТУВЧИ СУБЪЕКТЛАРДА МОЛИЯВИЙ ХИСОБОТЛАРНИ АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ АСОСИДА ЮРИТИШНИ ТАКОМИЛЛАШИРИШ.

Собиров Отабек Олимжонович

Наманган муҳандислик-технология институти, бухгалтерия хисоби ва аудит кафедраси ассистенти, Тошкент молия институти мустақил тадқиқотчиси. sobirovotabekbx3@gmail.com +998932505588

Хўжалик юритувчи субъектларида ҳисоб ишлари самарадорлигини ошириш ҳамда вақтни тежаш мақсадида бухгалтерия ҳисобининг инфор­мацион технологияларга асосланган замонавий шакли амалиётга татбиқ этиб келинмоқда.

Таҳлилларга кўра, хўжалик юритувчи субъектларда молиявий ҳисоботларни ахборот – коммуникация технологиялари асосида юритиш бугунги куннинг энг долзарб масалаларидан бири бўлиб келмоқда. Чунки, Мамлакатимизда молиявий ҳисоботларни халқаро стандартлар асосида юритиш ташкил этилмас экан, давлатимизга хорижий ине­сторларни кириб келишини чекловчи бир омил ва­зифасини бажармоқда.

Юқоридаги муаммоларни бартараф этиш бўйича Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг “Молиявий хисоботнинг халқаро стандартларига ўтиш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги 2020 йил 24-февралда қарор қабул қилинди. Молиявий хисоботнинг халқаро стандартларига ўтишни жадаллаштириш орқали хорижий инвесторларни зарур ахборот мухити билан таъминлаш ва халқаро молия бозорларига кириш имкониятларини кенгайтириш, шунингдек, хисоб ва аудит соҳалари мутахассисларини халқаро стандартлар бўйича тайёрлаш тизимини такомиллаштириш мақсадида акциядорлик жамиятлари, тижорат банклари, суғурта ташкилотлари ва йирик солиқ тўловчилар тоифасига киритилган юридик шахслар 2021 йилдан бошлаб, Молиявий хисоботларни халқаро стандартлар (МХХС) асосида бухгалтерия хисобини юритишни ташкил этади ва 2021-йил якунларидан бошлаб молиявий хисоботнинг Молиявий хисоботни халқаро стандартлари асосида тайёрлайди, қонун ҳужжатларида молиявий хисоботларни халқаро стандартларига ўтишнинг эртароқ муддатлари назарда тутилган юридик шахслар бундан мустасно этилган.

Бу ўз навбатида турли ноқулайликларни ҳам чиқариши мумкин, сабаби, янги билимларни ўзлаштириш, янги ишлашга ўтиш маълум машаққатни талаб этади. Бугунги кунда Ўзбекистонда халқаро инвестиция бозорларига чиқиш, шунингдек жаҳондан сармояларни жалб қилишни тезлаштириш ва жадаллаштириш йўлига ўтган. Шу сабабдан ҳам молиявий хисоботларни халқаро стандартларига ўтиш учун бир-икки йиллик чора-тадбирлар мутасаддиларга юклатилди.

Ўзбекистон Республикаси Давлат активларини бошқариш агентлиги 2020-йилдан бошлаб, давлат улуши бўлган хўжалик жамиятлари ва давлат корхоналарининг молиявий хисоботларни халқаро стандартлар асосида бухгалтерия хисобини юритиш ва молиявий хисоботни тайёрлашга ўтиш жадвали тасдиқланиши ва расмий veb-saytida эълон қилиниши белгилаб қўйилди. Молиявий хисоботларни ихтиёрий равишда МХХСга мувофиқ тайёрлайдиган тадбиркорлик субъектлари бухгалтерия хисобининг миллий стандартлари бўйича молиявий хисобот тақдим этишдан озод этилиши белгиланди.

Хўжалик юритувчи субъектлар молиявий хисоботларни халқаро стандартлар (МХХС) асосида ахборот коммуникация технологиялари (АКТ) қўлланилган ҳолда юритилиши қуйидаги имкониятлар вужудга келтиради:

1. Маълумотларни топиш, олиш, сақлаш ва улар устида ишлаш.
2. Янгиликлардан хабардор бўлиш, янги билимларни эгаллаш ва малака ошириш.
3. Мижозларни ва ҳамкорларни топиш.
4. Махсулотлар ва хизматларни сотиш имкониятларини қўлга киритиш.
5. Маркетинг ва бозор мониторингини амалга ошириш. Рақобатчиларни иш фаолиятини назорат қилиш ва бошқалар.

Тахлиллар натижасида Республикамиздаги мавжуд хўжалик юритувчи субъектларни молиявий хисоботларни халқаро стандартлар асосида юритишни йўлга қўйилиши иқтисодиёти учун муҳим бўлган хорижий инвестиция маблағлари мамлакатга кириб келишини кескин ошириши мумкинлигини аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекитон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. 2020 йил 24 феврал. www.uza.uz
2. Мамасоатов Д.Р Кичик бизнес ва хусуси тадбиркорлик субъектлари экспортини ахборот – коммуникация технологиялари ёрдамида қўллаб-қувватлаш. «Халқаро молия ва хисоб» илмий электрон журнали. 2018 йил июнь. №3, www.interfinance.uz
3. Марпатов М. Бухгалтерия баланси-молиявий ҳолат тўғрисидаги хисобот. «Бозор, пул ва кредит» журнали, 2016 йил №1120-24-бетлар.
4. Каримов А., Курбанбаев Ж., Жуманазаров С., Халилов Ш. Молиявий хисоб ва хисобот. Ўқув қўлланма. Тошкент, «Иқтисод-молия», 2018 йил.
5. Ташназаров С.Н., Ташназарова Д.С. Молиявий хисоботнинг халқаро стандартлари. Ўқув қўлланма. -С.: СамИСи, 2018 йил. 421 бет.

AHOLINING KUNLIK EHTIYOJIDAGI YUKLARINI RAQAMLI TEKNOLOGIYALARI ASOSIDA TASHISHNI TASHKIL ETISH

*Tashishni tashkil etish va transport logistikasi kafedrasi dotsenti- Sapumsaqov
Akbar Muminovich.*

*Intellectual transport tizimlari 2-bosqich magistranti Shavkatbekov. Farruxbek
Avazbek o'g'li*

Annotatsiya

Andijon shahrida aholining kunlik ehtiyojidagi yuklarini raqamli texnologiyalari asosida tashishni tashkil etish uslubi ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: raqamli, axborot, texnologiyalari, aholining kunlik ehtiyojidagi yuklar

Аннотации

В Андижане разработана методика организации цифровых перевозок с использованием интеллектуальных информационных технологий при организации перевозки грузов, нуждающихся в населении.

Ключевые слова: цифровых, информационные, технологические, повседневные, потребности, населения,

Annotations

In Andijan, a methodology has been developed for organizing digital transportation using intelligent information technologies when organizing the transportation of goods in need of the population.

Key words: digital, informational, technological, everyday needs of the population,

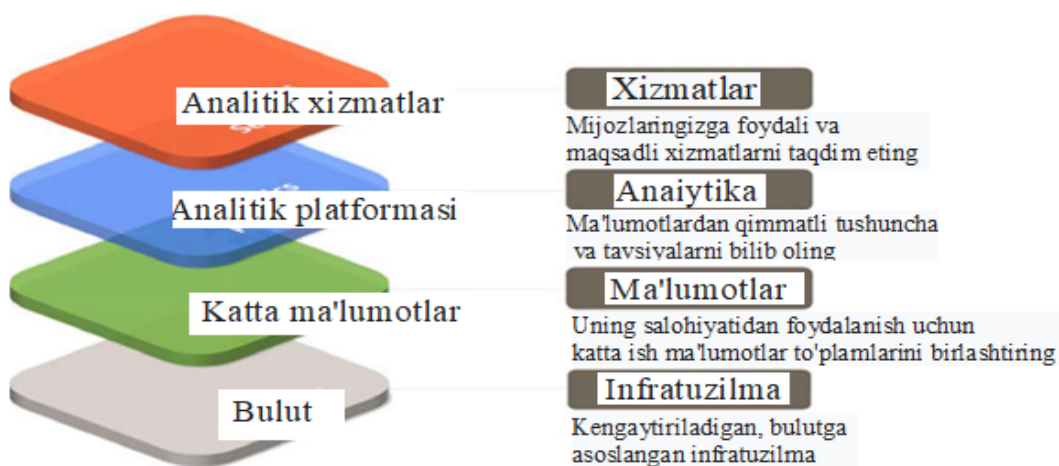
Kirish.

Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi tomonidan so'nggi ikki yil ichida bir qator yo'nalishlarda kompleks ishlar olib borildi. Yangilanayotgan O'zbekiston o'z oldiga bugun shunchaki rivojlanishni emas, balki jamiyat hayotining turli sohalarida amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlar natijasida eng kuchli davlatlar qatoridan o'rin olishni asosiy marra qilib qo'ygan. Bu borada mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni faol rivojlantirish, barcha tarmoqlar va sohalarda, eng avvalo, aholi yuklarini tashishni tashkil etishda, davlat boshqaruvi, ta'lim, sog'liqni saqlash va qishloq xo'jaligida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.[1]

Aholining kunlik ehtiyojida yuklarini tashish narxlarini pasaytirish, ularni foydali vaqt sarfini tejashsi, bundan tashqari bunday yuklarni tashuvchi avtomobillar ko'p vaqtini bekor o'tkazib ko'chalarda ish izlab bozorlar oldida turgan avtomobillarni ish yuklamasini oshirish masalalari ayni mavzuning dolizarbligini ko'rsatadi.

Raqamli texnologiyalar transport xizmatlar sifatini oshiradi, ortiqcha xarajatlarni kamaytiradi. Raqamli texnologiyalarni keng joriy etish, ijtimoiy soha rivojlanishiga xizmat qilishi odamlar turmush darajasini ortirish imkonini beradi.[2]

Platforma texnologiyalari - bu tizimni turli darajadagi abstraksiya darajasida tarqatadigan platforma arxitekturasiga asoslangan tizimlar. Bu ma'lum darajadagi funktsiyalar yoki xizmatlarni farqlash maqsadida amalga oshiriladi. Har bir abstraksiya qatlami pastki qatlamlarning asosiy xizmatlariga asoslanadi. Eng yuqori qatlamlar ilovalar qurilgan xizmatlarni taqdim etadi. Pastki qatlamlar (ulangan) infratuzilma va (xom) ma'lumotlar bilan shug'ullanadi.[3]



1-rasm: Raqamli platformaning tasviri

Platforma texnologiyalari yangi emas, lekin ulanishning ko'payishi va aloqa texnologiyalarining ko'p imkoniyatlari tufayli tashvishlarni ajratish katta ahamiyatga ega. Ilovalar ma'lumot qayerda yoki qanday protokol kerakligini bilmasligi kerak, ular kerakli ma'lumotlarga kirish uchun xizmatlarga muhtoj. [4]

Ushbu xizmatlarni qo'llab - quvvatlash platformadagi quyi qatlamlar zimmasida. Hozirgi vaqtda transport va harakatlanish sohasida bir nechta platformalar ishlab chiqilgan va mavjud. Masalan, PlanIT LivingPlanIT operatsion tizimi, IBM® Intelligent Operations Center, Oracle Smart City Platform Solution, MOBINET, In-Time, I-Travel yoki TNO Urban Strategy platformasi.

Bu platformalar oxirgi foydalanuvchilarga ma'lumot berish, jarayonlarni soddalashtirish va oxirgi foydalanuvchilarga qo'shimcha qiymatli xizmatlar ko'rsatish uchun sensorlarni birlashtirish funksiyasiga ega.[5]

Platforma texnologiyasi Amazon, Airbnb, Deliveroo va Uber kabi ko'plab innovatsion xizmatlarda qo'llaniladi. Ushbu xizmatlarning barchasi quyidagi asosiy komponentlarga ega:

- asosiy tovarlar va mahsulotlar o'rniga ma'lumot asosiy element hisoblanadi;
- sehrli foydalanuvchi tajribasi (foydalanuvchiga ortiqcha "tasavvur qilib bo'lmaydigan" narsa kerak);
- talabga binoan xizmat ko'rsatish (foydalanuvchiga kerak bo'lganda);
- tarmoq platformalari atrofida dizayn (belgilangan qoidalarga ega AKT platformasi);
- algoritmlar bo'yicha muvofiqlashtirish (inson aralashuvining hojati yo'q);
- xodimlarni texnologiya qo'llab -quvvatlaydi (o'qitish/o'qitish o'rniga texnologiya); va
- talab qilinadigan aktivlar va mehnatni boshqarish (foydalanilmagan imkoniyatlar yo'q).

Xarajatlarni sezilarli darajada pasaytirish va bir vaqtning o'zida erishish mumkin bo'lgan xizmatlar tufayli, bu xizmatlar an'anaviy bozorlarni buzadi. Foydalanish platformadan qilinganligi va qarorlar algoritmlar tomonidan qabul qilinganligi sababli, barcha ishtirokchilar uchun qoidalar juda aniq, ammo qat'iydir.

Ushbu xizmatlar taklif qilinadigan platformalar xizmatlarni yetkazib beruvchilar va foydalanuvchilar tomonidan bajarilishi kerak bo'lgan qoidalarni belgilaydi. Shuningdek, yetkazib berilayotgan xizmatlar sifatini monitoring qilish va real vaqtda talab va taklif ma'lumotlariga asoslangan adolatli narxlash mexanizmlarini o'rnatish mumkin. [6]

Ishchi kuchi kerak bo'ladigan operatsion faoliyat uchun maxsus ta'lim/ta'lim shart emas, shuning uchun mos ishchilarni osongina topish mumkin. Mumkin bo'lgan aktivlarga egalik qilishdan qochish mumkin va shunday tashkil etilganki, foydalanilmayotgan imkoniyatlar xavfi minimallashtiriladi va tashkilot talab o'zgarishiga bardoshli bo'ladi. Haqiqiy vaqt va integratsiyalashgan ma'lumotlarning mavjudligi asosiy talabdir.

Butun jarayon bitta tashkilot qo'lida bo'lsa, buni aniqlash osonroq. Talab va taklifning mos kelish ehtimoli katta va shuning uchun ham ko'p odamlar bir xil

xizmatdan foydalansa, xizmat ko'rsatish darajasi yuqori bo'ladi; Bu bozor raqobatining pasayishiga olib keladi, natijada bozorda bir nechta yirik o'yinchilar ustunlik qiladi.

Ma'lumotlarning mavjudligi va olinishi tez o'sib bormoqda. Platforma texnologiyasi hali ham katta hajmdagi (real vaqtda) ma'lumotlarni qayta ishlash va qayta ishlash imkoniyatiga ega bo'lishi kerak. Bulutli texnologiya, HPC klasterlari (yuqori mahsuldorlik hisoblash klasterlari) yoki tarmoqli hisoblash (ya'ni geografik jihatdan taqsimlangan, lekin tarmoqlar orqali ulangan bir nechta kompyuterlar) va sun'iy intellekt tahlilining integratsiyasi zamonaviy platforma texnologiyasi tomonidan qo'llab -quvvatlanishi kerak.

Raqamli platformalar muayyan muammolarga aniq yechimlar beradi. Shuningdek quyidagi muammolarni hal qilishni taqazo qiladi:

- Agar bloklar ochiq bo'lmasa, yuk tashishni tashkil etuvchilarning qulflanishi sodir bo'lishi mumkin, ya'ni xizmat ko'rsatuvchi provayderlar tomonidan o'ziga xos boshqaruv va biznes modellari ko'rsatiladigan xususiy platformali xizmatlar taklif etiladi. Ular bunga rozi bo'lishni istaganlar uchun ochiqdir. Shunday qilib, yuk tashishni tashkil etuvchidan maslahat xizmatlasiz, yangi xizmatlar ko'rsatish uchun platformani kengaytirish oson emas.

- Ko'pgina platformalar ma'lum domenlardan xizmatlarni birlashtirishga qaratilgan.

- Platforma uchun ishlab chiqilgan va xizmatlar faqat shu platformada ishlaydi.

- Hozirgi platformalarda ma'lumotlar xavfsizligi va maxfiyligi borasida qiyinchiliklar mavjud. Har bir platformada bu bilan shug'ullanishning o'ziga xos usuli bor va o'rtacha texnologiya ma'lumotlarning maxfiyligi va egasi jihatlari va bu ma'lumot qayerda ishlatilishini kuzatish qobiliyatini samarali hal qilish uchun etarlicha moslashuvchan emas.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Sh. Mirziyoev. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. T.: O'zbekiston, 2017.

2. To contact the Policy Department or to subscribe to updates on our work for the TRAN Committee please write to: Poldep-cohesion@ep.europa.eu. Manuscript completed in November 2020 © European Union, 2020

3. Urban transportation challenges and way forward A Report by INAE Forum on Civil Infrastructure 195 bet

4. Миротин Л.Б.-М: Транспортное логистика.-М: "Экзамен", 2002.-512 стр.

5. Innovation and Technology in Multimodal Supply Chains Discussion Paper 34

6. Sarimsakov A., Gaffarov M. Ways to Develop Small Business Legal Logistics // Бюллетень науки и практики. 2020. Т. 6. №7. С. 311-314.

7. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/56/37>

O'ZBEKISTONNING IJTIMOIIY HAYOTIDA YOSHLAR ROLINI OSHIRISH – DAVR TALABI

*Andijon mashinasozlik instituti, “Sanoat ishlab chiqarishni tashkil etish”
kafedrası katta o'qituvchisi Eraliev Alisher Abduxalilovich*

Andijon shaxar, O'zbekiston

*Andijon mashinasozlik instituti, “Menejment” yo'nalishi 3-kurs talabasi
Abdunazarova Navro'zoy Bahodirjon qizi*

Andijon shaxar, O'zbekiston

O'zbekiston ko'p asrlardan buyon ko'p millatli mamlakat hisoblanadi. Ochiqko'ngillik o'zbeklarga xos bo'lib, turli millatdagi odamlarni birlashtiruvchi, tinchlik va totuvlikda yashashga chaqiradi. Bu yerda boshqalarni ham, o'zingizni ham hurmat qilishni, boshqalarga o'zingiz xohlagan narsani ilinishni anglatadi. Xalqimizning saxiyligini va mehmondo'stligini dunyodagi barcha xalqlar biladi. O'zbekistonda 130 dan ortiq millat va elat vakillari tinch-totuv va bir tanu – bir jon bo'lib yashab kelmoqda.

Yoshlarni ana shu milliy ananalarimiz ruxida tarbiyalash va bu insoniy qadriyatlar yana ming asrlar davom etishining kafolati bo'lib xizmat qiladi. Ayrim respublikalarda boshqa millatlarga yomon ko'z bilan qarab, ularni kamsitayotganligini hisobga oladigan bo'lsak, yoshlarni ko'p millatli muhitda tarbiyalash bugungi kunda butun dunyo oldida turgan dolzarb muammolardan biriga aylanmoqda. Avvalo, bu iqtisodiyotni rivojlanish jarayonlarini sekinlashtiradi, jamiyatning barcha qatlamlarida, ayniqsa, yoshlar o'rtasida salbiy jarayonlarni keltirib chiqaradigan ijtimoiy tanglikni oshirish sharoitida etnik o'zlikning tobora muhim ahamiyat kasb yetishi bilan bog'liq.

Prezidentimiz SHavkat Mirziyoev bugungi kunda O'zbekiston yoshlari 18.0 mln.dan ko'proq bo'lib - mamlakat umumiy aholisining 55% ni tashkil etishini hamda 18–30 yoshlilar orasida rasmiy ishsizlik 17 foiz yoki 844 ming nafarni tashkil etishini ma'lum qildi. Yoshlar muammolarini hal etish uchun hududlarda sektor rahbarlari mas'ul hisoblanadi. Jumladan, 2021 yilning “Yoshlarni qo'llab-quvvatlash va aholi salomatligini mustahkamlash yili” deb nomlanishi yoshlarga oid davlat siyosati sohasidagi ishlar natijadorligi va yoshlar bilan ishlash samaradorligini oshirish borasidagi oldimizda turgan muhim vazifalar belgilab berdi. 2021 yilda 500 ming nafar yoshlar kasb-hunar va tadbirkorlikka o'qitiladi.

SHuningdek, “Yoshlar: 1+1” dasturi doirasida uyushmagan va ishsiz yoshlarni kasb-hunar va tadbirkorlikka o'qitish, ularda biznes ko'nikmalarini shakllantirish, imtiyozli kreditlar ajratish orqali o'z faoliyatini boshlashga ko'maklashish vazifalari belgilab olingan.

Ayrim tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ayrim yoshlarimiz jamiyatda bo'layotgan voqealarga umuman loqayd. O'zbek yoshlarining 25 % saylovlarda ishtirok etmaydilar. Jamoat tashkilotlari faoliyatida yoshlarning atigi 5,7 foizi ishtirok etmoqda. SHu bilan birga, bu yo'nalishda ayrim oldinga siljishlr ham ko'zga

tashlanadi, yoshlarning siyosiy tashkilotlari soni so'nggi yillarda oshdi, jumladan O'zbekiston yoshlar ittifoqi hamda Tadbirkorlar va ishbilarmonlar harakati – O'zbekiston Liberal-demokratik partiyasi, O'zbekiston Xalq demokratik partiyasi, O'zbekiston “Milliy tiklanish” demokratik partiyasi, O'zbekiston “Adolat” sotsial-demokratik partiyalarning yoshlar qanoti qayta jonlandi, yorqin va shovqinli siyosiy yoshlar tuzilmalari bir motley sxemasidan tashkil qilinji. Ularning faoliyati ko'pincha OAV e'tiborini jalb qilishga qaratilgan harakatlar bilan cheklanib qolmoqda, mahallalardagi uyushmagan yoshlarga kirib bormayapdilar. Yoshlarning siyosatdagi ishtirokini faollashtirish uchun turli siyosiy klublar faoliyatini yanada jonlantirish hozirgi kundagi dolzarb masala hisoblanadi.

Iqtisodiyotning turli tarmoqlari yosh mehnat resurslarini juda notekis qabul qiladi. Yoshlar uchun o'tkazilayotgan (institut va texnikum bitiruvchilari uchun) “Bo'sh ish o'rinlari yarmakasi” faqat “xo'ja ko'rsin”ga o'tkazilmoqda. Bo'sh ish o'rinlariga mehnat staji 3-5 yil, ingliz tilini yaxshi biladigan bo'lishi kerak degan talablar qo'yiladi. O'qishni bitirgan yoshlarda qaerdan 3-5 yil staj bo'lsin. Oddiy tuman kasalxonasiga ingliz tilini biladigan xamshiraning nima keragi bor, xoriydan kasallar oqib kelmayaptiku. Bularning barchasi faqat yoshlarni ishga olmaslik uchun bir bahona xolos.

2021 yil 18 yanvarida O'zbekiston Vazirlar Mahkamasi “O'zbekistonda yoshlarga oid davlat siyosatini 2025 yilgacha rivojlantirish kontseptsiyasi” bo'yicha 23-son qarorini qabul qildi. Ushbu qarorga asosan O'zbekistonda yoshlarni qo'llab quvvatlash maqsadida quyidagi vazifalar belgilab berildi:

- yoshlarning qonuniy huquq va manfaatlarini himoya qilishga qaratilgan huquqiy bazani takomillashtirish;
- mamlakatda xavfsizlik, ekologik barqarorlik, adolat va teng huquqlilikni ta'minlashda yoshlarning rolini oshirish;
- yoshlar uchun malakali tibbiy xizmatdan foydalanish shart-sharoitlarini yaxshilash, ular o'rtasida tibbiy savodxonlikni oshirish va sog'lom turmush tarzini mustahkamlash;
- ta'limning barcha bosqichlarida yoshlarning sifatli ta'lim olishini ta'minlash, hududlarda inklyuziv ta'lim rivojlanishi uchun shart-sharoit yaratish;
- yoshlarni ona Vatanga, oilaga, mustaqillik g'oyalariga muhabbat va sadoqat, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga hurmat ruhida tarbiyalash;
- yoshlarga munosib mehnat sharoitlarini yaratish va ularning mehnatga oid qonuniy huquqlarini himoya qilish orqali ularning iqtisodiy huquq va imkoniyatlarini kengaytirish;
- yoshlarni madaniyat, san'at, jismoniy tarbiya va sportga keng jalb etish, yoshlarda axborot texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish, ular o'rtasida kitobxonlikni targ'ib qilish, xotin-qizlar bandligini ta'minlashga qaratilgan «besh muhim tashabbus»ni amalga oshirish;

SHu bilan birga yosh avlod tarbiyasida hal qiluvchi o'rin tutadigan ta'lim tizimida ulkan o'zgarishlar amalga oshirilmoqda. O'zbekiston Prezidenti SHavkat

Mirziyoev 2020 yilning 29 dekabrda Oliy Majlisiga qilgan Murojaatnomasida ushbu masalaga alohida e'tibor berib, shunday degan edilar: "Oliy ma'lumot olaman, o'z ustimda ishlab, ilmi bo'laman, degan, yuragida o'ti bor, jo'shqin yoshlarimizning tahsil olishi uchun hamma qulayliklarni yaratishimiz shart. SHuning uchun maktab bitiruvchilarini oliy ta'lim bilan qamrab olish darajasini 2020 yilda kamida 25 foizga va kelgusida 50-60 foizga yetkazamiz".

So'nggi to'rt yilda Yangi O'zbekistondagi oliy ta'lim muassasalari soni 50 foizga (43 ta yangi) oshirilib, ularning soni 121 taga yetkazildi. Maktab, litsey va texinkumlarni tamomlagan, yoshlarni oliy ta'lim muassasalariga qamrov 9 foizdan 25 foizga yetkazildi. 4 ta Prezident maktablari, 5 ta «Temurbeklar maktabi» va 9 ta ijod maktablari barpo etilib, «Zamonaviy maktab» dasturi joriy etilganligi yoshlarga qaratilayotgan alohida e'tibordan dalolat beradi.

O'zbekistonning istiqboldagi iqtisodiy rivojlanishi yuqorida amalga oshirilgan tadbirlar mehnat bozorini rivojlantirishda va davlatning kadrlar siyosatida asosiy o'rinni egallaydi. Davlatning kadrlar siyosatining strategik maqsadi iqtisodiyotni yuqori professional kadrlar bilan ta'minlash va ulardan foydalanish samaradorligini oshirish uchun shart-sharoitlar yaratishdan iborat. Kasb ta'limi va qayta tayyorlash tizimini modernizatsiya qilish bilan birga, bu maqsadlarga yerishishning yeng muhim sharti mehnat bozori va uning tarkibiy muvozanatining moslashuvchanligini oshirish hamda aholining kasbiy va hududiy harakatchanligi uchun shart-sharoitlar yaratishdan iborat bo'ladi. Bunday sharoitda mehnat taqchilligini kamaytirishning asosiy omili xodimlarni samarasiz korxonalardan samarador korxonalarga qayta taqsimlash va mehnat unumdorligi darajasini oshirish jarayoni bo'lib qolmoqda.

Davr talabiga muvofiq innovatsion iqtisodiyotga o'tish yoshlar o'rtasida bandlikning mavjud tuzilmasidagi o'zgarishlarga olib keladi, samarasiz ish joylarini qisqartirish, xodimlarni iqtisodiyot tarmoqlari bo'yicha qayta taqsimlash, xizmatlarni kengaytirish va yangi ish joylarini paydo qilish bilan birga olib keladi. Bunday sharoitda mehnat bozori yangi samarali ish o'rinlari, shu jumladan, ish bilan bandlikning moslashuvchan, bir necha xunarli shakllarini yaratishni rag'batlantiradi va ularning aylanmasini oshiradi.

SHunday qilib, o'n yillik ijtimoiy muammolar birgalikda davlatning ijtimoiy-iqtisodiy siyosat tadbirlarini yanada takomillashtirish zarurligini belgilab beradi.

O'zbekiston global siyosiy va iqtisodiy jarayonlarning markazida yoshlar turibdi. Uning progressiv, barqaror, suveren va demokratik rivojlanishini ta'minlash vazifasi zamonaviy muammolarga samarali va yetarli darajada javob berishni va barcha sohalarda kuchli raqobatbardoshlikni saqlashni talab qiladi. SHu bilan birga, davlat va jamiyat strategik ustuvorliklarni to'g'ri belgilashi zarur, ular orasida yoshlar masalalari yetakchi o'rinlardan birini egallaydi.

So'nggi o'n yilliklar amaliyoti tez o'zgaruvchan dunyoda strategik afzalliklar inson kapitalini samarali to'plashi va samarali foydalanishi mumkin bo'lgan davlatlar va jamiyatlar, shuningdek, innovatsion rivojlanish salohiyati mavjud bo'lishini isbotladi. Yoshlar davlat va jamiyat oldida turgan muammolarni hal

yetishda faol va manfaatdor ishtirokchi bo'lishi lozim. O'z navbatida, davlat va jamiyat yoshlarning o'z-o'zini anglashi va ularning ijtimoiy jarayonlarga faol qo'shilishi uchun zarur shart-sharoit yaratishi lozim. Bu ijtimoiy, madaniy va iqtisodiy takror ishlab chiqarishni ta'minlaydi va mamlakat taraqqiyotini tezlashtiradi.

Yoshlarning muvaffaqiyatli ijtimoiylashuvi va samarali o'z-o'zini anglashi uchun shart-sharoit yaratish, yoshlarning intellektual salohiyatini rivojlantirish va undan mamlakatni innovatsion rivojlantirish manfaatlari yo'lida foydalanish davlat yoshlar siyosatining maqsadi hisoblanadi.

Prezidentimiz SHavkat Mirziyoev tomonidan yoshlarning muvaffaqiyatli ijtimoiylashuvi amalga oshirish uchun quyidagi vazifalarni hal qilish maqsadga muvofiqdir:

1. Yoshlarni mamlakatdagi ijtimoiy amaliyotga jadal jalb yetish va ularni o'z-o'zini rivojlantirish uchun salohiyatli imkoniyatlardan to'liq foydalanish imkoniyatini yaratish;

2. Yoshlarning ilmiy, ijodiy va tadbirkorlik faoliyatini qo'llab-quvvatlash chora – tadbirlarini ishlab chiqish;

2. Yoshlarda liderlik qobiliyatlarini shakllantirish, tashabbuskor va iqtidorli yoshlarning intellektual salohiyatini qo'llab-quvvatlash tizimini shakllantirish;

3. Yoshlarni aktiv fuqarolik pozitsiyasida bo'ladigan qilib tarbiyalash va vatanparvarlik ruxida tarbiyalash, yoshlar o'rtasida huquqiy, madaniy va axloqiy qadriyatlarni targ'ib qilish.

Xulosa o'rnida shuni aytig mumkinki, yoshlar mamlakat aholisining 55% ni tashkil yetuvchi katta kuch hisoblanib, O'zbekiston jamiyatining kelgusi o'n yilliklarda mamlakatni yanada rivojlantirish istiqbollari bilan bog'liq qismi ekanligini tushinib yetishimiz va “Осиёнинг янги йўлбарси” [4] деб дунё тан олаётган Yangi O'zbekistonni barpo etishda, ijtimoiy o'zgarishlarda va iqtisodiy islohotlarni amalga oshirishda muhim rol o'ynashi uchun imkon yaratib berishimiz hozirga kundagi dolzarb vazifa hisoblanadi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Prezidenti SHavkat Mirziyoevning Oliy Majlisiga Murojaatnomasi. 2020 yil 29 dekabr. www.gov.uz. (murojaat qilingan oxirgi sana – 20.09.21y.)

2. Vazirlar Mahkamasining 2021 yil 18 yanvardagi: “O'zbekistonda yoshlarga oid davlat siyosatini 2025 yilgacha rivojlantirish kontseptsiyasini tasdiqlash to'g'risida” 23-son Qarori. <https://lex.uz/docs/5234746> (murojaat qilingan oxirgi sana – 20.09.21y.)

3. <https://www.gazeta.uz/uz/2021/01/27/youth-policy/> (murojaat qilingan oxirgi sana – 20.09.21y.)

4. <https://review.uz/post/uzbekistan-nazvan-novm-aziatskim-tigrom>

СОЛИҚ ТИЗИМИНИ АХБОРОТЛАШТИРИШНИНГ МОҲИЯТИ ВА ВАЗИФАЛАРИ

*Жамалова Г.Б. – Қарши муҳандислик - иқтисодиёт институти
“Ахборот технологиялари” кафедраси ўқитувчиси*

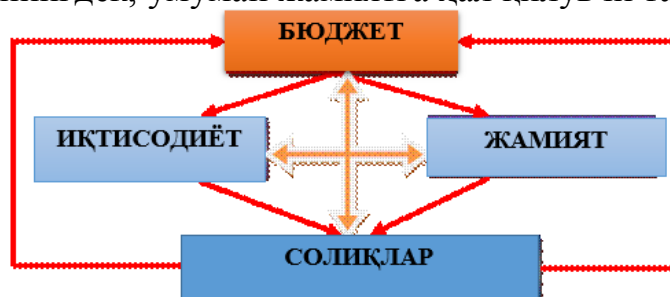
АННОТАЦИЯ

Солиқлар, солиқ сиёсати, солиқ тизими, солиққа тортиш ҳар қандай давлатда доимий равишда бутун жамиятнинг диққат марказида туради. Солиқ сиёсати иқтисодиётни тартибга солиш ва унда пайдо бўладиган тенденцияларнинг энг муҳим давлат воситасидир. Солиқлар давлатчилик пайдо бўлгандан бошлаб жамиятдаги иқтисодий муносабатларда зарурий бўгин ҳисобланади. Давлат тузилишининг ўзгариши доимо солиқ тизимининг ўзгариши билан бирга олиб борилади. Солиқлар, йиғимлар ва мажбурий тўловлар бюджетни шакллантиришнинг асосий манбаи ҳисобланади. Жорий йилдан бошлаб давлат солиқ хизматида рақамли иқтисодиётни босқичма-босқич жорий этиш орқали солиқ тўловчилар учун жуда катта қулайликлар яратилади. *my.soliq.uz* сайтида ҳар бир солиқ тўловчининг электрон тарзда ўз шахсий кабинетидан солиқ маълумотларидан хабардор бўлиш имкони мавжуд.

Калим сўзлар: Солиқлар, солиқ тизимини ахборотлаштириш, инвестиция, CASE технологиялари, объектга-йўналтирилган технологиялар, интеграллашган амалий дастурлар пакетлари, нейро технологиялар.

Ижтимоий-иқтисодий, ҳуқуқий, технологик, гуманитар алоқалар ва муносабатларнинг ривожланаётган адекват тизимининг мавжудлиги ахборот жамияти қуришнинг зарурий шarti ҳисобланади. Шу билан бирга энг муҳим ижтимоий-иқтисодий тизимлардан бири солиқ тизимидир.

Жамиятнинг иқтисодий ривожланиш даражаси ҳам ишлаб чиқариш, ҳам саноат муносабатларининг ривожланиши, ҳам солиқ тизимларида ахборот жараёнлари ва муносабатларининг ривожланиши билан белгиланади ва уларнинг ҳолати ишлаб чиқариш ва ноишлаб чиқариш соҳаларининг эволюциясига, шунингдек, умуман жамиятга ҳал қилувчи таъсир кўрсатади.



Солиқ тизимларини ахборотлаштириш - Давлат солиқ хизматининг ахборот ресурсларини шакллантириш ва улардан фойдаланиш асосида ахборот эҳтиёжларини қондириш учун оптимал шароит яратишнинг ташкилий, ижтимоий-иқтисодий, илмий-техник жараёнидир [1].

Солиқ тизимларини ахборотлаштириш бир қатор вазифаларни ҳал этади;

- солиқ хизматлари фаолиятини компьютер ва технологик қўллаб-қувватлаш;
- алоқа тизимлари ва объектларини ривожлантириш;
- стандарт компьютер тармоқлари ва корпоратив очик ахборот тизимларидан тезкор ҳисоб-китоб, назорат ва ёзув юритиш учун фойдаланиш;
- солиққа тортиш ишларини автоматлаштириш (солиқ солинадиган шахслар бўйича маълумотлар базаларини юритиш, солиқ қонунчилиги, солиқ хизматининг ҳаракатлари ва бошқалар.);
- кадрларни тайёрлаш ва қайта тайёрлаш;
- солиқ хизмати ходимининг автоматлаштирилган назорат тизимини ишлаб чиқиш ва ундан фойдаланиш;
- иқтисодий-математик моделларни ишлаб чиқиш ва улардан фойдаланиш ҳамда иқтисодий вазиятларни оператив ва узоқ муддатли прогноз қилиш бўйича ҳисоб-китоблар (солиқ йиғиш ва солиқ ставкалари динамикаси, оптимал ва минимал солиқ ставкалари ва бошқалар.), моделлаштириш еса солиқ тизимини олдиндан айтиб бериш ва барқарорлигини таъминлаш учун зарур иқтисодий - математик қўллаб-қувватлаш воситасидир [2];
- турли ижтимоий-иқтисодий вазиятларда қарор қабул қилишни интеллектуал қўллаб-қувватлаш, солиққа тортиш тизимидаги қарорларнинг молиявий оқибатлари, бундай қарорларни қабул қилиш учун инфологик ва компьютер таъминоти;
- солиқ тизимлари ва муассасаларининг ахборот хавфсизлигини таъминлаш, ахборот хавфларини моделлаштириш ва прогнозлаш ҳамда маълумотларга рўхсатсиз кириш;
- илғор ҳисоблаш муҳитлари, корпоратив тизимлар ва тармоқларни ишлаб чиқиш ва амалга ошириш учун дастурий - алгоритмик ва техник базани яратиш;
- янги ахборот технологияларини жорий этиш ва ахборотни қайта ишлаб чиқишга асосланган юқори сифатли ва мослашувчан солиқ ахборот оқимлари ва тизимларини яратиш.

Асосий тизимли - солиқ тизимининг ахборот функциялари:

- солиқ тўловчилар ва солиқларни тоифалари, тўлов турлари бўйича ҳисобга олишни таъминлаш;
- барча асосий ва мониторинг омиллари учун солиқ тўловлари динамикаси ва уларни прогнозлаштириш таҳлили;
- ўтказилган солиқ мониторинги;
- вилоятдаги корхоналар хўжалик фаолиятининг таҳлили;
- зарур солиқ чора-тадбирларини ташкил этиш ва амалга ошириш;
- янги ахборот технологиялари, қарор қабул қилиш ва қарорларни қўллаб-қувватлаш тизимларидан фойдаланган ҳолда тизим ва муҳитларни амалга ошириш;

- солиқ тизимлари ва солиққа тортиш тизимлари фаолиятини такомиллаштириш ва бошқалар.

Солиқ тизимининг ривожланиши тизимнинг мақсади ва ресурслари билан белгиланади ва тизим ичидаги маълумотларнинг ўзгариши тизимнинг энтропияси камаяди (ахборот синергетикасига мувофиқ).

Ахборотлаштириш сиёсати, инвестиция ва солиқ сиёсати ахборот жамиятида ўзаро чамбарчас боғлиқ ва ўзаро бир-бирини белгилаб беради.

Энг илғор ахборот технологиялари иқтисодиётда малакасиз ходимларнинг касбий маҳоратининг етарли эмаслигида ривожлана олмайди ва фаолият кўрсата олмайди. Бундай технологияларнинг нормал ривожланиши учун жамиятда самарали ишлаб чиқариш ва бизнесга, оқилона тақсимот ва истеъмолга, мақсадга мувофиқ ва ресурсларга бой жараёнларга олиб келувчи ижтимоий-иқтисодий тизимлар (уларнинг мақсадлари, ресурслари, моделлари) ҳақида ҳам аниқ тушунчага эга бўлиш лозим [3].

Солиқ тизимларида қуйидаги янги ахборот технологиялари энг кўп қўлланилади:

- моделлаштириш ва ҳисоблаш эксперименти;
- маълумотлар базалари ва автоматлаштирилган ахборот тизимлари (ААТ);
- билим асослари, эксперт ва ақлли тизимлар (шу жумладан, эвристик тартиб ва тизимлар);
- интеллектуал режалаштириш ва бошқариш муҳитлари;
- ахборотдан фойдаланиш ва сиқишнинг телекоммуникация воситалари;
- автоматлаштирилган тизимлар (назорат қилиш, бошқариш ва бошқалар.)
- компьютер, виртуал ташкилий тизимлари;
- интеграллашган амалий дастурлар пакетлари;
- мултимедиавий, гиперматнли, гипермедиаи ва WWW-технологиялари;
- когнитив технологиялар ва визуаллаштириш ;
- объектга-йўналтирилган технологиялар;
- атроф-муҳитга йўналтирилган технологиялар;
- CASE- технологиялари;
- нейро - йўналтирилган технологиялар [4].

Солиқ хизмати органларидаги ахборот тизимлари ва технологияларининг таркиби, тузилиши ва вазифалари.

Ҳозирги даврда фан ва техникада кўп қўлланиладиган тушунчалардан бири бу тизимдир. Тизим юнонча сўз бўлиб, ташкил этувчилардан иборат бутунлик деган маънони англатади.

Тизимларни ва уларнинг турли белгиларига қараб туркумлаш мумкин. Умуман олганда тизимлар моддий ёки мавҳум бўлиши мумкин (мавҳум – инсон онги маҳсулоти), моддий тизимлар эса асосан моддий объектлар

тўпламидан ташкил топади. Моддий тизимларда асосий ўринни ижтимоий ва иқтисодий тизимлар эгаллайди. Бундай тизимларнинг хусусиятларидан бири инсонлар ўртасидаги ва инсонлар билан жамият ўртасидаги муносабатларни акс эттиришдир. Иқтисодий тизимда солиқ тизими алоҳида ўрин эгаллайди. Солиқ тизими – мамлакат доирасида (ҳудудида) тўловчилардан (юридик ва жисмоний шахслардан) белгиланган тартибда олинадиган солиқлар, йиғимлар ва бошқа тўловлар ҳамда уларнинг таркибий тузилишининг шакл ва услублари йиғиндиси.

Солиқ соҳасида муҳим тизимлар инсон онгининг маҳсулоти бўлиб, турли назариялар, билимлар, ҳозирги кунда солиқлар соҳасида олиб борилаётган ислохотлардан иборат. Солиқ хизмати органлари ахборот тизими ҳам моддий тизим унсурларини, ҳам номоддий тизим унсурларини ўз ичига олади. Солиқ хизмати органлари ахборот тизимлари – солиқ органларига юкланган вазифаларни тўлиқ ва ўз вақтида амалга ошириш мақсадида солиққа оид ахборотлар, уларни йиғиш, қайта ишлаш ва солиқ, молия ҳамда бошқарув органларини маълумотлар билан таъминлаш учун мўлжалланган техник, технологик ва телекоммуникация воситаларининг ўзаро боғланган мажмуасидан иборат.

Солиқ хизмати органлари ахборот тизими 3 босқичдан иборат бўлиб, улар:

- Давлат солиқ қумитаси;
- Давлат солиқ бошқармаси;
- Давлат солиқ инспекцияси.

Солиқ идоралари маълумотларини ишлашнинг ягона компьютер тизими солиқ тўловчилар таркибини таҳлил қилиш, солиқ тушумлари ва бошқа тўловларни башоратлаш, тушган солиқ тўловларининг ўз вақтидалиги тўлиқлигини таҳлил қилиш, тушган солиқ тўловлари бўйича ҳисобот ҳужжатларини шакллантириш, меъёрий маълумотнома ахбороти маълумотлари базасини яратиш, харажатлар сметасини режалаштириш ва унинг бажарилишини назорат қилиш, солиқ тизимида бошқарувни амалга ошириш каби масалаларни ечишга мўлжалланган.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Тургунов А.М, Жамалова Г.Б. «Моделирование и реализация интеллектуальной поддержки управленческой деятельности в налоговой инспекции». «Экономика и социум» ISSN 2225-1545 №6(85) ч.2 2021 www.iupr.ru

2. Якубов М.С., Жамалова Г.Б. «Интеллектуальные модели и методы поддержки принятия управленческих решений в налоговой службе». Современные концепции научных исследований. 72 я Международная научная конференция. «Евразийское Научное Объединение» • № 2 (72) • Февраль, Москва 2021

3. Жамалова Г.Б. «Налоговая политика на макро и микроэкономическом уровнях, ее сущность и принципы разработки». International scientific and technical journal. Innovation technical and technology Vol.1, №4.

4. Жамалова Г.Б. «Информационное моделирование с применением искусственных нейронных сетей». ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 1 | ISSUE 3 | 2020 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2020: 4.804. www.ares.uz

ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОММУНИКАЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БЮРО ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ.

Саримсаков Х.У. доцент кафедры «Информационных технологий»

Зайнабитдинова Г.В. магистрант 2 курса.

В последние годы в Республике Узбекистан уделяется огромное значение развитию и внедрению информационных коммуникации в различные экономические отрасли народного хозяйства и в социальные сферы жизни населения. Для выполнения таких задач президентом республики издаются ряд приказов и постановлений.

В указе президента республики Узбекистан № уп-6079 от 5 октября 2020 года «**Об утверждении стратегии «цифровой узбекистан-2030» и мерах по ее эффективной реализации**» сказано, что «В республике реализуются комплексные меры по активному развитию цифровой экономики, а также широкому внедрению современных информационно-коммуникационных технологий во все отрасли и сферы, прежде всего, в государственное управление, образование, здравоохранение и сельское хозяйство» [1].

В частности, начата реализация свыше 220 приоритетных проектов, предусматривающих совершенствование системы электронного правительства, дальнейшее развитие отечественного рынка программных продуктов и информационных технологий, организацию во всех регионах республики IT-парков, обеспечение данной сферы квалифицированными кадрами.

Надо отметить что, основная деятельность Бюро принудительного исполнения основывается на Указах и постановления президента республики Узбекистан по осуществления исполнения судебных актов. В указе президента республики Узбекистана №6118 от 24 ноября 2020 года «**О мерах по дальнейшему совершенствованию системы исполнения судебных актов и актов иных органов**» [2] подчеркнуто, что за последние годы на основе передового зарубежного опыта в стране реализованы масштабные меры по совершенствованию системы исполнения судебных актов и актов иных органов.

Вместе с тем в целях дальнейшего укрепления доверия граждан к правосудию, а также повышения авторитета и усиления действенности судебной власти требуется дальнейшее повышение эффективности исполнения судебных актов и актов иных органов.

В данном направлении возникла необходимость оптимизации структуры и полномочий Бюро принудительного исполнения при Генеральной прокуратуре Республики Узбекистан (далее — Бюро), кардинального пересмотра методов его работы, усиления взаимодействия с заинтересованными министерствами и ведомствами, органами государственной власти на местах.

В целях обеспечения надежной защиты прав и законных интересов граждан и предпринимателей, внедрения эффективных механизмов своевременного и качественного исполнения судебных актов и актов иных органов, дальнейшего укрепления доверия населения к правосудию установлено:

- Бюро осуществляет свою деятельность в соответствии с принципом централизации, на основе подчинения и подотчетности нижестоящих руководителей вышестоящим;
- директор Бюро в своей деятельности подчиняется и подотчетен непосредственно Генеральному прокурору, ответственным за результативность деятельности Бюро является Генеральный прокурор;
- запрещается вмешательство в процесс принудительного исполнения судебных актов и актов иных органов, в частности дача незаконных поручений или незаконное воздействие на государственного исполнителя в иной форме с целью воспрепятствования исполнению судебного акта.

В целях установления строгого контроля, за процедурами расчета и целенаправленных изъятия долговых обязательств на основании судебных актов и актов иных органов, предусмотрены создания Единой информационной системы исполнения и контроля за долговыми обязательствами, а также открытия отдельного банковского счета по ним. С 1 марта 2021 года установлен порядок, в соответствии которым, исполнение должниками долговых обязательств по исполнительным документам осуществляется через Единую информационную систему исполнения и контроля. Единая информационная система исполнения и контроля выполнения долговых обязательств интегрируется с отдельным банковским счетом по ним.

Вывод: Выполняемость судебных актов осуществляется учетом следующих исполнительных документов о взыскании денежных средств с юридического лица, об установлении имущественных прав, об установлении права собственности на ценные бумаги или установлении доли в юридических лицах, определяемой по количеству и виду ценных бумаг, либо предусматривающих возложение обязательства по учету права собственности

на ценные бумаги, о восстановлении на работе, предусматривающих взыскание заработной платы и приравненных к ней платежей и другие.

Литература:

1. Указ президента республики Узбекистан № уп-6079 от 5 октября 2020 года **«Об утверждении стратегии «цифровой узбекистан-2030» и мерах по ее эффективной реализации».**

2. Указ президента республики Узбекистана №6118 от 24 ноября 2020 года **«О мерах по дальнейшему совершенствованию системы исполнения судебных актов и актов иных органов».**

ФОРМИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ВЫПОЛНЕНИЮ СУДЕБНЫХ АКТОВ НА ОСНОВЕ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ДАННЫХ.

Саримсаков Х.У. доцент кафедры «Информационных технологий»

Зайнабитдинова Г.В. магистрант 2 курса.

Общеизвестно основных из задач деятельности работников основывается на Указах и постановления президента республики Узбекистан, которые направлены на осуществления исполнения судебных актов. В указе президента республики Узбекистана №6118 от 24 ноября 2020 года **«О мерах по дальнейшему совершенствованию системы исполнения судебных актов и актов иных органов» [1] подчеркнуто**, что за последние годы на основе передового зарубежного опыта в стране реализованы масштабные меры по совершенствованию системы исполнения судебных актов и актов иных органов.

Формирование требований к выполнению судебных актов на основе обработки информационных данных, основываются на следующих критериях:

Формирование исполнительных документов, к которым относятся:

- исполнительные листы, выдаваемые судами на основании принимаемых ими судебных актов;

- исполнительные листы, выдаваемые судами на принудительное исполнение решений третейских судов;

- исполнительные листы, выдаваемые судами Республики Узбекистан на основании решений иностранных судов и арбитражей;

- судебные приказы;

- нотариально удостоверенные соглашения об уплате алиментов;

- исполнительные надписи нотариусов;

- удостоверения, выдаваемые комиссиями по трудовым спорам на основании их решений;

- постановления, вынесенные органами (должностными лицами), уполномоченными рассматривать дела об административных правонарушениях;

- постановления прокуроров о выселении в административном порядке лиц, самоуправно занявших жилое помещение или проживающих в домах, признанных аварийными;

- постановления государственных исполнителей и др.

При формировании требований к исполнению, судебный приказ представляется в виде электронного документа, подтвержденного электронной цифровой подписью судьи, через информационную систему.

Согласно, судебного приказа необходимо учитывать требования к содержанию исполнительных документов таких, как:

- наименование суда или иного органа, выдавшего исполнительный документ;

- дело, по которому выдан исполнительный документ, и его номер;

- дата принятия судебного акта или акта иного органа, подлежащего исполнению;

- наименование взыскателя и должника, их адреса; для физических лиц

- дата и место рождения должника, его место работы;

- резолютивная часть судебного акта или акта иного органа;

- дата вступления в силу судебного акта или акта иного органа;

- дата выдачи исполнительного документа и срок предъявления его к исполнению.

Исполнительный документ, выданный на основании судебного акта, подписывается судьей и заверяется гербовой печатью суда.

Исполнительный документ, выданный на основании акта иного органа, подписывается уполномоченным должностным лицом органа, принявшего акт, и заверяется печатью соответствующего органа.

Содержание судебного приказа и нотариально удостоверенного соглашения об уплате алиментов, а также исполнительной надписи нотариуса определяется законодательством.

Организация деятельности бюро принудительного исполнения основное значение занимает информационное обеспечение, самой системы, а также создает оптимальный процесс по правильному формированию требований выполнения судебных актов.

Вывод: Оптимальность выполняемости судебных актов, основываясь на применении современных информационных обеспечений, напрямую зависит от правильности формирования требований к выполнению судебных актов на основе обработки информационных данных.

Литература:

1. Указ президента республики Узбекистана №6118 от 24 ноября 2020 года «**О мерах по дальнейшему совершенствованию системы исполнения судебных актов и актов иных органов**».

2. ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН от 21.04.2021 г. №ЗРУ-683 Об исполнении судебных актов и актов иных органов.

ELEKTRON JADVALLARI PROTSESSORI MUHITIDA “QIROLLIK KVADRATI” O‘YINING IMITATSION AXBOROT MODELINI ISHLAB CHIQISH

***Qahramonova Xumora Qahramonovna
Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti***

MS Excel elektron jadvallari protsessori muhitida “Qirollik kvadrati” o‘yinining kompyuterbop axborot modelini ishlab chiqish uchun, har bir yurishdan so‘ng har bir o‘yinchi to‘plagan ochkolar soni, ochkolarning jami miqdori, o‘yinning joriy borishi haqida axborot – avtomatik tarzda paydo bo‘lishi, ekranda ko‘rinishi kerak. Yangi o‘yinni boshlash uchun makros ko‘zda tutilgan bo‘lishi shart.

Dastlabki bosqichda uch darajali axborot modelni ishlab chiqamiz. “Qirollik kvadrati” o‘yinining o‘quv axborot modeli birinchi darajasi – ideal model. Birvarakayiga bir qancha holatlar masala-vazifani tanlashni taqozo etadi. Birinchidan, bu amaliyotga tatbiq etilishi aksar talabalarda qiziqish uyg‘otadigan o‘yin (imitatsion taqsimotiga asoslangan modellar tipologiyasida bu topshiriqni nostandart masalalar sirasiga kiritish mumkin). Ikkinchidan, ushbu model elektron jadvallar protsessorining o‘zaro bog‘liqlikda egallanadigan imkoniyatlarining butun bir spektrini bilishni talab etadi. Uchinchidan, quyida e‘tiboringizga havola qilinadi, bu model muayyan ijtimoiy va tarbiyaviy salohiyatni tasarruf etadi.

O‘quv salohiyati. Maqolamizda bu modelni MS Excel elektron jadvallari protsessorining tarmoq imkoniyatlarini o‘rganish uchun qo‘lladik. Hozir esa biz bu modelni o‘rta maktabda olingan bilimlarni qayta yuzaga chiqarish, dolzarbligini oshirish (“Pedagogik faoliyat bosqichlari”ning invariant qirrasini, faseti: dolzarbligini oshirish; yangi materialni o‘rganish; takrorlash; diagnostika singari ma‘nolarni o‘zida jamlaydi) va MS Excelning bir qancha yangi imkoniyatlarini o‘zlashtirish uchun yasaymiz. Bunday imoniyatlarning noto‘liq ro‘yxati quyida keltiriladi.

Ijtimoiy salohiyat. Oliygozlarning bitiruvchilariga hozirgi jamiyat qo‘yayotgan talablar orasida mijoz bilan ishlay olish, tashabbuskorlik, mustaqil qaror qabul qilish va boshqalar ayro olib ko‘rsatiladi (“Ish beruvchi”ning variativ qirrasini, faseti bitiruvchilarning fazilatlariga nisbatan ish beruvchilar qo‘yadigan eng muhim talablarni qamrab oladi). Taklif etilayotgan modelni ro‘yobga chiqarish va ayrim ijtimoiy imitatsiyalar taqsimoti nuqtai nazaridan uning keyingi tahlili talabalarning ushbu sifat va fazilatlarini namoyon qilishga imkon berdi. Masalan, talabaga nabira rolini bajarish yuklangan vaziyatda keksalar haqida qayg‘urish bevosita ishlab chiquvchilarning o‘zi – tarjimonlik va yuridik fakultetlar, hamda sharqshunoslik fakulteti talabalari tomonidan bayon qilingan va amalga oshirilgan quyidagi g‘oyalarga turtki bo‘ldi:

- o‘yin borishiga qarab avtomatik paydo bo‘luvchi kommentariydan bo‘lak yana ikki diagrammani yasash ham qulay, diagrammalarning birida joriy natija vizual tarzda aks etsa, boshqasi har bir yurishdan so‘ng o‘yinni o‘yin sur‘atini kuzatishga imkon beradi;

- boshlang'ich so'zni bir yacheykaga kiritishni amalga oshirish qulay, ushbu yacheykaga eslatma tirkab qo'yilishi darkor;
- birinchi so'zdagi harflar sonini avtomatik tekshirish zarur;
- alohida yacheykalarni dasturni ehtiyotsiz ekspluatatsiya qilishdan himoyalash zarur.

Bu va boshqa g'oyalarni ro'yobga chiqarish talabalardan yangi, ilgari ularga tanish bo'lmagan nostandart yechimlarni izlashni talab etadi.

Tarbiyaviy salohiyat. An'anaviy tarbiyaviy yo'nalishlar (aqliy, axloqiy, jismoniy) qatoriga bugungi kunda ekologik, iqtisodiy, huquqiy, fuqarolik va boshqa yo'nalishlar ham qo'shildi. Biroq ular ko'p holatda faqat nazariy, ilmiy tadqiqot ishlaridagina qo'shildi. Ko'plab o'qituvchilar uchun tarbiyaviy aspektlar keraksiz, ixtiyoriy narsadek ko'riladi. Ishonchimiz komilki, informatsion tayyorgarlik jarayonida uning tarbiyaviy salohiyati ham ishga solinishi kerak ("Yo'nalishlar"ning variativ qirrasini, faseti imitatsiyasi taqsimotiga asoslangan informatsion modellar yashrini ko'maklasha oladigan tarbiya ishi yo'nalishlarini o'z ichiga oladi). Boshqa uchun mo'ljallangan o'yinimizning modeli ustida kechayotgan ish boshqa insonning manfaatlarini hisobga olish haqida bosh qotirishga imkon beradi. Boshqa insonlarga qayg'urish, g'amxo'rlik qilish har doim axloqiy tarbiyaning o'zagini tashkil etgan va shunday bo'ladi.

"Qirollik kvadrati" o'yinining o'quv axborot modeli ikkinchi darajasi – real modeldir.

Uni tahlil qilamiz. Qo'yish chog'ida ko'zda tutilgan barcha funksional imkoniyatlar ro'yob chiqarildi (yangi o'yinni boshlovchi makrosni ishga tushirish uchun yangi tugmacha yaratildi, u suratda keltirilmagan).

Ko'rgazmalilik. Birinchi so'zni kiritish uchun mo'ljallangan joy alohida rang bilan ajratilgan, shrift ancha katta qilib o'rnatilgan, so'zlarni kiritish uchun yacheykalarning diapazonlari intuitiv tushunchaviy diapazonlarda shakllangan. Payqash mumkinki, model "buyurtmachilari"da alohida e'tiroz va tanbehlar doim mavjud bo'ladi, bo'lg'usi bitiruvchini bunga tayyorlash juda ham muhim.

Himoya. O'zgaras axborot va formulalarni jamlagan diapazonlar himoyalangan.

Adaptivlik, moslashuvchanlik. Yangi o'yinchilar yangi ismlardan foydalanishi mumkin: yacheykada va diagrammalarda yangi identifikatorlar paydo bo'ladi. Yangi o'yinni boshlash uchun "Yangi o'yinni boshlash" tugmasi ustiga bosish kifoya.

O'quv axborot modelning uchinchi darajasi – didaktik hamroh bo'lish model. Bu darajaning barcha komponentlarini ko'rib chiqamiz. Qayd etish kerak, ularning ayrimlari (odatda kam qismi) modelning o'qituvchi tayyorlagan demonstrativ talqini muhokamasi paytida, qolganlari esa talabalarning yechimlarini muhokama qilishda qo'llanadi.

Oliy ta'limda o'tiladigan barcha o'quv fanlari orasida informatsion tayyorgarlik sohasidagi bilimlarni bir tizimga keltirish muammosi g'oyat katta ahamiyatga ega.

Axborotni avtomatlashgan tarzda qayta ishlovchi vositalarni egallashga motivatsiyani paydo qilish dastlabki ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarning asosiy vazifalaridan biridir. Elektron jadvallar protsessorining "Matematik", "Statistik", "Matnli" va "Mantiqiy" va boshqa kategoriyaga mansub o'rnatilgan funksiyalari mavjudligi; avtoto'ldirishga, shartli formatlashga, maxsus nusxalashga xizmat qiluvchi servis vositalari; axborotni vizuallashtirish, uni korrektsiyalash va himoya qilish vositalari; modelni amaliyotga tatbiq etish mobaynida ishlatiladigan makrodasturlash va boshqalar kabi imkoniyatlari shaxsiy hayotda ham, professional amaliy faoliyatda ham qo'llaniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:

1. *Остапенко А.А.* Усвоение знаний и освоение умений: сходство и различие процессов. [Электронный ресурс]. URL: <http://innovation.ftl.kherson.ua/?q=node/158>
2. *Рубинштейн С.И.* Основы общей психологии. [Электронный ресурс]. URL: <http://azps.ru/hrest/28/9749954.html>.
3. *Смирнов А.А.* Произвольное и произвольное запоминание. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.psychology-online.net/articles/doc-1298.html>.
4. Shodiyev R.D., To'rayev S.J. Dasturiy vositalar yordamida pedagogik tajriba-sinov natijalarini tahliliy umumlashtirish. «Mug'allim ham yzliksiz bilimlendirio». №3.2018, 22-28-b.
5. *Юное С.В.* Я могу работать с Microsoft Excel: Учебное пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. 280 с.

ТАЛАБАЛАРНИНГ КАСБИЙ-ИЖОДИЙ ҚОБИЛИЯТЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ПЕДАГОГИК МУАММО СИФАТИДА

АндМИ "Гуманитар фанлар" кафедраси мудири, доцент

И.М.Сирожиiddинова

*АндМИ "Транспорт ва логистика" факултети "ХС" йўналиши 4-курс
талабаси Б.Солиев*

Биз ҳозирги вақтдаги олий педагогик таълим тизимида талабаларни касбий тайёрлаш соҳасидаги ўзгаришларнинг зарурати тўғрисида таъкидлаймиз. Мазкур тайёрловдаги асосий масалалардан бири талабанинг педагогик маданияти, унинг педагогик технологиялари эгаллаганлиги даражаси тўғрисидаги масалалар бўлиб, уларни ҳал этиш касбий-педагогик қобилиятлари, талаба шахсининг ижодий сифатларини шакллантириш ва ривожлантиришга боғлиқдир.

Ўзбекистон Республикасининг янги таҳрирдаги "Таълим тўғрисида"ги қонунида асосий принциплар ва қонун-қоидалар белгиланган бўлиб, уларнинг асосида Ўзбекистон таълимининг ривожланиши қонуний мустақамланган

гояларини амалга оширишнинг стратегия ва тактикаси курилади [1].

Мазкур коидалар бир вақтда жамиятга, таълим тизимининг ўзига ва шахсга қаратилган ва таълим тизими ривожланишининг “ташқи” ижтимоий-педагогик шароитларини ҳамда унинг ҳаёт фаолиятининг “ички” педагогик шароитларини таъминлайди. Уларга қуйидагилар тааллуқли: таълимнинг инсонпарварлик характери, умуминсоний кадриятларнинг устуворлиги, шахснинг эркин ривожланиши; таълимнинг умумфойдаланилиши, очиқлиги, таълим истеъмолчисини ҳар томонлама ҳимоялаш.

Турли адабиётларда кўпинча учрайдиган, амалий педагогик фаолият учун зарур бўлган, махсус касбий қобилиятлар тушунчаси “педагогик қобилиятлар” атамаси билан ифодаланиб, улар остида “болалар билан ишлашга лаёқатлилик, болаларга меҳр-муҳаббат, улар билан мулоқотдан завқланишда ифодаланувчи шахс сифатлари” тушунилиб, биз томонимиздан киритилган касбий-ижодий қобилиятлар тушунчасига нисбатан анча тордир, бу ўз исботини топди.

Касбга қизиқиш, ундан манфаат топиш инсоннинг ўзига, қолаверса ота-онаси, жамиятга кераклигини англаш муҳим вазифалардан ҳисобланади. Булар эса ёшлар олдида кўплаб вазифаларни қўяди:

- ўзи учун фойдали бўлган касбни тўғри танлай олиш;
- бу касбни яхши эгаллаш ва ўз касбининг устаси бўлиб етишиш;
- касбига доир кўплаб билимларни эгаллаш;
- касбига ижодий ёндаша олиш;
- меҳнатсевар, ўз ишини ташкил қила оловчи, касбига хос ахлоқни эгаллаш;
- ўзининг шогирдларини яратишга интилиш;
- жамиятга ва ота-онасига яхши номлар билан мақтов олиб келиш;
- келажакда нафақага чиқишга эҳтиёжлар пайдо бўлганда ўзининг ишини давом эттирувчи шогирдларни яратиш ва ўз мактабини қолдириш;
- касбини ўзига хизмат қилувчи ва келажакини таъминловчи ҳунар сифатида шакллантириш.

Касбий-педагогик билимдонлик асосан тўртта компоненти билан тавсифланади:

- шахсга, инсонга йўналганлик;
- педагогик воқеликни изчил идрок эташи;
- фан соҳасига йўналганлик;
- педагогик технологияларни эгаллаш.

Касб танлаш (касбга яроқлилик) - касбий ишнинг бутун тизимида яқунловчи босқичдир. Айни шу босқичда ходимнинг танлаган касбга узил-кесил мувофиқлиги ёки номувофиқлиги аниқланади. Лекин касб танлаш (касбга яроқлилик) методларидан касбга йўналтиришнинг фақат яқунловчи босқичида фойдаланиш мумкин, деб ҳисоблаш нотўғри бўлур эди. У ёки бу касбнинг эгаллагани ҳолда дастлабки тиббий-физиологик ва психологик кўрикдан ўтмаган йигит ёхуд қизга танлаган касби зид бўлиши ҳам мумкин.

Шу боисдан касб танлаш бошланғич босқичда ҳам, шунингдек якунловчи босқичда ҳам ўтказилиши лозим.

Касбга яроқлилик - мазкур кишининг ушбу касб бўйича меҳнат вазифаларини бажариши учун яроқли ёки яроқсизлигини қайд қилишдангина иборат эмас, албатта. Касбга яроқлиликини бошқа жиҳатдан ҳам:

- 1) одам ўзи танлаган касбга яроқлими ёки йўқлиги;
- 2) ҳаёт йўлини танлаган чоғда у нималарга амал қилиши лозимлиги;
- 3) уни ўқитиш масаласига қандай қилиб бир мунча оқилона ёндашиш, яъни унда касбга яроқлиликини қандай қилиб ғоят мақсадга мувофиқ тарзда шакллантириш, тарбиялаш ва ривожлантириш мумкинлиги жиҳатидан ҳам кўриб чиқиш керак [3; 39-40 б.].

Мутахассис сифатида камол топиш учун қатор масалаларга эътибор қаратиш зарур:

- касбни онгли равишда танлаш;
- касб эгаллаш учун аниқ мақсад қўйиш;
- касб тўғрисидаги тассаввурларнинг реал ҳаётдан узоқ эмаслиги;
- эгалланадиган касбнинг ижобий жиҳатлари билан бир қаторда амалий фаолиятда дуч келинадиган қийинчиликлар ҳақида тассаввур қила билиш;
- касбий мотивларни чет олимлар таъсирида эмас, шахс эҳтиёжидан келиб чиққан ҳолда шакллантириш;
- касбнинг ижтимоий нуфузи ва кадр-қиммати яхши билиш;
- мутахассис сифатида камол топиш узоқ вақтни талаб этишини англаш ва б.қ [2; 151-б.].

Ҳақиқатда ҳам, бундай ёндашув – аниқ ва тушунарли моделни қуриш – уларни шакллантириш бўйича рационал методик усулларни топиш имконини беради ва бу айниқса, жамият таълим олувчиларни нафақат синф-дарс тизими орқали хабардор қилишга, балки таълим олувчилардаги табиатан мавжуд қобилиятлар ва иқтидорларни шакллантириш ҳамда ривожлантиришга имкон берувчи янги мактабга, яъни ҳам ўрта, ҳам олий мактабга эҳтиёжни эълон қилган ҳозирги давримизда долзарб ҳисобланади.

Касбий-ижодий қобилиятларнинг ривожланиши уларнинг намоён бўлиши белгиларининг шунчаки миқдори ўсишини эмас, балки уларнинг ривожланишининг бир даражасидан бошқасига, янада мукаммал бўлганига ўтишини акс эттиради. Олий таълим муассасалари талабаларининг касбий-ижодий қобилиятларини ривожлантириш технологияси (тайёргарлик, маслаҳат, якуний) касбий омиллар (ижтимоий, маданий, мотивацион) ва касбий-ижодий қобилиятлар интеграцияси асосида такомиллаштириш имконини берди

Шу тариқа, яхлит жараён, тизим сифатида касбий-ижодий қобилиятларни ривожлантиришнинг тузилмавий схемаси қуйидаги кўрсаткичларни ўрганиш орқали тавсифланади:

касбий-ижодий қобилиятларни ривожлантириш мақсадлари, улар ижтимоий ва шахсий-аҳамиятли мақсадлар билан тартибга солинади ва

маънавий-ахлоқий, касбий, меҳнат, эстетик ва ҳ.к. йўналганликка эга бўлади.

касбий-ижодий қобилиятларни ривожлантириш жараёни мазмуни, у касбий-ижодий қобилиятларни ривожлантириш мақсадларига эришишга олиб келадиган хулқ ва фаолиятни кўзда тутиб, бу кўп жиҳатдан шахснинг психик сифатларига – унинг интеллект, эмоционал, амалий-иродавий соҳаларига боғлиқ бўлади.

касбий-ижодий қобилиятларни ривожлантириш жараёнини амалга ошириш воситалари касбий-ижодий қобилиятларни ривожлантириш объектига таъсир этиш усуллари сифатида мақсад ва натижаларга боғлиқ бўлиб, бунда касбий-ижодий қобилиятларни ривожлантиришнинг асосий воситаси – инсоннинг ҳақиқий мазмуни фаолиятидир.

касбий-ижодий қобилиятларни ривожлантириш натижалари – шакллантирувчи ва такомиллаштирувчи таъсирлар давомида шахсда содир бўладиган ўзгаришлар.

Педагогик ғояларнинг хорижий ва миллий етакчи вакилларининг билдирган фикрларини инобатга олиб, бизнинг тажриба-синов ишларимизда шахс сифатларининг уч гуруҳини ажратиш муҳим деб ҳисобладик ва уларнинг ривожланиш даражаси касбий-ижодий қобилиятларни ривожлантиришга бевосита таъсир кўрсатади: *ижтимоий ва умумшахсий сифатлар* (маънавийлик, ахлоқийлик, педагогик йўналганлик, эстетик сифатлар); *касбий-педагогик сифатлар* (мутахассислик бўйича назарий ва умумметодик тайёрланганлик, касбий фаолиятга психологик-педагогик (назарий) тайёрланганлик, амалий педагогик кўникма ва қобилиятларнинг ривожланганлиги); *индивидуал сифатлар* (билиш жараёнларининг хусусиятлари ва уларнинг педагогик йўналганлиги-кузатувчанлик, педагогик тафаккур, хотира ва ҳ.к., яъни эмоционал ҳозиржавоблик, иродавий сифатлар, темперамент хусусиятлари, саломатлик ҳолати).

Касбий-ижодий қобилиятларни ривожлантириш нафақат махсус сифатлар, кўникмалар, билимларнинг кўзғатилиши ва ривожланишига асосланишини англатади. У кўпгина бошқа мазкур касбга хос бўлмаган, аммо касбий аҳамиятли шахс сифатларини такомиллаштиришни кўзда тутди (маънавий-ахлоқий, психик жараёнлар хусусиятлари – эмоционаллик, тасаввурнинг жонлилиги) ва агар талаба ўз устида ишлай олишининг муайян тажрибасини эгаллаганида самаралироқ кечади. Афсуски, бундай талаба камчиликдир. Айнан шунинг учун олий таълим муассасаси педагоглари биринчи курсдан битирувчи курсга қадар касбий-ижодий қобилиятларни ривожлантириш жараёнини ташкил этиш ва бошқариш муаммосига алоҳида эътибор қаратишлари керак.

Бунда биз ва биз билан ҳамкорлик қилувчи ўқитувчилар томонидан талабалар касбий-ижодий қобилиятларини ривожлантириш эҳтиёжининг юзага келишининг энг умумий ва биринчи шarti – бу “Мен – талабаман, мени ўқитишсин ва тарбиялашсин” вазиятидан “Мен – бўлажак ўқитувчи ва мен ўзимни ушбу юқори лавозимга тайёрлайман” вазиятига ўтишидир.

Касбий-ижодий қобилиятлар ривожланганлиги даражасининг ҳолатини текшириш, кўпгина талабаларда таълим олувчи вазиятидан бўлажак мутахассис вазиятига ўтиш сезиларли ортида қолиш билан содир бўлишини кўрсатади. Учинчи баъзан эса тўртинчи босқичга қадар улар “ўқиш учун”, имтиҳонлар топшириш учун ўқийдилар ва ўз-ўзини ривожлантириш мақсадида ўзининг турли-туман фаолият имкониятларини англамайдилар ҳамда улардан фаол фойдаланмайдилар.

Олий нерв фаолияти ва темперамент хусусиятлари шахснинг индивидуал бетакрорлигининг табиий асосини ҳосил қилади. Ўқитувчи учун ўзининг табиий мойилликлари ва хусусиятларини бошқариш, уларни ижтимоий хулқ меъёрларига, ўз касбининг эҳтиёжларига мослаштириш қанчалик муҳим эканлигини тасаввур қилиш қийин эмасдир.

Олий нерв фаолияти ва темпераментнинг устун хусусиятлари тўғрисида тасаввурга эга бўлиш учун талаба уларни аниқлаш усуллари эгаллаши керак бўлиб, улар орасида махсус аппарат воситаларидан фойданиш имконияти билан лаборатория методлари, ўз-ўзини кузатиш методлари мавжуд.

Илмий далилларнинг назарий таҳлили, уларни умумлаштириш ва тизимлаштириш, шунингдек, илғор педагогик тажрибаларни ўрганиш касб таълими ўқитувчисининг касбий педагогик тайёргарлигини таъминлаш жараёнида муҳим аҳамият касб этувчи мезон, йўналиш ва психологик-педагогик шароитларни аниқлаш имконини беради. Булар қуйидагилардан иборат:

касб таълими ўқитувчисини касбий шакллантиришга қўйилаётган талабларнинг касб-ҳунар таълим муассасалари ҳамда жамият эҳтиёжлари билан ўзаро мувофиқлиги;

касб таълими ўқитувчисини касбий шакллантиришнинг таълим ҳамда ижтимоий-маданий муҳитга боғлиқлиги;

касб таълимн ўқитувчисини касбий шакллантиришнинг юқори даражадаги рефлексив бошқарувларидан иборат [4; 265-б.].

1. Талабалар шахсини шакллантириш малакалари.
2. Талабаларнинг ўқув-касбий фаолиятини шакллантириш малакалари.
3. Шахснинг касбий йўналганлигини шакллантириш малакалари.
4. Таълимнинг шакл ва методларини танлаш малакалари.
5. Педагог-режиссёрлик малакалари.
6. Турли ностандарт педагогик ҳолатларни таҳлил қилиш малакалари.
7. Илғор педагогик тажрибаларни умумлаштириш малакалари [5].

Шу тариқа, издошлар томонидан тўпланган тажрибаларга ва педагогик ғояларнинг миллий ва хорижий вакиллари томонидан ифодаланган қонуниятларга таянган ҳолда амалга оширилган бизнинг тажриба-синов ишимиз давомида касбий-ижодий қобилиятларни ривожлантириш жараёнини тизимлаштириш ва таснифлаштиришга бўйсунитиш, босқичларга ажратилиши мумкинлиги ва ўз хусусиятига кўра ҳаракатчан эканлиги аниқланди.

Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикасининг Таълим тўғрисида Қонуни. 2020 йил 23 сентябрь. ЎРҚ-637-сон.
2. Қурбонов Б., Мухлибоев М., Қурбонова Г. Меҳнат таълимини ўқитиш методикаси, касб танлашга йўналтириш фанидан меҳнат таълими йўналиши талабалари учун ўқув-қўлланма. – Гулистон, 2013. – 295 б
3. Шарипов Ш.С., Давлатов К., Насриддинова Г.С. Касбга йўналтиришнинг илмий-педагогик асослари. Ўқув қўлланма. – Тошкент, 2007. – 146 б.
4. Муслимов Н.А. Касб таълими ўқитувчисини касбий шакллантиришнинг назарий методик асослари: Дис. ... пед. фан. док. – Т., 2007. – 61 б.
5. Толипов Ў.Қ. Олий педагогик таълим тизимида умуммеҳнат ва касбий кўникма ва малакаларни ривожлантиришнинг педагогик технологиялари: Дис. ... пед. фан. док. – Тошкент, 2004. – 314 б

БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМ МЕТОДИКАСИНING ҲОЗИРГИ ҲОЛАТИ

***Жабборова Онахон Маннаповна,
ТВЧДПИ (Ўзбекистон)***

Ўзбекистоннинг 2022-2026 йилларга мўлжалланган “Янги Ўзбекистон стратегияси”да мамлакатда “илм ва инновацияларга асосланган янги иқтисодиётни барпо этиш” вазифаси қўйилган [1]. Бу вазифалар ижроси доирасида бошланғич таълимни ривожлантириш ва унда таълим сифатига эришиш масалалари ҳам муҳим ўрин тутди. Шу маънода бошланғич таълим методикасини такомиллаштириш ва унинг воситасида бошланғич таълимни сифат жиҳатидан ривожлантириш долзарб бўлиб турибди [2].

Бугунги кундаги мамлакатимиз бошланғич таълим методикасида қуйидаги хусусиятлар кузатилади:

- 1) ўқув фанларини анъанавий дарс методикаси асосида ўқитишга устувор аҳамият бериш;
- 2) дарснинг анъанавий тушунтириш, топшириқ бериш ва баҳолаш тизимига амал қилиш;
- 3) ўқитувчиларнинг кўп ҳолларда дарсликлар билан чекланиб қолиши;
- 4) фаол ўқитувчиларнинг тажрибалари оммавийдашмаганлиги ва ҳ.к.

Бундай турғун бошланғич таълим методикаси кўп ҳолларда таълимнинг сифат даражасига таъсир этаётганлиги сир эмас. Шу сабабли кузатишлар ва ўрганишлар шуни кўрсатадики, мамлакатимизда бошланғич таълим методикасини янгилаш ва ривожлантириш эҳтиёжи мавжуд. Бундай эҳтиёжнинг асосий сабабларини қуйидагилар ташкил этади:

а) бошланғич таълим битирувчилари таълимнинг умумий ўрта, Президент, ижод ва ихтисослаштирилган босқичларига тайёрланмоқда;

б) бошланғич таълим ўқув жараёнига ахборот-коммуникацион технологияларнинг энг замонавий шакллари жорий этиш эҳтиёжи;

в) бошланғич таълим битирувчилари орасидан иқтидорли ўқувчиларни танлаб олиш ва таълимнинг кейинги махсус босқичига йўналтириш;

г) бошланғич таълим ўқув фанларини аниқ, гуманитар ва табиий фанлар туркумларига бўлиб ўқитиш.

Буларнинг барчаси ҳозирги бошланғич таълим методикасини тубдан ўзгартириш, янгилаш ва такомиллаштиришни тақозо этади[3].

Айни пайтда, бошланғич таълим методикаси бўйича тўпланган тажрибалардан ҳам воз кечиб бўлмайди. Мисол учун, бу борада қуйидаги тажрибаларнинг мавжудлигини алоҳида таъкидлаб ўтиш жоиз:

- мамлакатимизда бошланғич таълим бўйича ўзига хос индивидуал методик тажрибалар мажмуи мавжуд;

- анъанавий дарс воситасида мавзуларни чуқур тушунтириш тажрибасини ҳам таъкидлаб ўтиш жоиз;

- кўпгина бошланғич синф ўқитувчиларининг новаторликка интилиши ҳаракатлари ҳам мавжуд.

Бундай тажрибалар бошланғич таълим методикасини янгилашда пойдевор вазифасини ўташи керак.

Бошланғич таълим методикасининг ҳозирги ҳолатида илмий-тадқиқотлар йўналиши ҳам муҳим ўрин тутди. Мамлакатимиз педагог олимлари бу масалада қуйидаги йўналишларда илмий-тадқиқот ишлари олиб бораётганлигини таъкидлаб ўтиш жоиз:

- бошланғич таълим методикасини ахборот-коммуникацион воситаларга асосланган технологиялар билан кучайтириш;

- бошланғич таълим методикасининг назарий ва методологик масалаларини таҳлил этиш;

- бошланғич таълим методикаси манбаларини ўрганиш;

- бошланғич таълим методикасига доир хорижий тажрибаларни тадқиқ этиш.

Буларнинг барчаси ҳозирги замон бошланғич таълим методикаси ўзига хос хусусиятларга эга эканлигини кўрсатади. Шунингдек, янги Ўзбекистон шароитида бошланғич таълим методикасини такомиллаштириш долзарб бўлиб турибди. Бу борада бизнингча, қуйидаги йўналишларда илмий-тадқиқот ишларини амалга ошириш мақсадга мувофиқ бўлади:

- 1) ахборот-коммуникацион технологияларнинг компьютерли, онлайн ва масофавий шакллари бошланғич таълимга жорий этиш муаммолари;

- 2) бошланғич таълим ўқув фанларини интеграциялаш муаммолари;

- 3) бошланғич таълим дидактик жараёнини технологиялаштириш ва ўқитишда сифат самарадорлигига эришиш муаммолари;

4) бошланғич таълим методикасини янгилашнинг илмий, назарий ва методологик омиллари;

5) бошланғич таълим методикасини такомиллаштиришга доир халқаро таълим дастурлари тажрибалари.

Мазкур йўналишларда илмий, назарий ва методологик тадқиқотлар олиб бориш бошланғич таълим методикасининг ҳозирги ҳолатини ривожлантириш имконини беради.

Янги Ўзбекистон шароитида бошланғич таълим барча кейинги таълим босқичларининг негизи ҳисобланади. Чунки мамлакатимизда мактабгача таълим босқичи ташкил этилгач, бошланғич таълим мазмуни ўзгарди. Бу ўзгариш бошланғич таълим мазмунини чуқурлаштириш, бошланғич синф ўқувчиларини таълимнинг кейинги бир неча турларига тайёрлаш, бошланғич таълим ўқув фанларини ишлаб чиқиладиган Миллий ўқув дастури асосида туркумлаштириб ўқитиш, бошланғич таълимга халқаро таълим дастурларини жорий этиш ва профессионал бошланғич таълим ўқитувчиларини тайёрлаш ташкил этади. Шу сабабли бугунги кунда мамлакатимизда бошланғич таълим методикасини тубдан ўзгартириш зарурияти мавжуд. Биз бу борада ахборот-коммуникацион технологияларнинг имкониятларидан кенг фойдаланиш лозим, деб ҳисоблаймиз. Чунки пандемия каби мураккаб шароитларда ўқитишнинг ноанъанавий шакллари асосланиш тақозо этилмоқда. Шу сабабли бундан кейин бошланғич таълим методикасида ҳар қандай мураккаб шароитда бошланғич таълимни амалга оширишда қўл келадиган ўқитиш технологияларига эга бўлишимиз керак. Бунда айниқса, компьютер техник воситасига асосланган ахборот-коммуникацион технологияли ўқитиш жараёнининг йўлга қўйилиши муҳим ўрин тутди.

Эътибор берилса, бугунги жараён ва илмга асосланган инновацион иқтисодиёт шароити бошланғич таълим методикаси муаммоларини изчил ўрганиб боришни тақозо этади. Бу борада Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институтида “Келажак ўқитувчиси” илмий-тадқиқот лабораторияси ташкил этилганлиги ва унинг воситасида Тошкент вилоятининг бошланғич таълим муаммолари ўрганилиб бориладиганлигини эслатиб ўтиш жоиз. Бундай тажрибалар мамлакатимизда бошланғич таълим методикасини замон талаблари асосида янгилаш ва ривожлантириш учун ўзига хос тажриба майдони бўлишини идрок этиш керак. Чунки бугунги талабларга жавоб берадиган бошланғич таълим методикасига эга бўлиш билан таълимнинг бу босқичини ривожлантириш мумкин.

Адабиётлар:

1. Мирзиёев Ш.М. Янги Ўзбекистон – инсон қадри устувор бўлган жамият ва халқпарвар давлатдир. – Тошкент, 2021 йил

2. Мардонов Ш.Қ. Педагогика фанидан ўқитишнинг электрон-модулли дидактик таъминотини ишлаб чиқиш технологияси. – Тошкент, 2021

3. Жабборов О.М., Мардонов Ш.Қ. Бошланғич таълимда асосий тушунчалар. ХХІ аср таълим тизмида инновацион ва интеграцион ёндашувлар, Жиззах, 2021, Б. 312-314.

ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИДА ДЕБИТОРЛИК ВА КРЕДИТОРЛИК ҚАРЗЛАРИ ТАҲЛИЛИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ МАСАЛАЛАРИ.

Т.Маманазаров-Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, “Бухгалтерия ҳисоби, таҳлил ва аудит” кафедраси катта ўқитувчиси

Ўтган давр мобайнида қишлоқ хўжалигида бозор муносабатларини жорий этиш, ишлаб чиқаришни ривожлантириш, мулкдорлар синфини шакллантириш ҳамда уларнинг мустақиллигини таъминлаш бўйича босқичма-босқич ислохотлар амалга оширилди.

Ислохотларнинг дастлабки босқичида фермер ва деҳқон хўжаликлари фаолиятини ташкил этиш, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштиришда уларни етакчи кучга айлантириш бўйича мустақкам ҳуқуқий асос ҳамда зарур шарт-шароитлар яратилди.

Қабул қилинган “Фермер хўжалиги тўғрисида”ги ва “Деҳқон хўжалиги тўғрисида”ги қонунлар ернинг ҳақиқий эгаси сифатида фермер ва деҳқон хўжаликларининг ҳуқуқий мақомини аниқ белгилаб берди ҳамда уларнинг қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқарувчи асосий субъектлар сифатида шаклланиши ва ривожланишини таъминлади.

Кўп тармоқли фермер хўжаликларини ташкил этиш, уларга зарур шарт-шароитлар яратиш, фермер ва деҳқонларнинг ҳуқуқлари ва қонуний манфаатларини ҳимоя қилиш бўйича зарур чора-тадбирлар амалга оширилди.

Ўтказилган ислохотлар натижасида қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг 99 фоизидан ортиғи фермер ва деҳқон хўжаликлари ҳамда томорқа ер майдонларида етиштирилишига эришилди.

Шу билан бирга, фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгаларининг ҳуқуқлари ва қонуний манфаатларини ишончли ҳимоя қилишда, тизимда бозор механизмларини жорий этишда, кўп тармоқли фермер хўжаликларини янада ривожлантиришда, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш ҳажмларини барқарор ошириб боришда ҳамда ер майдонларидан самарали фойдаланишда қатор муаммо ва камчиликлар кузатилмоқда. Хусусан:

биринчидан, фермер хўжаликларининг ҳуқуқлари ва қонуний манфаатларини ҳимоя қилиш, фермерлик ҳаракатини янада ривожлантириш мақсадида ташкил этилган Ўзбекистон фермерлари кенгаши ўз зиммасига юклатилган вазифаларни етарли даражада бажара олмади;

иккинчидан, аҳоли ихтиёридаги 480 минг гектардан ортиқ томорқа экин майдонларидан фойдаланиш самарадорлиги паст даражада қолмоқда. Узоқ

йиллар фойдаланилмаётган томорқа ер эгаларининг ерга нисбатан муносабатини тубдан ўзгартириш бўйича тизимли иш олиб борилмаяпти;

учинчидан, фермер ва деҳқон хўжаликларининг ер майдонлари ҳамда томорқа ер участкаларидан самарали фойдаланиш устидан парламент, вакиллик ва жамоатчилик назорати лозим даражада ўрнатилмаган;

тўртинчидан, фермер хўжаликларининг асосий қисми қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш билан чекланиб қолмоқда, уларнинг қайта ишлаш, сақлаш, тайёр маҳсулотларни сотиш ва хизматлар кўрсатиш каби кўп тармоқли фаолиятини йўлга қўйишда мавжуд имкониятлардан фойдаланилмаёпти;

бешинчидан, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгаларини моддий-техника ресурслари билан таъминлаш ва уларга хизмат кўрсатишда зарур инфратузилмалар яратилмаган ҳамда соҳада бозор механизмлари етарли даражада шаклланмаган;

олтинчидан, аксарият фермер хўжаликларининг бугунги молиявий аҳволи замонавий, ресурстежовчи қишлоқ хўжалиги техника воситаларини харид қилиш, ишлаб чиқаришда илғор агротехнология, инновация ва ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий этиш имконини бермаяпти;

еттинчидан, фермер, деҳқон хўжаликлари аъзолари ва томорқа ер эгаларининг қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш соҳасидаги билим ва кўникмаларини ошириш, уларни зарур маълумот ва ахборотлар билан таъминлаш ҳамда бошқа хизматлар кўрсатиш тизими, шунингдек фермер хўжаликларида меҳнат муносабатларини ташкил этиш ҳолати бугунги кун талабларига жавоб бермайди.

Фермер хўжаликларида молиявий таҳлил ўтказишнинг кейинги босқичида дебиторлик ва кредиторлик қарзларининг таҳлилин аналга ошириш мақсадга мувофиқ. Чунки корхоналар ўртасида бўладиган, шунингдек, кредит ташкилотлари ва назорат ташкилотлари ўртасидаги ҳисоб китобларда тўловлар бўйича кечиктирилган вақт бўйича фарқланишлар келиб чиқади. Бунда корхона томонидан тўланиши лозим бўлган мажбуриятлар кредиторлик мажбуриятлари, олиниши лозим бўлган мажбуриятлар эса дебиторлик мажбуриятлар ҳисобланади.

Дебиторлик ва кредиторлик мажбуриятлари ҳисоб китобларнинг доимий йўлдоши ҳисобланади. Лекин уларнинг тўлов муддатининг ошиб кетиши корхоналар молиявий аҳволига катта таъсир ўтказади. Шу мақсадда корхоналар фаолиятини юритишда дебиторлик ва кредиторлик мажбуриятларини тўғри бошқариш масаласига алоҳида аҳамият берилади. {1}

Фермер хўжаликларида дебиторлик ва кредиторлик қарзларини таҳлил этишнинг асосий мақсади – дебиторлик ва кредиторлик мажбуриятлари айланиш даврини тезлаштириш асосида фермер хўжалигининг молиявий ҳолатини яхшилаш борасида чора-тадбирлар белгилашдан иборат.

Бугунги бозор иқтисодиётига ўтиш шароитида фермер хўжаликларининг дебиторлик ва кредиторлик мажбуриятларини ўрганишда молиявий таҳлилнинг асосий вазифалари бўлиб:

- дебиторлик ва кредиторлик қарзларининг юзага чиқиш сабабларини ўрганиш;
- фермер хўжаликларининг дебиторлик ва кредиторлик қарзлари ҳолатига баҳо бериш;
- дебиторлик ва кредиторлик қарзларининг вужудга келиш муддатлари бўйича таснифлаган ҳолда ўрганиш;
- дебиторлик қарзларининг таркибий тузилиши ва динамик ўзгаришларига баҳо бериш;
- кредиторлик қарзларининг таркибий тузилиши ва динамик ўзгаришларига баҳо бериш;
- дебиторлик ва кредиторлик қарзларининг айланувчанлигига баҳо бериш;
- муддати ўтган дебиторлик ва кредиторлик қарзларининг мавжудлигини ва уларни тугатиш йўллариини ўрганиш;
- қарзларни камайтириш бўйича мавжуд имкониятларни кўрсатиб бериш. {2}

Фермер хўжаликларининг дебиторлик ва кредиторлик қарзларини ўрганишда асосий ахборот манбалари бўлиб қуйидагилар ҳисобланади: {3}

- ✓ Фермер хўжаликларининг «Бухгалтерия баланси» (1-шакл) маълумотлари;
- ✓ “Дебиторлик ва кредиторлик қарзлар ҳақида маълумотнома”дан;
- ✓ Бухгалтерия ҳисобининг дебиторлик ва кредиторлик қарзларини акс эттирувчи тегишли счёт маълумотлари.

Адабиётлар рўйхати:

1. Ваҳобов А.В., Ибрагимов А.Т. “Молиявий таҳлил”. -Т.: “Шарқ”, 2002.
2. Пардаев М.Қ., Абдукаримов И.Т., Исроилов Б.И. Иқтисодий таҳлил. Ўқув қўлланма. – Т.: Мехнат нашриёти, 2004.
3. Ваҳобов А.В., Ибрагимов А.Т., Ишонқулов Н.Ф. Молиявий ва бошқарув таҳлил. - Т.: «Шарқ», 2005.

BUXGALTERIYA HISOBINI YURITISHDA AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARNING AHAMIYATI.

***G'anibayev Ilxomjon Shokiraliyevich, katta o'qituvchi
Farg'ona politexnika instituti "Buxgalteriya hisobi va audit" kafedrası***

Mamlakatni modernizatsiya qilish va ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish, innovatsiya jarayonlarni jadallashtirish va bozor iqtisodiyoti sharoitida ishlab-chiqarish samaradorligini oshirish muhim ahamiyatga ega. Iqtisodiyotning barcha tarmoqlarida asosiy e'tiborni moddiy, mehnat va moliyaviy resurslardan oqilona va samarali foydalanishga, unumsiz sarflarni va nobudgarchiliklarni bartaraf qilishga qaratilmoqda. Bunday ulkan ishlarni amalga oshirishda buxgalteriya hisobining roli beqiyosdir.

Shuning uchun hozirgi kunda buxgalteriya hisobining yuritishga katta e'tibor qaratilmoqda, chunki korxonaning moliyaviy xarakterdagi ishonchli axborotlar buxgalteriya hisobi ma'lumotlari asosida olinadi va foydalanuvchilarga tegishli shakl va mazmunda taqdim etiladi.

Hisob axborotlari hajmi doimiy o'sib bormoqda, bu esa o'z navbatida uning sifatiga zarar yetkazmasdan, buxgalteriya hisobi shakllari va uslublarini yanada takomillashtirib borishni, axborot-kommunikatsiya texnologiyalar yordamida dastlabki hisob axborotlarini ro'yxatga olish va ishlov berish vaqtini qisqartirishni taqozo etmoqda.

Buxgalteriya hisobini yuritishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish, ilg'or chet el va mamlakatimiz tajribasini umumlashtirish hamda boshqaruv sohasidagi zamonaviy talablar negizida tashkil etish amaliyoti manfaatdor axborotdan foydalanuvchilarga har bir xo'jalik yurituvchi subyekt bo'yicha boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun zarur axborotlarni taqdim etish imonini beradi.

Shuningdek, buxgalteriya hisobi ma'lumotlarini uzatishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish, ma'lumotlarni qisqa vaqtda foydalanuvchilarga yetkazish, kontagentlar bilan hujjatlarni ayriboshlash, hisobotlarni taqdim qilish va to'lov jarayonlarini muammosiz ish joyidan amalga oshirish va boshqa sohaga oid amallarni ish o'rnini o'zida amalga oshirish, buxgalteriya xizmati xodimlari mehnat unumdorligini oshirishga va kerakli qarorlar qabul qilishda muxim o'rin egallaydi.

"Axborotlashtirish to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Qonunida **axborot texnologiyasi** — axborotni to'plash, saqlash, izlash, unga ishlov berish va uni tarqatish uchun foydalaniladigan jami uslublar, qurilmalar, usullar va jarayonlardir deb ta'kidlab o'tilgan.

Ishlab chiqarishni boshqarishda axborot tizimlari kompleksini joriy qilish, texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish orqali uni jadal shakllantirish, moliyaviy-xo'jalik faoliyatda hisobot yuritishda dasturiy mahsulotlardan keng foydalanish buxgalteriya hisobi obyektlarini raqamlashtirishning muhim olmili hisoblanadi.

Mamlakatimizda hozirgi kunda buxgalteriya hisobini yuritish uchun bir qator dasturiy ta'minotlar yaratildiki, ular hozirgu kunda korxona va tashkilotlar tomonidan foydalanilmoqda. Mazkur dasturiy ta'minotlarni qo'lda yuritiladigan buxgalteriya hisobidan afzalliklari shundaki, dasturiy ta'minotdan foydalanganda, birinchidan vaqt tejraladi, ikkinchidan boshlang'ich hujjatlar rekvizitlari avtomatik tarzda to'ldiriladi, uchinchidan axborotlarni qayta ishlash jarayonidagi arifmetik xatoliklar bo'lmaydi, to'rtinchidan boshqaruv qarorlari qabul qilish uchun kerakli ma'lumotlarni qulay shakllarda oshish imkoniyati bo'ladi, beshinchidan soliq va moliyaviy hisobotlarni belgilangan shaklda xatolarsiz to'ldirish imkoniyati bo'ladi, oltinchidan axborotlarni va hisobotlarni foydalanuvchilarga axborot-kommunikatsiya texnologiyalar yordamida yuborish imkoniyati paydo bo'ladi, yettinchidan qog'oz uchun sarflanadigan xarajatlarni kamayishiga olib keladi.

Bugungi kunda mamlakatimizda buxgalteriya hisobini yuritishda bir qancha dasturiy ta'minotlardan foydalanilmoqda, jumladan 1UZ, BEM, milliy qonunchiligimizga moslashtirilgan 1C dasturiy ta'minoti, Uzasbo, Estat dasturlari va buxgalteriya hisobining ayrim obyektlari uchun my.soliq.uz, faktura.uz, internet banking, didox.uz saytlaridan foydalanib kelinmoqda.

1UZ, BEM, 1C dasturiy ta'minotlarida korxonalarni ular qanday faoliyat turi bilan shug'ullanishidan qat'iy nazar buxgalteriya hisobini yuritish, boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun ma'lumotlarni olish imkoniyati yaratilgan.

Uzasbo dasturiy ta'minoti byudjet tashkilotlarida buxgalteriya hisobini yuritish va kerakli ma'lumotlarni olish uchun mo'ljallangan.

Estat dasturiy ta'minoti statistik hisobotlarni shakllantirish, hisobini yuritish va kerakli ma'lumotlarni olish uchun mo'ljallangan.

Bundan tashqari buxgalteriya hisobining ayrim obyektlari uchun my.soliq.uz, faktura.uz, internet banking, didox.uz saytlaridan foydalanib kelinmoqda. Bu saytlar buxgalteriya hisobining ayrim jarayonlari, ya'ni soliq hisobotlarini, schyot-fakturalarni va pul o'tkazmalarini elektron tarzda shakllantirish va taqdim qilish imkonini beradi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki mamlakatimizda buxgalteriya hisobini yuritishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalar yordamida dasturiy mahsullardan unumli foydalanish iqtisodiyotni raqamlashtirish borasida belgilangan vazifalarni bajarishning asosiy omillaridan biri bo'lib hisoblanadi.

Adabiyotlar:

1. I.I.O'rinboyev va boshqalar. Buxgalteriya hisobi. Toshkent "Mumtoz so'z", 2020 yil.
2. K.B.Urazov, M.E.Po'latov. Buxgalteriya hisobi. Toshkent "Innavotsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi", 2020 yil.
3. R
4. N

**YANGI O'ZBEKISTONDA KICHIK BIZNES SUB'EKTLARINING
INNOVATION-INVESTITION FAOLLIGINI OSHIRISHNING
DOLZARBLIGI.**

Gopparov Maribjon Oripovich, Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiya institutining buxgalteriya hisobi, tahlil va audit kafedrası katta o'qituvchisi.

Global jahon iqtisodiyotida kichik biznes va tadbirkorlik sub'ektlarining innovatsion-investitsion faolligini oshirish o'ta muhim vazifalardan biri sifatida e'tirof etilib, dunyoning har bir mamlakati kichik biznes va tadbirkorlik sub'ektlari raqobatbardoshligi ularning innovatsiya salohiyatiga va jahon innovatsiyalar bozoridagi faolligiga bog'liq. Shu sababli bugungi kunda har bir davlat o'z iqtisodiyoti barqarorligini ta'minlashda, aholi farovonligini oshirishda va yangi ish o'rinlarini yaratishda innovatsiya omilidan keng foydalanishga katta e'tibor qaratmoqda. Dunyoning rivojlangan mamlakatlari tajribalarining ko'rsatishicha, kichik biznes va tadbirkorlik sub'ektlarining innovatsion-investitsion faoligini oshirish va ularni moliyalashtirishning zamonaviy usullaridan foydalanilmoqda. Zero kriptovalyutalar hisobiga moliyalashtirish mavjud moliyalashtirish usullariga nisbatan bir oz tezroq amalga oshirilishi mumkin. O'zbekiston, Rossiya, Qazog'iston va boshqa hamdo'stlik mamlakatlarida kriptovalyutalarning statusi hali aniqlangan emas. Ularning konstitutsiyalarida kriptovalyutalarga o'xshash pul surrogatlarining pul aylanishida ishlatilishi qat'iy man etilgan. Ammo kriptovalyutalardan foydalanish, blokcheyn texnologiyasidan foydalanish asosida blokcheyn texnologiyasidan foydalanish man etilgan emas. Lekin ba'zi mamlakatlarda nolegal transaksiyalarga qarshi kurash olib borish uchun kriptovalyutalardan foydalanish mumkinligi va uni qonuntiyashtirish zarurligi bir qancha mamlakatlarda tan olingan.

Hozirda O'zbekiston milliy iqtisodiyotini, ayniqsa ishlab chiqarishni, investitsiyalar asosida modernizatsiya qilish sharoitida kichik biznes va tadbirkorlik sub'ektlarining innovatsion-investitsion faolligini oshirish va moliyaviy qo'llab-quvvatlash mexanizmlari samarasini oshirish ob'ektiv zaruratga aylandi. Xalqaro miqyosda kichik biznes va tadbirkorlik sub'ektlarini innovatsion-investitsion rivojlantirish masalalarining samarali yechimiga erishish bo'yicha uzluksiz ravishda ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda va bunda xorijiy rivojlangan mamlakatlar olimlari, ularning metodologik va nazariy jihatlariga urg'u berilmoqda. O'tkazilgan tadqiqotlardan ma'lum bo'lishicha, kichik biznes sub'ektlarini innovatsion-investitsion rivojlantirishning shakllangan milliy va xalqaro tizimlari uzluksiz takomillashtirilmoqda. Lekin, O'zbekiston sharoitida kichik biznes va tadbirkorlik sub'ektlarining innovatsion-investitsion faolligini oshirishning nazariy jihatlar va moliyaviy qo'llab-quvvatlashning mexanizmlari alohida tadqiq qilinmagan. Shuning uchun kichik biznes va tadbirkorlik sub'ektlarini innovatsion-investitsion faolligini oshirishga qaratilgan masalalar yechimiga erishish zarurati kun tartibida dolzarb bo'lib turibdi.

Aynan bu borada O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 7 maydagi "Faol tadbirkorlik va innovatsion faoliyatni rivojlantirish uchun shart-sharoitlarni yaratish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" PF-3697-son, 2018 yil 21 sentabrdagi "2019-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini innovatsion rivojlantirish Strategiyasini tasdiqlash to'g'risida" PF-5544-son va 2018 yil 24 noyabrdagi "Tadbirkorlik va innovatsiyalar sohasidagi loyihalarni moliyalashtirish mexanizmlarini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" PF-5583-son Farmonlarida belgilangan vazifalarni samarali bajarish kichik biznes va tadbirkorlik sub'ektlari innovatsion-investitsion faolligini oshirish masalalari yechimiga erishish zaruratini belgilamoqda. Mazkur vazifalar ijrosini ta'minlashda ushbu dissertatsiya ishi ma'lum darajada xizmat qiladi.

O'zbekistonda kichik biznes sub'ektlarining innovatsion-investitsion faolligini oshirish uchun quyidagi fikr va muloxazalarimizni taklif qilamiz:

- kichik biznes va tadbirkorlik sub'ektlari innovatsion-investitsion faolligini oshirishga doir tushunchalar, nazariy qarashlar, indikatorlar, yondashuvlar va omillarni tizimlashtirish;

- innovatsiya omili va innovatsion rivojlantirishning mazmun-mohiyati hamda kichik biznes sub'ektlarini investitsion moliyalashtirilishining xalqaro tendensiyalari tahlili asosida O'zbekistondagi kichik biznes va tadbirkorlik sub'ektlarini innovatsion va raqobatli rivojlantirish bo'yicha tizimlashtirilgan ilmiy xulosalar va nazariy takliflar berish;

- O'zbekistonda kichik biznes va tadbirkorlik sub'ektlari innovatsion-investitsion faolligini oshirishga va ularni moliyaviy qo'llab-quvvatlash mexanizmining xususiyatlari va muammolarini aniqlash;

- O'zbekistonda kichik biznes va tadbirkorlik sub'ektlarining innovatsion-investitsion faoligini oshirish yo'llarini belgilash va ularni qo'llab-quvvatlash mexanizmini samarali tashkil etishga qaratilgan amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Adabiyotlar:

1. Popov V.L. Upravlenie innovatsionnymi proektami. Uchebnoe posobie. – M.: INFRA-M, 2009. S. 286.

2. European Innovation Scoreboard. Comparative analysis of innovation performance. 2006.

3. Innovation Union Scoreboard 2010. The Innovation Union's performance scoreboard for Research and Innovation. - European Commission, 2011.

4. Marufjon Gapparov. The nature of labor and the common Interests of small businesses in a market Economy. EPRA International Journal of Research and Development (IJRD) Volume: 5 | Issue: 6 | June 2020

ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ УЗБЕКИСТАНА

доц. Хайитматов У.Т., ст.преп. Джуманиязов Ш.Р. (Институт повышения квалификации кадров и статистических исследований при Госкомстате РУз), Балтаев Р. Дж., Максудов М.М. (Государственная инспекция «Узкомназорат»)

К сегодняшнему дню уже сформированы подходы к статистической оценке развития цифровой экономики. Объектами исследования статистики информационного общества является проникновение Интернета, параметры развития технологической инфраструктуры и доступа к ней, интенсивность использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), человеческий капитал, прямое и косвенное влияние интернета на экономику и социальную сферу. Формирование цифровой экономики в международном масштабе оказывает свое комплексное влияние на развитие отраслей и сфер мировой экономической системы, в том числе и в Узбекистане. В современный период в статистической отрасли Республики Узбекистан большое количество статистических расчетов и прогнозов проводится на основе применения передовых ИКТ, имеется опыт организации взаимодействия между информационными системами (ИС), функционирующими в Государственном комитете Республики Узбекистан по статистике. Анализ основных показателей развития сектора ИКТ в Республике Узбекистан за последние три года показывает, что ежегодно отмечается увеличение количества интерактивных услуг, разрабатывается программное обеспечение, совершенствуются услуги связи и информатизации. Как показывает практика, развитие цифровых технологий способствует росту эффективности функционирования отраслей и сфер национальной экономики.

В тоже время, необходимо отметить, что цифровизация национальной экономики требует новых подходов к интеграции информационных систем различных ведомств в едином информационном пространстве с помощью корпоративного портала. Посредством корпоративного портала осуществляется работа недавно разработанных в Государственном комитете Республики Узбекистан по статистике специальных веб-сервисов. Например, таких, как веб-сервис «Численность постоянного населения». Данный сервис информирует посетителей сайта о текущем учете населения в режиме онлайн.[1].

Сегодня информационно-коммуникационные технологии занимают важное место в развитии республики. Проводимая за предыдущие годы руководством Узбекистана работа по широкому внедрению и развитию информационно-коммуникационных технологий уже сегодня даёт свои плоды. Если мы обратимся к экономическим показателям, то 2020 год можно охарактеризовать как положительный.

В 2020 году в ИКТ-сфере была проделана работа в ряде важных направлений. Посредством регистрации веб-сайтов в национальном сегменте Интернет под доменом “UZ” была налажена работа по оказанию выгодных услуг для потребителей, получению молодёжью знаний в онлайн-режиме и оказание услуг населению через электронные услуги. С 1 января 2020 года на **34 процента** были снижены тарифы для операторов и провайдеров за Интернет-услуги, количество пользователей Интернета выросло до **24 миллионов**, в том числе пользователей мобильного Интернета - **20 миллионов**.

По республике на 237 объектах были расширены магистральные телекоммуникации, модернизировано телекоммуникационное оборудование. Тем самым пропускная способность магистральных телекоммуникаций в областях составляет **200 Gbit/s.**, в районах - **40 Gbit/s**. Также в ходе реализации проекта по строительству оптоволоконных линий связи было возведено **10,0 тысяч километров** оптоволоконных линий, и тем самым их общая протяженность составляет **44,4 тысячи километра**. Появление цифровых технологий тесным образом связано с возникновением огромного числа различных источников информации. Данные, генерируемые цифровой экономикой, по своим масштабам, разновидности, природе возникновения и сложности нуждаются в адекватном статистическом учете. Поскольку все больше и больше предприятий в различных отраслях промышленности используют новые цифровые технологии, экономика становится все более цифровизированной. Интернет-магазины и электронная коммерция являются основными каналами для потребления, а сами продукты переходят с материальных носителей (компакт-дисков, видео, книг) на цифровые. Можно сказать, что основной отличительной чертой цифровой экономики является повсеместное проникновение информационно-коммуникационных технологий в отрасли хозяйства, общественную сферу и государственное управление.

Несмотря на инициацию государственных стратегий по развитию цифровой экономики в Узбекистане не до конца сформировались предпосылки к переходу к экономике нового формата. Среди основных барьеров, упреждающих развитие цифровой экономики в Узбекистане выделяют отсутствие институциональной инфраструктуры, значительное цифровое неравенство, недостаточный уровень информационной безопасности, недостатки в системе подготовки квалифицированных кадров. На данный момент актуальной остается задача определение конкретных шагов для ускорения цифровизации общества - какие технологии и каким образом должны применяться, каковы факторы эффективного развития цифровой сферы и сферы электронной торговли, в какой мере обеспечивается развитие сфер цифровой экономики по Республике. Для эффективного развития электронной коммерции можно указать, следующие основные факторы: развитие ИКТ-инфраструктуры, интерактивных сообществ, информационных

ресурсов, баз знаний, цифровой среды, новых форм электронного взаимодействия, платформ для интеграции бизнеса, правительства и общества.

Литература:

1. Бегалов Б.А., Гулямов С.С., Хайитматов Ў.Т. Миллий статистика тизимини самарадорлигини оширишда катта хажмдаги маълумотлар (Big data) таҳлили технологияларидан фойдаланиш. Республика илмий-амалий анжуман материаллари тўплами. Тошкент, 2020.

БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМДА ПЕДАГОГИК КОНФЛИКТЛАРНИ ЎРГАНИШ МЕТОДОЛОГИЯСИ

*Умарова Зухра Абдурахмановна,
ТВЧДПИ ўқитувчиси (Ўзбекистон)*

Ўзбекистонда бошланғич таълимни миллий ва халқаро таълим дастурлари уйғунлиги асосида ривожлантириш жараёни кечмоқда [1]. Бу жараёнда бошланғич таълимда педагогик конфликтларни бартараф этиш ва унда ахборот-коммуникацион технологияларига асосланиш муҳим ўрин тутди.

Педагогик конфликтли ҳолат. Методология тушунчаси педагогик конфликтларни аниқлаш ва ҳал қилиш бўйича ёндашувлар, методлар ҳамда воситалар мажмуини ифодалайди. Шу жиҳатдан педагогик конфликтли ҳолат деганда қуйидагилар тушунилади:

- а) бошланғич таълим ва тарбия жараёнида юзага келадиган зиддиятлар;
- б) бошланғич таълим ўқув фанларини ўқитиш жараёнида юзага келадиган зиддиятлар;
- в) бошланғич таълимнинг синфдан ва мактабдан ташқари машғулотларида юзага келадиган зиддиятлар;
- г) ўқувчилараро юзага келадиган зиддиятлар;
- д) ўқувчи ва ўртасида юзага келадиган зиддиятлар;
- е) ўқувчи ва мактаб жамоаси юзага келадиган зиддиятлар;
- ё) ўқитувчи ва ўқувчиларнинг ота-оналари (вакиллари) ўртасида юзага келадиган зиддиятлар.

Педагогик конфликтли ҳолатлар табиий ҳодиса ва жараён ҳисобланади. Чунки айнан педагогик конфликтли ҳолатлар таълим-тарбия жараёнининг камчилигини кўрсатади ва таълим-тарбия жараёнини кучайтиришга туртки беради. Шу сабабли педагогик конфликтология бўйича мутахассис олимлар педагогик конфликтли ҳолатлардан чўчимасликни тавсия этишади [2].

Кузатишлар ва таҳлиллар шуни кўрсатадики, педагогик конфликтли ҳолатлар кўп ҳолларда таълим ва тарбия жараёнига ижобий таъсир кўрсатади. Шу жиҳатдан бу борада хорижий мамлакатларда жуда яхши тажрибалар тўпланган. Мисол учун, Россия Федерациясида педагогик конфликтли

холоатлар илмий институтлар, университетлар ва ўқув марказлари томонидан изчил ҳамда мунтазам ўрганиб борилади. Уларнинг умумий ҳулоасига кўра, педагогик конфликтли ҳолатларнинг мавжудлиги таълим муассасаси фаолиятига жўшқинлик бағишлайди. Шу сабабли мамлакатимиз бошланғич таълим тизимида педагогик конфликтли ҳолатларни ўрганиб боиш ишини йўлга қўйиш зарурият бўлиб турибди. Бу борада дастлабки тажрибалар ҳам юзага келганлигини эслатиб ўтиш жоиз. Мисол учун, Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти “Бошланғич таълим методикаси” кафедраси ҳузурида “Келажак ўқитувчиси” илмий-тадқиқот лабораторияси ташкил этилган. Бу лабораторияда талабалар ва кафедра ўқитувчилари вилоятнинг умумий ўрта таълим мактабларида бошланғич таълимни ривожлантириш бўйича ҳамкорликни олиб боришмоқда. Мазкур ҳамкорликнинг асосий масалаларидан бири педагогик конфликтли ҳолатларни ўрганиб бориш ва уни ҳал этиш бўйича методик тавсиялар бериб бўлишдан иборат. Бундай тажриба мамлакатимиз умумий ўрта таълим мактабларида оммалаштирилиши тақоза этилади.

Бошланғич синф ўқувчиларида учрайдиган педагогик конфликтлар. Мамлакатимиз бошланғич таълим тизимида ўқувчиларнинг ҳуқуқлари ва эркинликлари устувор ҳисобланади. Шу сабабли бошланғич синф ўқувчиларида учрайдиган педагогик конфликтлар бўйича иш олиб бўлириш жараёнида ўқувчиларнинг манфаатларини устувор қўйиш тамойилига асосланилади. Чунки 7-11 ёшли шахслар жисмоний, ақлий, руҳий ва эстетик жиҳатдан ривожланиш жараёнида бўлади [3].

Бизнинг аниқлашимизча, бошланғич синф ўқувчиларида қуйидаги педагогик конфликтлар турлари кўп учрайди:

- а) ўқувчилар шахсида кечадиган руҳий зиддиятлар;
- б) ўқувчилар ўртасида юзага келадиган зиддиятлар;
- в) ўқувчилар ва ўқитувчилар юзага келадиган зиддиятлар;
- г) ўқувчилар ва ота-оналар ўртасида юзага келадиган зиддиятлар.

Айни пайтда, бу педагогик конфликтлар қуйидаги хусусиятларга эга бўлишини унутмаслик лозим:

- а) қисқа муддатли характерда бўлади;
- б) мунтазамлик хусусиятига эга бўлмайди;
- в) ҳамиша уларни бартараф этиш имкониятлари мавжуд бўлади;
- г) бу педагогик конфликтлар яққол намоён бўлиб туради.

Шу сабабли бошланғич синф ўқувчиларида учрайдиган педагогик конфликтларни аниқлаш, турларга бўлиш ва уларни ҳал этиш имкониятлари мавжуд. Бунинг учун Синф раҳбари ва ўқув фанлари ўқитувчилари мунтазам равишда педагогик конфликтларга аҳамият бериб бориши тақоза этилади.

Бошланғич синф ўқувчиларида учрайдиган педагогик конфликтларни мунтазам равишда ўрганиб бориш ва ҳал қилиш таълимнинг мазкур босқичида сифат ҳамда самарадорликка эришишга замин ҳозирлайди.

Бошланғич синф ўқувчилари билан конфликтли вазиятлар бўйича ишлаш. Бошланғич синф ўқувчилари билан конфликтли вазиятлар билан ишлаш ўзига хос хусусиятларга эга. Аввало, конфликтли вазиятлар қачон пайдо бўлиши маълум эмас. Қолаверса конфликтли вазиятлар тўсатдан ва кутилмаганда пайдо бўлади. Шу сабабли бошланғич таълимни амалга оширувчилар конфликтли вазиятларга тайёр туришлари керак.

Бошланғич синф ўқувчилари билан конфликтли вазиятлар бўйича ишлаш қуйидаги тартибда амалга оширилади:

- а) ўқув фанларининг дарслари жараёнида;
- б) тарбиявий тадбирлар жараёнида;
- в) синфдан ташқари машғулотларда;
- г) мактабдан ташқари машғулотларда;
- д) махсус ташкил этилган машғулотларда.

Бундай ёндашув конфликтли вазиятлар бўйича мақсадли ишлаш имконини беради.

Бошланғич синф ўқувчилари билан конфликтли вазиятлар бўйича ишлашда қуйидаги методларга асосланилади:

- а) суҳбат;
- б) мулоқот;
- в) тушунтириш;
- г) йўналтириш;
- д) рағбатлантириш.

Мазкур методлардан рағбатлантириш қизиқиш уйғотади. Бизнинг ёндашувимизга кўра, конфликтли вазиятларда ўқувчи ёки гуруҳларнинг ижобий томонини таъкидлашга асосланиш рағбатлантириш методи ҳисобланади. Бу метод билан ўқувчи ёки гуруҳда ўзига ишончни ва ижобий томонга ўзгаришни таркиб топтириш мумкин. Умуман биз бошланғич синф ўқувчилари билан конфликтли вазиятлар бўйича ишлашда келишувчанлик (компромисс) тамойилини устувор биламиз ва бу ҳол тажрибадан ўтганлигини эслатиб ўтиш жоиз.

Бошланғич синф ўқувчилари билан конфликтли вазиятлар бўйича ишлашда педагогик ва психологик қонуниятларга уйғун асосланиш кутилган самарани беради. Унга кўра, ўқувчи шахсига нисбатан ҳурмат-эътибор ва демократик ёндашувга асосланиш лозим. Шу сабабли бу жараёнда мактаб психологининг маҳоратли бўлиши тақоза этилади. Буларнинг барчасини олий педагогик таълим жараёнида ўзлаштириш шарт.

Шундай қилиб бошланғич таълимда учрайдиган педагогик конфликтларни ўрганиш методологияси конфликтли ҳолатни ўрганиш, бошланғич синф ўқувчиларида учрайдиган педагогик конфликтлар турларини аниқлаш ва педагогик конфликтли вазиятлар бўйича ишлашга асосланади.

Адабиётлар:

1. Мирзиёев Ш.М. Янги Ўзбекистон – инсон қадри устувор бўлган жамият ва халқпарвар давлатдир.- Тошкент, 2021.
2. Ахмедова М.Т. Педагогик конфликтология. – Тошкент, 2020.
3. Умарова З.А. Бошланғич синф ўқувчиларида педагогик конфликтларни бартараф этиш. – Тошкент, 2021.

О ПУТЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА

Халикова Мухтарам Юрсуновна

*Старший преподаватель кафедры, Узбекиского языка и литературы,
Андижанского машиностроительного института*

Сегодня мощь государства определяется прежде всего, количеством высококвалифицированных специалистов, творчески относящихся к своему делу, способных своим личным трудом содействовать успешному развитию науки техники, искусства, производства.

Педагогическое мастерство и педагогическое творчество – это взаимосвязанные понятия. В педагогике мастерство учителя рассматривается как синтез научных и профессиональных знаний, педагогических умений и способностей сердцевиной которого является творческая активность педагога.

В педагогике, говоря о педагогическом мастерстве, мы должны рассмотреть некоторые пути его формирования.

Воспитательная деятельность, без сомнения, принадлежит к области разумной и сознательной деятельности человека: само понятие воспитание есть создание истории, в природе его нет. Кроме того, эта деятельности направлена исключительно на развитие сознания в человеке, истины, от обдуманного плана. Поэтому велика общественная значимость этой деятельности. Осознание общественной значимости-мощная предпосылка развития педагогического творчества, роста педагогической активности, ответственности, инициативы.

Ни в чем не чувствуют себя люди так самоуверенно, как в воспитании детей. И раньше, и сегодня когда говорим о научном подходе к организации воспитательной работы, появляются высказывания: «А вот раньше в глухих деревнях и слыхом не слыхивали ни о какой науке, а детей растили хороших». Да, народная педагогика испокон веков вырабатывала мудрые свои законы. Но это не отрицает и современные достижения, анализ и синтез опыта ведущих педагогов, научно-техническое развитие общества и появление множества педагогической литературы. Потому что, неточное знание особенностей подросткового возраста может привести к плохим последствиям. В педагогике «добро» - это то, что помогает развитию личности ребенка, «зло» - это то, что мешает. Чтобы это безошибочно различать, учителю нужны научные знания. Таким образом, приступим к рассмотрению некоторых путей формирования

педагогического мастерства. При формировании педагогического мастерства важно чаще обращаться к педагогическому опыту ведущих педагогов, который нашел свое отражение в педагогической прессе и литературе. Педагогическая литература предлагает нам собрание опытов осознанных и обдуманых, результаты процесса мышления. Здесь передается мысль, выведенная из опыта, но не сам опыт.

В данное время обучение требует особенно внимательного отношения к передовому опыту, накопленному в педагогических коллективах страны, систематической ориентации на «указание практического опыта», умения учитывать достижение «образцовых педагогов» которые добились хороших результатов в сравнительно узком, местном или специальном масштабе. Опираясь на эти, уже проверенные практикой достижения, мы должны двигать дело в перед, расширяя – после надлежащей проверки местный опыт до размеров всемирного.

В последнее время наше государство уделяет большое внимание опыту учителей-новаторов, причем многие публикации носят дискуссионный характер, поскольку методы педагогов заставляют пересмотреть некоторые, казалось бы, незыблемые теоретические положения. Но, как бы то ни было, они позволяют не только особо талантливым. Но даже «средним» учителям добиваться высоких качественных результатов при меньших затратах времени и сил. Между тем можно отметить, что опыт учителей-новаторов получает диаметрально противоположные оценки. Одни ученые поддерживают его, другие горячо отвергают. Поэтому задача педагогики заключается в том чтобы изучить опыт учителей-новаторов и вскрыть возможности широкого использования в целях повышения эффективности педагогического труда.

Педагогическая литература знакомит нас с психологическими наблюдениями опытных педагогов и, главное, направляет нашу собственную мысль на такие предметы, которые легко могли бы ускользнуть от нашего внимания. Педагогическая литература вырывает воспитателя из его замкнутой сферы, вводит его в благородный круг мыслителей, посвятивших всю свою жизнь делу воспитания.

Но педагогическая литература это не все, что нужно для формирования педагогического мастерства. Если педагог хочет воспитать человека совершенного во всех отношениях, то он должен прежде узнать его во всех отношениях. Профессия педагога требует непрерывного обновления и пополнения знаний, роста профессионализма, проявляющихся в разносторонней образованности.

А для этого он должен изучить множество других наук. Воспитатель должен знать человека в семье, в обществе, среди людей и наедине со своей совестью, во всех возрастах, во всех положениях, в радости и горе, в величии и унижении. Он должен знать побудительные причины самых грязных и самых высоких деяний, историю зарождения преступных и великих мыслей. И только тогда он сможет взять у природы средства воспитательного влияния.

В этом и состоит преимущество законов наук, прилагаемых к педагогике. Педагог должен изучать законы тех психических явлений, которыми он хочет управлять и поступать, соображаясь с этими законами и теми обстоятельствами, в которых он хочет их приложить.

Не найдется ни одна педагогическая мера, в которой нельзя было бы найти вредных и полезных сторон, и которая не могла бы дать в одном случае полезных результатов, в другом вредных, а третьем никаких. Поэтому педагогу нужно изучать педагогическую литературу и другие науки, выработать для себя ясную положительную цель воспитания и неуклонно идти к достижению этой цели, руководствуясь приобретенным знанием и своим собственным благоразумием.

Период послевузовской стажировки связан с реальной педагогической практикой. Даже подражание лучшему педагогическому опыту должно лично осмысливаться молодым учителем. Чтобы достичь педагогического мастерства педагог должен понять, что никакая книга, никакой врач не заменят собственной живой мысли. В связи с этим важна роль наставников – учителей школ и вузовских педагогов. Их роль в основном должна заключаться в стимулировании самостоятельных педагогических решений на основе имеющихся и получаемых в случае необходимости самообразованием у молодых учителей знаний.

“Просить кого – то дать тебе нужные тебе мысли – то же, что и просить чужую женщину родить твоего ребенка” -говорил польский педагог Я. Корчак. Существует категория мыслей, которые надо рожать самому, в муках. Они – то и есть самые ценные и направлены на формирование истинного педагогического мастерства. И эта категория мыслей приходит с практикой и опытом.

Добросовестность, упорство, направленность на созидание нового, оригинального - это характеристика педагога-мастера, творческого учителя: следовательно, педагогическое творчество является неотъемлемой чертой педагогического мастерства. Формирование же творческого подхода к делу проходит во время обучения в вузах с помощью ведущих педвузов и мастеров своего дела.

Пребывание в вузе-это лишь начало большого и трудного пути к профессиональному мастерству. Важнейшем каналом приобретения его является такая система обучения, при которой студент получает знание и учится способом самостоятельного их добывания. Вооружение студентом методологией и методикой исследования, которые облегчают путь становления педагога, первейшая задача высшего учебного заведения. Для формирования педагогического мастерства важно:

1. Организация и проведение проблемных лекций;
2. Организация серьезной научной научно-исследовательской работы;
3. Тесная взаимосвязь вуза и школы.

Воспитать творца можно только тогда, когда сам педагог постоянно нацелин на глубокий научный поиск. Однако первые два пункта неэффективны, если формирование мастерства не направлено к школы. Нередко студент, впервые попав в школу на последнем курсе, обнаруживает свою полную профессиональную непригодность. Кратковременность пребывания студента в школе приводит к тому, что практика не столько способствует обучению его, сколько помогает тестировать наличие способностей или готовность стать учителем. Оторванность вузов от школы приводит к нарушению основного психологического закона: „Способности формируются только в процессе деятельности”. Как бы повысился уровень профессиональной подготовки студента формирование педагогического мастерства, если бы будущий учитель мог видеть передовые педагогические идеи реализованными в учебном процессе, если бы студент стал свидетелем самого педагогического эксперимента, в ходе которого рождалась бы новаторская мысль.

В концепции среднего образования Узбекистана определены ключевые позиции обновления школы – возрождение её культурообразующей роли, развитие её на основе демократизации и гуманизации. Эти идеи и позиции направлены на то, что бы школа стала фундаментом для подготовки высокоразвитых, интеллектуальных, конкурентоспособных специалистов, имеющих возможность хорошо работать и улучшать свою деятельность как у себя на родине, так как и зарубежом.

Все мы из опыта знаем, что для того чтобы стать хорошим специалистом, нужно знать не только свою профессию, но и несколько иностранных языков.

Думаю, обучению языками нужно уделять особенное внимание с начальной школы, средне-специального образования.

Но нужно заметить, что обучение языкам, особенно иностранным, дается трудно, из – за отсутствия языковой среды. С целью улучшения качества обучения иностранным языкам хотелось бы рассмотреть следующий путь преподавание иностранных языков как наиболее эффективный.

Обучение языку как средству общения потребовал пересмотра методических возможностей вспомогательных средств, в том числе фонограммы, звукозаписи, видеозаписи используемых в качестве учебного пособия. Разработка теоретических основ коммуникативного подхода к языку позволяет по-новому взглянуть на возможности звукозаписи и видеозаписи, Средства интенсификации, обучения речевой деятельности, в частности говорение как вид речевой деятельности. Говорение носит активный характер и определяется как устное выражение мысли, чувств и воли субъектом в процессе вербального общения. В обучении речевому общению, особенно в начальный период, преподаватель имеет дело не со всей речевой деятельностью а с её отдельной единицей- актом речи. Под актом речи здесь понимается единство процесса высказывания и восприятия его в рамках

речевой ситуации. Имея в виду обучение говорению как виду речевой деятельности, акт речи приравниваю к речевому действию, речевому поступку. Обучение этой минимальной единице речевой коммуникации является тем оптимальным решением проблемы соотношения языковых речевых задач в учебном процессе, которое позволяет на начальном этапе, когда языковой материал представляет собой самостоятельную трудность, не противопоставлять названную выше задачу, а объединить их в русле единой учебной деятельности, тренировочной и коммуникативной одновременно. Существо коммуникативного подхода проявляется в том, чтобы придать речевой характер самому процессу тренировки и автоматизации языкового материала.

Именно на стадии речевой тренировки и может быть использовано звукозапись и видеозапись в качестве средства интенсификации обучения говорению.

В настоящее время многими педагогами используются видеоуроки, аудиозаписи, презентации, мультимедии выпущенные за рубежом. Конечно же, в этих формах обучения предлагаются речевые ситуации и речевые акты, но они не рассчитаны на нашего ученика на начальном уровне. У ученика, слушающего чисто русскую речь и непонимающего ее, может сложиться мнение о трудности изучения.

УДК 681.14:004.9

ИНСОН ТЎР ПАРДАСИДАГИ ҚОН ТОМИР ТИЗИМЛАРИНИНГ ФРАКТАЛ ТУЗИЛИШИ ВА ФРАКТАЛ ЎЛЧОВИ

***Жаббаров Жамолiddин Синдорович, докторант, Самарқанд давлат
университети(СамДУ), Тел.:(+99893) 3507600, E-mail:
jamoliddin.jabbarov@mail.ru***

Кириш. Мазкур мақола инсон тўр пардасидаги қон томир тизимлари ва фрактал ўлчовини аниқлашга бағишланган. Фракталлар компьютер тизимларида, телекоммуникацияларда, саноат ишлаб-чиқаришда ва фан техниканинг бошқа кўплаб соҳаларида қўлланилади [1]. Энг қизиқарли соҳаларидан бири бу фракталларнинг тиббиётда қўлланилишидир. Мақолада инсон органларининг фрактал тузилиши, фрактал ўлчови, хусусиятлари, Мандельброт-Ричардсон ўлчови ёрдамида аниқланган [1-3]. Аксарият ишларда фрактал ўлчовни фақат геометрик шакиллар ва табиат манзараларига нисбатдан қўллаган. Мазкур мақолада эса инсон тана орган ва организмларининг фрактал тузилиш хусусиятлари математик формулалар асосида ҳисоблаш учун махсус усуллар қўлланилган, шунингдек, мос сонли эксперимент натижалари олинган.

Асосий қисм. Инсон организмининг фрактал хусусиятга эга бўлган аъзолари барча нафас олиш йўллари, қон томир тизимлари, лимфа томирлари,

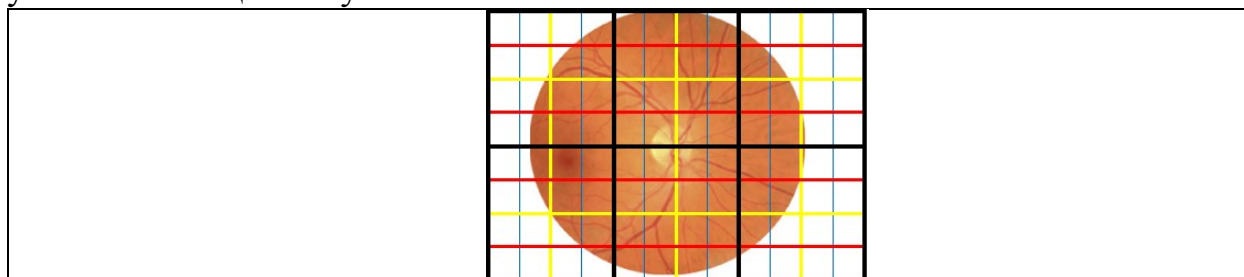
нерв томирлари, ўт йўллари ва асаб тизимлари бўлиб [4], уларнинг фрактал ўлчовлари ҳар-хил математик усулларда аниқланади.

Ҳозирги вақтда дунё миқёсида инсон организмида фрактал тузилишга эга бўлган органларнинг фрактал ўлчовини аниқлаш, бу асосида одамлардаги ҳар-хил касалликларни олдиндан башорат қилиш муҳим ҳисобланади [5].

Инсон тўр пардасидаги қон томир тизимларининг фрактал ўлчовларини аниқлашда, томирларнинг жойлашувини дарахт наваларига қиёсланган ҳолда ўрганилди.

Фрактал ўлчовларни ҳисоблашда кўпинча кублар усули, қопламалар усули, призма усули ва бошқалар асосида аниқланади. Бироқ бир хил тасвирларни турли усуллар ёрдамида фрактал ўлчовини аниқлашда ҳам, натижалар кўпинча бир-биридан фарқ қилади. Шунинг учун фрактал ўлчовларни амалда ҳисоблашда фрактал тузилишга эга бўлган объектларнинг хусусиятидан келиб чиқиб усуллар танланиши керак. Бунинг учун текисликни кичик катакчаларга бўлиб, уларнинг катталигини a билан белгиланади ва фрактал тасвирларни нечта катак кесиб ўтиши ҳисобланади.

Инсоннинг тўр пардасидаги қон томир тизимларининг ҳам фрактал ўлчовини аниқлаш мумкин



**-расм. Инсон тўр пардасидаги қон томир тизимларининг устидан уч хил ўлчамдаги катакчалар тортилган. Бундан қуйидагилар аниқланди: a катакча катталиги бўлиб, шартли равишда $=48$ мм, чизма жойлашган катакчалар сони мос ҳолда, $N_1=6$ та, $N_2=24$ та, $N_3=116$ та.*

*-расмдаги маълумотлар асосида одам тўр пардасидаги қон томир тизимларининг фрактал ўлчовини қуйидагича аниқлаймиз:

Катакчанинг ўлчови a	9	16	48
Катакчалар сони N	116	24	6
$y = \ln N$	4,7536	3,1780	1,7917
$x = \ln a$	2,1972	2,7726	3,8712

Юқоридаги келтирилган маълумотлар асосида инсон тўр пардасидаги қон томир тизимларининг фрактал ўлчови катакчалар усули ёрдамида ҳисобланди яъни,

$$D = \frac{\sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i - n \sum_{i=1}^n x_i y_i}{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2} = 1,7021.$$

Инсоннинг тўр пардасидаги қон томир тизимлари улғайган сари, маълум вақт давомида, дарахтлар навда чиқарган каби ўсиб боради. Бу эса инсоннинг тўр пардасидаги қон томирлар вақт ўтиши билан фрактал ўлчамини ўзгариши мумкин дегани [5]. Бироқ, фрактал ўлчамининг қиймати асл ўлчамга нисбатан кўп фарқ қилмайди. Яъни тадқиқотлар натижаси шуни кўрсатадики, унинг ўзгариш соҳаси $\pm 0,073$ ларга тенг экан.

Хулоса:

1. Одам тўр пардасидаги қон томир тизими фрактал тузилишга эга эканлиги аниқланди.
2. Инсоннинг тўр пардасидаги қон томир тизимларининг фрактал ўлчови 1.7 га тенглиги аниқланди. Бу ўлчов орқали нисонинг қандли диабет касалликка чалинганлигини башорат қилиш мумкин.
3. Одам тўр пардасидаги қон томир тизими фрактал ўлчови ёшга қараб ўзгариши яъни, қиймати ортиши мумкинлиги аниқланди.

Адабиётлар:

- [1] Mandelbrot B.B. Les Objects Fractals: Forme, Hasard et Dimension.- Paris: Flammarion, 1975, 1984, 1989, 1995;
- [2] Glenney R.W. Emergence of matched airway and vascular trees from fractal rules. J Appl Physiol 110: 1119–1129, 2011. First published December 16, 2010; doi:10.1152/japplphysiol.01293.2010.
- [3] Barry R. Fractal analysis of the vascular tree in the human retina All rights reserved. First published online as a Review in Advance on April 13, 2004
- [4] Zainidinov Kh.N., Anarova Sh.A., Zhabbarov Zh.S. Fractal measurement and prospects for its application // Problems of computational and applied mathematics journal. – Toshkent. 2021. No. 3 (33), - pp. 105-114
- [5] Zaynidinov Kh.N., Anarova Sh.A., Jabbarov J.S. Fractal dimension and prospects of its application // Problems of Computational and Applied Mathematics. Toshkent, 2021. № 3(33), - P. 105-114

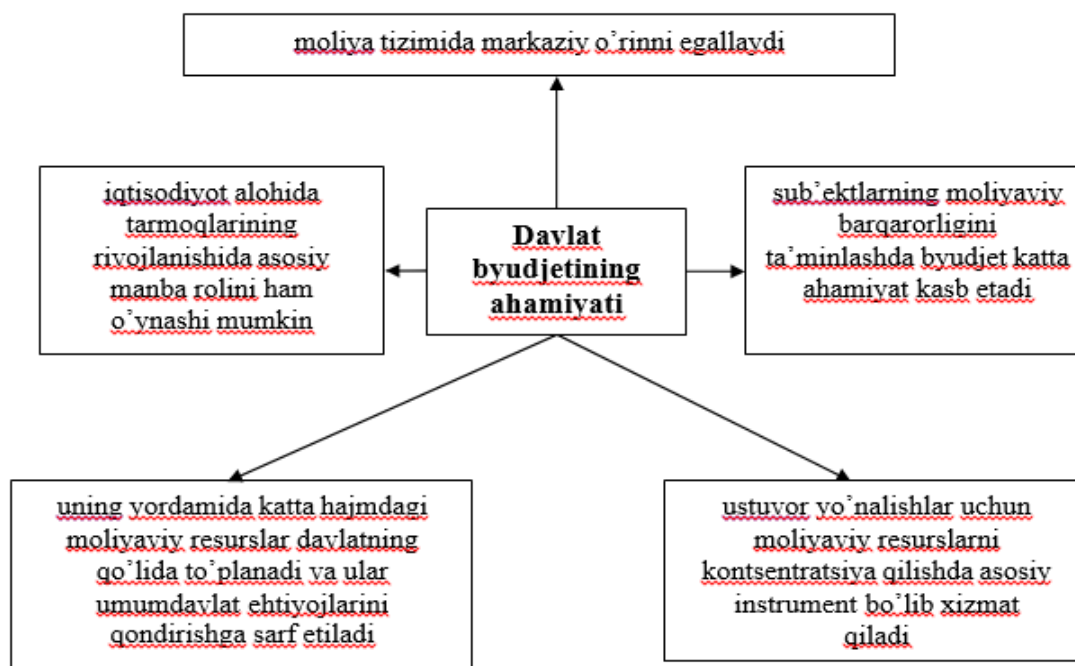
DAVLAT BYUDJETI MABLAG'LARIDAN OQILONA FOYDALANISHDA MOLIVAVIY NAZORATNI KUCHAYTIRISH YO'LLARI

Maxammadiyeva Zarina Mardonovna, Muxammad al-Xorazmiy nomidagi TATU, magistranti

Umarov Bobur Murtozayevich, magistr, Samarqand iqtisodiyot va servis instituti

Davlat byudjeti mablag'laridan oqilona foydalanishda moliyaviy nazoratni kuchaytirish yo'llari amalga oshirishdan oldin birinchi navbatda davlat byudjeti tushunchasiga ta'rif berib o'tsak. Davlat byudjeti — davlatning muayyan vaqt uchun mo'ljallangan pul daromadlari va harajatlari majmui. Davlat byudjeti mamlakatning moliya tizimida markaziy o'rinni egallaydi. Markazlashtirilgan pul fondini shakllantirish orqali uning yordamida katta hajmdagi moliyaviy resurslar davlatning qo'lida to'planadi va ular umumdavlat ehtiyojlarini qondirishga sarf etiladi.

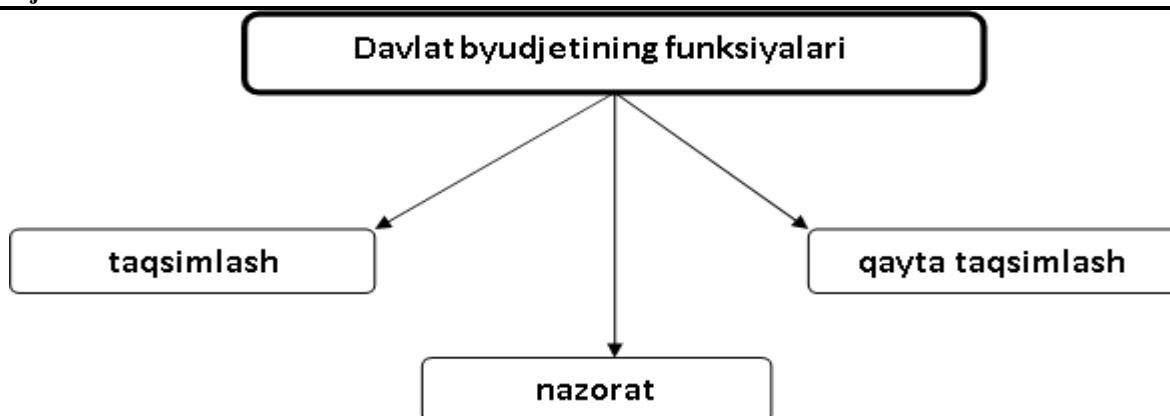
Davlat byudjetining iqtisodiy ahamiyatini quyida keltirilayotgan 1-rasm orqali ifodalash mumkin [1].



1-rasm. Davlat byudjetining iqtisodiy ahamiyati

Har qanday iqtisodiy kategoriyaning mohiyati uning funksiyalarida namoyon bo'ladi. Davlat budjeti moliya iqtisodiy kategoriyasining tarkibiy bo'linmasi hamda byudjet munosabatlari moliyaviy munosabatlarning tarkibiy qismi hisoblangani uchun ularga pul shakli xosdir va ular taqsimlash, qayta taqsimlash va nazorat funksiyalarini bajaradi [2].

Davlat byudjetining funksiyalarini quyida keltirilayotgan 2-rasm orqali ifodalashni maqsadga muvofiq bildik.



2-rasm. Davlat byudjetining funksiyalari

Byudjet tashkilotlari O'zbekiston Respublikasi Moliya vazirligi tomonidan tasdiqlangan byudjetdan mablag' bilan ta'minlash normativlari asosida smeta va shtatlar jadvalini mustaqil ravishda ishlab chiqadilar va tasdiqlaydilar [3].

Maqolamizda tahlil va tadqiq natijalariga asoslangan holda davlat byudjeti mablag'laridan samarali foydalanish maqsadida chiqarilgan asosiy xulosalar va ishlab chiqilgan tavsiyalarni, qisqacha tarzda, aks ettirishga harakat qilamiz. Ularning eng asosiylari quyidagilardan iborat:

1. Hozirgi sharoitda byudjet intizomini mustahkamlashning zarurligi va ahamiyati mamlakatimizda bir tomondan, byudjet daromadlarini (mablag'larini) shakllantirish va ikkinchi tomondan esa, byudjet xarajatlaridan oqilona foydalanish masalalari bilan bog'liq. Bunda ularning maqsadlilik, samaralilik, tartiblilik va qonuniyligini ta'minlash alohida ahamiyat kasb etadi.

2. Byudjet intizomini ta'minlashda byudjet mablag'larini belgilangan miqdorda shakllantirishda O'zbekiston Respublikasi Davlat Soliq Qo'mitasining mas'ul bo'lsa, byudjet xarajatlaridan oqilona foydalanish yuzasidan esa O'zbekiston Respublikasi Nazarot-taftish boshqarmasi va O'zbekiston Respublikasi G'aznachilik boshqarmasi ga katta mas'uliyat tushadi.

3. Byudjet mablag'laridan oqilona foydalanishga samarali nazorat tizimini shakllantirmasdan turib erishib bo'lmaydi. Ma'lumki, byudjet jarayonining asosiy bosqichlaridan biri davlatning moliyaviy nazorati hisoblanadi. Moliyaviy nazorat mamlakatimizda amalga oshirilayotgan nazorat faoliyatining tarkibiy qismi hisoblanadi.

4. Iqtisodiyoti rivojlangan hech bir mamlakat yo'qki, moliya sohasida davlatning nazorat organlari mavjud bo'lmasin. Moliyaviy nazorat instituti davlatning nazorat organlarining umumiy tuzilishini o'zida mujassamlashtiradi va moliyaviy mexanizmning asosiy elementi sifatida namoyon bo'ladi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki Davlat byudjeti mablag'laridan oqilona foydalanishda moliyaviy nazoratni kuchaytirish yo'llari xarajatlar smetasi mohiyatidan kelib chiqqan holda amalga oshiriladi. Xar bir yil kesimida amalga oshiriladi

Adabiyotlar ro'yxati:

[1] O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 25-dekabrda O'RQ-657-son Qonuni. Lex.uz

[2] Malikov T., Haydarov N. Byudjet daromadlari va xarajatlari. –T.: “Iqtisod-moliya”, 2007 y.

[3] Vahobov A.V., Malikov T.S. “Moliya” Darslik. – T.: “Sharq” nashriyoti, 2010. – 804 bet

[4] Malikov T., Vahobov D., Moliya: chizmalarda. O'quv qo'llanma. T.: Iqtisod-moliya, 2010, 660 b

[5] Srojiddinova Z.X. O'zbekiston Respublikasi byudjet tizimi T.: infoCOM.UZ MChJ, 2010 y., 500 b.

RAQAMLI IQTISODIYOTGA O'TISHNING AFZALLIKLARI VA MUAMMOLARI

*Qayumov Nozimjon Adxamjon o'g'li va Qudbiyev Nodir Tohirovich magistrant.
Farg'ona Politehnika Instituti, Farg'ona shahar, O'zbekiston*

Hozirgi davrda raqamli iqtisodiyot va u bilan bog'liq bo'lgan bir qancha samarador texnologiyalar, shu jumladan, elektron tijorat va elektron biznes hayotimizga shiddat bilan kirib kelmoqda.

Iqtisodiyotning rivojlanishi, aholi sonining oshishi, resurslarning cheklanganligi, undan oqilona foydalanish zaruriyati, informatsion ma'lumotlarning ko'payishi iqtisodiyotni raqamlashtirish ehtiyojini keltirib chiqaradi. Hozirgi kunda iste'mol tovarlari xarid qilishda, maishiy xizmatlar va umuman, xalq xo'jaligining barcha tarmoqlarida sanoat, qishloq xo'jaligi, sog'liqni saqlash, ta'lim tarbiyaga ham “raqamli iqtisodiyot” shiddat bilan kirib kelmoqda.

Shu sababli, respublikamizda davlat va jamiyat taraqqiyotini yanada jadallashtirish maqsadida, xukumatimiz tomonidan bir qancha muhim qarorlar qabul qilindi. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi prezidenti tomonidan 2020 yilga “Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili”[1], deb nom berilishi, Prezidentimizning 2018 yil 19 fevraldagi PF-5349 sonli “Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalari sohasini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida”[2]gi Farmoni xamda “O'zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida”[3]gi PQ-3832 03.07.2018 qarori, shuningdek, Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 31 avgustdagi raqamli iqtisodiyotning maqsad va vazifalarini belgilab beradigan “O'zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni joriy qilish va yanada rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida”gi Qarorlarining qabul qilinishi respublikamizda raqamli iqtisodiyotni davlat boshqaruv tizimiga tadbqiq qilish, zamonaviy axborot texnologiyalarni jadal rivojlantirish uchun sharoitlar yaratish,

axborot havfsizligini ta'minlash maqsadida mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish uchun qonuniy asos yaratdi.

Jamiyat va iqtisodiyot rivojlanishining bu bosqichiga jamiyat hayotida axborot, bilim va axborot texnologiyalari ahamiyatining yanada oshishi xosdir. Shubhasiz, raqamli iqtisodiyotning samaradorligiga nafaqat axborot texnologiyalarining qamrovi va infratuzilmaning mavjudligi, balki ishbilarmonlik muhiti, inson kapitali va muvaffaqiyatli boshqaruv instrumentlari kabi standart iqtisodiy mezonlar ham ta'sir ko'rsatadi. Binobarin, iqtisodiy taraqqiyot aynan ularga tayanadi, bu esa ushbu mezonlarning raqamli iqtisodiyot rivojlanishida avvalgiday muhim o'rin tutishini bildiradi.

Raqamli iqtisodiyotga xos bo'lgan belgilar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- ☐ yuqori darajada avtomatlashtirilganlik;
- ☐ elektron hujjat almashinuvi;
- ☐ buxgalterlik va boshqaruv tizimlarining elektron integratsiyalashuvi;
- ☐ ma'lumotlar elektron bazalari;
- ☐ CRM (mijozlar bilan o'zaro munosabat tizimi) mavjudligi;
- ☐ Korporativ tarmoqlar.

Raqamli iqtisodiyotning afzalliklari:

- ☐ 1. To'lovlar uchun xarajatlar kamayadi (masalan, bankka borish uchun yo'lkira va boshqa resurslar tejaladi).
- ☐ 2. Tovarlar va xizmatlar haqida ko'proq va tezroq ma'lumot olinadi.
- ☐ 3. Raqamli dunyodagi tovar va xizmatlarning jahon bozoriga chiqish imkoniyatlari katta.
- ☐ 4. Fidbek (iste'molchi fikri)ni tez olish hisobiga tovar va xizmatlar jadal takomillashtiriladi.
- ☐ 5. Tezroq, sifatliroq, qulayroq.

Raqamli iqtisodiyot aholining turmush darajasini sezilarli darajada oshiradi, bu uning asosiy foydasidir.

Ta'kidlash joizki, bugungi Covid-19 pandemiya sharoitida mamlakatimiz aholisi oziq-ovqat mahsulotlariga buyurtma berish uchun Telegram botlaridan faol foydalanmoqdalar. Shuningdek, turli internet do'konlar, elektron to'lov tizimlari ham faol rivojlanib bormoqda. Demak, fuqarolarimiz elektron bitimlarni amalga oshirishga ishoniyaptilar. Faqat hozirgi kungada foydalanuvchilar katta xarajatlar talab qilmaydigan kichik bitimlarni amalga oshirmoqdalar, o'rtacha xarid hajmini oshirishga esa unchalik tayyor emaslar. Endigi masala o'rtacha va yirik iqtisodiy bitimlar va moliyaviy operatsiyalarni raqamli texnologiyalar orqali amalga oshirishni rivojlantirishdan iborat.

Xulosa qilib shuni aytish kerakki, mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishni ustuvor vazifasi – O'zbekiston iqtisodiyotini yuqori sur'atlarda o'sishini ta'minlash bilan birga, aholi ongini, ilmini, qarashlarini zamon bilan hamnafas qilish, qolaversa, mamlakatimizni xalqaro maydonda integratsiyasini tezlashtirish va natijada O'zbekistonni iqtisodiy jihatdan rivojlangan davlatlar qatoriga qo'shishdan iboratdir.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi prezidenti SH.M.Mirziyoevning 2020 yil 25 yanvardagi 2020 yil uchun eng muhim ustivor vazifalar haqidagi Oliy Majlisga Murojatnomasi. <https://kun.uz/uz/99444746>
2. O'zbekiston Respublikasi prezidentining "Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalari sohasini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni. Toshkent sh., 2018 yil 19 fevraldagi PF-5349 sonli. <https://lex.uz/docs/3564970>.
3. O'zbekiston Respublikasi prezidentining "O'zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori. Toshkent sh., 2018 yil 3 iyuldagi PQ-3832 sonli. <https://lex.uz/docs/3806053>.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ ЭКОНОМИКОЙ – ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЕЁ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Х.С. Имодинов - старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита Андигжанского института сельского хозяйства и агротехнологий

В современном мире важнейшим направлением повышения экономической эффективности и конкурентоспособности страны на мировых рынках является опережающее развитие высокотехнологичной промышленности. Научные и практические исследования в сфере цифровой экономики ведутся на постоянной основе и необходимы для углубления и развития технологий, а также для повышения эффективности экономики Республики Узбекистан. Проблема развития цифровой экономики и внедрения технологий остается активно обсуждаемой, так как единая теоретико-методологическая база исследования данного направления только формируется и до конца не проработана.

В послании Президента Республики Узбекистан Ш. Мирзиёева Олий Мажлису от 28 декабря 2018 года было отмечено: «...нам следует начать разработку в 2019 году Национальной концепции цифровой экономики, предусматривающей обновление всех сфер экономики на базе цифровых технологий, и на этой основе внедрить программу «Цифровой Узбекистан-2030».

Повышение конкурентоспособности экономики Республики Узбекистан является одним из главных условий сохранения ее экономического и политического суверенитета в условиях глобализации. Обеспечение нового типа экономического роста связано, в числе прочих факторов, с повышением конкурентоспособности экономики Республики Узбекистан, в том числе на основе перехода кластерной организации, позволяющей вовлечь малый и средний бизнес в устойчивые партнерские отношения как друг с другом, так и

с крупным бизнесом и с государством, обеспечивая, тем самым, повышения устойчивости российской экономики к кризисным потрясениям, неизбежным при сохранении высокой зависимости от колебаний внешней сырьевой конъюнктуры [1, с.107].

Цифровые технологии способствуют организации в экономике Республике Узбекистан новых типов партнёрских отношений на основе формирования отраслевых и региональных кластеров как группы географически близких взаимосвязанных компаний (поставщиков сырья, оборудования, комплектующих изделий и т.д.), а также научно-исследовательских институтов, лабораторий, университетов, объектов инфраструктуры, которые дополняют друг друга и усиливают конкурентные преимущества как отдельных входящих компаний, так и кластера в целом.

Кластерная форма организации, сменяющая отдельных производителей, является одним из важных условий успешного развития такого важного элемента «ромба национальной конкурентоспособности», как «родственные и поддерживающие отрасли» [2, с.112-114], которые (в сочетании с параметрами факторов производства и спроса, а также с условиями конкуренции и стратегией государственного регулирования) формируют среду для развития конкурентных преимуществ отраслей и фирм [3, с.360-365].

Кластерная форма организации экономических отношений предполагает объединение каналов поступления, обработки, передачи и хранения экономической информации в рамках единого информационного пространства, в котором обеспечивается непрерывность контактов между всеми участниками, онлайн обмен информацией и знаниями между ними на основе равного доступа [4, с.172-176].

Такое единое информационное поле поддерживается специальными цифровыми технологиями (единым программным обеспечением, единой базой данных о поставщиках и потребителях товаров и услуг, объемах прибыли, ценах, качестве обслуживания клиентов, сроках исполнения заказов и т.д.). На базе единых систем управления информацией о клиентах поставщиках формируются единые системы планирования календарных графиков, прогнозов и программ оптимизации цепочек поставок, планирования транспортных потоков, единых систем управления сортировкой, упаковкой и складированием грузов, единых систем управления заказами и т.д., что повышает эффективность использования ресурсов.

Такие единые системы управления дополняются объединением информационных систем управления персоналом, что позволяет интегрировать данные о результативности работы сотрудников, их компетенциях и квалификации, формах обучения и стажировках, размерах заработной платы, премий, льгот и поощрений и т.д. [5, с.116-126].

Это является важным условием повышения мобильности трудовых ресурсов и более эффективного использования человеческого капитала как

одного из главных факторов экономического роста в условиях перехода к новому технологическому укладу [6, с.234].

Более высокая эффективность (производительность) использования страной имеющихся у неё ресурсов (как материально-вещественных, так «человеческих») является основным показателем её более высокой конкурентоспособности. Поэтому перспективы повышения конкурентоспособности российской экономики и совершенствования механизмов стратегического управления ею в условиях её модернизации и цифровизации нередко связывают с более широким распространением технологии blockchain, которая позволяет быстро осуществлять экономические операции в режиме реального времени в сочетании с аккумулярованием всей информации об этих операциях без возможности внесения каких-либо изменений в эту информацию, если транзакция уже проведена [7]. Эта технология достаточно успешно используется в мировой практике, в том числе в операциях с биткойном и другими криптовалютами [8,9].

В экспертном сообществе Республики Узбекистан рассматривается вопрос о возможности использования национальной криптовалюты в целях её приобретения (через биткойн) иностранными инвесторами, которые, таким образом, смогут осуществлять инвестиции в экономику Республики Узбекистан в условиях тех ограничений, которые накладываются экономическими санкциями. Аргументом в пользу введения криптовалюты является то, что в этом случае возможность государственного регулирования со стороны Центрального Банка Республики Узбекистан окажется более значительной, чем в случае просто более широкого использования биткойна. Денежно-кредитные операции с криптовалютой окажутся более прозрачными только том случае, если все они будут осуществляться на основе технологии blockchain. В противном случае часть этих операций окажется скрытой (теневой), и возможности управления экономикой со стороны государства окажутся ограниченными, что может создать риски макроэкономической дестабилизации, - тем более, что технология blockchain в Республике Узбекистан пока ещё не имеет широкого распространения, в том числе и в финансовой сфере.

Более того, расширение возможностей использования цифровых технологий в различных сферах деятельности (в том числе, например, в медицине и в здравоохранении) предполагает более высокий уровень обеспечения безопасности и защищенности информации о личных данных потребителей, сотрудников, пациентов медицинских учреждений, партнёров по любым экономическим операциям, данных о банковских реквизитах клиентов и т.д. - в целях предотвращения утечек любых конфиденциальных сведений, шифров индивидуальных пинкодов банковских карт, незаконного списания денежных средств и т.д. Эти процессы по обеспечению безопасности информации требуют достаточно длительного времени и вряд ли могут быть

форсированы без рисков серьезных нарушений и дисбалансов в сфере управления, как на микро, так и на макроуровне.

Так и нарушения и дисбалансы могут сопровождаться снижением уровня доверия пострадавших экономических агентов к стратегии цифровизации экономики - например, в тех случаях, когда цифровые инновации внедряются на микро или макроуровне в недостаточно транспарентной, то есть прозрачной и всем понятной форме. Утечка конфиденциальных сведений о состоянии здоровья пациентов медицинских учреждений может создавать дополнительные сложности при трудоустройстве, так как такая информация может использоваться для неоправданных отказов при приеме на работу или при решении вопросов о продлении сроков трудовых договоров, что особенно актуально для обеспечения занятости лиц предпенсионного и пенсионного возраста в Республики Узбекистан.

Подобные примеры, перечень которых может быть расширен, свидетельствуют о том, что цифровые технологии создают как новые возможности повышения конкурентоспособности Республики Узбекистан, так и известные риски при достижении целей стратегического развития.

Список литературы:

1. Агапова Т.А. Развитие системы партнерских отношений в российской экономике как условие повышения ее конкурентоспособности. // Известия Волгоградского государственного технического университета. Серия «Актуальные проблемы реформирования российской экономики (теория, практика, перспектива)» - 2018. - №1(211). – С. 107-109.

2. Портер М. Международная конкуренция: конкурентные преимущества стран/ пер. с англ.—6-изд. М.: Международные отношения, 2017. – 501с.

3. Агапова Т.А., Серегина С.Ф. Макроэкономика. 10-е издание, переработанное и дополненное. – М.: Издательский дом «Синергия» 2018. - 643с

КУП ТАРМОҚЛИ ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИДА ҲИСОБ ЮРИТИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ

*Комолов Х. – Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар
институти, “Бухгалтерия ҳисоби, таҳлил ва аудит” кафедраси доценти,
и.ф.н.*

Бугунги кунда кўп тармоқли фермер хўжаликларининг ишлаб чиқариш ҳажми, балки ҳисоб юритиш тизими ҳам ривожланиб бормоқда. Бу борада ҳукуматимиз томонидан қабул қилинаётган меърий-ҳуқуқий ҳужжатлар дастури амал бўлиб хизмат қилмоқда. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси

Президентининг 2018 йил 2 июлдаги “Фермер хўжаликларида ҳисоб тизимини тубдан яхшилаш ва уларга банк хизматлари кўрсатишни такомиллаштиришнинг қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3824-сонли Қарори муайян даражада хизмат қилмоқда. Мазкур қарорга асосан ташкил қилинган марказлар томонидан фермер хўжаликларида бухгалтерия ҳисоби ва молиявий ҳисоботларни тузишда қуйидаги асосий хизматлар кўрсатилиши белгилаб қўйилган, яъни:

- фермер хўжаликлари бўйича бухгалтерия ҳисоби юритилишини таъминлаш;
- фермер хўжаликлари ишчиларига иш ҳақи ва ундан мажбурий ажратмалар ҳисобланишини таъминлаш;
- маҳсулот етиштириш якуни бўйича кўп тармоқли фермер хўжаликларининг активлари ва мажбуриятларини инвентаризациядан ўтказишни таъминлаш;
- тўланадиган солиқлар бўйича ҳисоб-китоблар, солиқ органлари билан қарздорлик бўйича далолатномаларни тузиш ҳамда солиқ ва бошқа мажбурий тўловларнинг ўз вақтида тўланишини ташкил этиш;
- бухгалтерия ва статистик ҳисоботларини тузиш ва уларнинг тегишли органларга тақдим этилишини ташкил этиш;
- фермер хўжалигининг йил якунига кўра даромадлари ва харажатларини таҳлил қилиш ва кейинги йилга бизнес режа тузишда амалий ёрдам бериш. {1}

Ҳозирги иқтисодий шароитда фермер хўжаликлари томонидан ўзида етиштирилган озуқалар билан таъминланганлиги турли хилдаги ҳайвонлар сонига ва уларнинг маҳсулдорлигига бевосита таъсир кўрсатади. Бироқ барча ҳолатларда ишлаб чиқаришни тадбиркорлик фаолиятининг сифат кўрсаткичларини (бир сигирдан сут соғиб олиш ҳажми ва ҳайвонлар тирик вазнининг ўртача суткалик ўсиши) ошириш учун маблағларни наслдор қорамолларни харид қилишга, ҳайвонларни сақлаб туриш шароитларини яхшилашга, озиқлантириш даражасини оширишга ва ҳайвонларнинг протеинли озиқланишини таъминлашга сарфлаш каби интенсификациялаш омилларидан фойдаланиш асосида юритиш талаб этилади. Бунинг учун етиштирилган озуқалар харажатиининг амалдаги меъёрлари ва улар таркиби асосида ҳайвонларнинг тўла қонли озиқланишини таъминлаш зарур.

Маҳсулот ишлаб чиқариш йиллик режасига аниқликлар ва тузатишлар киритиш тадбиркорлик фаолиятини оператив режалаштириш соҳасига киради. Оператиш режалаштириш далада ҳам, фермада ҳам барча ишлаб чиқариш жараёнларининг боришини ҳар куни назорат қилиш имконини беради ва у ҳар қандай режалаштириш каби даромадларни кўпайтиришга йўналтирилган. Ердан фойдаланиш таркибини ўзгартириш, қишлоқ хўжалиги ишларини амалга ошириш муддатларига аниқликлар киритиш, агрегатларни бутлаш, ҳайвонларни семиртириш муддатларини ўзгартиришга ундовчи омиллар жумласига моддий-техник таъминотнинг етарли даражада эмаслиги, қишлоқ

хўжалиги йилининг об-ҳаво иқлим хусусиятлари, минтақадаги ва умуман мамлакатдаги иқтисодий-сиёсий вазият киради.

Шартномалар бўйича маҳсулот етказиб бериш, шунингдек фермер хўжалиги аъзоларини озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш ҳамда фермер хўжаликнинг ишлаб чиқариш эҳтиёжлари учун маҳсулот (хайвонлар болалари учун сут, экиш учун уруғлар, қорамоллар учун озуқа)нинг зарур миқдорини ажратиш қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштиришда тадбиркорлик фаолиятини юритишда учун дастлабки маълумотлар ҳисобланади.

Кўп тармоқли фермер хўжаликларида маҳсулот етиштириш, сақлаш ва қайта ишлаш тизимини ўрганиш ўрнатиш, ер, моддий-техника ва бошқа ресурслардан самарали фойдаланиш учун фермер хўжалиги фаолиятини фаолиятини қонун билан ҳимоялаш лозим. Кўп тармоқли фермер хўжаликлари тузилмаларининг фаолиятини токомиллаштириш дастури фермер ўзининг амалий вазифасини ташкил этишда маҳсулот етиштириш чора тадбир режаси ишлаб чиқиши зарур. Фаолиятни режалаштириш хўжаликни бошқариш жараёнининг таркибий қисмларидан бири бўлишига қарамай, маҳсулот етиштириш жараёнларини режа ва норматив кўрсаткичлар асосида бошқариб бўлмайди. Кўп тармоқли фермер хўжаликларида фермернинг маҳсулот етиштириш сифат кўрсаткичлари ва молиявий ҳолатини таъминлаш учун бошқарувнинг мазмунини белгиловчи ва барча хўжалик жараёнлари, маблағларнинг айланиши кетма-кетлигининг таъминловчи бошқа функцияларини токомиллаштириш лозим. Бунинг учун фермер хўжалигини бошқариш функцияси сифатида фермер хўжалиги фаолиятини башорат қилишда ҳар томонлама кўмаклашиш мақсадга мувофиқ.

Фермер ўз фаолияти давомида келажақда маҳсулот етиштириш ҳажми ва молиявий натижаларини олдиндан прагноз қилиш, хаф-хатар, ташқи муҳитнинг беқарорлиги, инфляциянинг ўсиши, нархларнинг номутаносиблиги шароитида режаларга, топшириқларга, хўжалик жараёнларига аниқликлар киритиш ва уларни олдиндан тиртибга солиш – бу тадбиркорлик тузилмаларининг фаолиятини прогноз қилишни англатади. Режалаштириш ва прогноз қилиш фаолиятни ташкил этиш билан тўлдирилиши лозим. Бунинг учун фермер хўжаликларда бошқарув фаолиятини ташкил этиш ва тезкор бошқариш йўллари жорий этиш мақсадга мувофиқ.

Кўп тармоқли фермер хўжалиги фаолияти натижаларни таҳлил қилиш режага тезкор тузатишлар киритишга, камчиликларни бартараф этиш йўллари аниқлашга ёрдам беради.

Бизнингча, кўп тармоқли фермер хўжаликлари фаолиятини бошқариш объектларига қуйидагилар киради: устов, ер, ишчи кучи, ҳосилдорлик, чорва сони, асосий воситалар ва бошқалар. Фермер хўжалиги бошқарув функциялари қўйидагилардан ташкил топади: башорат қилиш, режалаштириш, тадбиркорликни шакллантириш, фаолиятни ташкил қилиш,

натижаларни ҳисобга олиш ва рўйхатдан ўтказиш, фаолиятни назорат қилиш ва тартибга солиш.

Кўп тармоқли фермер хўжаликларида бошқарувнинг барча функциялари нафақат норматив кўрсаткичларга, балки тадбиркорнинг ишлаб чиқариш фаолияти ҳақида аниқ маълумот берувчи бухгалтерия ҳисоби маълумотларига ҳам асосланиши керак. Бухгалтерия ҳисобида активларнинг амалда мавжудлиги ва уларнинг амалдаги ҳаракати, асосий ва айланма маблағларнинг айланиш жараёнида амалга ошириладиган хўжалик муомалалари акс эттирилади. Бухгалтерия ҳисобида фермер хўжалигини бошқариш тизимини амалдаги миқдор ва сифат кўрсаткичлари, яъни фермер хўжалиги фаолияти тузилмасининг активлари, хусусий капитал ва мажбуриятлари ҳамда хўжалик жараёнлари ҳақидаги маълумотлар билан таъминлайди. {2}

Илмий тадқиқотлар натижалари ва қишлоқ хўжалиги соҳасида тўпланган ҳисоб юритиш борасидаги амалий тажриба замон талабларига жавоб берувчи, рақамли иқтисодиёт шароитида аграр бизнесни ташкил этиш ва юритишнинг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олиши лозим бўлган бухгалтерия ҳисоби тизимини яратиш имконини беради.

Ҳисоб юритишни такомиллаштириш учун тадбиркорлик тузилмаларининг фаолиятини таҳлил қилишда зарур бўлган ҳисоб ахбороти кўрсаткичларини аниқлаш, улар қайси ҳужжатларда ўз аксини топиши лозимлигини белгилаш, тизимли бухгалтерия ҳисобида қишлоқ тадбиркорларининг харажатлари ва даромадларини қандай акс эттириш, улар томонидан ишлаб чиқариладиган маҳсулот таннархини қандай аниқлаш, молиявий натижаларни қандай чиқариш ва тақсимлаш мақсадга мувофиқлигини аниқ белгилаб олиш зарур. {3}

Мамлакатимизда бу борада тизимли ишлар амалга оширилиб келинмоқда ҳамда бугуни кунда фермер хўжаликларида ҳисоб юритиш тизимини меъёрий–ҳуқуқий асослари яратилган бўлсада, замон талабларига мос равишда такомиллаштириш муҳим аҳамият касб этади. Айниқса фермер хўжаликларини кўп тармоқли фермер хўжаликларига айлантирилиши бу борада тизимли ишларини аниқ жадаллаштириш бугунги куннинг долзарб масалаларидан бири бўлиб ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 2 июлдаги “Фермер хўжаликларида ҳисоб тизимини тубдан яхшилаш ва уларга банк хизматлари кўрсатишни такомиллаштиришнинг қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3824-сонли Қарори.
2. Дўсмуратов Р.Д., Машарипов О.А. Фермер хўжалигида бухгалтерия ҳисоби ва ҳисоботини ташкил этиш. Ўқув қўлланма. – Т.: 2007.
3. И.Е.Тришканова Разветие бухгалтерского учета в системе управления деятельностью крестьянских (фермерских) хозяйства.

Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Ижевск 2005 г.

ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИДА БУХГАЛТЕРИЯ ҲИСОБИ ШАКЛЛАРИ ВА УЛАРНИ МАҚБУЛЛАШТИРИШ МАСАЛАЛАРИ

***М.Ш.Хожибоев – Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар
институтини, “Бухгалтерия ҳисоби, таҳлил ва аудит” кафедраси доценти,
и.ф.н.***

Иқтисодиётимизни мутлақо янги асосда ташкил этиш ва янада эркинлаштириш, унинг ҳуқуқий асосларини такомиллаштириш, ишлаб чиқаришни модернизация ҳамда диверсификация қилиш бўйича қатор қонунуний ва меъёрий ҳужжатлар, пухта ўйланган дастурлар қабул қилиниб, улар изчил амалга оширилмоқда. Хусусан, мамлакатимиз иқтисодиётини ривожлантириш ва уни барқарорлаштиришда фермер хўжаликларининг тутган ўрни ҳамда аҳамияти тобора ортиб бормоқда.

Президентимиз Ш.Мирзиёев таъкидлаб ўтганларидек, “... ҳар гектар ердан олинадиган даромадни ҳозирги ўртача 2 минг доллардан камида 5 минг долларгача етказиш устувор вазифа қилиб қўйилади. Бунинг учун қишлоқ хўжалигига энг илғор технологиялар, сувни тежайдиган ва биотехнологияларни, уруғчилик, илм-фан ва инновациялар соҳасидаги ютуқларни кенг жорий этишимиз лозим.

Аввало, фермер ва деҳқонларнинг ердан манфаатдорлигини ошириш керак. Манфаатдорлик ва адолат бўлган жойда, албатта, ўзгариш ва ўсиш бўлади. Бу борада ердан фойдаланиш ҳуқуқларини кафолатлаш ва ерларни бозор активларига айлантириш масаласини кўриб чиқиш вақти келди.”{1}

Бу эса мамлакатимизда фаолият юритаётган фермер хўжаликларининг ривожланиши кўп жиҳатдан давлат томонидан қўллаб-қувватланишига, кредит ва бошқа таъминот ташкилотларининг хизмат кўрсатиш даражасига ҳамда фермер хўжаликларида ҳисоб юритиш тизимининг тўғри йўлга қўйилганлигига боғлиқдир. Шу боисдан, бугунги кунда фермер хўжаликларининг ҳисоб тизими ҳолати ва уни такомиллаштиришдаги мавжуд муаммоларни ҳал қилиш муҳим аҳамиятга эга.

Фермер хўжаликлари томонидан бухгалтерия ҳисобини юритиш шаклини мустақил танлашлари ҳамда юритишлари қонун ҳужжатларида кўзда тутилган.

Бугунги иқтисодиётнинг шиддат билан ривожланиши фермер хўжалиги учун бухгалтерия ҳисобининг шакли, унинг мазмунига, фаолиятнинг барча жараёнларини бошқаришнинг ахборот таъминотига мос келиши лозим. Фермер хўжаликларида бухгалтерия ҳисобининг ривожланиши жойларда прогрессив йўл билан эмас, балки суст, эволюцион-кечкикиш йўли билан кечмоқда, чунки

илмий ва ўқув адабиётларда ушбу муаммоларга етарлича эътибор қаратилмаяпти.

Бухгалтерия ҳисобининг эволюцияси, одатда, мазмун ва шаклнинг мавжуд бўлишини назарда тутди. Ушбу тушунчалар қадимий илдизларга эга бўлиб, тарихий категориялар сифатида эса бир неча маънони англатади. Шунинг учун “мазмун” ва “шакл” тушунчаларига аниқ ва яқиний таърифни бериш осон эмас. Бухгалтерия ҳисобининг ривожланиши билан ушбу тушунчаларга аниқликлар киритилди.

Масалан, А.М.Галаган шундай ёзган эди:...ҳисобшуносликда шакл деб уларнинг ташқи кўриниши нуқтаи назаридан кўриб чиқиладиган ёзувлар йиғиндисига айтилади.{2}

Barry Elliot, Jamie Elliotларнинг таъкидлашларича: ...бухгалтерия ҳисобининг шакли деганда турли хилдаги ҳисоб регистрларининг уйғунлашувини, ҳисоб ёзувларини амалга ошириш усуллари ва унинг изчиллигини тушуниш лозим.{3} Бошқа муаллифлар ўз илмий тадқиқот ишларида бухгалтерия ҳисобининг шаклига таъриф беришда, ҳисоб регистрларидан ташқари, синтетик ва аналитик ҳисоб юритишнинг ўзаро боғлиқлиги ёки мунтазам ёзувлар ҳақида тўхталиб ўтишган.

Тарих нуқтаи назаридан, бухгалтерия ҳисобининг шакллари бошқарув тизимида ахборотни умумлаштириш ва ундан фойдаланиш учун энг оптимал вариантни қидириб топиш ёки яратиш мақсадида доимий равишда такомиллаштирилиб борилган. Шунинг учун бухгалтерия ҳисоби шакли тушунчасининг янгидан янги ёки тўлдирувчи таърифлари пайдо бўлган.

С.Зинченконинг фикрича, ҳисоблаш техникасидан фойдаланиш “бухгалтерия ҳисобининг шакли” тушунчасини чиқариб ташлаш мумкин эмас, чунки шаклсиз мазмун ва мазмунсиз шакл бўлиши мумкин эмас. Улар бухгалтерия ҳисобини ташкил қилувчи турлича, лекин узвий боғланган (услубий, ташкилий ва техник) жиҳатларни ифодалайди. “Мазмун” ва “шакл” – диалектик тушунчалардир. Уларнинг яхлитлиги шунда ўз ифодасини топадики, бухгалтерия ҳисобининг маълум мазмуни маълум шаклга “айланади”. “Мазмун шаклга келтирилган, шакл эса мазмунга эга”.{4}

Рақамли иқтисодиётни ривожлантириш шароитида автоматлаштирилган бошқарув тизимидан (АБТ) фойдаланиш анъанавий ҳисоб регистрлари мажмуини қўллаш заруратини истисно этмайди, чунки ҳисоб юритиш шакли – бу бошланғич ҳужжатлар ва ҳисоботлар ўртасида турувчи восита. Лекин АБТни қўллаш бошланғич маълумотларни қайта ишлаш, уларни синтетик ва аналитик ҳисобда акс эттириш, ҳисоботларни тақдим этиш усуллари ва шакллари истисно этмайди, балки уларни такомиллаштириш заруриятини келтириб чиқаради.

Таъкидлаш жоизки, ҳамма иқтисодий (режа, ҳисоб, тартибга солувчи) ахборот ҳам бухгалтерия ҳисобининг мазмунини ташкил қилмайди, бундан ташқари, ҳамма ахборот ҳам бошқарув эҳтиёжлари учун фойдаланилмайди.

Бизнинг фикримизча, бухгалтерия ҳисобининг мазмуни, унинг акс эттириладиган молиявий ҳўжалик фаолиятининг ҳақиқатдаги маълумотлари вақт ва маконда боғлиқлиги белгиларини ифодаловчи, субъектнинг ҳўжалик жараёнларини бошқариш учун муайян хусусиятларга эга бўлган ахборотлар йиғиндиси сифатида таърифлаш мумкин.

Бизнинг фикримизча, бухгалтерия ҳисобининг шакли – бу ўзаро боғлиқ таркибий элементлар (регистрлар, сётлар) йиғиндиси, бошланғич маълумотларни қайта ишлаш, уларни рўйхатга олиш ва бухгалтерия ҳисоботига айлантириш тартиб-қоидаларининг йиғиндиси билан аниқланадиган ҳўжалик фаолияти ҳақиқатдаги маълумотлари тўғрисидаги ахборотни ташкил этиш, ифодалаш (акс эттириш), тўплаш ҳамда бошқарув учун сақлаш усулидир.

Олиб борилган тадқиқотлар натижасида биз ҳисоб юритиш шаклига нисбатан қўйиладиган асосий талабларга қуйидагиларни киритиш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз:

- ҳисоб юритиш мазмунини ташкил этиш;
- бухгалтерия ҳисоби тизимини прогрессив ривожлантириш;
- изчиллик ва оқилоналик;
- ҳўжалик юритувчи субъектнинг ҳўжалик жараёнлари тўғрисидаги зарур ахборотни олиш учун бухгалтерия хизматлари ишининг тежамкорлиги ва сифатлилиги.

Ўтказилган тадқиқот натижасида биз шундай хулосага келдикки, ҳисоб регистрларини ва бухгалтерия ҳисобининг сётлар тизимини ҳисоб юритишнинг турли шаклларида, шу жумладан соддалаштирилган шаклидан оптимал даражада, лекин заруратга қараб фойдаланиш, шунингдек фермер ҳўжалигининг ўлчамларини, фаолият ва ҳўжалик жараёнларининг ўзига хос хусусиятларини ҳамда ушбу ташкилотнинг бошқа жиҳатларини ҳисобга олган ҳолда соддалаштирилган сётлар режасини танлаш учун тузиш лозим. Бундан ташқари, мазкур ҳўжалик субъект кадрларининг бухгалтерия ҳисоби бўйича тайёргарлик даражасини ҳам ҳисобга олиш лозим. Чунки ҳозирги вақтда тадбиркорлик тузилмаларининг аксарият кўпчилиги, шу жумладан фермер ҳўжаликлари бозорда юридик шахс сифатида фаолият юритмоқда. Бухгалтерия ҳисобининг мазмунини ташкил этиш шакллари, шунингдек регистрлар ва бухгалтерия ҳисобини амалий юритиш сётлар тизими белгиланиши керак. Шунинг учун фермер ҳўжаликларида бухгалтерия ҳисобини йўлга қўйиш ва юритишнинг бир неча вариантларидан фойдаланиш мумкин. Барча фермер ҳўжаликларига нисбатан бухгалтерия ҳисобини ташкил этишда ягона ёндашув барибир хато бўлади. Фаолият турларининг мазмуни ва сони, ишлаб чиқариш технологиясининг ўзига хослиги, бутун ҳўжалик фаолиятини ташкил этиш ва бошқариш бўйича фарқ қилувчи турли ўлчамдаги ташкилотларда бухгалтерия ҳисобини ташкил этишга нисбатан турлича, яқка тартибда ёндашиш лозим. {5}

Фермер хўжаликларида бухгалтерия ҳисобини юритишнинг бир неча усуллари таклиф этилмоқда. Фермер хўжалик раҳбарлари эса ана шулар ичидан ўзига мосини танлашлари мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. <https://prezident.uz/uz/lists/view/4057>. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга мурожаатномаси. 2020 йил 29 декабрь.
2. Галаган А.М. Руководство по общему счетоведению / А.М. Галаган. - М.: Государственное издательство. 5-е изд. 2010. - 184 с.
3. Barry Elliot, Jamie Elliot. Financial accounting and reporting. (ISBN 978-1-292-08057-4) London, 2015. 17 th Edition.
4. Зинченко С. Новое в правовом статусе крестьянского (фермерского) хозяйства / С. Зинченко, В. Галов // Хозяйство и право. - 2014. - № 2. -С. 28-38.
5. И.Е.Тришканова. Развитие бухгалтерского учета в системе управления деятельностью крестьянских (фермерских) хозяйства. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Ижевск 2005 г.

АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ ДОСТУПА В СЕТЯХ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ.

*Тожихужаева Нодира Закировна старший преподаватель
Ташкентский государственный технический университет, г.Ташкент,
Узбекистан*

В настоящее время в мировой телекоммуникационной отрасли происходит качественно новый этап развития, связанный с фундаментальными изменениями в отрасли.

В последнее время отмечается рост заинтересованности пользователей в услугах, оказываемых в соответствии с моделью Triple Play, когда абоненту предоставляется пакет услуг, включающий в себе возможность одновременной передачи/приема трафика речи, видео и данных повышается спрос на услуги, связанный с передачей видео контента, такие как IPTV и “видео по запросу” (VoD).

Прогноз международных экспертов в области основных направлений инновационного развития телекоммуникаций в увязке с задачами информации позволил определить: основное направление развития телекоммуникаций; движущую силу развития телекоммуникаций.

Основным направлением развития телекоммуникаций в сегодняшнем мире является усиление интеграционных процессов: технологий, сетей и услуг, рассчитанных на передачу разных видов информации.

Интеграция телекоммуникации и информатизации сегодня стало столь очевидной, что между ними практически нет разницы, а и принято называть одним термином- инфо коммуникации, которые представляют собой технологическую систему, содержащую две составляющие – телекоммуникационную и информационную.

За базовую модель инфо коммуникаций принята трёхуровневая модель, состоящая из следующих уровней:

- Транспортный (уровень сетевой инфраструктуры –транзитной и доступа, отвечающий за перенос трафика);
- Сервисный (уровень сервисной инфраструктуры, уровень отвечающий за формирование и оказание инфо коммуникационных услуг);
- Контентный (уровень, отвечающий за содержание контента).

Международная практика показывает, что успешная интеграция в мировое информационное пространство невозможно без формирования национальной инфо коммуникационной инфраструктуры и её технической основы-высокоскоростных сетей передачи данных (СПД).

Современные прогнозы указывают на тенденцию превращения сетей телекоммуникаций в сети ПД с коммутацией пакетов, по которым будут передаваться разные виды информации, включая данные, речь, видео, или любую их комбинацию, называемой мультимедиа. Практически все сети телекоммуникаций, построенные в последние годы, являются сетями ПД.

Технологической основой служб ПД на современном этапе является СПД с коммутацией пакетов по протоколу IP/MPLS.

Как показывает международная практика, в настоящее время главной тенденцией на сетях телекоммуникаций является значительный рост IP-трафика, поэтому наиболее востребованными являются услуги, которые клиент сети получает от сервис-провайдера. Максимальное же гибкое управление трафиком клиента на уровне приложений обеспечивает IP-протокол. Технология IP в отличие от других имеет более разработанную систему стандартов и более широкое распространение.

Исходя из принципа независимости требований по качеству от вида пакетной технологии, общепринятым критерием для оценки применимости технологии является коэффициент эффективности (степень повышения эффективности использования канала). Коэффициент эффективности определяется, исходя из общей длины пакета (кадра); длины информационной (полезной) части пакета(кадра); доли трафика данных, речи и видео в суммарном трафике.

Одна из самых больших проблем при передаче голосовых и видео сообщений по сетям с пакетной коммутацией заключается в обеспечении гарантированного качества обслуживания (QoS) для трафика реального времени. Для этого предложены механизмы и методы обеспечения качества обслуживания разнородного трафика в IP–сетях, такие как BestEffort, IntServ,

DiffServ. Технология MPLS создана как альтернатива существующим механизмам QoS в современных IP–сетях.

Технология MPLS рассматривается как перспективная для конвергенции услуг и построения мульти сервисных сетей следующего поколения (NGN), в которых станет возможна передача разнородного трафика через интегрированную телекоммуникационную инфраструктуру вместо нескольких различных сетей.

Технология многопротокольной коммутации по меткам MPLS в IP–сетях рассматривается специалистами как наиболее эффективная для обеспечения гарантированного качества услуг для мультимедийного трафика.

Сравнительный анализ показывает, что технологии MPLS позволяет поддерживать качества обслуживания (QoS) и безопасность, сохраняя гибкость и масштабируемость присущие технологии IP. Появления технологии MPLS определяет направление интеграции маршрутизации и коммутации в общую IP/ MPLS сеть. Таким образом технология IP/ MPLS является наиболее эффективной из всех пакетных технологий применительно к передаче смешанного трафика, в котором превалирует доля речевой и видеоинформации.

Широкополосный доступ сегодня является наиболее динамично развивающимся направлением в области сетей доступа. Современные услуги связи широкополосного доступа, которые можно разделить на две следующие группы:

функциональные требования к общей архитектуре сети широкополосного доступа;

функциональные требования к отдельным элементам (узлам), входящим в состав сети широкополосного доступа.

Конкретные технологии широкополосного доступа определяют исключительно тип среды передачи и два нижних уровня с точки зрения эталонной модели OSI на проводном интерфейсе между узлом доступа и сетевым окончанием, расположенным в помещении пользователя.

В состав сети проводного широкополосного доступа входит следующее основное оборудование:

абонентский шлюз;

узел доступа;

узел агрегации сети доступа;

граничный шлюз сети доступа.

Технологии широкополосного доступа обладают своими уникальными характеристиками, которые, в свою очередь могут иметь определенные достоинства и недостатки, а требования к необходимой ширине полосы пропускания определяются исходя из потребностей конкретных приложений, предоставляемого пакета услуг и числа пользователей. Одним из основных факторов, определяющих предельно возможную скорость передачи данных в некоторой среде, является ее полоса пропускания. Вторым фактором является

отношение сигнал/шум (согласно закону Найквиста-Шеннона). Развитие проводных технологий происходит в последовательности xDSL (ADSL, ADSL2, ADSL2+ VDSL)-FTTx (FTTN, FTTC, FTTB, FTTH).

Динамика изменения требований к скорости ПД определяется, в первую очередь, такими факторами как развитие технологий доступа и предложение услуг, использующих растущие возможности этих технологий, эти два процесса тесно взаимосвязаны и стимулируют друг друга. Скорость передачи данных в сетях связи непрерывно возрастает, этот факт был доказан статистическими исследованиями (закон Нельсона).

Технологии широкополосного доступа различаются между собой средой передачи, шириной полосы пропускания, максимальной дальностью действия (площадью покрытия), типом модуляции сигнала, базовой областью применения и многими другими характеристиками. Очевидно, что далеко не все технологии широкополосного доступа могут обеспечить требуемую величину полосы пропускания. Для того чтобы осуществить первоначальный выбор в пользу какой-либо технологии широкополосного доступа, оператор связи должен знать основные характеристики каждой из них, а также представлять очевидные достоинства и недостатки различных технологий.

Указанным требованиям в настоящее время соответствуют: последние достижения технологии xDSL (ADSL2+ и VDSL2) и технологии оптического абонентского доступа (FTTH).

По оценкам международных экспертов и аналитиков прогнозируется спад новых подключений с использованием технологий xDSL и одновременный рост подключений с использованием технологий FTTx.

Литература

1. «Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы» Бобровский А.А. 2019 г.

WEB-SAYT YARATISHDA CMS TIZIMLARINING AHAMIYATI *Odilova Muslima Farxodjon qizi, Andijon mashinasozlik instituti "Axborot tizimlari va texnologiyalari" yo'nalishi 2-kurs talabasi* *Ikromov Xusan Xolmaxamatovich, Andijon mashinasozlik instituti*

Hozirgi davrda, agar Siz sayt yaratmoqchi bo'lsangiz, HTML yoki boshqa biror murakkab web dasturlash tilini bilishingiz majburiy emas. Hatto birorta ham kodni yoza olmasangiz ham zamonaviyligi, dizayni, murakkab amaliyotlarni bajara olishi jihatlaridan zamon talablariga to'la javob bera oladigan sayt yarata olish imkoniyatiga egasiz. Bunda Sizga CMS yordam beradi!

CMS (Content Management System – Kontentlarni Boshqarish Tizimi) – bu maxsus web dastur bo'lib, bir necha oddiy bosqichlardagi amaliyotlarni bajargandan so'ng to'la kuch bilan ishlay oladigan sayt yaratish imkoniyatini beradi. Bunday

turdagi web dastur, huddi kompyuterlar uchun mo'ljallangan dasturlar singari, bir necha bosqichlarda foydalanuvchidan sayt haqida boshlang'ich ma'lumotlarni yig'ib oladi va bosqichma-bosqich saytingizni avtomatik tarzda tashkil etib beradi. Dasturni o'rnatish jarayonining nihoyasida Siz kiritgan ma'lumotlarga tayangan, o'zingiz xohlagandek sayt avtomatik tarzda yaratiladi.

O'zingiz xoxlagandek web-sayt yaratishda avvalo HTMLni o'rganish lozim. Registrator bilan shartnomalar faqat domen va xosting olish uchun kerak bo'lishi mumkin. Sayt ochish uchun esa hujjat talab etilmaydi. Oddiy web sayt html va css dan iborat ham bo'la oladi, agar shaxsiy sayt deganda o'zingiz haqingizda saytni nazarda tutgan bo'lsangiz, buning uchun html va css yetarli.

Boshqa murakkab saytlar uchun **php** va **js** ni bilish talab etiladi. Bularni hammasini o'rganish kerak. Xosting oling, googleda uz xosting deb so'rov bersangiz, variantlar chiqadi. Aynan o'zimizni xostinglardan olish shart emas, internetda boshqa davlatlarda ro'yxatga olingan virtual xosting xizmatini taklif etuvchilar ko'p, hatto bepul xostinglar ham mavjud.

Eng yaxshi yo'li html+css ni o'rgangandan so'ng, WordPress degan CMS bilan ishlash. Unda ko'plab oldindan tayyorlangan funktsiya va pluginlar mavjud, ko'p boshni qotirish va kod yozish talab etilmaydi.

Web sayt yaratish uchun hech qanaqa dasturlar yuklash kerak emas, barchasini (ya'ni html, css, js va php fayllarni) oddiy bloknotda ham yaratsa bo'ladi, lekin unda kod yozish qiyin bo'lganligi sababli, maxsus IDE dasturlar olish mumkin. Eng taniqlisi FrontEnd (saytning foydalanuvchiga ko'rinadigan qismi) uchun WebStorm, backend (saytning server qismi) uchun PHPStorm, men xam shulardan foydalanaman, faqat bu dasturlar pulli hisoblanadi, litsenziya olish kerak. Bepul variantlaridan Notepad++ va Sublime kabi dasturlar bor.

Sayt ochish bir muammo, unga foydalanuvchilarni jalb etish esa ikkinchi muammo, bu yog'i endi alohida mavzu. Umumlashtiradigan bo'lsak, shaxsiy web sayt yaratish uchun:

- HTML + CSS ni o'rganish (zarur);
- Xosting va domen haqida ma'lumotga ega bo'lish (zarur);
- CMS nima va WordPress haqida ma'lumot olish (zarur emas, lekin ishni WordPress'dan boshlash ma'qul);

Yuqoridagilarni bilgandan so'ng, sayt ochib bo'lgan bo'lishingiz kerak bo'ladi (agar to'liq o'rgangan bo'lsangiz). Bu albatta oddiy sayt bo'ladi. **Mukammalroq o'rganish uchun esa:**

- JavaScriptni o'rganish (zarur emas, lekin web saytlar uchun juda kerakli dasturlash tili) va DOM bilan ishlashni tushunish;
- Brauzerlar qanday ishlashini, Response Headerlarni o'rganish;
- PHP ni o'rganish (backend funktsiyalarini o'zgartirish va yangiliklar kiritish uchun);
- SEO va qidiruv tizimlari haqida tushuncha olish.

Keng tarqalgan CMS tizimlaridan foydalanish bo'yicha qiyosiy ma'lumotlar jadvali

		WordPress	1С-Битрикс	Joomla	OpenCart	Drupal
Lisenziya		Bepul	Pullik	Bepul	Bepul	Bepul
Qanday saytlar uchun?		Istalgan	Murakkab saytlar	Istalgan	Kommersial	Istalgan
Tizimga talab	Dasturlash tillari	PHP (versiyasi 7.4 va undan yuqori)	PHP (versiyasi 7.1 va undan yuqori)	PHP (versiyasi 5.3.10 va undan yuqori)	PHP (versiyasi 5.4 va undan yuqori)	PHP (versiyasi 7.2 ilva undan yuqori)
	MB	MySQL (versiyasi 5.6 va undan yuqori), MariaDB (versiyasi 10.1 va undan yuqori)	MySQL (versiyasi 5.6 va undan yuqori)	MySQL (versiyasi 5.5.3 va undan yuqori), MS SQL (versiyasi 10.50.1600.1 va undan yuqori), PostgreSQL (versiyasi 9.1 va undan yuqori)	MySQL	MySQL (versiyasi 5.5.3 va undan yuqori), PostgreSQL (9.1.2 va undan yuqori), SQLite (versiyasi 3.4.2 va undan yuqori)
	OC	Windows, UNIX	Windows, UNIX	Windows, UNIX	Windows, UNIX	Windows, UNIX
	Web-server	Apache, nginx	Apache	Apache, IIS, nginx	Apache, IIS, nginx	Apache, nginx, IIS
Foydalanish qulayligi		Oddiy	Boshlovchilar uchun murakkab	Oddiy	Oddiy	Boshlovchilar uchun murakkab

Albatta endi har birini chuqurroq o'rganish uchun yana internetdan qidirishga yoki savol berishga to'g'ri keladi. Yuqoridagi barchasini o'rganib bo'lsangiz, undan keyin yo'l yo'riqni topish umuman qiyinchilik tug'dirmaydi.

Adabiyotlar:

1. Erik Freman, Elizabet Robson. Head First. Паттерны проектирования. ПИТЕР, 2020
2. Martin Fouller, Рефакторинг. Улучшение существующего кода. Символ-Плюс, 2013
3. <https://www.terabayt.uz/post/cms-haqida>

**O'ZBEKISTON TIJORAT BANKLARIDA HISOB- KITOBLARNI NAQD
PULSIZ PLASTIK KARTALAR ORQALI AMALGA OSHIRISHDA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARI RO'LI**

*Iqtisodiyot fanlari doktori professor Abdullayev Abdujabbor Abdullayevich
Isayev Boxodirjon Maxamatshoyevich Andijon Mashinasozlik Instituti
Iqtisodiyotda axborot –texnologiyalar va tizimlari mutaxassisligi
2- bosqich magistranti behruzbek082@gmail.com*

Annotatsiya: Maqolada O'zbekiston tijorat banklarida naqd pulsiz hisob-kitoblarni amalga oshirishni taxliliga oid bir qator fikrlar keltirib o'tilgan.

Annotatsiya: В статье представлен ряд взглядов на анализ безналичных расчетов в коммерческих банках Узбекистана.

Annotation: The article presents a number of views on the analysis of cashless payments in commercial banks of Uzbekistan.

Kalit so'zlar: bank tizimi, chakana bank xizmatlar, Bank-Mijoz, SMS-banking, mobil banking, plastik kartalar, raqamli texnologiyalar

Moliyaviy globallashuv sharoitida yirik korporativ mijozlarni jalb qilish bo'yicha banklar o'rtasidagi raqobat kuchaygan bo'lib, O'zbekistonda bank xizmatlari bozori bank daromadi va raqobatbardoshligini ta'minlashning istiqbolli yo'nalishlaridan biriga aylanmoqda. Ayni paytda, bank xizmatlari bozorida chakana xizmatlar alohida o'rin tutib, ular asosan aholining moliya-bank xizmatlariga bo'lgan talabini qondirishga yo'naltirilmoqda. Ma'lumki, chakana bank xizmatlari o'zining bir qator xususiyatlari bilan ajralib turadi, xususan, asosiy iste'molchilar sifatida jismoniy shaxslar maydonga chiqadi, operatsiyalar hajmi kichik bo'lsada, korporativ bank xizmatlariga nisbatan xarajatlar yuqoriroq bo'ladi, xizmatlar shaxsiy talablarni qondirishga yo'naltirilgan bo'ladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev Miromonovich Oliy Majlisga murojaatnomasida "Banklar faoliyatiga raqamli texnologiyalarni keng joriy etish e'tiborimiz markazida bo'ladi" deb ta'kidlagan.

Respublikamiz tijorat banklari tomonidan ko'rsatilayotgan chakana bank xizmatlari hajmi yil sayin ortib bormoqda. Aholiga mo'ljallangan omonatlar soni ortib, plastik kartochkalar bilan operatsiyalar ko'lam oshmoqda, iste'mol va ipoteka kreditlarini berish amaliyoti takomillashmoqda.

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI PREZIDENTINING 02.02.2017 y.
№PQ-2751 QARORIDA**

Naqd pulsiz hisob-kitob tizimini rivojlantirishni yanada rag'batlantirish, plastik kartochkalarga, terminallarga va tegishli uskunalarga bo'lgan talab-ehtiyojlarni qondirish, shuningdek, pul mablag'larining bankdan tashqari aylanmasini kamaytirishga alohida e'tibor qaratilgan.

**RESPUBLIKADA BANK PLASTIK KARTOCHKALARI ASOSIDA
NAQD PULSIZ HISOB-KITOB TIZIMINI YANADA RIVOJLANTIRISH
UCHUN QULAY SHART-SHAROITLAR YARATISH
CHORA-TADBIRLARI TO'G'RSIDA**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Plastik kartochkalar asosida naqd pulsiz hisob-kitob tizimini yanada rivojlantirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" 2006 yil 3 avgustdagi PQ-433-sonli qarori 1-bandining ikkinchi xat boshida nazarda tutilgan bojxona imtiyozlarining amal qilish muddati 2020 yilning 1 yanvariga qadar uzaytirilsin.

2. Bank mikroprotsessor plastik kartochkalari, to'lov terminallari ishlab chiqaruvchilar, chakana to'lov tizimlarining protsessing markazlari olib kirilayotgan xom ashyo, sarflanuvchi va butlovchi materiallardan, dasturiy ta'minot vositalaridan hamda plastik kartochkalar, terminallar, bankomatlar, infokioskalar va boshqa uskunalar ishlab chiqarish uchun litsenziyalardan samarali va qat'iy maqsadli foydalanishni hamda ana shular vositasida hisob-kitoblar amalga oshirilishini ta'minlasin, kelgusida ularni ishlab chiqarish mahalliyashtirilsin.

Shuningdek O'zbekiston Respublikasida naqd pulsiz hisob-kitoblar to'g'risidagi nizomi O'zbekiston Respublikasining Fuqarolik kodeksi, "O'zbekiston Respublikasining Markaziy banki to'g'risida"gi, "Banklar va bank faoliyati to'g'risida"gi hamda "To'lovlar va to'lov tizimlari to'g'risida"gi qonunlariga muvofiq O'zbekiston Respublikasida yuridik va jismoniy shaxslarning to'lovhujjatlaridan foydalangan holda naqd pulsiz hisob-kitoblarini amalga oshirish tartibi belgilangan.

Bugungi kunda chakana bank xizmatlarining eng ko'p ishlatiladigan turlaridan biri bu plastik karta xizmatlaridir. Plastik kartalarning banklarga va aholiga o'z qulayliklari mavjud. Shuningdek, bugungi kunda internet va elektron tizimlar orqali turli mahsulotlar va xizmatlar uchun to'lovlarni amalga oshirish tobora takomillashib bormoqda. Plastik kartochkalar va mobil aloqadan keng foydalanish soha taraqqiyoti uchun zamin yaratmoqda. Jumladan, iste'mol krediti, pul jo'natmalari, depozit amaliyotlari kabi yo'nalishlarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish boshlang'ich bosqichda turibdi.

Plastik karta xizmatlarini yanada kengaytirishda xorij tajribasini o'rganish ham muhimdir. Plastik karta xizmatlari bo'yicha xorij tajribasiga nazar tashlaydigan bo'lsak, Avstraliya bank-moliya tizimida mazkur to'lov turidan yigirma yildan ko'proq vaqt davomida foydalanilmoqda. O'tgan yillar mobaynida bu borada katta tajriba to'plandi. Sohaga innovatsion g'oyalar joriy qilindi.

Bugungi kunga kelib, muomaladagi plastik kartalar soni 1 kishiga 6 tadan to'g'ri kelayotgani ham buni isbotlaydi.

Muomalaga chiqarilgan plastik kartalar mehnatga layoqatli aholining har biriga 6 tadan to'g'ri keladi.

Kredit kartalaridan belgilangan limit doirasida foydalanilib, plastik karta orqali yuzaga kelgan qarzdorlik mijozga qulay vaqt davomida qaytariladi.

Avstraliyada asosan xalqaro “Visa”, “MasterCard” hamda “American Express” bank kredit kartalaridan foydalaniladi.

So'nggi yillarda naqd pulga bo'lgan talabning kamayishi va naqd pulsiz hisob-kitoblarning kengayishi natijasida mamlakatda savdo va xizmat ko'rsatish shoxobchalariga o'rnatilgan to'lov terminallari soni sezilarli darajada ko'payib bormoqda.

Bizning mamlakatimizda xam plastik kartalar orqali hisob-kitoblar tizimi rivojlanishi natijasida naqd pulga bo'lgan talab yil sayin kamayib bormoqda. Xususan, 2018-2019 yillarga nisbatan hozirgi kunda axoli orasida bank plastik kartalari orqali operatsiyalar va savdo sotiq ishlari amalga oshirish ishlari ko'payib bormoqda.

Xulosa sifatida ta'kidlash mumkinki, bank kartalarining muomalasini rivojlanishi, scoring kredit tizimini joriy etish imkoniyatlari, “internet-banking”, “mobil-banking”, “SMS-banking” kabi xizmatlarni asta sekinlik bilan rivojlanib borishi, pul o'tkazmalari, elektron to'lov kabi xizmatlarni takomillashtirishi respublikamizda chakana bank xizmatlarini rivojlan-tirish istiqbollarini belgilaydi.

Hozirgi kunda mamlakatimizda tijorat banklari tamonidan mijozlarga plastik kartalar ochish jarayoni zamonviy (iABS) dasturlari orqali tezda tayyorlab berilyapti.

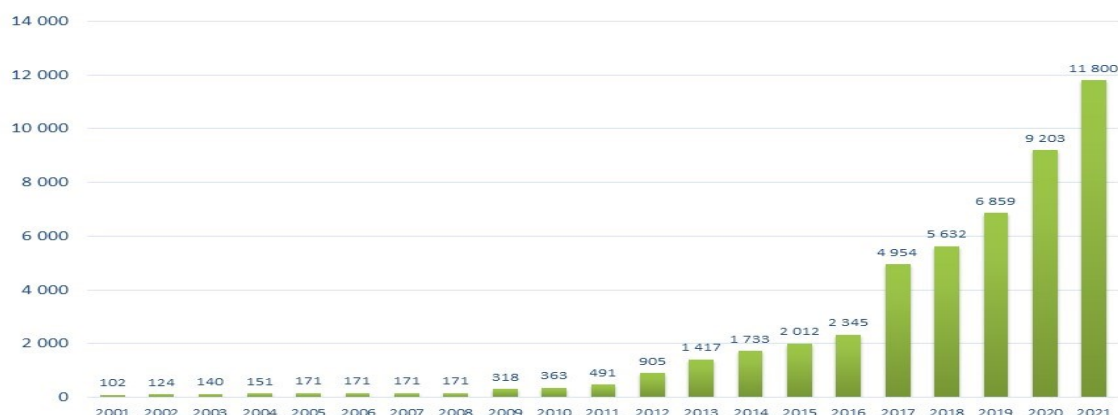
Bu plastik kartalarni amaldagi ko'rsatkichlari quyidagi rasmlar orqali xam ko'rishimiz mumkin.

1-rasmda. Muomiladagi bank kartalri soni 2001 yildan 2021 yilga qadar o'sishi ko'rsatilgan.



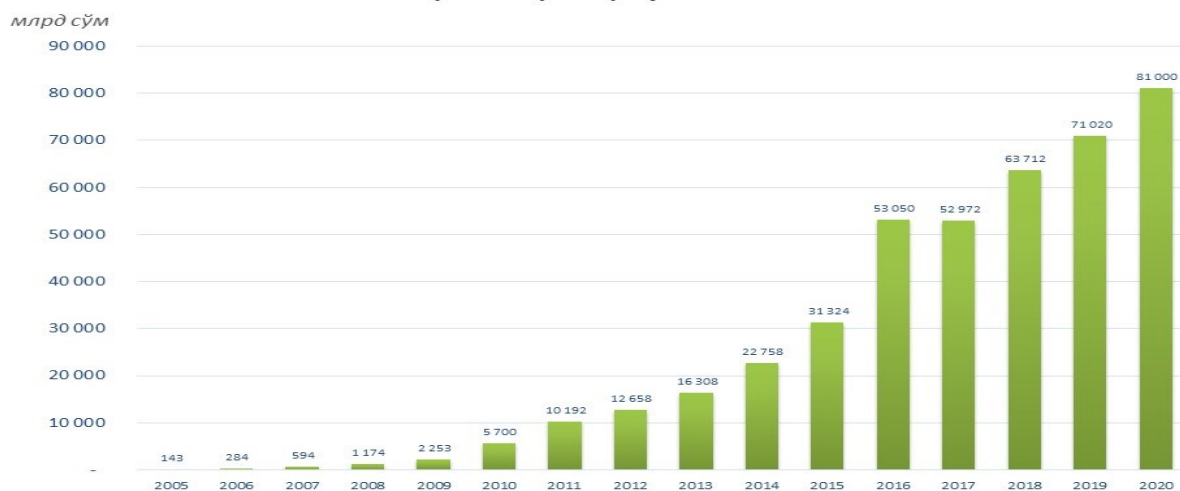
2-rasmda. O'rnatilgan bankomat va infokioskalar soni 2001 yilga nisbatan 2021 ga qadar o'sishi ko'rsatilgan

Ўрнатилган банкомат ва инфокиосklar сони
1 январь ҳолатига



3-rasmda. To'lov terminallari orqali amalga oshirilgan milliy valyutadagi tranzaksiyalar summasi 2005 yildan 2020 yilga qadar o'sishi ko'rsatilgan

Тўлов терминаллари орқали амалга оширилган миллий валютадаги
транзакциялар суммаси



Foydalangan adabiyotlar ro'yxati :

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risidagi farmoni 2017-2021 yillar.

2. Bekchanov M., Abduraxmanov R. Plastik karta-zamonaviy hisob-kitob vositasi. // Bozor, Pul va Kredit. №9.2012.B.14

3. "Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar" ilmiy elektron jurnali. № 1, yanvar-fevral, 2014 yil

4. www.cb.uz

5. www.iqtisodiyot.uz

6. www.norm.uz

TIJORAT BANKLARIDA MOLİYAVIY NATIJALARNI HISOBGA OLISHNI TAKOMILLASHTIRISH IMKONIYATLARI

***A.Abdilalimov- Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti,
"Buxgalteriya hisobi, tahlil va audit" kafedrası assistenti***

Mamlakatimizda olib borilayotgan moliya-bank tizimidagi islohotlar natijasida bugun yurtimizda faoliyat ko'rsatayotgan bank muassasalari katta- kichik sanoat korxonalari, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik sub'ektlari, dehqon hamda fermer xo'jaliklarining eng ishonchli hamkoriga aylandi. Negaki, yalpi ichki mahsulot hajmi, aholi real ish haqi va daromadlarining o'sishida, yurtimizda ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning jahon bozorida o'z xaridoriga ega bo'lishida, ijtimoiy ob'ektlar hamda turar-joy binolari barpo etishdek keng ko'lamli bunyodkorlik ishlarida qo'lga kiritilayotgan ulkan yutuqlarda aynan bank muassasalarining moliyaviy ko'magi muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Ayni paytda barqaror va ishonchli faoliyat yuritib kelayotgan "Agrobank" aksiyadorlik tijorat banki ham iqtisodiyotdagi tarkibiy o'zgarishlarni yanada chuqurlashtirish, uning etakchi tarmoqlarini jadal modernizasiya qilish hamda texnik va texnologik jihatdan Yangilash, qulay ishbilarmonlik muhitini yaratish hamda aholining ish bilan bandligini ta'minlashga qaratilgan tadbirlarda faol ishtirok etib kelayapti. Shuningdek, qulay ishbilarmonlik muhitini yaratish, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik subektlari, dehqon va fermer xo'jaliklari faoliyatini rivojlantirish hamda aholining ish bilan bandligini ta'minlashga qaratilgan hukumat tadbirlarida to'laqonli ishtirokchisiga aylanib ulgurdi. {1}

Shuni mamnuniyat bilan aytish joizki, bank faoliyati jahonning nufuzli xalqaro reyting agentliklari hisoblanmish "Moody's" hamda "Fitch Ratings" kompaniyalari tomonidan "barqaror" deb baholandi. Shuningdek, milliy reyting agentligi hisoblanmish "Ahbor-Reyting" tomonidan Agrobankning faoliyati natijalari milliy ko'rsatkichlar bo'yicha eng yuqori "uzA+" "Barqaror" prognozi bilan baholandi.

O'tgan hisobot yilida bank tomonidan agrar kompleksni moliyaviy qo'llab-quvvatlash, sanoatda ishlab chiqarishni ko'paytirish, qishloq xo'jalik mahsulotlarini etishtirish va qayta ishlash, fermer xo'jaliklarini moliyalashtirishga asosiy e'tibor qaratilib, ushbu yo'nalishlarga 2 trln. 464 mlrd. so'mdan ortiq kreditlar ajratilib, pirovardida 37 mingdan ortiq Yangi ish o'rinlari tashkil etildi.

Shuningdek, qishloq joylarda ishlab chiqarishni kengaytirish va infratuzilmani rivojlantirishga qaratilgan loyihalarni moliyalashtirish uchun kichik biznes hamda xususiy tadbirkorlik sub'ektlariga 760 mlrd. so'mlik kreditlar ajratildi.

Ma'lumki, bugungi kunda tijorat banklarida buxgalteriya hisobi ilg'or tajribalar asosida yuritilmoqda. Buni tijorat banklari tomonidan yuritilayotgan buxgalteriya hisobi ishlarida yaqqol ko'rishimiz mumkin.

Lekin tobora rivojlanib borayotgan kuchli raqobat sharoitida yaxshi natijaga erishish va faoliyatni barqarorlashtirish uchun banklarda amalga oshiriladigan

buxgalteriya hisobini yanada takomillashtirish zaruriyati kelib chiqadi. Ayniqsa, bu daromadlar va harajatlarni hisobini yuritishda juda muhimdir. {2}

Bu yo'lda moliyaviy natijalar hisobini takomillashtirishning quyidagi yo'nalishlarini ko'rib chiqishimiz mumkin:

Birinchidan, tijorat banklarining buxgalteriya hisobi hisobvaraqlari rejasida moliyaviy xo'jalik faoliyatiga baho beruvchi va Yakuniy moliyaviy natijani aniqlash uchun alohida hisobvaraqlar ajratilmagan. Bank daromadlari va harajatlari yil Yakunida to'g'ridan-to'g'ri 31200 – "Taqsimlanmagan foyda" hisobvarag'iga olib boriladi. Bizning fikrimizcha, Yakuniy moliyaviy natija hisobini olib borish uchun alohida "Yakuniy moliyaviy natijalar" hisobvarag'ini kiritish maqsadga muvofiq bo'ladi. {3}

Ushbu hisobvaraqlar bank faoliyatini moliyaviy natijasida olingan jami daromadlar va harajatlarni taqqoslash natijasida qoldiq sifatida aks ettirish imkoni bo'ladi. Ushbu hisobvaraqlarning debet tomonida hamma harajat va zararlar, kredit tomonida esa, jami olingan daromadlar va foydalar hisobga olinish ko'zda tutiladi.

Bu hisobvaraqlarning kredit tomonidagi qoldiq qolsa, bank foyda olganligini, debet tomonidan qoldiq esa, bank hisobot davrini zarar bilan Yakunlaganini bildiradi.

Ushbu hisobvaraqlarda hisobot davrining boshidan oxirigacha daromadlar va foyda olish yoki zarar ko'rish jarayonining harakati yoritiladi.

"Yakuniy moliyaviy natijalar" hisobvarag'ining ko'llanilishi quyidagi imkoniyatlarni yaratadi:

- buxgalteriya balansida tenglashtirishuvchi rolni bajaradi;
- daromadlar va harajatlarni to'g'risida aniq ma'lumotlar beradi;
- bank daromad va harajatlarni barqarorligini yoritadi;

Ikkinchidan, tijorat banklarida moliyaviy natijalar hisobi biror manbaga asoslanib amalga oshirilishi lozim. Shu maqsadda O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki tomonidan tijorat banklarida moliyaviy natijalarni buxgalteriya hisobida aks ettirish to'g'risida alohida nizom ishlab chiqilsa maqsadga muvofiq bo'lar edi.

Bu nizomda tijorat banklarining barcha daromadlari va harajatlari, foyda va zararlarini buxgalteriya hisobini yuritish ko'zda tutiladi.

Nizomni chiqarilishi natijasida quyidagi imkoniyatlar yaratiladi:

- tijorat banklari barcha daromadlari va harajatlari hisobi bitta me'yoriy hujjatda aks etadi;
- tijorat banklari buxgalterlari barcha daromadlarni va harajatlarni buxgalteriyada hisobga olishda yagona Shu nizomga muvofiq ish olib boradilar;
- tijorat banklari daromadlari va harajatlari hisobini o'rganuvchilarga qulayliklar yaratiladi. {4}

Uchinchidan, hozirgi vaqtda Markaziy bank tomonidan inflyatsiya darajasini pasaytirish bo'yicha bir qator chora tadbirlar qo'llanilmoqda, lekin Shunga qaramasdan mamlakatimiz iqtisodiyotiga inflyatsiya o'z ta'sirini ko'rsatmoqda.

Biz Shuni taklif qilardikki, foyda va zararlar to'g'risidagi hisobotning barcha moddalari hisobot davri sanasiga haqiqiy hisoblangan o'lchov biriligidagi aks ettirishga imkon beruvchi Yangi standart ishlab chiqilsa, bunga muvofiq barcha summalar inflyasiya darajasi koeffitsientiga korrrektirovka qilish yo'li bilan qayta hisoblanadi.

Bu bilan tijorat banklarining Chet el valyutalari operatsiyalari bo'yicha ko'rilgan zararlarni qisqarishiga erishish mumkin.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. F.T.Abduvaxidov. Tijorat banklarida buxgalteriya hisobi: O'quv qo'llanma. -T.: 2007.
2. Temirov A.A. Banklarda buxgalteriya hisobi va operativ texnika. T.: TDIU 2010 yil.
3. Abduvaxidov F. Tijorat banklarida buxgalteriya hisobi./ O'quv qo'llanma. -T.: "IQTISOD-MOLIYA", 2012 y.
4. Navro'zova K.N. Banklarda buxgalteriya hisobi va operatsion texnika. O'quv qo'llanma. - T.: "IQTISOD-MOLIYA", 2010 yil.

ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИ ТУШУНЧАСИНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ

*Абдурахмонов Валижон Ғофурович, иқтисод фанлари номзоди, доцент.
Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, Андижон
тумани, Ўзбекистон.*

Озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш тизимини шакллантиришнинг усул ва услубиётини ва турли иерархик даражаларда таъсир этувчи омилларни таҳлил қилиш, миллий ва минтақавий жиҳатдан баҳолаш мезонларини ишлаб чиқиш бугунги куннинг муҳим вазифасидир.

Ҳозирги пайтда озиқ-овқат хавфсизлиги тушунчасининг ягона таърифи мавжуд эмас ва кўплаб тадқиқотчилар «озиқ-овқат мустақиллиги», «озиқ-овқат муаммоси», «озиқ-овқат таъминоти» каби талқинларда ўзларининг тузатишлари ва қўшимчаларини киритиб давом эттиришиб келмоқдалар. Шу жиҳатдан, озиқ-овқат хавфсизлиги назарияси ҳозиргача тўлиқ ёритиб берилмаган ҳамда унинг моҳиятини тушунтириш бўйича турлича ёндашувлар мавжуд.

Жумладан, К.В.Фролов, А.В.Гордеев, О.А.Масленникова ва бошқа тадқиқотчилар томонидан озиқ-овқат хавфсизлигига қуйидагича таъриф берилади: мамлакат фуқароларини ҳаётини зарур ва фойдали озуқа маҳсулотларига бўлган эҳтиёжларини керакли ҳажм ва ассортиментда ўз манбалари орқали таъминлашдир [1]. В.С. Балабанов ва Е.Н.Борисенколарнинг фикрича, озиқ-овқат хавфсизлиги – ишлаб чиқарилган маҳсулотларни соғлиқ учун безарарлигини таъминлаган ҳолда мамлакатнинг

озик-овқатга бўлган талабини муайян даврда истеъмол ва захираларни яратиш асосида қондирилишини кафолатлашдир [2]. А.А. Кудряшова ва О.П. Пресняковалар фикрича, озиқ-овқат мустақиллигига эришган мамлакатлар ўз аҳолисини жорий истеъмоли ҳамда фавқулоддаги ҳолатлар ва мақсадлар учун захираларни миллий ишлаб чиқариш тармоқлари ҳисобидан тўлиқ таъминлай оладилар. Ушбу мамлакатлар – Канада, Янги Зеландия, АҚШ, Франция, Германия, Италия ва Испанияда озиқовқат маҳсулотларининг 80-90 фоизи ишлаб чиқарилади [3].

К.Маткаримов ва И.Маҳкамовларнинг фикрича, озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш деганда, минтақада мавжуд ресурслардан унумли ва оқилона фойдаланиш орқали фан техника ютуқларига асосланган ҳолда, аҳолини озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган эҳтиёжларини қондириш демакдир [4]. Д.Н.Саидова фикрича, озиқ-овқат хавфсизлиги мамлакат аҳолисининг асосий озиқ-овқат маҳсулотлари билан етарли даражада ички имкониятлардан фойдаланган ҳолда таъминланишини, импортга боғлиқликни минимум даражасига эришишни ифодалайди [5].

2009 йил Римда умумжаҳон саммит декларациясида озиқ-овқат хавфсизлигига янгича таъриф берилди. Озиқ-овқат хавфсизлиги – барча инсонлар фаол ва соғлом ҳаёт кечириш учун ўзларининг зарур диета эҳтиёжлари ва дидларига мос хавфсиз ва қимматли озиқ-овқатга етарли миқдорда ҳар доим эга бўлишнинг жисмоний, ижтимоий ва иқтисодий имкониятларидир [6].

Ушбу қарашларнинг назарий илмий таҳлили замонавий иқтисодиётда озиқ-овқат хавфсизлигига икки хил ёндашув ҳақида сўз юритишга имкон беради. Биринчи ёндашувда аҳолининг фаол ҳаёт кечириши учун озиқ-овқатни зарур миқдор ва сифатда, кафолатланган ҳолда қўлга киритилишини таъминлаш зарурлигига урғу берилади. Бунда ўз-ўзини таъминлаш билан бирга импорт ёки жаҳон захираларидан фойдаланиш каби таъминот усуллари муҳим, деб қаралади. Иккинчи ёндашувда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши ва унга боғлиқ тармоқларни қўллаб-қувватлашга, мамлакатда ишлаб чиқарилган озиқ-овқат турлари импортига бож ва квоталар жорий этишга эътибор қаратилади.

Ўрганиш натижаларига кўра аҳолини озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш долзарб масалага айланиб, замонавий иқтисодиётда «озиқ-овқат хавфсизлиги» тушунчаси кенг қўлланилмоқда ва қуйидаги назарий-илмий хулосаларни ишлаб чиқиш имконини беради:

- ижтимоий-иқтисодий ривожланишнинг барча босқичларида озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш муаммоси доимий тарзда юзага келади;
- алоҳида минтақаларда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашнинг қатъий тизими фаолият кўрсатмайди;
- табиий, ижтимоий-иқтисодий ва бир қатор сабабларга кўра озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқариш ва унинг импортида доимий ўзгаришлар содир бўлади.

Юқоридагиларнинг барчаси мамлакатни озиқ-овқат билан таъминлаш хавфини оширади ва бу озиқ-овқат хавфсизлигининг доимий муаммосига айланади.

Адабиётлар:

1. Фролов К.В., Гордеев А.В., Масленникова О.А. и др. Безопасность России. Раздел 2 – М.: Знание, 2001. С. 101
2. Балабанов В.С., Борисенко Е.Н. Продовольственная безопасность: международные и внутренние аспекты. – М.: Экономика, 2002. – С. 22.
3. Кудряшова А.А., Пресняковалар О.П. Продовольственная безопасность: показатели, критерии, категории и масштабы. // Ж. Пищевая промышленность. – М.: 2007. № 8. С. 18-21.
4. Маткаримов К., Махкамов И., Бекмирзаев М. Ўзбекистонда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда қишлоқ хўжалиги иқтисодиётининг истиқболи. // Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар илмий электрон журналы, № 6, ноябрь-декабрь, 2016 й.
5. Саидова Д.Н., Рустамова И.Б., Турсунов Ш.А. Аграр сиёсат ва озиқ-овқат хавфсизлиги. Ўқув қўлланма. - Т.: ЎзР Фанлар Академияси асосий кутубхонаси, 2016. – Б. 50.
6. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/Meeting/018/k6050r.pdf>

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ НА МАЛЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.

Расулова Шахноза Хатамовна магистрант.

Ферганский политехнический институт, город Фергана, Узбекистан

Современное производство отличается высокой динамичностью, которая обусловлена техническим прогрессом, развитием науки и информационных технологий, обостряющейся конкуренцией, политическими и социальными процессами. В настоящее время каждое эффективно работающее предприятие постоянно находится в состоянии изменений продукции, информационных технологий, системы организации производства, и конечно же в первую очередь, персонала, так как без нужных людей ни одно предприятие не сможет достичь своих целей и выжить.

В данной ситуации управление людьми имеет важное значение для всех предприятий независимо от их размера, формы собственности и их производственной направленности.

Управление человеческими ресурсами осуществляется на различных уровнях: от мирового уровня до предприятия. Наиболее общие рекомендации по управлению трудовой деятельностью разрабатывает Международная Организация Труда (МОТ), которая имеет свои представительства в различных странах, в том числе, и в Узбекистане. Рекомендации МОТ направлены, прежде

всего, на обеспечение нормальных условий труда и создание конструктивных взаимоотношений между работодателями и государством.

Для Узбекистана особую актуальность имеет совершенствование системы управления трудовыми ресурсами на малых предприятиях, доля которых в ВВП составляет 56 процентов. Структура системы управления человеческими ресурсами предприятия зависит от его размеров, выпускаемой продукции, квалификации управляющих, традиций и др. факторов.

Одна из наиболее важных последних разработок в области управления человеческими ресурсами за рубежом связана с созданием программ и методов повышения качества трудовой жизни. [1]

Необходимо отметить, что интерес к качеству трудовой жизни распространяется и в нашей стране.

Высокое качество трудовой жизни, по мнению зарубежных ученых, должно характеризоваться следующим: работа должна быть интересной; рабочие должны получать справедливое вознаграждение и признание своего труда; рабочая среда должна быть чистой, с низким уровнем шума и хорошей освещенностью; надзор со стороны руководства должен быть минимальным, но осуществляться всегда, когда в нем возникает необходимость; рабочие должны принимать участие в принятии решений, затрагивающих их и работу; должны быть обеспечены гарантии работы и развитие дружеских взаимоотношений с коллегами; должны быть обеспечены средства бытового и медицинского обслуживания.

Для оценки качества трудовой жизни на отечественных малых предприятиях в сложившихся социально-экономических условиях, важное значение имеют вид и количество вознаграждений, предлагаемых предприятием. [2]

Заработная плата направлена на вознаграждение работника за выполненную работу и на мотивацию достижения желаемого уровня производительности. [3] Предприятие не может набрать и удержать рабочую силу, если она не выплачивает вознаграждение по конкурентоспособным ставкам и не имеет шкалы оплаты, стимулирующей людей к работе в данном месте.

Помимо заработной платы предприятия предоставляют своим работникам различные дополнительные льготы, такие как: оплачиваемые отпуска, оплата больничных, страхование здоровья и жизни, а также пенсионное обеспечение, которые, как известно, являются составной частью любой постоянной работы и закреплены трудовым законодательством.

В этой связи, на наш взгляд, заслуживает внимания использования таких видов дополнительных льгот, как: ссуды с пониженной процентной ставкой на обучение детей сотрудников и содержание в детских дошкольных учреждениях, предоставление оплаченных юридических услуг, программы физического оздоровления, оплаченные творческие отпуска после определенного количества лет работы стажировку в научном институте, поездку за границу, преподавание

или консультации с сохранением полной зарплаты по основному месту работы и с правом получать дополнительную оплату на стороне.

При этом необходимо учитывать тот факт, что воспринимаемая ценность дополнительных льгот зависит от таких факторов, как возраст, семейное положение, размер семьи и т.д.

В свете вышеизложенного, полагаем целесообразным воспользоваться практикой так называемой «системы вознаграждения по принципу кафетерия», суть которой заключается в том, что работнику разрешается самому выбрать в установленных пределах тот пакет льгот, который наиболее его устраивает.

Качество трудовой жизни можно повысить путем изменения любых переменных, влияющих на людей. Представляется, что соответствующая комбинация денежного вознаграждения и дополнительных льгот, которую позволяет успешно осуществить система выбора льгот по принципу «самообслуживания в кафетерии», будет способствовать повышению чувства удовлетворенности работой, снижать количество прогулов и текучесть и в конечном счете обеспечивать повышение производительности труда как основного фактора повышения эффективности производства.

Список информационных источников

1. Г.И.Просветов. Экономика предприятия: задачи и решения. Учебно-практическое пособие. Альфа-Пресс.2009г.
2. Е.Л.Кантор и др. Экономика предприятия. Питер.2009г.
3. С.Календарова. Организация производство промышленных предприятиях. Учебное пособие. Т.2004г.

ЗАМОНАВИЙ БОШҚАРУВ – ТАРАҚҚИЁТ АСОСИДИР.

Қўлдашев Э. Иқтисод фанлари номзоди, доцент.

Воҳобов Ҳ. Магистр.

Андижон машинасозлик институти, Ўзбекистон Республикаси.

2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Харажатлар стратегиясини амалга ошириш бўйича Давлат дастури доирасида қатор комплекс тадбирлар ишлаб чиқилмоқда. Бу тадбирларни тизимли ва муваффақиятли амалга оширилиши ҳозирги шароитда энг долзарб масалалардан биридир. Бу долзарб масалани самарали ҳал қилиш учун мамлакатимиздаги барча корхона ва ташкилотларда замонавий бошқарувни жорий қилиш керак. Бу эса корхона ва ташкилотлардаги резерв ва имкониятлардан тўлиқ фойдаланишга имконият яратади. Лекин, корхона, ташкилот раҳбарлари ва мутахассислари томонидан замонавий бошқарув масалалари тўлиқ ўрганилмаган. Корхоналарда замонавий бошқарувни ташкил этиш учун уларда қуйидаги масалаларни:

-маркетингни бошқариш;

-ахборот технологияларини ташкил этиш;
- инновацион бошқарувни ташкил этиш;
-ходимлар фаолиятини мативлаштириш(фаоллаштириш);
-автоматлаштирилган бошқариш тизимларини жорий этиш ва улардан самарали фойдаланиш керак.

Намангандаги “ХАМКОР SANTEX LYUKS” МЧЖ, корхонасини охириги йиллари (2019-2021йй) даъвомидаги тадқиқотларимиз натижасида замонавий бошқарувни қуйидаги алгоритминини таклиф қилишни лозим топдик.

$$Z_B = I_M * I_{AT} * I_X * I_N * I_A \quad (1)$$

Бу ерда:

Z_B - замонавий бошқарувни қўлланиш даражаси;

I_M - маркетинг индекси;

I_{AT} - ахборот тизими ва технологияларидан фойдаланиш индекси;

I_X - ходимларни мотивлаштириш (фаоллаштириш) индекси;

I_N - инновацион бошқарув технологияларини жорий қилиш индекси;

I_A - автоматлаштирилган бошқариш тизимларини жорий этиш индекси.

Изланишларимиз натижаси сифатида шу нарсани аниқладикки, замонавий бошқарувни қўллаш даражаси қанчалик юқори бўлса, унга муносиб равишда корхона самарадорлиги ҳам ортиб боради. Шу сабабли, қуйидаги формулани таклиф қиламиз:

$$S_k = \frac{Z_B * N}{X}$$

бу ерда:

S_k — корхона самарадорлиги;

Z_B — замонавий бошқарувни қўлланиш даражаси;

X — харажатлар суммаси;

N —корхона оладиган натижавий кўрсаткич (фойда, ялпи маҳсулот қиймати, рентабеллик даражаси ва б.к.)-

(1) ва (2) формулалардан кўриниб турибдики, замонавий бошқаришни ташкил этишда ва корхона самарадорлигини оширишда асосий омиллардан бири- ахборот технологиялари эканлиги кўриниб турибди.

(1) ва (2) формулалардан фойдаланиб:

$$I_{AT} = \frac{Z_B}{I_M * I_X * I_N * I_A} \quad (3)$$

$$Z_B = \frac{S_k * X}{N} \quad (4)$$

(3) ва (4) формулаларни ҳосил қиламиз. Ўз навбатида (3) ва (4) формулалардан фойдаланиб:

$$I_{AT} = \frac{S_k * X}{I_M * I_X * I_N * I_A} \quad (5)$$



1-расм. Корхоналарда замонавий бошқарувни ташкил этилиши ва уни автоматлаштириш тизимлари

Бешинчи формуладан кўриниб турибдики, корхонада ахборот технологияларидан қанчалик яхши фойдаланилса, унга мутоносиб равишда корхона самарадорлиги тўғри пропорционал равишда ортиб боради.

(5) формуладан ва математик - статистик усуллардан фойдаланиб “ХАМКOR SANTEX LYUKS” МЧЖ корхонаси олаётган фойда миқдорига ахборот технологияларини таъсирини ўргандик.

Масалан, охириги 3 йилда (2019-2021 йй) Намангандаги “ХАМКOR SANTEX LYUKS” МЧЖ, корхонасини олаётган фойдасини хар минг сўмига ахборот технологияларидан самарали фойдаланиш хисобига ўртача 410 сум тўғри келишини аниқладик. Демак, корхона раҳбарлари ва мутахассислари ахборот технологияларидан самарали фойдаланиб, замонавий бошқарувни тугри ташкил этилса корхона фойдаси узуликсиз ортиб боради.

Хулоса қилиб айтганда, корхона ва ташкилотларда замонавий бошқарувдан қанчалик самарадорли фойдаланилса, бу корхонани олаётган фойдаси узуликсиз ортиб боради. Бу эса мамлакатимизни барқарор ривожланишига ва халқимизни фаровонлигини янада яхшиланишига асос булади.

Адабиётлар:

1. Мирзиёев Ш.М. Ўзбекистан Республикаси Президентининг 2020 йил 6 октябрь ПҚ-4855-сонли Қарори Ўзбекистан Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2020 йил.

2. Кафидов В. Современные концепции управления. Москва, 2020

3. Қўлдашев Э., Вохобов Х. Ташкилот иқтисодиётини барқарор ривожлантиришда киберхавфсизликни ахамияти. Халқаро Конференция Материаллари, Андижон, 2021-йил

MOLIYAVIY HISOBOTNING XALQARO STANDARTLARIGA KO'RA SOTISH UCHUN MO'LLALLANGAN UZOQ MUDDATLI AKTIVLARNI TASHKIL ETISH.

*Axmadaliyeva Zebo Abduxalimovna Farg'ona politexnika instituti
“Buxgalteriya hisobi va audit” kafedrası magistri*

MHXS ga ko'ra uzoq muddatli aktivlarga quyidagilar kiradi:

-asosiy vositalar yoki boshqa uzoq muddatli aktivlar (moliyaviy investitsiyalar bundan mustasno), uni sotish to'g'risida qaror qabul qilinganligi sababli to'xtatilgan va ushbu ob'ektdan foydalanishni qayta boshlash kutilmayotganligi tasdiqlangan. Tasdiqlash tashkilot rahbariyati tomonidan qabul qilingan tegishli qaror, aktivni sotishga tayyorlash bo'yicha harakatlarning boshlanishi, sotish shartnomasini tuzish va hk. Bo'lishi mumkin;

-sotish uchun ushlab turilgan, chiqarilmasdan qolgan, shu jumladan qisman, uzoq muddatli aktivlar yoki ularni joriy ta'mirlash, ta'mirlash, modernizatsiya qilish, rekonstruksiya qilish jarayonida qaytarilishi mumkin bo'lgan moddiy aktivlar, agar

bunday qiymatlar zaxiralar sifatida tasniflangan hollar bundan mustasno. , mahsulot ishlab chiqarishda, ishlarni bajarishda, xizmatlar ko'rsatishda tashkilot tomonidan bundan keyin foydalanish uchun mo'ljallangan ehtiyot qismlar yoki boshqa turdagi zaxiralar).

Demak, vaqtincha ishlatilmaydigan ob'ekt sotiladigan uzoq muddatli aktiv emas.

Joriy sanada, agar aktivni sotuvga qo'yiladigan uzoq muddatli aktiv sifatida tan olishning barcha shartlari bajarilgan bo'lsa, bunday aktivni sotiladigan uzoq muddatli aktiv sifatida qayta tasniflash kerak

Sotish uchun mo'ljallangan uzoq muddatli aktiv tegishli aktiv yoki boshqa uzoq muddatli aktivning balans qiymati bo'yicha baholanadi, uni sotish to'g'risida qaror qabul qilinganligi sababli foydalanish to'xtatilgan bo'lsa, u qayta ishlab chiqarish davriga qayta tasniflanadi

Kelgusida sotiladigan uzoq muddatli aktivlar zaxiralarni baholash uchun belgilangan tartibda baholanishi kerak. Hisobot davri oxirida sotuvga qo'yiladigan uzoq muddatli aktivning qiymati kamaygan taqdirda, bu aktivning qiymatini pasayishini hisobga olishda zaxira yaratiladi. Agar keyingi hisobot davri oxirida sotuvga qo'yiladigan uzoq muddatli aktivlar qiymatining yana pasayishi aniqlansa, zaxiralar miqdori tegishli miqdorga oshiriladi.

Sotish uchun mo'ljallangan uzoq muddatli aktivlar, bu aktivlar qayta tasniflashdan oldin hisobga olingan hisobda hisobga olinishi mumkin. Shu bilan birga, bunday aktivlarning analitik hisobini ta'minlash kerak.

E'tibor bering, moliyaviy hisobotda sotiladigan uzoq muddatli aktivlar indikatorini shakllantirish uchun, bunday aktivlarning qiymatini aylanma aktivlar aks ettirilgan barcha hisoblar uchun hisoblash kerak.

Boshqacha qilib aytganda -sotuvga qo'yilgan uzoq muddatli aktivlarni kechiktirilgan xarajatlar hisobida aks ettirish sifatida aks ettiriladi va aktivlarning alohida turiga kiritiladi.

Ammo shuni ta'kidlash kerakki, mohiyatan, sotiladigan uzoq muddatli aktivlar xarajatlar emas, balki aktivlardir, shuning uchun bu variant umuman qabul qilinmaydi.

Sotish uchun mo'ljallangan uzoq muddatli aktivlarni hisobga olish quyidagi qoidalar asosida hisobga olinadigan aktivlarning mohiyatiga mos keladi:

-birinchidan, bu joriy aktivlar (aktivlar, bir yil ichida tasarruf qilinishi kutilmoqda);

-ikkinchidan, sotiladigan uzoq muddatli aktivlar qimmatli qog'ozlar bilan bir xil tartibda baholanadi;

-uchinchidan, bunday aktivlarning inventarizatsiya hisobida aks etishi, ularning qiymatini moliyaviy hisobotda aks ettirishga imkon beradi, bunda uni qisqartirish uchun mumkin bo'lgan zaxirani olib tashlaydi.

Yuqoridagilarni inobatga olgan holda, sotiladigan uzoq muddatli aktivlarni hisobga olish uchun "Tovarlar" hisobidan foydalanish maqsadga muvofiq , chunki

iqтisodiy mohiyatiga ko'ra, sotiladigan uzoq muddatli aktivlar aynan tovarlarga yaqin.

Keyin, sotuvga qo'yiladigan uzoq muddatli aktivlar tovar sifatida tasniflangan paytdan boshlab, ular qisqa muddatga va aynan shunday tasniflash paytida bo'lgan holatda sotishga mo'ljallangan bo'ladi

Moliyaviy hisobotda yangi turdagi aktivlar boshqa aktivlardan alohida, joriy aktivlarning bir qismi sifatida aks ettiriladi

Bu shuni anglatadiki, sotish uchun mo'ljallangan uzoq muddatli aktivlarning qiymati buxgalteriya balansida "Joriy aktivlar" bo'limida alohida element sifatida aks ettirilgan bo'lsa, agar ko'rsatkich muhim bo'lsa yoki buxgalteriya balansining boshqa moddasiga kiritilgan bo'lsa, masalan, "Boshqa joriy aktivlar", agar ularning qiymati ahamiyatsiz bo'lsa Savdoga qo'yilgan uzoq muddatli aktivlar bilan bog'liq foyda (zarar) (shu jumladan, qiymatining pasayishi bo'yicha zaxiraning miqdori va o'zgarishi, sotish natijasi) daromadlar to'g'risidagi hisobotda alohida satr elementi sifatida aks ettiriladi yoki boshqa qatarga kiritiladi. daromadlar to'g'risidagi hisobot, masalan, "Boshqa xarajatlar", "Boshqa daromadlar"

Buxgalteriya balansida sotilishi kerak bo'lgan uzoq muddatli aktivlarning qiymati, aktivning qadrsizlanishini hisobga olgan holda, aks ettiriladi. Ko'rsatilgan zaxirani yaratish, qo'shimcha hisoblash va kamaytirish bu operatsiyalar amalga oshirilgan davr xarajatlarini (daromadlarini) o'zgartiradi.

Uzoq muddatli aktivlarni sotish uchun quyidagi ma'lumotlar oshkor qilinishi kerak:

- aktivlarning tavsifi, sotish faktlari va holatlari;
- ular bilan bog'liq foyda yoki zarar;
- foyda yoki zararni o'z ichiga olgan daromadlar to'g'risidagi hisobotning moddasi.

Va agar sotiladigan uzoq muddatli aktivlar bilan bog'liq barcha hisobot ko'rsatkichlari buxgalteriya balansining "boshqa" moddalari va moliyaviy natijalar to'g'risidagi hisobotga kiritilgan bo'lsa ham, siz tushuntirishlarda ko'rsatilgan ma'lumotlarni ochib berishingiz kerak.

MAKROIQTISODIY TIZIMLAR INNOVATSION JARAYONLARINING IQTISODIY-MATEMATIK MODELINI TUZISHDA AXBOROT KAMUNIKATSION TEXNALOGIYALARINI QO'LLASH.

Sarimsaqov.X.U. Axborot texnologiyalari kafedrasi dotsenti

Shohobiddinov.F.F. magistrant 2-kurs.

Telefon: +998993273434

E-mail: fazliddin19957@gmail.com

Hozirgi axborot texnologiyalari rivojlangan sharoitda makroiqtisodiy tahlil va prognozlashda zamonaviy axborot-texnologiyalari qatori kompyuter texnologiyalaridan keng foydalaniladi. Bugungi kunda texnika rivojlanishi

natijasida, ko'plab murakkab va insonlar mehnatini oson qiluvchi jarayonlarni birgina dastur orqali amalga oshirish imkoni mavjud bo'lmoqda. Odatda, iqtisodiy tahlil va prognozlashda matematik amaliy paketlardan foydalanib kelingan. Ularga quyidagilar kiradi: MS Excel, Stata, EViews, Statistics va boshqalar.

Shuni ta'kidlab o'tish joizki, makroiqtisodiy tahlilning asosiy sohasi – mamlakatda ishlab chiqarishning umumiy hajmi, inflatsiya sur'atlari, ishsizlik darajasi, to'lov balansi savdosi va ayirboshlash kursi kabi makroiqtisodiy ko'rsatkichlarni qamrab oladi.[1]

Makroiqtisodiy tahlilning maqsadi – umumiy ko'rsatkichlar ma'lumotlarining o'zgarishini izohlash va davlat organlariga hamda jamoat tashkilotlariga iqtisodiy vazifalarni hal etishda va iqtisodiy vaziyatdagi kutilmagan o'zgarishlarga munosabat bildirishda yo'l ko'rsatishdan iborat.

Makroiqtisodiy model iqtisodiyotni yagona tizim sifatida ifodalab, uning umumlashtirilgan moddiy va moliyaviy ko'rsatkichlari: yalpi ichki mahsulot, iste'mol, investitsiya, bandlik, foiz stavkalari, pul miqdori va boshqalarning o'zaro bog'liqligini ko'rsatadi. Makroiqtisodiy modelni tuzishning asosiy maqsadi makroiqtisodiy bog'lanishlardan iborat turli hodisalarni soddalashtirilgan shaklda ifodalash orqali uning yechimini topishdir. Makroiqtisodiy model tuzish jarayonida o'rganilayotgan hodisaning muhim omillari aniqlanib, yechilishi kutilayotgan muammo uchun muhim bo'lmagan jihatlar tushirib qoldiriladi.[2] Makroiqtisodiy model tuzish quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi: a) tadqiqotning predmeti va maqsadi soddalashtirilgan holda belgilanadi; b) kuzatilayotgan makroiqtisodiy tizimning maqsadga muvofiq tarkibiy va funksional unsurlari ajratib olinib, ularning eng muhim sifat tavsiflari aniqlanadi; v) Makroiqtisodiy model unsurlarining o'zaro bog'lanishi, ketma-ketligi belgilanadi va uning matematik modeli keltiriladi; g) matematik modelda hisobkitoblar amalga oshiriladi va olingan natija tahlil qilinadi. Makroiqtisodiy model nazariy tadqiqot sifatida sinov va asoslashni talab etadi. Jamlangan statistik ma'lumotlarni makroiqtisodiy modelga tushirish ehtimoldagi makroiqtisodiy oqibatlariga oldindan baho berish imkonini beradi. Tarmoqlararo balans, davlat daromadlari va harajatlari balansi, to'lov balanslarini hisoblash Makroiqtisodiy modelga misol bo'la oladi. [3]

Iqtisodchilar turli iqsodiy hodisalarni o'rganish uchun ularning iqtisodiy model deb atalgan formal tasvirlanishlaridan foydalanishadi. Iqtisodiy modellarga iste'molchilarni tanlash modeli, firmalar modeli, iqtisodiy o'sish modeli, tovarli, faktorli, moliyaviy bozorlarda muvazanat modellari va boshqalarni misol qilib olish mumkin. Modellarni tuzishda iqtisodchilar izlanayotgan hodisalarni aniqlovchi muhim faktorlarni ajratib oladilar, qo'yilgan masalani yechishda muhim bo'lmaganlarini esa tashlab yuborishadi:

- Tadqiqot maqsadi va predmeti aniq ifodalanadi.
- Iqtisodiy tizimda qo'yilgan maqsadga mos keluvchi tuzilishli va funksional elementlarning ichidan eng muhim, sifatli ajratib olinadi.
- Model elementlari orasidagi bog'lanishlar ifodalanadi.
- Matematik model tuziladi.

- Matematik model bo'yicha hisob – kitoblar olib boriladi va yechim iqtisodiy tahlil qilinadi.

Xulosa qilib aytganda, mamlakatimiz iqtisodiyotini rivojlantirishda, qolaversa, dunyo bozorini jahon standartlariga to'laqonli javob beradigan raqobatbardosh, sifatli va eksportbop tovarlar va xizmatlar bilan ta'minlashda bugungi kunning eng samarali usullaridan biri bo'lib kelayotgan innovatsion modellardan, nafaqat iqtisodiyotda, balki, makroiqtisodiyot tizimlariga ham tatbiq etib borsak albatta, kelajakda ushbu sa'y-harakatlarimiz o'z mevasini beradi.

Adabiyotlar:

1. Makroiqtisodiy tahlil. Maxmudov N.M., Hakimov H.A. O'quv qo'llanma. - T.: TDIU, 2019. – 146 bet.

2. Abdullayev Z. S., Mirzayev S., Axborot texnologiyalari va jarayonlarni matematik modellashtirish TIQXMMI 2020-yil.

3. <https://fayllar.org/mavzu-iqtisodiy-matematik-model-turlari-modellashtirish-bosqic.html>

ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Ёқубов Тохиржон Ғаниевич, катта ўқитувчи.

Холматов Санжарбек Хожимаматович, ассистент.

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, Андижон тумани, Ўзбекистон.

За годы осуществления социально-экономических реформ в Республике Узбекистан произошли заметные качественные изменения в структуре национальной экономики. Переход к рыночным отношениям придал новый импульс развитию ряда экспортно-ориентированных сырьевых и добывающих отраслей промышленности, отраслей начальной стадии переработки сырья, сферы услуг и т.д. Современные методы перехода экономики нашей страны к рыночным отношениям предполагают осуществление инвестиций в цифровой маркетинг.

В нормативных актах правительства Республики Узбекистан по развитию данной сферы предусмотрено «развитие «цифрового предпринимательства» путем производства программных продуктов и создания технологических площадок, увеличение объема услуг в данной сфере к 2023 году в 3 раза с доведением их экспорта до 100 миллионов долларов» [1].

Одна из активно используемых стратегий маркетинговой политики предприятия - стратегия прямого маркетинга. "Прямой маркетинг - это интегрированная маркетинговая система, в которой используется одно или несколько средств рекламы в целях получения измеримой реакции со стороны потребителя и/или совершения сделки". Каналами прямого маркетинга, использовавшиеся до недавнего времени являются: личная продажа, прямая

почтовая рассылка (а также факсимильная связь, голосовой почтовый ящик), продажа по каталогам, телемаркетинг (продажи по телефону), телевидение (реклама с возможностью немедленного ответа, телемагазины, системы видеотекста), а также журналы, газеты и радио, киоски.

Цифровой маркетинг - это продвижение продуктов или брендов посредством одной или нескольких форм электронных средств массовой информации. Цифровой маркетинг часто называют онлайн-маркетингом или интернет-маркетингом.

Интернет является новейшим каналом прямого маркетинга и в этой роли он не менее, а иногда и более эффективен традиционных средств. "Хотя некоторые компании по-прежнему отводят прямому и сетевому маркетингу второстепенную роль, многие уже практикуют интегрированные маркетинговые коммуникации, также имеющие название "интегрированный прямой маркетинг (ИПМ)". Программы ИПМ, сфокусированные на использовании в рекламе различных средств, как правило, оказываются во много раз эффективнее "одиноким" коммуникационных программ" [2].

При использовании прямого маркетинга между покупателями и продавцами обычно устанавливаются взаимовыгодные отношения. Тем не менее, следует соблюдать осторожность и не проводить кампании, которые раздражают потребителей, воспринимаются ими как нечестные и/или вторжение в частную жизнь [4]. Создание базы данных потенциальных клиентов может быть реализовано путем формирования списка рассылки новостей веб-сайта. Благоприятным фактором является то, что пользователь по собственной воле подписывается на получение сообщений и в любой момент может отказаться от подписки. Такая добровольность исключает либо снижает негативное отношение к рекламе со стороны потребителей.

Рассматривая преимущества и недостатки традиционных рекламных носителей, таких как, газеты, телевидение, прямая почтовая реклама, радио, журналы, наружная реклама и др., можно заметить, что Интернет в этом качестве обладает большинством преимуществ традиционных средств рекламы и избавлен от многих недостатков последних. Доминирующая сегодня в электронной коммерции концепция маркетинга неразрывно связана с процессом формирования новых форм и методов организации продаж. В традиционном маркетинге основная идея этой концепции заключается в том, что эффективность продаж находится в прямой зависимости от оптимальности распределения товара по территории рынка.

Важной особенностью электронной коммерции является то, что источником маркетинговой деятельности в Интернете может выступать любой из трёх типов участников процесса товародвижения: производители, посредники и покупатели. Это предполагает применение широчайшего спектра инновационных форм и методов организации продаж, список которых постоянно пополняется за счёт включения новых целевых рынков и аудиторий. В то же время Интернет как рекламная площадка обладает

некоторыми принципиальными особенностями, которые присущи только ему. Например, ни для какого другого средства рекламы не существует понятия "таргетинг". **Таргетинг** - это возможность избирательно показывать посетителям рекламные объявления в зависимости от региона, времени и даже места работы посетителя. Помимо таргетинга, вторая принципиальная особенность Сети - это возможность точного оперативного определения эффективности рекламной кампании, так как владельцам сайта всегда доступна статистика показов рекламных объявлений, откликов на них и поведение посетителя на сайте в случае отклика.

Специфическая для Интернета услуга - *рекламные баннерные сети*. Баннер - основной, на данный момент, вид рекламных объявлений, размещаемый на веб-страницах, представляющий собой стандартных размеров прямоугольник, содержащий рекламную информацию и изменяющий свое содержание при повторной загрузке страницы. Рекламная сеть - это единый центр сбора и размещения баннерной рекламы для нескольких (единиц, десятков, сотен, тысяч) веб-сайтов. То есть существует одна фирма, которая, с одной стороны, резервирует рекламную площадку на серверах (чаще всего, никак не связанных организационно с этой фирмой). С другой стороны, она имеет штат рекламных агентов, которые в состоянии собирать баннерную (в основном) рекламу для размещения на арендованных площадях. Прибыль образуется за счет разницы между ценой баннера для конечного пользователя и ценой арендованной площади для рекламной сети.

Одно из условий успешной маркетинговой кампании - тщательное планирование. Интернет-маркетинг имеет свои ограничения. Одна из наиболее серьезных особенностей национального рынка услуг Интернета - это ограниченное количество пользователей. Эта особенность может стать ограничением в маркетинговой кампании общедоступных потребительских продуктов, потенциальная аудитория которых исчисляется десятками миллионов. В этом случае наиболее эффективно использовать традиционные маркетинговые/рекламные средства, такие, как популярные газеты, журналы и телевидение. С другой стороны, эта особенность может стать источником существенной экономии средств при достижении необходимой вам целевой аудитории [3].

Кроме того очевидного факта, что все пользователи Интернета - это компьютерщики, проведенные на ряде серверов исследования показали, что пользователи Интернета обладают целым рядом других интересных особенностей: среди пользователей Интернета достаточно высокий процент владельцев пластиковых карточек, мобильных телефонов, автомобилей, домашних компьютеров и тому подобных "предметов роскоши". Это означает, что социальный уровень и уровень доходов пользователей Интернета достаточен для продвижения так называемых "штучных товаров", то есть более-менее дорогих, технологичных товаров и услуг и использование

Интернета может существенно сэкономить ваши расходы при проведении маркетинговой кампании такого рода товаров и услуг.

Интернет - это совокупность различных серверов, каждый из которых посвящен своей тематике, имеет свою аудиторию и свою посещаемость. На начало 2020 года общее количество интернет-пользователей в Узбекистане составляло 22 млн, в т. ч. количество пользователей мобильного интернета увеличилось до 19 млн человек. Это означает, что 2/3 населения Узбекистана является интернет-пользователем [6].

При планировании своей маркетинговой кампании в Интернете тщательно определите список серверов, наиболее подходящих вам по привлекаемой аудитории. Именно качество аудитории, а не посещаемость должна быть самым главным критерием при выборе места в Интернете.

Направленная реклама в Интернете будет эффективна только в том случае, если вы сможете определить веб-серверы, которые посещает интересующая вас аудитория. При этом такая эффективность будет носить не только относительный характер, но и по своим количественным характеристикам не будет уступать традиционной рекламе в печатных изданиях [5].

Литература:

1. Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по широкому внедрению цифровой экономики и электронного правительства», № ПП-4699 от 28 апреля 2020 г. URL: <https://www.lex.uz/docs/4800661> (дата обращения: 12.10.2021)
2. Полякова А.В. Интернет как канал прямого маркетинга. СПбГУ АКП. Особенности Интернет маркетинга. Монография, Наука, СПб, 2012.
3. Винсент Кельвин. Маркетинг взаимоотношений: Учеб. пособие. кн.2 //пер. с англ. – Жуковский: МИМ ЛИНК, 2013.
4. McLuhan M. Understanding Media: The Extensions of Man. - MIT Press, 2009.
5. Бокарев Т. Количественный и качественный состав аудитории Интернета, тенденции развития. – М.: Наука, 2013.
6. Количество интернет-пользователей в Узбекистане составляет 22 млн. URL: <https://profit.kz/news/57055/> Kolichestvo-internet-polzovatelej-v-Uzbekistane- sostavlyayet-22-mln/ (дата обращения: 12.10.2021).

XALQARO STANDARTLAR ASOSIDA UZOQ MUDDATLI AKTIVLARNI TASHKIL QILISH.

*Rahmadjonova Dildora Isroildjonovna Marg'ilon bank-moliya texnikumi
o'qituvchisi, Marg'ilon shahri.*

16 - IAS, ehtimol, yaqinda sotib olingan moddiy aktivni qanday hisobga olish kerakligini hal qilishimiz kerak bo'lgan birinchi standartdir.

Haqiqatan ham, agar siz o'z aktivlaringizni tovar yoki xizmat ishlab chiqarishda, boshqa kompaniyalarga ijaraga berish yoki ma'muriy maqsadlarda ishlatmoqchi bo'lsangiz, bu to'g'ri tanlovdir.

IAS 40 investitsiya mulki ko'pincha e'tiborga olinmaydi, lekin bu siz ijaraga olgan va ijara to'lovlarini olgan binolar yoki erlarni hisobga olish uchun ajoyib tanlovdir.

Bundan tashqari, agar sizda binolar yoki erlar kapitalni baholash uchun bo'lsa (ya'ni, adolatli qiymatdagi o'zgarishlardan foyda), unda siz 16-IASni emas, balki 40 -IASni qo'llashingiz kerak.

IAS 2 Inventarizatsiya. Bu tajribali moliyaviy direktor uchun ajablantirmasligi kerak. Agar siz ma'lum bir aylanma aktivlarni odatdagi ish jarayonida sotmoqchi bo'lsangiz, ular asosiy vositalar emas, balki zaxiralardir.

Masalan, avtodilerlar avtotransport vositalarini "Inventarizatsiya" bo'limida sotish to'g'risida xabar berishsa, shaxsiy foydalanish uchun mo'ljallangan transport vositalari odatda asosiy vositalar ostida.

IAS 41 Qishloq xo'jaligi Sizga to'liq tasvir berish uchun men ushbu standartni yana bir bor eslayman. Ammo shuni yodda tutish kerakki, 41 -IAS qishloq xo'jaligida ishlatiladigan barcha biologik aktivlar uchun ishlatiladi (meva ekinlaridan tashqari - oxirgi o'zgartirishlar bilan).

IFRS 5 Savdoga qo'yilgan uzoq muddatli aktivlar va to'xtatilgan faoliyat IFRS5 alohida holatlarda qo'llaniladi. Muayyan shartlar bajarilgandan so'ng, ya'ni aktiv zudlik bilan sotishga tayyor, menejment sotish uchun barcha say - harakatlarni amalga oshiradi va hokazo, keyin siz IFRS16 va boshqa standartlarni unutib, 5 -IFRS ga e'tibor qaratishingiz mumkin.

Ko'rib turganimizdek, uzoq muddatli aktivlarni to'g'ri tasniflash uchun javob berish kerak bo'lgan asosiy savol: "Kompaniyamiz bu aktivni ushlab turishining sababi nima?"

16 -IAS, ehtimol, yaqinda sotib olingan moddiy aktivni qanday hisobga olish kerakligini hal qilishimiz kerak bo'lgan birinchi standartdir.

Haqiqatan ham, agar siz o'z aktivlaringizni tovar yoki xizmat ishlab chiqarishda, boshqa kompaniyalarga ijaraga berish yoki ma'muriy maqsadlarda ishlatmoqchi bo'lsangiz, bu to'g'ri tanlovdir.

IAS 40 investitsiya Mulki ko'pincha e'tiborga olinmaydi, lekin bu siz ijaraga olgan va ijara to'lovlarini olgan binolar yoki erlarni hisobga olish uchun ajoyib tanlovdir.

Bundan tashqari, agar sizda binolar yoki erlar kapitalni baholash uchun bo'lsa (ya'ni, adolatli qiymatdagi o'zgarishlardan foyda), unda siz 16 IASni emas, balki 40 -IASni qo'llashingiz kerak.

IAS 2 Inventarizatsiya. Bu tajribali moliyaviy direktor uchun ajablantirmasligi kerak. Agar siz ma'lum bir aylanma aktivlarni odatdagi ish jarayonida sotmoqchi bo'lsangiz, ular asosiy vositalar emas, balki zaxiralardir.

Masalan, avtodilerlar avtotransport vositalarini "Inventarizatsiya" bo'limida sotish to'g'risida xabar berishsa, shaxsiy foydalanish uchun mo'ljallangan transport vositalari odatda asosiy vositalar ostida.

IAS 41 Qishloq xo'jaligi Sizga to'liq tasvir berish uchun men ushbu standartni yana bir bor eslayman. Ammo shuni yodda tutish kerakki, 41 -IAS qishloq xo'jaligida ishlatiladigan barcha biologik aktivlar uchun ishlatiladi (meva ekinlaridan tashqari - oxirgi o'zgartirishlar bilan).

IFRS5 Savdoga qo'yilgan uzoq muddatli aktivlar va to'xtatilgan faoliyat alohida holatlarda qo'llaniladi. Muayyan shartlar bajarilgandan so'ng, ya'ni aktiv zudlik bilan sotishga tayyor, menejment sotish uchun barcha sa'y - harakatlarni amalga oshiradi va hokazo, keyin siz IAS 16 va boshqa standartlarni unutib, 5 -IFRSga e'tibor qaratishingiz mumkin.

Bozor iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlarda er maydonlari va binolar buxgalteriya ob'ekti sifatida korxonaning uzoq muddatli aktivlari tarkibida joylashgan bo'lib, ular nafaqat asosiy vositalar, balki investitsiya mulki sifatida ham faoliyat yuritadilar. Hozirgi zamon buxgalteriya hisobida odatda investitsiya mulki sifatida buxgalteriya ob'ekti mavjud emas. Shu bilan birga, xo'jalik yurituvchi sub'ektlarda ko'chmas mulk ob'ektlarini taqsimlash (foizlar, ijara shaklida) yoki kapital o'sishidan daromad olish orqali ko'chmas mulk ob'ektlarini sotib olish imkoniyati mavjud. Buning uchun xo'jalik yurituvchi sub'ektlarda investitsiya mulki ob'ektlarini hisobga olish masalalarini o'rganish zarur deb hisoblaymiz.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, moliyaviy hisobning xalqaro va milliy standartlariga ko'ra uzoq muddatli aktivlar hisobi bo'yicha hali ko'rib chiqilishi zarur bo'lgan bir qancha tafovut va muammolar mavjud. Bularni hal qilish uchun esa kelajakda iqtisodiy manfaatlarni o'zida mujassam etgan korxona resurslari to'plami sifatida uzoq muddatli aktivlarning iqtisodiy mohiyatini asoslashga zamonaviy yondashuvni o'rganish va ishlab chiqish, buxgalteriya hisobi va boshqaruv qarorlarini qabul qilish maqsadida korxonalarda uzoq muddatli aktivlarning tasniflash, belgilarini aniqlash va asoslash, buxgalteriya hisobi va iqtisodiy tahlil talablariga muvofiq uzoq muddatli aktivlarni baholash turlarini tizimlashtirish, investitsiya mulkining uzoq muddatli aktivlarning maxsus turi sifatida iqtisodiy mohiyatini o'rganish, ayrim ob'yektlarni investitsiya mulki sifatida tasniflash mezonlarini asoslash kerak deb hisoblaymiz.

РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТНИ МИНТАҚАЛАР БЎЙИЧА РИВОЖЛАНТИРИШ МАСАЛАЛАРИ

Дадажоновна Мартабахон Маҳмудовна

иқтисод фанлари номзоди доцент, “Саноат ишлаб чиқаришни ташкил этиш” кафедраси. Андижон машинасозлик институти

Ҳозирги кунда рақамли иқтисодиёт тушунчаси бир қатор мамлакатларнинг иқтисодий назарияси ва амалиётида пайдо бўлди. Бу

рақамли технологияларнинг жадал ривожланиши, ахборот соҳасида инқилоб ва иқтисодиётнинг глобаллашув жараёнларини тезлаштириш билан ажралиб турди. Улардан фойдаланиш самарадорлиги ортиб бораётган билимга айлантирилди ва ижтимоий-иқтисодий алоқалар тобора кенгайиб бормоқда. Бозор субъектларининг фаолиятида рақамли трансформацияларнинг асосий омили рақамли маданиятни ривожлантиришдан иборат.

Жамиятни ижтимоий ва иқтисодий ислоҳ қилишнинг ҳозирги босқичида атроф-муҳит жамиятнинг институционал тузилишига хос хусусиятларини келтириб чиқармоқда ва бу асосда янги тушунчалар ва ёндашувларни шакллантиришга зарурат туғдиради. Иқтисодиёт ва жамиятнинг "рақамлаштириш" жараёни (инглиз тилида – digitization яъни, рақамлаштириш, баъзан эса digitalization яъни рақамлаштирилиши маъносини билдиради.) ҳақида гапирганда, биринчи навбатда, терминологияга Энг кенг маънода "рақамлаштириш" жараёни одатда рақамли технологияларни кенг қўллаш ва ассимиляция қилиш ташаббуси билан бошланган ижтимоий-иқтисодий ўзгаришни англатади.

Рақамли иқтисодиёт тушунчасига бир қатор таърифлар берилган. Жумладан, иқтисодиёт фанлари доктори, Россия Фанлар академиясининг мухбир аъзоси В.Иванов "Рақамли иқтисод - ҳақиқатимизни тўлдирадиган виртуал муҳит" - деб таъриф берган. Томск давлат университетининг профессори, Р. Мешчеряковнинг фикрича "рақамли иқтисод" атамасига иккита ёндашиш мавжуд деб ҳисоблайди. Рақамли технологиялар асосида иқтисодиётнинг ва электрон товар ва хизматлар эксклюзив домен тавсифловчи рақамли иқтисодиёт: биринчи ёндашув "классик" деб номланиб, классик мисоллар - телетиббиёт, масофавий таълим, дори-дармонларни сотиш (фильмлар, телевизорлар, китоблар ва бошқалар). Иккинчи ёндашув: "рақамли иқтисод" илғор рақамли технологиялардан фойдаланган ҳолда иқтисодий ишлаб чиқаришдир. М.Л. Калужский рақамли иқтисодиёт - иқтисодий интернет фаолияти, шунингдек, шакллари, усуллари, воситалари ва уни амалга ошириш алоқа муҳитидир деб таърифлаган.[1] Манбаларда келтирилишича "Рақамли иқтисодиёт" иқтисодиётнинг бундай тури маълум даражада амалда ишлайдиган турдаги модель ҳисобланади. Рақамли иқтисод - бу ишлаб чиқариш комплекси, инсон учун ҳаёт ва қулайликни таъминлайдиган маҳсулот ва хизматларни яратадиган ишлаб чиқариш тизими бўлиб, у ерда маълум бир кибер-жисмоний (киберфизическая) тизим пайдо бўлади. Фикримизча, рақамли иқтисодиёт бу ишлаб чиқариш комплекси инсонлар учун қулайликларни таъминлайдиган маҳсулот ва хизматларни яратадиган виртуал муҳит бўлиб, рақамли технологиялардан фойдаланган ҳолда иқтисодий ишлаб чиқариш тизимидир. Шунингдек, рақамли иқтисод расмийлаштирилиши мумкин бўлган барча нарсани камраб олиши мумкин, яъни мантикий схемаларда намоён бўлади. Ҳаётнинг ўзи эса бу "нарсаларни" ишлаб чиқариш, тарқатиш, алмаштириш ва истеъмол қилиш тизимига айлантиришга имконият яратади. **Рақамли иқтисодиёт** – "бу иқтисодий,

ижтимоий ва маданий алоқаларни рақамли технологияларни қўллаш асосида амалга ошириш тизимидир. Баъзида у интернет иқтисодиёти, янги иқтисодиёт ёки веб-иқтисодиёт деган терминлар билан ҳам ифодаланади». [2]

1995 йилда америкалик дастурчи Николас Негропonte “рақамли иқтисодиёт” терминини амалиётга киритди. Ҳозирда бу истилоҳни бутун дунёдаги сиёсатчилар, иқтисодчилар, журналистлар, тадбиркорлар – деярли барча қўлламоқда. [3] 2016 йилда Бутунжаҳон банки дунёдаги рақамли иқтисодиётнинг аҳволи ҳақида илк марта маъруза эълон қилди (“Рақамли дивидендлар”).

Рақамли иқтисодиётнинг оддий иқтисодиётдан фарқи нимада?

Масалан, харидорга пойафзал керак. Уни бозорга тушиб ўзи бевосита танласа ва нақд пулга сотиб олса, бу анъанавий иқтисод. Телеграмдаги бирон савдо боти орқали ўзига маъқул товарни танлаб, товар эгасига пулни электрон тўлов тизими орқали тўлаш ва товарни етказиб бериш хизмати орқали олиш – рақамли иқтисодиёт дейилади. Бу масалани энг содда маиший мисол орқали тушунтиришдир. Аслида, ҳаммамиз аллақачон рақамли иқтисодиёт ичидамиз, унинг қулайликларидан фойдаланамиз. Масалан, ойликларимиз пластик карталарга тушади, электрон тўлов орқали коммунал хизматлар, телефон, интернет ва бошқа маҳсулот ва хизматларга тўлов қиламиз, электрон тарзда солиқ декларацияси топширамыз, картадан картага пул узатамыз, уйга таом буюртма қиламиз ва ҳоказо.

Рақамли иқтисодиёт – бу нолдан бошлаб яратилиши лозим бўлган қандайдир бошқача иқтисодиёт эмас. Бу янги технологиялар, платформалар ва бизнес моделлари яратиш ва уларни кундалик ҳаётга жорий этиш орқали мавжуд иқтисодиётни янгича тизимга кўчириш деганидир. [4]

Белгилари:

- юқори даражада автоматлаштирилганлик;
- электрон ҳужжат алмашинуви;
- бухгалтерлик ва бошқарув тизимларининг электрон интеграциялашуви;
- маълумотлар электрон базалари;
- CRM (мижозлар билан ўзаро муносабат тизими) мавжудлиги;
- корпоратив тармоқлар.

Қулайликлари:

1. Тўловлар учун харажатлар камаяди (масалан, банкка бориш учун йўлқира ва бошқа ресурслар тежаллади).
2. Товарлар ва хизматлар ҳақида кўпроқ ва тезроқ маълумот олинади.
3. Рақамли дунёдаги товар ва хизматларнинг жаҳон бозорига чиқиш имкониятлари катта.
4. Фидбек (истеъмолчи фикри)ни тез олиш ҳисобига товар ва хизматлар жадал такомиллаштирилади.
5. Тезроқ, сифатлироқ, қулайроқ.

Рақамли платформаларнинг ривожланиш соҳасидаги ёрқин мисоллардан бири сифатида “Алибаба” электрон савдо тизимига эга бўлган Хитой компаниясини келтириб ўтиш мумкин. Ундан фойдаланиш тажрибаси шуни кўрсатадики, маълумотлар тўплаш жараёнида иқтисодиётнинг турли секторларига экспансия учун ўта рақобатли устунликлар яратилади. “Алибаба” бу – оддийгина рақамли платформа эмас, балки платформалар экотизимидир

Рақамли иқтисодиёт инсонларнинг турмуш даражасини сезиларли даражада оширади, бу унинг асосий фойдасидир. Рақамли иқтисодиёт коррупция ва “қора иқтисодиёт”нинг асосий қушандасидир. Чунки, рақамлар ҳамма нарсани муҳрлайди, хотирада сақлайди, керак пайтда маълумотларни тез тақдим этади. Бундай шароитда бирон маълумотни яшириш, яширин битимлар тузиш, у ёки бу фаолият ҳақида тўлиқ ахборот бермасликнинг иложи йўқ, компьютер ҳаммасини намоён қилиб қўяди. Маълумотлар кўплиги ва тизимлилиги ёлғон ва қинғир ишларга йўл бермайди, чунки тизимни алдаш имконсиз. Натижада “ифлос пулларни” ювиш, маблағларни ўғирлаш, самарасиз ва мақсадсиз сарфлаш, ошириб ё яшириб кўрсатиш имкони қолмайди.[5] Бу эса иқтисодиётга легал маблағлар оқимини оширади, солиқлар ўз вақтида ва тўғри тўланади, бюджет тақсимооти очиқ бўлади, ижтимоий соҳага йўналтирилган маблағлар ўғирланмайди, мактаблар, касалхоналар, йўлларга ажратилган пуллар тўлиқ етиб боради ва ҳоказо.

Давлатнинг рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йўлини танлаганлиги ахборот технологиялари соҳасида ва умуман, электрон ҳужжатлар айланмаси соҳасида янги йўналишлар очиқ беради. “Рақамли технологиялар” томон бурилишга бутун жаҳон интернет тармоғи ва сифатли алоқанинг ривожланиши сабабчи бўлди.

Таъкидлаш жоизки, бугунги кунда фойдаланувчилар озиқ-овқат маҳсулотларига буюртма бериш учун Телеграм ботларидан фаол фойдаланмоқдалар. Шунингдек, турли интернет дўконлар, электрон тўлов тизимлари ҳам фаол ривожланиб бормоқда. Демак, фуқароларимиз электрон битимларни амалга оширишга ишонаптилар. Фақат ҳозирги кунгача фойдаланувчилар катта харажатлар талаб қилмайдиган кичик битимларни амалга оширмоқдалар, ўртача харид ҳажмини оширишга эса унчалик тайёр эмаслар. Эндиги масала ўртача ва йирик иқтисодий битимлар ва молиявий операцияларни рақамли технологиялар орқали амалга оширишни ривожлантиришдан иборат. Шу нуқтаи назардан олиб қараганимизда, рақамли иқтисоднинг шаклланиши муайян базага эга бўлиши керак, бу қуйидагича бўлиши лозим деб ҳисоблаймиз:

- рақамли инфратузилмани ва алоқа стандартларини ишлаб чиқиш;
- ахборот хавфсизлигини таъминлаш;
- On-Line хизматларни кенгайтириш;
- фуқаролар учун тармоқ ичидаги ва On-Line коммуникацияларга бепул киришни яратиш;

- рақамли экотизимларда ахборот оқимлари ва билимларни бошқаришни такомиллаштириш.

Рақамли иқтисодиётни шакллантириш ва амалга оширишнинг муҳим жиҳати, биринчи навбатда, қуйидаги муаммоларни ҳал этишга йўналтирилган давлат минтақавий сиёсатини амалга ошириш ҳисобланади. Худудларда инвестицион жозибадорлигини ошириш ва улардаги инновацион фаолиятни ошириш, ишлаб чиқариш ва ижтимоий инфратузилмани ривожлантириш, минтақаларнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланиш соҳаси-даги ҳудудий номутаносибликни минималлаштириш, минтақалараро муносабатларни мустаҳкамлаш ҳамда инсон салоҳиятидан оқилона фойдаланиш лозим. Биз рақамли иқтисодиётни минтақавий ривожланиш соҳасида тўртта стратегик вазифани белгилашни таклиф қиламиз:

- **биринчидан**, худудларнинг ижтимоий-иқтисодий тизими сифатида худудларнинг рақобатдошлигини ошириш ва уларнинг ресурс салоҳиятини мустаҳкамлаш;

- **иккинчидан**, инсон ресурсларини ривожлантириш;

- **учинчидан**, минтақалараро ҳамкорликни ривожлантириш ҳамда минтақаларни ривожлантириш учун институционал шароитларни яратиш;

- **тўртинчидан**, жараёнларни самарали бошқариш ва ўз вақтида тўғри қарор қабул қилиш учун онлайн режимда хўжалик юритувчи субъект даражасида молиявий ва иқтисодий хавфсизликни мониторинг қилиш учун дастурий таъминотни тақдим этиш учун бевосита мулоқот қилиш ва алоқа учун алоқа тизимини яратиш керак. Ушбу вазифалар давлат томонидан тадбиркорлик ва кичик бизнесни молиялаштиришни мақсадли йўналтиришда ўз вақтида жавоб бериш учун минтақавий ва давлат даражасида мунтазам равишда янгилашни, қўллаб-қувватлаши, мониторингини амалга ошириши ҳамда мунтазам янгилашини таклиф этади. Тадбиркорлик фаолияти субъектлари даражасида самарали узлуксиз ишлаш учун хўжалик юритувчи субъектлар интернетдан фойдаланишади. Шу билан бирга, "бизнесҳокимият" тизими субъектлари ўртасида самарали ҳамкорликни ўрнатиш модели ажралмас ва муҳимдир.

Юқоридагиларни ҳисобга олиб, рақамли технологияларни қўллаш ва улардан фойдаланиш, уларнинг мавжудлиги ва сифати, тайёргарлик босқичлари ва ривожланишнинг турли даражалари, мажбурий мактабгача таълимда техник кўникмалар олиш бўйича зарур таълимнинг даражасини оширишга алоҳида эътибор бериш керак ҳамда корхона ва ташкилотларда олий таълим ва докторантура таълим дастурларини таъминлашимиз керак. Минтақавий даражадаги оқилона иқтисодий тизимни шакллантириш барқарор иқтисодий ўсиш нуқталарини аниқлаш, минтақанинг ривожланиш соҳалари ва йўналишларини нафақат замонавий шароитларда рақамли шакллантиришни эмас, балки биринчи навбатда, инсон ресурсларини ривожлантиришнинг устувор йўналишларини белгилаш йўли билан давлат-хусусий сектор

хамкорлиги асосида иқтисодий ва инновацион ривожланиш сармояси шакллантирилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Алексеев И.В. Информационное обеспечение системы управления франчайзинговыми предприятиями / И.В. Алексеев, Е.В. Рибокене // Экономические и гуманитарные науки. – 2015. – №1 (276). – С. 105–110.
2. Брайан А. Вторая экономика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.obs.ru/article/1887/>.
3. Калужский М.Л. Маркетинговые сети в электронной коммерции: институциональный подход / М.Л. Калужский. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2014. – 402 с.
4. Кунгуров Д. Россиян ждет цифровая экономика. Высокие технологии способны реанимировать слабую экономику [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://utro.ru/articles/2016/12/04/1307336.shtml>.
5. Петросян А. Что нужно знать о цифровой экономике и ее перспективах- [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/doc/3063024>.
6. Цветков В.А. Реализация стратегий новой индустриализации

БАНКДАН ТАШҚАРИ ПУЛ АЙЛАНМАЛАРИНИ ҚИСҚАРТИРИШНИНГ ХОРИЖ ТАЖРИБАСИ

*Юлдашев Фарходбек Абдумуталибович – и.ф.н., Андижон Қишлоқ
хўжалиги ва агротехнологиялар институти катта ўқитувчиси*

Тараққий этган мамлакатларда банкдан ташқари пул айланмаларини қисқартириш борасида бой тажриба тўпланган.

Бу ерда гап муомаладаги пул массасини тартибга солиш, валюта курсининг барқарорлигини таъминлаш, пул массасининг ўсиш суръатлари барқарорлигига эришиш хусусида бормоқда.

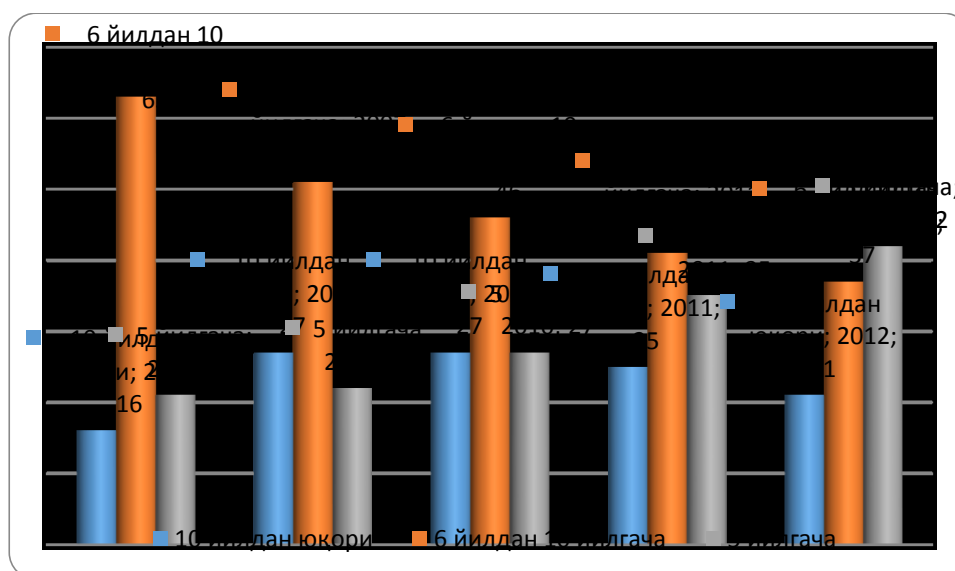
Тараққий этган мамлакатларнинг пул айланмасини мустаҳкамлаш ва унинг элементларидан фойдаланиш механизмини такомиллаштириш борасидаги муҳим ютуқларидан бири, шубҳасиз, пулларга бўлган талаб ва пуллар таклифини тартибга солишнинг такомиллашган тизимининг яратилганлиги ҳисобланади. Мазкур мамлакатлар Марказий банкларининг монетар сиёсати, унинг стратегик ва тактик мақсадлари пул массаси ўсиш суръатининг барқарорлигини таъминлаш мақсадига хизмат қилмоқда. Бироқ, ўтиш иқтисодиёти мамлакатларининг Марказий банклари фаолияти хусусида бундай фикр билдириш нотўғри.

1-жадвал.

Японияда пул массаси, инфляция даражаси ва монетизация коэффиценти⁵. (фоизда)

Воситалар	Йиллар					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Олтин валюта активлари	7	4	5	4	3	3
Бюджет воситалари	81	86	63	57	59	50
Бошқалар	12	8	32	39	38	47
жами	100	100	100	100	100	100

Япония давлатининг пул базасининг 2015 йилларда асосини бюджет воситалари 81 фоизни ташкил этган бўлса, ушбу кўрсаткич 2020 йилга келиб 50 фоизни ташкил этган. Япония банкининг олиб бораётган сиёсати ҳозирги кунда банкдан ташқари пул айланмаларини қисқартириш ва шу асосида иқтисодиётдаги барқарорликни сақлаб қолишга ҳаракат қилмоқда. Жадвалдаги бошқа кўрсаткичлар асосан турли воситалар бўлиб, бунинг таркибига облигациялар, тижорат қимматли қоғозлари киритилган. Ушбу кўрсаткич 1996 йилга нисбатан 2020 йилда 35 фоизга ортганини кузатиш мумкин. Япония банкининг пул базасини олдинги 10 йиллик муддатлари бўйича ҳам таҳлил қиладиган бўлсак, у қуйидаги расмда келтирилган.



1-расм. Япония пул базасининг муддатлари бўйича тақсимланиши. (фоизда)

Япония пул базасини асосий улуши 2003 йилда 6 йилдан 10 йилгача бўлган кредитлар ташкил этган бўлса, 2012 йилда ушбу кўрсаткич 26 фоизга пасайган, 5 йилгача бўлган муддатдаги улуш 42 фоизни ташкил этган. Ушбу ҳолат Япония банкларининг узун пулларга бўлган талабини пасайиб бораётгани, уларнинг қисқа муддатли пулларга талаби ортиб бораётганини

⁵ Ершов М. Мировая экономика: перспективы и препятствия для восстановления. // Вопросы экономики. 2012.-№5. –с. 65-75.

кузатиш мумкин. Бу эса давлатнинг банкдан ташқари пул айланмаларини қисқартириш борасида олиб бораётган сиёсатини маълум маънода салбий томонга кетаётганини англатади. АҚШда 2012 йилда пул базасида бир йилгача бўлган пуллар 5 фоизни ташкил этган бўлса, 1 йилдан 5 йилгача 20 фоизни ва 5 йилдан ортиқ бўлган узун пуллар 75 фоизни ташкил этган⁶. Дунёнинг етакчи давлатлари - ЕИ, АҚШ, Буюк Британия, Япония, Хитой ва Россияда 2007-2012 йилларда пул массаси М2 агрегат ва ЯИМ ўсиши мос равишда 34 трлн. доллардан 48,7 трлн. долларгача, ЯИМ 39,5 трлн. доллардан 46,7 трлн. долларгача 43 ва 18 фоизга ошган. М2 пул агрегатининг ЯИМга нисбатан кескин ортиб кетиши банкдан ташқари пул айланмаларининг ортиб кетишига сабаб бўлган. Бу эса “капитал миграцияси”ни бошқариш имконини бермаган.

Бугунги кунга келиб барча давлатларда пул базасининг ортиб бораётгани кузатилмоқда. Жаҳон бўйича пул базаси 25 фоизни ва пул массаси 13 фоизни ташкил этган. АҚШ даги йирик банкларнинг нақд пулларни “заҳира” сифатида ушлаб турилиши, мамлакат мултипликаторини секинлаштиришга, пул базасини пул массасига айланишига олиб келиши мумкин. Бундан ташқари ишлаб чиқаришни кредит билан таъминлаш кескин пасайишига олиб келади. Бу эса мамлакат иқтисодиётини пасайишига ва банкдан ташқари пул айланмаларини ортишига сабаб бўлиши мумкин.

Кейинги йилларда жаҳон ЯИМ ўсиш тенденцияси маълум маънода ижобий томонга ўзгариши кузатилсада, уларнинг ўсиш темпини сақланиб қолиши ҳануз номалум бўлиб қолмоқда. Масалан жаҳон молиявий инкирозидан кейин ЯИМ ўсиши тўхтаган ва 0,8 фоизга пасайиши кузатилган. 2010 йилга келиб 5,1 фоизга ўсиши кузатилган бўлсада, кейинги йилларда камайиш тенденцияси кузатилган.

Масалан, Жанубий Кореяда 2012 йилга келиб ЯИМга нисбатан кассадаги нақд пуллар кескин ортиб кетган ва мамлакатда банкдан ташқари пул айланмалари ортиб борган. Юқорида таъкидлаб ўтганимиздек ушбу ҳолатларнинг юзага келиши банклар томонидан иқтисодиётни кредитлаш кўрсаткичларини пасайишига олиб келади. Жаҳон молиявий инкирозидан кейинги йилларда айрим давлатларда иқтисодиётни кредит билан таъминлашни ўртача ўсиш кўрсаткичлари пасайиб борган. Айниқса ривожланган давлатларда ушбу кўрсаткич салбий ҳолатга келган. Инкирознинг банк тизими ва миллий иқтисодиётга нисбатан салбий таъсирига барҳам бериш мақсадида Марказий банк ва ҳукумат томонидан катта миқдордаги пул маблағлари муомалага чиқарилди.

Ушбу пул маблағлари муомалага қуйидаги йўналишлар бўйича чиқарилди:

– Япония Марказий банки тижорат банкларининг портфелидаги акцияларни сотиб олди;

- Марказий банк ҳисоб ставкасининг йиллик даражасини 0,1 фоизга қадар пасайтирди;
- Паст даражадаги ҳисоб ставкаларида тижорат банкларига катта миқдорда марказлашган кредитлар берилди;
- Япония ҳукумати томонидан корпорациялар ва банкларнинг муаммоли активлари сотиб олинди.

Японияда пул бозорининг инструментларидан фойдаланиш амалиётининг яхши ривожланганлиги Марказий банкка қисқа муддатли ссуда капиталининг фоиз ставкасига бевосита таъсир этиш имконини беради.

Шуниси характерлики, Япония Марказий банкининг очик бозор сиёсати юқори даражада ривожланган. Биринчидан, Япония Марказий банкининг очик бозор операцияларининг объектлари сони кўп (хатто корпоратив қарз мажбуриятлари ҳам объект саналади); иккинчидан, Марказий банкнинг очик бозор операциялари ҳажми банк тизимидаги ликвидлилики олиб қўйиш имконини беради; РЕПО операциялари орқали Марказий банк зарур ҳолларда тижорат банкларининг ликвидлилигига таъсир эта олади.

Ўзбекистон Марказий банки томонидан ҳам юқоридаги кўриб чиқилган мамлакатлар тажрибасида қўлланиладиган пул бозорининг айрим инструментларидан самарали фойдаланилмоқда. Бироқ, банкдан ташқари пул айланмаларини фонд бозорининг инструментлари, яъни қимматли қоғозларидан етарлича фойдаланилгани йўқ. Бу ерда давлат қимматли қоғозлари, банк акция, облигация ва депозит сертификатларининг муомаласини жадаллаштириш керак.

Фойдаланиган адабиётлар:

1. IMF “International Financial Statistics” 2015-2020 йй. маълумотлари.
2. Ершов М. Мировая экономика: перспективы и препятствия для восстановления. // Вопросы экономики. 2012.-№5. –с. 65-75.
3. Кузнецова Н.В. //Ж. «Менеджмент в России и за рубежом», №1 / 2004 г. <http://www.dis.ru/manag/arhiv/2004/1/5.html>

АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ МЕХНАТ УНУМДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

***Иминов Фарҳод Тоҳиржонович, "Алском-мед сервис" директори,
Тошкент, Ўзбекистон Республикаси***

Ахборот-коммуникация технологиялари (АКТ) ҳаётимизга шунчалик сингиб кетдики, бугунги кунда нафақат кундалик фаолиятимиз, балки ижтимоий-иқтисодий соҳалар ривожини ҳам уларсиз тасаввур қилиб бўлмайди. Зотан, бундай технологиялар ахборотлашган жамият негизини ташкил этиб, одамларнинг узоғини яқин, оғирини енгил қилмоқда.

Бугунги кунда жаҳон ялпи ички маҳсулотининг тахминан 5,5 фоизи АКТ соҳасига тўғри келмоқда. Нуфузли халқаро экспертларнинг фикрига кўра, 2020 йилда бу кўрсаткич 9 фоиздан ортиди. Масалан, Корея Республикасининг ялпи ички маҳсулотида мазкур соҳанинг улуши 11,8 фоиздан ошиши кутилаяпти. Чунки ушбу мамлакатдаги “Иннополис” технологик паркига жалб қилинган 54 та илмий тадқиқот институти, 25 та университет, 37 та агентлик ва 3327 компания мутахассислари ҳамда 29 мингга яқин фан докторларининг изланишлари шу соҳа равнақига қаратилган.

Дарҳақиқат, ҳозирги пайтда АКТ ривожланган давлатлар иқтисодиётининг локомотивига айланган. Мазкур соҳа глобал инқироз шароитида ҳам фаол ривожланаётгани диққатга сазовор. Яъни АҚШда ўтказилган тадқиқотлар натижасига қараганда, айтиш мумкин бу даврда интернетни тараққий эттиришга йўналтирилган бир доллар мамлакат иқтисодиётига 10 доллар бўлиб қайтгани кузатилди. Шу боис инвесторларнинг бу сердаромад тармоққа бўлган қизиқиши янада кучайиб, жалб қилинаётган сармоялар ҳажми оширилмоқда[1].

АКТнинг ўзига хос жиҳатларидан бири шундаки, ундан фойдаланиш глобал характерга эга. Бу, айтми, бошқарув тизимида меҳнат унумдорлиги, иқтисодий самарадорликни оширишга хизмат қилади. Дунёда биринчи бўлиб иқтисодиёт соҳаларини оптик толали тармоқ билан тўлиқ таъминлаган Сингапур, Швеция давлатларида қўлга киритилаётган муваффақиятлар бунга мисол бўла олади.

Республикамиз иқтисодиётига ҳам АКТни босқичма-босқич жорий қилиш, ахборотлаштириш жараёнларини жадаллаштириш бўйича изчил ишлар олиб борилмоқда. Истиқлол йилларида соҳанинг ҳуқуқий асоси яратилиб, “Ахборотлаштириш тўғрисида”ги, “Электрон ҳужжат айланиши тўғрисида”ги, “Электрон рақамли имзо тўғрисида”ги, “Электрон ҳукумат тўғрисида”ги қонунлар бунда дастуриламал бўлаяпти.

Айтиш жоизки, ялпи ички маҳсулот таркибида АКТ ҳиссаси ошиши бевосита бошқа соҳалар ривожига ҳам кенг йўл очади. Мисол учун, Ҳиндистонда мазкур индустриянинг тараққий этиши туфайли АКТ аутсорсинг хизматлари иқтисодиётнинг турли тармоқларини қамраб олди. Пировардида бизнес жараёнлар аутсорсингидан олинган даромад 150 миллиард АҚШ долларини ташкил қилди.

Шу маънода, юртимизда хизматлар кўрсатиш соҳасида алоқа ва ахборотлаштириш тармоғининг ҳиссаси тобора ортиб бораётгани қувонарлидир. Буларнинг барчаси юқори интеллектуал билимларни талаб қиладиган АКТ соҳаси тобора равнақ топиб, соғлом рақобат муҳити вужудга келганидан яққол далолат беради.

АКТнинг асосий таркибий қисмларидан ҳисобланмиш шахсий компьютерларни ишлаб чиқариш ва бошқарув соҳасида қўллаётганлар сони кейинги беш йилда 1,6 баробар кўпайиб, 620 минг 212 тани ташкил қилди. Жумладан, 3338 та корхона фаолиятида дастурий воситаларнинг деярли барча

турларидан кенг фойдаланилмоқда[2]. Дастурий воситаларни танлашга ҳам жиддий эътибор қаратилиши зарур. Чунки бундай маҳсулотларнинг замонавийсидан фойдаланилмаса, АКТга киритилаётган инвестициялар ўзининг иқтисодий самарасини бермаслиги мумкин. Бинобарин, юртимизда 328 та микрофирма ва корхона дастурий маҳсулотларни лойиҳалаштириш ва ишлаб чиқиш билан шуғулланади.

Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик соҳасига АКТ татбиқ этилиши жараёнида ташкилий ўзгаришлар амалга оширилиб, инновациялар оқилона қўлланилса, самарадорлик янада юқори бўлади. Бу борада Жанубий Корея, Хитой, Финляндия каби мамлакатлар тажрибасини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга. Сабаби ушбу давлатларда соҳага бошқаларга нисбатан 2 марта кўп сармоя сарфланиб, у асосан, зарур қурилмалар, дастурий таъминот, телекоммуникация маҳсулотлари ва ахборот хизматлари ишлаб чиқаришга йўналтирилади. Бу бежиз эмас. Ҳозирги пайтда ривожланган мамлакатларнинг иқтисодий ўсиши, авваламбор, билимлар ва интеллектуал салоҳият ҳисобига таъминланаяпти. Шунинг учун ҳам бу жабҳага киритилаётган инвестициялар миқдори асосий фондлардагига қараганда жадал ўсиб бормоқда.

Хулоса ўрнида айтганда, АКТнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишга таъсири ниҳоятда юқори бўлиб, бу, энг аввало, меҳнат унумдорлигининг ўсиши, рақобатдошлик таъминланиши, янги иш ўринлари яратилиши, ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш харажатлари камайишида намоён бўлади. Пировардида саноат салоҳияти юксалиб, ташқи бозорларга чиқиш, янги савдо йўналишлари очиш имконияти кенгайиб бораверади

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Бегалов Б. Ахборот-коммуникация технологиялари: Меҳнат унумдорлиги ва тараққиёт. //Халқ сўзи газетаси.
2. Давлат статистика қўмитаси маълумоти.

ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ РИВОЖЛАНИШИ - ДАВР ТАЛАБИ

*Иминова Наргизахон Акрамовна, и.ф.н доцент, Муҳаммад ал-Хоразмий
номидаги Тошкент Ахборот Технологиялари Университети, АҚЦИ
кафедра мудири, Тошкент, Ўзбекистон Республикаси*

Ўтган асрда оламшумул кашфиётлар кўп жиҳатдан инсоннинг интеллектуал салоҳиятига асосланиб амалга оширилган бўлса, янги мингйилликка келиб илм-фан замонавий АКТ ёрдамида ривожланмоқда.

Ривожланган мамлакатлар қаторидан ўрин эгаллаб келаётган давлатимиз барча соҳаларда юксак ютуқларга эришмоқда, бу

муваффақиятларга эса ахборот технологиялари ва телекоммуникация тизимларининг жўшқин ривожланиши асос бўлмоқда. Буни барча жабҳаларда, хоҳ у тиббиётда қўлланувчи био - ва нанотехнологиялар бўладими, ёки сайёрамиз ҳақида ноёб геологик ва астрономик маълумотларни олишга имкон берувчи, генларни ўқийдиган суперкомпьютерлар бўладими, саноат ёки қишлоқ хўжалиги соҳаларидаги янги технологиялар бўладими, виртуал илмий лабораториялар ва электрон кутубхоналар бўладими, барча-барчаси АКТ ва илм-фан интеграциясини тақозо қилади[1].

Мамлакатимиз ҳаётида замонавий ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий этиш янги босқичга кўтарилмоқда

Бугунги кунда, жамият ҳаётининг қайси жабҳаси бўлмасин ахборот-коммуникация технологияларисиз тасаввур қилиб бўлмайди.

Шунга мувофиқ, мамлакатимизда рақамли иқтисодиётни фаол ривожлантириш, барча тармоқлар ва соҳаларда, энг аввало, давлат бошқаруви, таълим, соғлиқни сақлаш ва қишлоқ хўжалигида замонавий ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий этиш бўйича комплекс чора-тадбирлар амалга оширилмоқда.

Жумладан, шундай чора-тадбирларнинг янги босқичини, устувор вазифаларни белгилаб беришга қаратилган Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Рақамли Ўзбекистон — 2030” стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” 2020 йил 5 октябрдаги ПФ-6079-сонли Фармони [2] алоҳида аҳамиятга эгадир.

Ушбу Фармон Республикада рақамли индустрияни жадал ривожлантириш, миллий иқтисодиёт тармоқларининг рақобатбардошлигини ошириш, шунингдек, 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 вазифалар ижросини таъминлаш мақсадида қабул қилинган.

Фармон билан “Рақамли Ўзбекистон — 2030” стратегияси, 2020 — 2022 йилларда ҳудудларни рақамли трансформация қилиш дастурлари, 2020 — 2022 йилларда тармоқларни рақамли трансформация қилиш дастурлари, ҳудудлардаги 29 та намунавий туманларда (шаҳарларда) 2020 йилда ва 2021 йил I чораги якунига қадар рақамли трансформация қилиш лойиҳаларини кўзда тутувчи “йўл харита”лари ҳамда стратегиясини амалга ошириш бўйича “йўл харита”лари тасдиқланиб, уларда амалга ошириладиган тадбирлар, уларнинг муддатлари ва масъул ижрочилари аниқ белгилаб қўйилди.

Шу билан бирга, Фармон билан Стратегияни амалга оширишни мувофиқлаштириб борилиши юзасидан Ўзбекистон Республикасининг Бош вазири раислигида комиссия тузилди.

Ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий этиш бўйича масъул шахсни белгилаш мақсадида 2020 йил 1 ноябрдан бошлаб барча вазирлик ва идоралар, маҳаллий ижро этувчи ҳокимият органларида амалдаги

раҳбар ўринбосарларидан бирига рақамлаштириш бўйича ўринбосар (Chief Digital Officer) ваколатлари юклатилиб, уларнинг устувор вазифалари белгилаб қўйилди.

Фармон билан тасдиқланган Стратегия иқтисодиёт тармоқлари, ижтимоий соҳа ва давлат бошқаруви тизимининг жадал рақамли ривожланишини таъминлаш, шу жумладан электрон давлат хизматларини кўрсатиш механизмларини янада такомиллаштириш мақсадида ишлаб чиқилган бўлиб, қуйидагилар рақамли ривожланишнинг стратегик мақсадлари ва устувор йўналишлари этиб белгиланган:

Рақамли инфратузилмани ривожлантириш;

Электрон ҳукуматни ривожлантириш;

Иқтисодиётнинг реал секторида рақамли технологияларни ривожлантириш;

Рақамли технологиялар миллий бозорини ривожлантириш;

Ахборот технологиялари соҳасида таълим бериш ва малака ошириш.

Шунингдек, Стратегияда ҳар бир йўналиш бўйича амалга ошириладиган устувор вазифалар белгилаб олинган ҳамда унда белгиланган вазифаларни амалга ошириш учун мақсадли кўрсаткичлар тасдиқлаб қўйилган.

Ушбу Фармонда белгиланган вазифаларнинг ижроси таъминланиши жамият ҳаётида рақамли технологиялар янада кенг татбиқ этилишига ҳамда мамлакатимизнинг халқаро рейтинги янги поғоналарга кўтарилишига хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Каипбергенов Б.Т. Республика илмий-техник анжуманининг маърузалар тўпламидан кириш сўзи. 2015 йил 15 апрель.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Рақамли Ўзбекистон — 2030” стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чоратadbирлари тўғрисида” 2020 йил 5 октябрдаги ПФ-6079-сонли Фармони.

АТМОСФЕРАДАГИ ЗАРАРЛИ МОДДАЛАР ВА УЛАРНИНГ ДАРАХТ БАРГЛАРИДАГИ МИҚДОРГА БОҒЛИҚЛИГИ ЎРГАНИШ

Қобулова Нилуфархон Жалиловна, техника фанлари номзоди, доцент.

Халматов Мислиддин Мухаматович, б.ф.д PhD,

*Райимжонова Мехринсо Рахматжон қизи, Транспорт ва логистика
факултети, Мехнат муҳофазаси ва техника хамфсизлиги йўналиши 31-
20 гуруҳ талабаси, Андижон машинасозлик институти*

Кириш. Дунёда атроф-муҳитни антропоген ва табиий аэрозоллар билан ифлосланишидан ҳимоя қилиш муаммоларини ҳал қилишга катта эътибор қаратилмоқда. Айниқса, аэрозолли ифлосланиш биоценозга ва ўсимликларга катта зарар етказди. Ўсимлик дунёси бошқа организмларга ва биологик жараёнларга энергия берадиган ва озиқлантирадиган биосферанинг муҳим

таркибий қисми бўлиб ҳисобланади. Ўсимликлар ҳолати табиий тизимларнинг фаолияти ва барқарорлигига таъсир қилади. Манзарали дарахтлар атроф-муҳит ҳолати ва экотоксикантларнинг салбий таъсиридан ифлосланган ҳудудларни қайта тиклаш индикатори бўлиб ҳисобланади. Ифлослантирувчи моддалар таъсирида биомассанинг йўқолиши содир бўлади, қайсики, ифлосланиш манбаи яқинида 50-60 % гача етиши мумкин. Шу муносабат билан экотизимдаги техноген стрессни пасайтириш учун манзарали дарахт ўсимликларни фойдаланиш имкониятларини ўрганиш алоҳида қизиқиш уйғотади ва бу ерда уларнинг барглари юзаси ноёб биоиндикатор сифатида фойдаланиш муҳим аҳамият касб этмоқда.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Атмосфера ҳавосининг ифлосланиши асосан автотранспортлардан чиқариладиган захарли газлар углерод, азот, олтингугурт оксидлари ва чанг билан ҳамда оғир металллар билан ифлосланиши, шунингдек, ўсимлик қоплами, хусусан, манзарали дарахтларнинг хусусиятларига таъсири, чиқинди захарли моддалар таркибидаги зарарли кимёвий элементларни аниқлаш ва уларни камайитириш борасида йўналтирилган илмий тадқиқотлар дунёнинг етакчи илмий марказлари ва олий таълим муассасалари, жумладан, University of Birmingham (Британия), Fukui Prefectural University (Япония), Central South University (Хитой), University of Maryland (АҚШ), Yonsei University seoul (Korea) ларда амалга оширилмоқда.

Тадқиқотнинг мақсади атмосферадаги зарарли моддаларнинг Андижон шаҳрининг марказий кўчаларидаги манзарали дарахтларга таъсирини аниқлашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

Андижон шаҳрининг марказий кўчаларида транспорт воситаларининг ҳаракатланиш интенсивлиги кўрсаткичлари билан атмосферага чиқадиган зарарли моддаларнинг сифати ва миқдори ўртасидаги боғлиқликни таҳлил қилиш;

атмосфера ҳавосига зарарли моддалар чиқиндиларининг йил фаслига қараб тарқалиш хусусиятларини ўрганиш;

атмосферадаги зарарли моддалар ва уларнинг дарахт барглари таркибидаги миқдорининг ўзаро боғлиқлик хусусиятларини аниқлаш;

белгиланган ҳудудларда ўсаётган ва янги экилган манзарали дарахтларни фенологик кузатувларини ўтказиш, атмосферани ифлослантирувчи моддаларининг дарахт баргларидаги пигментлар миқдорига таъсирини таҳлил қилиш;

атмосферадаги оғир металлларнинг тарқалиши ва манзарали дарахтларнинг барг биомассасида ва тупроқда тўпланиш хусусиятларини аниқлаш, шаҳар кўчалари ва корхоналардаги ҳудудларига экиш учун тавсия этиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида Андижон вилоятининг Андижон шаҳридаги марказий кўчаларидаги мавжуд эман (дуб) (*Quercus*), сохта каштан

(*Quercus castaneifolia*), виргин арчаси (*juniperus virginiano*), павловния (*Paulownia Shan Tong*) дарахт ўтқириклари олинган.

Тадқиқотнинг предметини дарахт ўсимликлари тўқималаридаги оғир металллар ва бошқа зарарли моддаларнинг таркиби, шунингдек, атроф-муҳитни ифлослантирадиган экологик омиллар ташкил этган.

Тадқиқотнинг усуллари. Диссертацион тадқиқотни бажаришда экологик (ҳаво атмосферасини мониторинг қилиш), физик-кимёвий, GIS технологияси ва статистик (Excel ва STATISTICA) усулларида фойдаланилган.

Олиб борилган тадқиқотлар натижаларига таянганда, атмосферадаги ифлослантирувчи моддаларнинг ортиши билан дунё ўрмон минтақасидаги дарахтлар экотизими 45% га ўзининг яшовчанлигини йўқотган [1; 51–57–б.]. Бугунги кунда жаҳонда дарахтларнинг ўзгаришларини ўрганишда дарахт морфологиясининг ўзгаришига асосланган ташхизлаш ва синфлаш услуги татбиқ қилинган [2; 5–б.]. Ушбу тадқиқот ишининг мақсади, Андижон шаҳри атмосферасидаги ифлослантирувчи моддаларнинг концентрацияси жадаллиги шароитида дарахтларда ифлослантирувчи моддаларнинг кумуляцияси ўртасидаги боғлиқликни ўрганишдан иборат.

Ўрганилаётган ҳудудда ифлослантирувчи моддаларнинг атмосферадаги концентрацияси билан турли хилдаги дарахтлар баргларида ушбу моддаларнинг кумуляциясини ўрганиш услугини оддий статистик боғланишларни моделлаштириш орқали таҳлил қилишдан иборат. Бунинг учун иккита ўрганилаётган ўзгарувчилар ўртасидаги корреляцион боғлиқлик аниқланди ва ишончилиги баҳоланди.

Атмосферадаги зарарли моддаларнинг аниқланган концентрацияси бир хил вақтда дарахт баргларида олинган намуналар таҳлили ёрдамида аниқланган. Бундай шароитда кумуляция интенсивлигини аниқлашнинг имкони бўлмайди. Сабаби атмосферадаги зарарли моддаларнинг дарахт баргига кумуляцияси маълум бир вақт оралиғида кечади.

Ўзаро боғлиқликларни таҳлил қилиш регрессиянинг тўғри чизиқли тенгламасига асосланади:

$$y_x = a_0 + a_1x$$

Бу ерда a_1 параметр регрессия даражаси деб аталади ва у омил белги самарадорлигини ёки аксинча, камайиш даражасини ифодалайди, яъни бу белги қиймати бир бирликка ортганда натижавий ўзгарувчи қанча қийматга ортишини билдиради. Ушбу тўғри чизиқли тенгламага асосланиб, атмосферадаги зарарли моддаларнинг концентрацияси ортиши билан дарахт баргларидаги модда миқдори ўзгаришларининг боғлиқлик зичлигини корреляция коэффиценти формуласи ёрдамида аниқланди:

$$r_{xy} = \frac{\sum(x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x - \bar{x})^2 \sum(y - \bar{y})^2}}$$

Боғланишлар зичлиги $\pm 0,3-0,5$ оралиғида ётса, боғланиш кучсиз; $\pm 0,5-0,8$ оралиғида ётса, боғланиш ўртача; $\pm 0,8-1,0$ оралиғида ётганда эса, боғланиш кучли деб баҳоланади [3; 598–б.].

Корреляцион таҳлил давомида ўртача кўрсаткич билан дисперсия ўртасидаги ишончлиликини аниқлаш учун 95% ли ишончли оралиқ танланди [4; 70–75–б.].

Атмосфера амалий жиҳатдан чегараланмаган ҳаво фазаси бўлиб, ундаги физик ва кимёвий жараёнлар тирик организм яшаши учун муҳимдир. Антропоген зарарли моддаларнинг ҳаво бўшлиғида бўлиши ва унинг концентрацияси иккиламчи, аввало, инсоннинг ўзига зарарли таъсир кўрсатади. Бу таъсир дарахтларда яширин, мунтазам ва қайтмас шаклларда намоён бўлади. Паст концентрациядаги таъсир ўз навбатида ўсимликларда тез белги бермайди ва физиологик жараёнларни бузади. Мунтазам таъсир шаклида хлорофилланиш жараёнига ёмон таъсир қилса, қайтмас шаклда эса атмосферадаги моддаларнинг концентрацияси мезофилланиш жараёни ёки баргги ноодатий тўкиш жараёни билан дарахт поясининг сувни ўзлаштира олмаслиги оқибатида унинг танаси қурий бошлайди.

Ўрганишлар натижаларига кўра дарахтларнинг бундай моддаларга чидамлилиги чегараси уларнинг адаптация хусусияти даражасидан ошмаган ҳолатда дарахтлар экотизими учун зарарли таъсир кўрсата олмайди. Бундай концентрация чегараси 1984 йилларда кўйидагича кўрсаткичларда ифодаланган. NO_2 атмосферадаги максимал кўрсаткич ҳар бир куб ҳаво муҳити учун максимал 0,04 мг. ни, ўртача кунлик 0,02 мг.; кўрғошин учун максимал даражаси 0,01 мг., ўртача кунлик 0,002 мг., SO_2 учун максимал кўрсаткич 3,0 мг., кунлик максимал даражада 1,0 мг. формальдегид учун максимал даражада 0,02 мг., ўртача кунлик 0,003 мг. қилиб белгиланган.

Регрессияли коррелятив натижаларига кўра атмосферадаги зарарли моддаларнинг концентрацияси билан дарахтлар баргида рўй берган кумуляция микдори ўртасида кучли коррелятив боғланиш мавжудлиги аниқланди. Бундай боғланиш, айниқса, арча дарахтида энг юқори даражада намоён бўлди.

1– жадвал

Атмосферадаги зарарли моддаларнинг дарахт қопламасига таъсири бўйича рухсат этилган концентрацияси

Моддалар	Атмосферадаги концентрацияси, мг/м ³	
	Максимал даражадаги	Ўртача кунлик
NO_2	0,04	0,02
Pb	0,01	0,002
SO_2	3,0	1,0
Формальдегид	0,02	0,003

Хусусан, сульфат икки оксиди ва танланган дарахтлар баргида ушбу модданинг кумуляцияси ўртасидаги боғланиш зичлиги қўйидагича: арча

дарахтида 0,88; дуб дарахтида 0,78; сохта каштанда 0,75 ва павловния дарахтида 0,93 га тенг бўлган. Олинган натижалар 1–жадвалда келтирилган.

2-жадвал

Атмосферадаги зарарли моддалар ва уларнинг дарахт баргларидаги
миқдори ўртасидаги параметрлари атмосферадаги SO₂, Pb, NO₂,
Формальдегиднинг тўрт турдаги дарахт баргларидаги миқдорига боғлиқлиги
ўрганилган

Кўрсаткичлар	Чизиқли тенгламаси	Корреляция коэффициенти
SO₂		
Арча дарахти	$SO_2 = -0.07730 + 46.68814 \cdot \text{Арча дарахти (мг/кг)}$	0.82
Эман дарахти	$SO_2 = 0.21984 + 59.87591 \cdot \text{Эман дарахти (мг/кг)}$	0.78
Сохта каштан дарахти	$SO_2 = 0.16420 + 29.36898 \cdot \text{Сохта каштандарахти (мг/кг)}$	0.75
Павлония дарахти	$SO_2 = 0.13524 + 40.40275 \cdot \text{Павлониядарахти (мг/кг)}$	0.93
Pb		
Арча дарахти	$Pb = 0.00040 + 0.10578 \cdot \text{Арча дарахти (мг/кг)}$	0.26
Эман дарахти	$Pb = 0.00149 - 0.07229 \cdot \text{Эман дарахти (мг/кг)}$	0.009
Сохта каштан дарахти	$Pb = 0.00254 - 0.64074 \cdot \text{Сохта каштандарахти (мг/кг)}$	- 0.38
Павлония дарахти	$Pb = 0.00047 + 0.35000 \cdot \text{Павлония дарахти (мг/кг)}$	0,02
NO₂		
Арча дарахти	$NO_2 = 0.01750 + 2.33779 \cdot \text{Арча дарахти (мг/кг)}$	0.95
Эман дарахти	$NO_2 = 0.02509 + 2.35516 \cdot \text{Эман дарахти (мг/кг)}$	0.94
Сохта каштан дарахти	$NO_2 = 0.33119 - 2.25072 \cdot \text{Сохта каштандарахти (мг/кг)}$	- 0.08
Павлония дарахти	$NO_2 = 0.05545 + 4.00437 \cdot \text{Павлониядарахти (мг/кг)}$	0.80
Формальдегид		
Арча дарахти	$\text{Формальдегид} = 0.00631 + 42.25027 \cdot \text{Арчадарахти (мг/кг)}$	0.78
Эман дарахти	$\text{Формальдегид} = 0.00948 + 32.48659 \cdot \text{Дубдарахти (мг/кг)}$	0.53

Сохта каштан дарахти	Формальдегид= $0.00904+14.17263 \cdot$ Сохта каштан дарахти (мг/кг)	0.71
Павловния дарахти	Формальдегид= $0.01177+15.13008 \cdot$ Павловния дарахти (мг/кг)	0.62

Сульфат икки оксиди трансформациясининг хусусияти шундаки, атмосферада оксидланиши ва Сульфатдан тортиб унинг бошқа бирикмаларигача дарахтларда кучли кумуляцияга учрашидадир. Унинг оксидланиши амалий жиҳатдан икки йўл билан кечади: биринчидан, газли фазода фотохимёвий йўл билан гомоген реакцияга кучли оксидловчилар билан учраши (гидроксил жараёни); иккинчидан, гетероген яъни, булут, туман ва бошқа ёгин турларида сув буғига абсорцияси.

Ҳар икки ҳолатда ҳам унинг белгиланган меъёрдан ошиши дарахтлар учун қайтмас салбий жараёнларнинг ривожланишига сабаб бўлади. Бундан ташқари сульфат икки оксиди кучли ассимиляция хусусиятига эга захарли модда ҳисобланади (натижалар 2–жадвалда келтирилган).

Атмосферадаги азот икки оксиди билан дарахтлар баргидаги кумуляция ўртасидаги боғланиш арча, эман ва павловния дарахтларида тўғри ва кучли боғланиш борлигини, сохта каштан дарахти билан эса кучсиз боғланиш борлиги маълум бўлди. Атмосферадаги азот икки оксидининг 0.04 мг/м^3 гача бўлган максимал концентрацияси дарахтларнинг азотга тўйиниши учун муҳимдир. Формальдегид энг зарарли кимёвий моддаларнинг бири бўлиб, унинг 0.02 мг/м^3 дан юқори концентрацияси дарахтлар баргида ҳужайраларнинг нобуд бўлишига ва некротик жараённинг ёйилишига сабаб бўлади. Бундай чегарадан ортган концентрациянинг таъсир қилиш давомийлиги ҳатто 10 минут бўлганда ҳам ривожланиши кузатилган [5; 31–47–б.]. Атмосферадаги формальдегид концентрацияси билан дарахт баргларидаги унинг миқдори ўртасида ўртача боғланиш борлиги аниқланди.

Олиб борилган тадқиқот атмосферада аниқланган зарарли моддалар концентрациясининг дарахт баргларида кумуляцияси ўртасидаги чизиқли боғланишни аниқлашга қаратилган бўлиб, ушбу боғланиш исботланиши билан изоҳланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг мамлакатимизни 2016 йилда ижтимоий–иқтисодий ривожлантиришнинг асосий якунлари ва 2017 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган 2017 йил 14 январдаги Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги маърузаси. –“Халқ сўзи” газетаси, Тошкент, 2017 йил 16 январ №11 (6705). Б. 1–3.
2. В. А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев //Лесоведение. 1989. № 4. С. 51– 57.
3. Елисеева И.И., Юзбашев М.М.. Общая теория статистики. 5– е изд. М.: Финансы и статистика, 2005.

4. Закс Л. Статистическое оценивание М.: Статистика, 1976. 598 с.
5. Зельдин М.А., Баринов Н.П., Аббасов М.Э. Доверительный интервал для среднего по выборке из конечной генеральной совокупности. ПСМИ Регистр оценщиков, №11, 2012, С.70–75.
6. Mudd J.B. Biochemical effects of some air pollutants on plants // Air pollution damage to vegetation: Adv. Chem. 1973. Ser. 122. P. 31-47.

MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALAR: ULARNING KICHIK BIZNESDAGI O'RN

*Akbarov Abdulhamid Akmal o'g'li – IATT mutaxassisligi magistranti,
Andijon mashinasozlik instituti, Andijon, O'zbekiston*

Juda ko'p shov-shuv va turli hayplar ortiga yashiringan "FinTech" so'zi shunchaki "moliya" va "texnologiya" so'zlarining birikmasidan iborat. U iste'molchilarga moliyaviy xizmatlar va mahsulotlarni etkazib berish uchun texnologiyadan foydalanishni tasvirlaydi. Bu bank, sug'urta, investitsiya – moliya bilan bog'liq bo'lgan har qanday sohada bo'lishi mumkin. Borgan sari FinTech an'anaviy moliyaviy xizmatlarni, shu jumladan mobil to'lovlar, pul o'tkazmalari, kreditlar, mablag' yig'ish va aktivlarni boshqarish texnologiyalarni namoyish etadi. Moliyaviy barqarorlik kengashi a'zosi bo'lgan Sug'urta nazoratchilari xalqaro assotsiatsiyasi Bosh kotibi Yoshi Kavay "FinTech" ning ish ta'rifini quyidagicha taklif qildi: FinTech bu – "texnologik jihatdan qo'llab-quvvatlangan moliyaviy yangilik. Bu yangi biznes modellari, ilovalari, jarayonlari va mahsulotlarini vujudga keltiradi. Bu moliyaviy bozorlar va muassasalarga moliyaviy xizmatlar ko'rsatishga jiddiy ta'sir ko'rsatishi mumkin"

Ushbu boshlang'ichda biz tez o'sish sur'atlari, texnologik buzilishlar, tartibga solish va boshqa xavflar tufayli alohida qiziqish uyg'otadigan to'rtta fintech sohasini - raqamli kreditlash, to'lovlar, blokcheyn va raqamli boyliklarni boshqarishni ajratib ko'rsatamiz. Bu sohalarning ba'zilar fintech sohaslarini o'zlari ifodalasa -da, blockchain - bu texnologiyaning moliyaviy sohaning bir necha segmentlarida innovatsion imkoniyatlarga ega bo'lishidir.[1]

Ba'zi moliya sohasi kuzatuvchilari FinTech o'nlab yillar davomida mavjud bo'lgan va barcha moliyaviy institutlarning hayotiy zaruriyatini tashkil qiladi (masalan, bankomatlar), deb ta'kidlashsa, boshqalari FinTech oldingi innovatsion davrlardan farq qiladigan hodisani ifodalaydi deyilar. Ikkala tomon ham FinTechning so'nggi o'n yilliklarda moliya sektori uchun o'zgaruvchan bo'lgan evolyutsiyasi degan fikrda sobitdirlar. FinTechni dunyo moliya bozorida bunchalik tez va oson mashxur bo'lishiga bir qancha omillar mavjud. Birinchidan, 2008 yildagi jahon moliyaviy inqirozidan keyin banklarning brend imidjida keskin silkinish yuz berdi. LIBOR (the London Interbank Offered Rate – London banklararo valyuta kursi) va valyuta bahosini manipulyatsiya qilish kabi janjallar banklarga jamoatchilik ishonchini tiklash nuqtai nazaridan hech qanday foyda keltirmadi.

Masalan, 2015 yilda o'tkazilgan so'rov natijalariga ko'ra, amerikaliklar pullarini boshqarishda banklarga qaraganda texnologik firmalarga ko'proq ishonishgan.[2]

Bundan tashqari, jahon moliyaviy inqirozi banklarning rentabelligi va raqobatbardoshligiga putur etkazdi. Tiklanish va yangi boshqariv qarorlarini tayyorlash va stress-testlarni o'tkazish talablari faqat bank xarajatlarining oshishiga yordam berdi. Inqiroz yanada keng ko'lamli ishdan bo'shatishga olib keldi va ko'plab mutaxassislar o'z malakalarini yangi savdo nuqtalarida qo'llashni xohladilar.

"Fintech" atamasi yaqin yillar davomida ishlatilgan bo'lsada, tez rivojlanayotgan texnologiya va ko'plab yangi sohalar singari bu sohaga yangicha qarashga arziydi. Moliyaviy texnologiya sanoati moliyaviy xizmatlarni taklif etuvchi texnologiyali kompaniyalarni, shuningdek moliya institutlariga to'g'ridan-to'g'ri texnologiya xizmatlarini ko'rsatuvchi sub'ektlarni o'z ichiga oladi. [3] Fintech kompaniyalari biznes va iste'molchilar o'rtasida moliyaviy operatsiyalarni qo'llab -quvvatlash uchun texnologiyadan foydalanadilar. Texnologik yutuqlar, moliyaviy mahsulotlarga bo'lgan talabning o'zgarishi va moliyaviy xizmatlar sohasidagi raqobat – bu so'nggi yillarda sohaga e'tibor qaratgan fintech startaplari va sarmoyalarining yangi to'liqlinini tashkil etadi.[4]

Kichik biznesni moliyalashtirishda fintech kreditorlarining faolligi tobora oshib borayotganiga shubha yo'q, lekin moliyaviy tartibga soluvchilar bu faoliyat kichik korxonalar uchun kredit olish imkoniyatlarini kengaytiradimi yoki yo'qligini bilishlari kerak. G'aznachilar mansabdor bo'lmagan banklar moliya, fintech va innovatsiyalar to'g'risidagi so'nggi hisobotida muqobil modellar va ma'lumotlar manbalaridan foydalanish, ayniqsa, an'anaviy kredit-skoring bilan cheklanishi mumkin bo'lgan iste'molchilar va korxonalar uchun kredit imkoniyatlarini kengaytirishi mumkinligini ta'kidlaydilar.[5]

FinTech haqida gap ketganda, soha kelajagi haqida juda ko'p umidlar bor. Axir, bu vositachilik va moliyaviy ta'minot zanjirlarini yo'q qiladi, ya'ni sohaning korrupsiyaga bardoshliligini oshiraadi, murakkab moliyaviy algoritmlar bilan bajariladigan moliyaviy funksiyalarni qoladi xolos. Bizning fikrimizcha, FinTech moliya sohasini tubdan o'zgartiradi va yaxshilaydi. Texnologiyalar yaratgan har bir sohaning aniq yaxshilanishlaridan biri bu xarajatlarni pasaytirish va xizmatlarni yaxshilashdir. Bundan tashqari yana biz ko'rishimiz mumkin bo'lgan boshqa yaxshilanish – bu ma'lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilish. Texnologik kompaniyalar millionlab ma'lumotlar punktlari tomonidan boshqariladigan algoritmlar asosida yaxshiroq kredit istiqbollari aniqlashga qodir. Bu inson omili aralashuvi va asosiysi sohada korrupsiyaga barham berishga yengishga qodir.

Ammo FinTech hali ham yangi bosqichda. FinTech bank -moliya sohasidagi uzilishlar bank va moliya xizmatlarini ko'rsatayotgan provayderlar uchun katta xavf tug'diradi, lekin xavf mavjud bo'lgan joyda ham imkoniyatlar mavjud.

Adabiyotlar:

1. Xalqaro sug'urta nazoratchilari uyushmasi axborot byulleteni (International Association of Insurance Supervisors Newsletter (June 2016)
2. Banktech, Survey Shows Americans Trust Technology Firms More Than Banks and Retailers (25 June 2015), Maqola, <https://gomedici.com/survey-shows-americans-trust-technology-firms-more-than-banks-and-retailers/>
3. Jessica Bennett, An introduction to fintech: Key sectors and trends October 2016
4. Chris Brummer and Yesha Yadav, FinTech and the Innovation Trilemma (Spring 2018), available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3054770
5. Allen & Overy, Second Group of Tech Companies Confirmed to Join Fuse in May (April 2018), available at: <http://www.allenoverly.com/news/en-gb/Pages/Second-group-of-tech-companies-confirmed-to-join-Fuse-in-May.aspx>

АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШДА IDEF МОДЕЛИДАН ФЙДАЛАНИШ

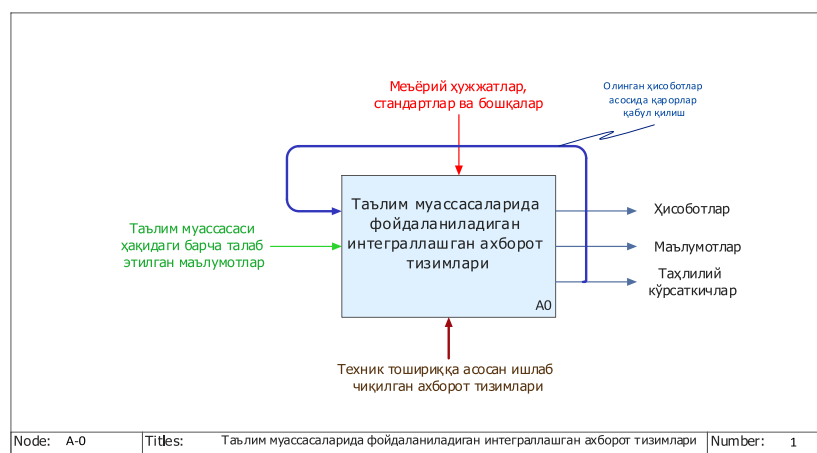
*Садиков Саидкамол Бабаевич, PhD, Мамаджанов Бехзод Нуманович,
Мухамеджанов Сардор Сабиржанович, Ички ишлар вазирлиги, Тошкент,
Ўзбекистон*

Бугунги кунда дастурлаш технологиялари соҳасида интеграллашган ахборот тизимларини моделлаштириш, турли илғор технологиялардан фойдаланган ҳолда маълумотлар базасини лойиҳалаш, уларнинг алгоритмлари ҳамда дастурий таъминотини ишлаб чиқишга йўналтирилган илмий-тадқиқотлар олиб борилмоқда [1]. Шу жиҳатдан ушбу соҳада, мураккаб жараёнларни автоматлаштириш учун интеграллашган ягона ахборот муҳитини ҳосил қилишда ахборот IDEF - моделлари, Business Process Model and Notation методологияси ҳамда Adaptive Neural Network Sliding Controller технологиялари асосида бошқарув тизимларини шакллантириш, маълумотларни интеллектуал таҳлил қилиш усуллари ва алгоритмларидан фойдаланган ҳолда жараёнларни моделлаштириш, нейрон тармоқ модел ва алгоритмларини қўллаган ҳолда маълумотларни йиғиш ва ишлов беришга йўналтирилган маълумотлар базасининг ахборот моделларини яратиш, интеллектуал қарор қабул қилишга кўмаклашиш ва назоратини ташкил этиш асосида Model-View-Controller (MVC) технологияларидан фойдаланиб дастурий таъминотлар мажмуини такомиллаштириш муҳим вазифалардан бири ҳисобланади. Шу билан бир қаторда, тақсимланган ахборот тизимларида маълумотларни узатиш, маълумотларни интеграциялаш алгоритмларини ишлаб чиқиш зарурдир.

Абстракция, ворислик, модуллиқ, структурлаштирилганлик, кетма-кет батафсил декомпозиция, шунингдек статик ва динамик (шу жумладан

имитация) моделлаштириш процедуралари, бир поғонали идентификация, диаграммали визуализация, жамоавий лойиҳалаш ва ҳужжатлардан фойдаланишда IDEF методологияларидан фойдаланиш объект тўғрисидаги тушунчаларга аниқлик киритиш имконини бериб, корпоратив таркибдаги маълумотларнинг тўлиқ эмаслигини аниқлаш ва тузатиш имконини яратади [2]. IDEF форматидаги бизнес-схемаларни таҳлил қилиш натижаларидан таълим муассасасини стратегик ва оператив таҳлил қилиш ва режалаштиришда, шунингдек, инфорацион бошқарувни такомиллаштиришда фойдаланиш мумкин. [3]

Ишлаб чиқилган IDEF0 моделидан фойдаланиб ягона интеграллашган ахборот тизимларидаги жараёнларнинг IDEF1 методологияси асосида умумий моделини куриб оламиз (1-расм).



1-расм. IDEF1 методологияси асосида ягона интеграллашган ахборот тизимларидаги жараёнларнинг умумий модели

Ушбу расмда IDEF1 методологияси асосида Ички ишлар вазирлиги ва унинг таркибидаги таълим муассасаларнинг ахборот тизимларидаги жараёнларнинг умумий модели ишлаб чиқилган.

Интеграциялашган ёндашув ёрдамида интеграл ахборот тизимини яратиш усулларини қуйидагича ажратиб олишимиз мумкин:

1. Таълим муассасасининг барча соҳаларини автоматлаштирадиган кенг қамровли ахборот тизимини ишлаб чиқиш ва жорий этиш.

2. Мавжуд ахборот тизимларини ягона ахборот маконига бирлаштириш

а. Бирлаштирилган тизимни куриш орқали

б. Мавжуд тизимлар ўртасида маълумот алмашиш орқали

Хизматлар ахборот муҳитининг бирлиги сифатида таркибий бўлимларнинг ахборот муҳтитини кўриб чиқамиз. Шу билан бирга, агар бир хил турдаги хизматлар турли бўлимларда ўрнатилган бўлса, демак бу ҳар хил хизматлардир деб тахмин қилиш мумкин бўлади. Хизмат тури фақат ўзаро алоқани ташкил этишда ҳисобга олинади. Ўз навбатида, хизматнинг ахборот муҳити маконлар ва уларнинг атрибутларидан иборат. Ахборот муҳитининг

элементлари локал ва умумий хизмат турларга бўлинади. Локал элементлар - бу фақат битта хизматда ишлатиладиган элементлар, умумий – турли хил хизматлардан фойдаланадиганлардир (2-расм).



2-расм. Таълим муассасасининг таркибий бўлинмалари ва бўлимлари маълумотларини бирлаштириш

Адабиётлар:

1. Абдикеев Н.М., Китова О.В. Корпоративные информационные системы управления. – М.: ИНФРА-М, 2010.– 464 с
2. Хон Г., Вульф Б. Шаблоны интеграции корпоративных приложений. : Пер. с англ. М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2007. — 672 с.
3. Кусов А.А., Проблемы интеграции корпоративных информационных систем. - Управление экономическими системами, 2011. - 4/2011.

АХБОРОТ - КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ ТАЪЛИМНИ ИННОВАЦИОН БОШҚАРИШДАГИ ЎРНИ

*Ж.Ғ. Абдураимов Тошкент вилояти ЧДПИ ўқитувчиси, А.Н. Ўришов
Тошкент вилояти ЧДПИ ўқитувчиси, Н.А. Гулбоев Тошкент вилояти
ЧДПИ доценти*

“ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН”да таълим устуворлиги, таълим мазмуни ва тузилиши ўзгармоқда, янги стандартлар жорий этилмоқда, таълим сифати ривожланишнинг янги, янада юқори босқичга кўтарилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Халқ таълими тизимига бошқарувнинг янги тамойилларини жорий этиш бўйича бир қатор қарор ва фармойишларига мувофиқ, умумий ўрта таълимга қўйилаётган замонавий талабларни ҳисобга олган ҳолда умумий ўрта таълим муассасалари фаолиятини ташкил этиш тўғрисидаги норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни такомиллаштириш мақсадида Умумий ўрта таълим тўғрисидаги низом тасдиқланган. Мазкур Низом Ўзбекистон Республикасида умумий ўрта таълимни ташкил этиш ва уларнинг фаолиятини амалга ошириш тартибини белгилайди.[1]

Ушбу Низом асосида умумий ўрта таълим мактабларида дарслар ташкил этилади, бошқарилади ва ҳар бир предмет

Ўқитувчиси бунга қатъий риоя қилган ҳолда ўз фаолиятини бунга мослаштиради. Мослашув шароитида, ўқитувчи фаолиятини тартибга солишнинг энг самарали омилларидан бири сифатида бошқарув қарорларининг оптималлигини таъминлаш долзарб масалалардан бири бўлади. Умумий ўрта таълимдаги бутун савол ва муаммолар занжири уларнинг аниқ ечими бошқарувчига юкланган вазифалар бўйича қарорларни тўғри қабул қилиш ва ўз вақтида бажарилишига боғлиқ бўлади. Ечилаётган муаммоларнинг ҳаммаси ҳар-қандай ўқитувчи томонидан ҳисобга олинади ва бу нарса унинг бошқарув услубида ҳамда бутун бошқарув жараёнида акс этади.

Бошқарув қарорларини қабул қилиш жараёнлари ижтимоий-иқтисодий ҳар бир соҳасида мавжуд бўлиб, жумладан, таълимни янгилаш ва модернизациялаш шароитида мактаб ўқитувчиларининг таълим предмети-бошқарув соҳасида чуқур билимга эга бўлиши ва замонавий бошқарув техникасидан фойдаланган ҳолда синфни бошқариш амалиёти билан доимо хабардор бўлиб боришлари зарур.

Бошқарув қарори кўплаб инсонлар, ҳар бир ходим ҳаётига таъсир кўрсатади. Масалан, умумий ўрта таълим мактаби раҳбари 10 минутдан ортиқ дарсга кечиккан ходимни ёки иш вақтида жамият ишлари билан шуғулланувчиларга жарима солиши мумкин. Бошқа бир раҳбар эса бу каби масалаларда ортиқча қаттиққўллик руҳий муаммолар келиб чиқишига пировард натижада ишга кечикиш, кадрлар қўнимсизлигига истеъмолчиларга кўрсатиладиган хизмат сифати, унумдорлик ва маҳсулотга сифати пасайиб кетишига олиб келади деган қарорга келиш мумкин.

Маълумки ҳозирги кунда таълим мазмунининг асосини дарс ташкил этади ва уни асосан ўқитувчи бошқаради. Дарс орқали ўқитувчи ўқувчисини бошқарув асосида унга янги маълумотлар беради, ҳамда ахлоқий таълим-тарбияни амалга оширади. Сир эмаски, ўқувчини тўғри тарбиялаш ва юксак фазилатли комил инсонни вояга етказиш жуда мураккаб ва машаққатли ишдир. Шунинг учун маъсулиятли вазифани ҳал қилишда таълим-тарбиянинг мақбул ечимини, қулай усуллари кидирганлар.

Умумий ўрта таълим тизимидаги қарорларининг асосий вазифалари сифатида қуйидгиларни олишимиз мумкин:

- бошқарув қарорлари классификациясини ўрганиш;
- бошқарув қарорлари ўзига хос жиҳатларини аниқлаш ва эътиборга ола билиш;
- ноаниқлик ва таваккал шароитда қарор қабул қилишда қарор танлаш ва баҳолаш усуллари ўрганиш;
- бошқарув қарорлари қабул қилиш методларини ўрганиш;
- рационал бошқарув қарори қабул қилиш моделларини ўрганиш;
- хўжалик субъектларининг моддий, молиявий ва меҳнат ресурсларидан оқилона фойдаланиш ҳолатининг таҳлилида, фаолият самарадорлигини оширишда, бошқарувда башорат қилиш ва унга объектив

баҳо беришда олинган билимларни амалиётга тадбиқ этиш бўйича кўникма ва малакани шакллантириш.[2].

Бошқарув қарори икки ҳолатда ишлатилади: биринчи ҳолатда— кимнингдир ёки ниманингдир томонидан ўрнатилган бошқарув ҳужжати, қабул қилинган ҳаракат режаси, қарор қилиш ва бошқалар; иккинчи ҳолатда— *бу бир неча вариантлардан маъқули танланганда*, қарор муаммо етилиб пишганда қабул қилинади.

Ўқитувчилар қарорларнинг ичидан энг маъбулини танлашда, кўпинча таввакалчилик вариантыни танлайди, бу ҳол доимо ҳам тўғри бўлиб чиқмайди. Демак энг маъбул қарорни қабул қилишда у бирор воситани излай бошлайди. Бу жараёнда замонавий ахборот коммуникация тизимларидан фойдаланиш энг маъбул ечимдир.

Юқорида келтирилган вазифалар умумий ўрта таълим муассасалари фаолиятига инновацион технологияларни татбиқ этиш асосида ҳал қилиниши замон талабидир.

Инновациялар назарий жиҳатдан асосланган, бирон-бир соҳада аниқ мақсадга йўналтирилган юқори самарадорликка эга янгилик ҳисобланади. Инновациянинг ўзига хос хусусияти уни қуйидагилар билан ҳамо-ҳанг ишлашини таъминлайди ва боғлайди:

- инновациялар долзарб муаммонинг янги ечимини ўз ичига олади;
- улардан фойдаланиш сифатли натижаларни олиш имконини беради;
- инновацияларни татбиқ этиш тизимдаги барча компонентларнинг сифатий ўзгаришларига олиб келади.

Умумий ўрта таълим ўқитувчилари ўз фаолиятининг инновацион йўналганлигини шакллантиришда у ёки бу янгиликларнинг самарадорлигини аниқлаш имконини берадиган восита – замонавий ахборот коммуникация тизимлари қуйидаги мезонларидан фойдаланишни тавсия этади:

- янгилик;
- оптималлик;
- юқори натижавийлик;
- инновацияларни оммавий тажрибада ижодий қўллаш имконияти.

Умумий ўрта таълим муассасаларида таълим жараёнлари сифат ва самарадорлигини оширишга йўналтирилган педагогик инновациянинг асосий мезони янгиликдир.

Янгилик қуйидаги даражаларга бўлинади: абсолют, локал-абсолют, шартли, субъектив, таниқлик ва қўлланиш соҳаси билан фарқланувчи.

Оптималлик педагогик инновация самарадорлигини аниқловчи мезон сифатида белгиланган натижага эришиш учун ўқитувчи ва ўқувчининг сарфлаган куч ва воситаларини аниқлайди. Таълим жараёнига кам куч ва вақт сарфлаб педагогик инновацияларни, иқтисодиётнинг тармоқларини инновацион ривожланишида ахборот – коммуникация технологияларини татбиқ этиш ва юқори натижаларга эришиш мумкин.

Юқоридагилардан хулоса қилиб, шуни айтиш мумкинки, умумий ўрта таълим тизимида дарсларни ноанъанавий усулда ташкил этишда, ўқитувчининг алоҳида ўрни бўлиб, бу жараёнга замонавий ахборот – коммуникация технологияларини татбиқ қилиш долзарб масала бўлиб қолаверади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Халқ таълими тизимига бошқарувнинг янги тамойилларини жорий этиш чоратadbirlari тўғрисида”ги 2018 йил 5 сентябрдаги ПҚ-3931-сон қарори

2. Н. Гулбоев “Таълимни инновацион бошқариш жараёнида ахборот - коммуникация технологияларининг аҳамияти”. ТАТУ Республика амалий илмий конференция. Тошкент 2019 й.

TIJORAT BANKIDA AXBOROT OQIMINI SHAKLLANTIRISHDA WEB ILOVALARNI YARATISH

*Jurabekov Temurbek Nodirbek o'g'li Andijon mashinasozlik instituti
iqtisodiyotda axborot texnologiyalari va tizimlari yo'nalishi 2-bosqich
magistranti, Andijon mashinasozlik instituti, Andijon, O'zbekiston*

Annotatsiya : Ushbu maqolada iqtisodiyotning asosiy bo'g'ini bo'lgan tijorat banklarida axborot oqimini shakllantirishda web ilovalarni yaratish to'g'risidagi fikr-mulohazalar keltirilgan

Kalit so'zlar: Iqtisodiyot, tijorat banklari, axborot oqimi, moliya tizimi, innovatsion texnologiyalar, web ilovalar, IT texnologiyalari, dasturlash, ilovalar yaratish, web-developer.

Bugungi kunda jamiyatimiz hayotining deyarli barcha jabhasida globallashuv jarayonlari ya'ni har bir sohada juda katta rivojlanishlar va yangiliklar yaratilmoqda va dunyo yuzini ko'rmoqda. Fan-ta'lim, iqtisodiyot, madaniyat, xalqaro munosabatlar yoinki barcha sohalarda yangi innovatsion texnologiyalar orqali yaratilgan yoki innovatsion g'oyalarga asoslangan loyihalar asosida barpo etilgan yangiliklarni ko'rishimiz mumkin. Ayniqsa, innovatsion texnologiyalar asosida IT texnologiyalari ko'magida amalga oshiirilayotgan islohotlarning ko'lami ham ortib bormoqda. Xuddi shuningdek ushbu jarayon barcha sohalar qatori iqtisodiyotda ham keng qo'llanilmoqda. Ushbu jarayonlarning tub markazida XXI asr uchun eng katta kuch hisoblangan - "axborot" tushunchasi yotadi. Fikrimizning yorqin isboti sifatida birgina mamlakatimiz iqtisodiyot tizimiga bir nazar tashlasak. Binobarin, oddiygina tijorat banklarida ham axborot oqimini shakllantirishda, sifatli axborot almashinuvini yo'lga qo'yishda va sifatli tarzda ushbu jarayonni davom ettirishda ushbu texnologiyalarning o'rni juda beqiyosdir. Umuman olganda, insoniyat hayotining har bir lahvasi allaqachon turli xil mana shunday gadjetlarga tayangan holda yashashga moslashib ulgurgan. Bu degani, odamlar turmushida har bir faoliyat

turi bo'ladimi, yoki xizmat ko'rsatishi sohasi bo'ladimi barcha-barchasini ushbu innovatsion, yangi va eng muhimi samarali katta tezlikda ishlashga mo'ljallangan qurilmalar qamrab olgan. Shu nuqtai nazardan olib qaraydigan bo'lsak, bu qurilmalar I, texnologiyalarni yaratishda, kashf etishda va amalda qo'llashda ushbu sohada yetuk mutaxassis kadrlar yetishib chiqmoqda: Dasturchilar, IT sohasida ishlovchi mutaxassislar, bloggerlar, SMM mutaxassislari, web-dizaynerlar, Web-developerlar, grafik dizaynerlar va hokazolar. Ushbu axborot olami kasblari orasida har qanday soha uchun web dasturlarni va web ilovalarni yaratuvchi Web Developerlarning ham o'z o'rnini bor. Ya'nikim, web developerlar - aynan, barcha sohalar uchun zarur bo'lgan qulay, tezkor, turli xil afzalliklarga ega xilma-xil mobil ilovalarni yaratuvchi internet mutaxassislardir. Ushbu kasbning mohiyati shundan iboratki, web developerlar yangidan-yangi ilovalar loyihalarini yaratadi va ularni takomillashtirib boradi. Web Developer bilishi kerak bo'lgan eng muhim atamalar mavjud bo'lib ular quyidagilardir:

1. Algoritm ma'lum vazifalarni bajarish uchun qadamlar to'plami. Kompyuter dasturlashida algoritmlar muammoni hal qilishning muhim qismi hisoblanadi. Algoritmni yaratishda, developerlar muammoni hal qilish uchun barcha zarur qadamlarni va har bir bosqich nimani o'z ichiga olganligini hujjatlashtiradi.

2. API - Application Programming Interface. API ikkita turli xil dasturlarni developerlarga veb-sayt kodining ba'zi qismlarini taqdim etish orqali bir-biri bilan aloqa qilish imkon beradi. Developerlar ushbu kodni, ya'ni API ni ushbu veb-saytga ulanadigan vositalar va vidjetlarni yaratish uchun ishlatishlari mumkin. Misol uchun, saytingizda Google orqali ro'yxatdan o'tish imkonini berish uchun Google API - dan foydalansiz.

3. App yoki Application: Siz, shubhasiz, application (ilova) bilan tanishsiz va har kuni ulardan bir nechtasini ishlatasiz. Application, asosan, foydalanuvchiga turli xil vazifalarni bajarishga imkon beradigan dastur. Misol uchun Telegram bu ham application. Developer sifatida, desktop app, mobile app va web applar orasidagi farqni tushinishingiz kerak.

4. Frontend: Veb-saytning tashqi ko'rinishi - bu foydalanuvchi ko'radigan va ishlatadigan qism. Frontend tillari HTML, CSS va JavaScriptni o'z ichiga oladi, ularning barchasi veb-saytning tashqi ko'rinishini boshqaradi.

5. Backend: Veb-saytning server tomonida ishlaydigan kod, bu backend kodi deyiladi. Backend ma'lumotlar bazasiga ma'lumotlarni joylash, tahrirlash va o'chirish va saytning ort tomonida bajariladigan barcha logikani o'z ichiga oladi.

Faqatgina HTML/CSS va JavaScript ishlatgan holda to'liq dinamik web sayt tayyorlash ancha qiyin ish. Ammo HTML/CSS va JS kabi nisbatan oson o'rganiladigan ko'nikmalardan foydalangan holda mobil ilovalar tayyorlay olish web saytlar tayyorlashga nisbatan olib qaralganda imkonsizdek tuyuladi. Qolaversa, mobil qurilmalar uchun ilova tayyorlash web saytlar tayyorlashga nisbatan ancha qimmat va qadrlil ko'nikma hisoblanadi.

Veb-ilovalar JavaScript, CSS va HTML5 dasturlash tillari asosida yaratiladi. Mobil ilovalardan farqli o'laroq, veb-ilovalarni yaratish uchun standart dasturiy

ta'minot ishlab chiqish to'plami mavjud emas. Biroq, ishlab chiquvchilar shablonlarga kirish huquqiga ega. Mobil ilovalar bilan taqqoslaganda, veb-ilovalar odatda tezroq va osonroq tuziladi, ammo xususiyatlari jihatidan ular ancha sodda. Agar siz HTML, CSS va JavaScript ni o'rganishni xohlasangiz, ushbu bepul dasturlarni internetdagi dasturlash saytlaridan topib o'rgansangiz bo'ladi. Faqatgina HTML/CSS va JavaScript ishlatgan holda to'liq dinamik web sayt tayyorlash ancha qiyin ish. Ammo HTML/CSS va JS kabi nisbatan oson o'rganiladigan ko'nikmalardan foydalangan holda mobil ilovalar tayyorlay olish web saytlar tayyorlashga nisbatan olib qaralganda imkonsizdek tuyuladi. Qolaversa, mobil qurilmalar uchun ilova tayyorlash web saytlar tayyorlashga nisbatan ancha qimmat va qadrlı ko'nikma hisoblanadi.

Veb-ilovalarni ishga tushirish uchun faol internet aloqasi zarur, mobil ilovalar esa oflayn rejimda ishlashi mumkin. Mobil ilovalar tezroq va samaraliroq bo'lishining afzalliklariga ega, ammo ular foydalanuvchidan doimiy ravishda yangilanishlarni yuklab olishni talab qiladi. Veb-ilovalar o'zlarini o'zlari yangilaydi.

Oddiy veb-ilovalardan (va mahalliy mobil ilovalarga o'xshash) farqli o'laroq, ilg'or veb-ilovalar oflayn rejimda ishlaydi va juda tez yuklanadi. Bu, avvalambor, zamonaviy brauzerning takomillashuviga bog'liq: Application Cache xususiyati tufayli veb-saytlar endi katta hajmdagi ma'lumotlarni oflayn rejimda saqlashi mumkin. Shuning uchun ilg'or veb-ilovalarni internetga ulanmasdan ishlatish mumkin, bu ularga odatiy mahalliy mobil ilovalar funktsiyalarini beradi, masalan, push xabarnomalari, mahalliy video va audio yozib olish va mahalliy videoni ijro etish.

Xuddi standart veb-ilovalar singari, progressiv veb-ilovalar yuklab olish yoki o'rnatishni talab qilmaydi. Ko'p jihatdan ular ikkala dunyoning eng yaxshisini taklif qilgandek. Ushbu atamani ixtiro qilgan Aleks Russell ularni quyidagicha ta'riflaganidek: PWAlar "sezgir, ulanishga bog'liq bo'lmagan, dasturga o'xshash, yangi, xavfsiz, kashf etiladigan, qayta bog'lanadigan, o'rnatiladigan va bog'lanadigan veb-tajribalardir".

Xulosa qilib aytganda, mana shu ketma-ketlik va tartibga asoslangan holda iqtisodiyotda ham, tijorat banklarida ham axborot oqimini ishonchli va sifatli tarzda shakllantirishda dasturlashning o'zingizga ma'qul bo'lgan dasturlash tili orqali bimalol web ilova yaratishingiz, unga yangi funktsiyalar qo'shishingiz va albatta uni takomillashtirib borishingiz mumkin bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Хилайер С., Мизик Д. Программирование. Active Server Pages.- М.: "Русская редакция", 1999.- 296 с.
2. Xaitov F.N., Yusupov R.M., Botirov D.B., Sattarov A.R, Shukurov E.X. Web texnologiyalar. Jizzah. 2005.%3D
3. <http://www.google.ru/>

ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШНИНГ ЎЗИГА ХОС ЙЎЛЛАРИ

Абдурахмонов Валижон Гофурович, иқтисод фанлари номзоди, доцент.

Жўраева Мохинур Ахмаджон қизи, 1-босқич магистранти

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти

Озиқ-овқат хавфсизлиги бутун дунё мамлакатлари олдида турган энг долзарб вазифалардан биридир. БМТ ҳам бугун озиқ-овқат маҳсулотларини етиштириш ва уларни тақсимлаш бўйича ёндашувни мутлақо ўзгартириш вақти келганини таъкидлапти. Ер юзида иқлим ўзгаришининг натижасида юз бераётган табиий офатлар, ерларни суғориш учун сув танқислиги, қурғоқчилик каби вазиятлар озиқ-овқат маҳсулотлари етиштиришни қийинлаштирмоқда. Оқибатда дунё озиқ-овқат бозорларида нарх-наво кўтарилиб бормоқда. Шунинг учун ҳам бутун дунёда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш масалаларига жуда катта аҳамият берилмоқда.

Бу борада Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисида қилган нутқида “Қишлоқ хўжалигини ислоҳ қилиш ва озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш масалалари, ҳеч шубҳасиз, биз учун энг муҳим вазифалардан бири бўлиб қолади” [1],- деб таъкидлаган. Эндиликда аҳоли турмуш фаровонлигини ва сифатини янада ошириш, аҳолини озиқ-овқат билан тўлақонли таъминлаш масалалари озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш муаммоси билан чамбарчас боғлиқдир.

Шу боисдан, Ўзбекистонда озиқ-овқат дастурини амалга ошириш асосида озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашнинг назарий асосларини ва устувор йўналишларини илмий-назарий ва амалий жиҳатдан тадқиқ этиш зарур. Мамлакат аҳолисининг кўпайиб бораётгани, урбанизация жараёнларининг кучайиб бориши шароитида қишлоқ хўжалиги экини майдонларининг қисқариб бориши, озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқариш ва аҳолининг эҳтиёжларини қондириш имкониятларини кенгайтириш масаласини йилдан-йилга кескин қилиб қўймоқда.

Мамлакатимизда қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган ер майдонлари 1990 йилдаги 28080,4 минг гектардан 2015 йилда 25621,6 минг гектарга, яъни -2458,8 минг гектарга қисқарди [2]. Бу эса озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашнинг долзарб аҳамиятга молик эканлигидан далолат беради.

Мамлакатимизда қишлоқ хўжалигини босқичма-босқич ислоҳ этиш ва диверсификация қилиш натижасида мустақиллик йилларида дон мустақиллиги кўлга киритилди, озуқабоп қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш кескин ўсди. 2017 йилда 1991 йилга нисбатан дон маҳсулотлари етиштириш эса 4,2 баробардан зиёдга, картошка етиштириш 847,5% га, мевалар 595,5% га, узум 363,9% га, сабзавот маҳсулотлари 343,9% га, полиз экинлари 226,2% га кўпайди [3].

Мамлакатимизда кўп тармоқли фермер хўжаликларини ва деҳқон хўжаликларини ривожлантириш борасида амалга ошириган чора-тадбирлари деҳқончилик соҳасида қишлоқ хўжалиги озиқ-овқат маҳсулотлари ҳажми ва уларнинг улушлари ўсишига эришилди. Мамлакатимизда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришни интенсивлаштириш, диверсификациялаш, замонавий агротехнологияларни жорий этиш, уруғчиликни яхшилаш борасида амалга оширилган чора-тадбирлар натижасида қишлоқ хўжалиги экинларининг ҳосилдорлиги оширилди.

Мамлакатимизда чорвачилик соҳасида ҳам таркибий ўзгаришлар содир бўлмоқда. Йирик шоҳли қорамоллар сони 2,4 баробардан зиёдга, сигирлар сони 2 баробардан ортиққа ўсди. Шунингдек, қўй ва эчкилар ҳамда паррандалар сони шу даврда мос равишда 2 баробардан ошди. Чорва моллари сонининг ўсиши натижасида чорвачилик маҳсулотларининг қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари умумий ҳажмидаги улуши 1990 йилдаги 36,6% дан 2016 йилга келиб 41% га ўсди. Асосан деҳқон хўжаликларида чорва моллари сонининг ўсиши ҳисобига эришилди [4].

Хулоса сифатида бизнингча, озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқаришни янада кўпайтиришнинг юқори самарадорлигига эришишда қуйидаги дастак ва чора-тадбирларни амалга ошириш зарур:

- озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашнинг қонуний, ҳуқуқий-меъёрий асосини вужудга келтириш ва такомиллаштириб бориш;
- бюджет-солиқ воситалари орқали озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқаришни ривожлантиришни рағбатлантириш;
- пул-кредит сиёсати дастаклари воситасида озиқ-овқат ишлаб чиқаришни рағбатлантириш;
- озиқ-овқат экспорти ва импортини божхона тарифлари ва тарифсиз тартиблаш;
- Агросаноат мажмуаси (АСМ) тармоқларига инвестициялар киритишни рағбатлантириш;
- озиқ-овқат товарлари ишлаб чиқарувчиларини қўллаб-қувватлаш;
- озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқаришни юқори самарадорлигига эришишда хорижий мамлакатларнинг амалий тажрибаларини жорий этиш мақсадга мувофиқдир.

Адабиётлар:

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз: Ўзбекистон Республикаси Президенти лавозимида киришиш тантанали маросимида бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқи. //Халқ сўзи, 15.12.2016й.
2. <https://daryo.uz/k/2018/04/30/ozbekiston-oziq-ovqat-xavfsizligi-reytingida-dunyoda-64-orinni-egalladi>
3. Ўзбекистон ҳудудларининг йиллик статистик тўплами.-Т.,2017.87-88-б;

4. Социально-экономическое положение Республики Узбекистан за 2017 год.- Т., 2018. -С. 51,54-55, 57.

SANOAT KORXONALARIDA PERSONALNI BOSHQARISHNI TAKOMILLASHTIRISHDA AXBOROT- KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARINING AHAMIYATI

*Andijon mashinasozlik instituti, "Menejment" yo'nalishi 3-kurs talabasi
Ergasheva Mohizarxon, Bulqoboshi tumani 10-umumta'lim maktabi, ona tili va
adabiyoti fani o'qituvchisi Pirmatova Dilbarxon*

Ushbu maqolada sanoat korxonalari faoliyatidan yuksak pirovard natijalarga erishish buning uchun esa personalni boshqarishda ulardan yuksak samara olish, to'g'ri motivatsiyalash, aniq maqsadlarni ko'zlagan holda o'zgartirishga qaratilgan uzluksiz murakkab jarayon ekanli hamda unda axborot kommunikatsiya texnologiyalarining ahamiyati ko'rsatib o'tilgan. Hozirgi sharoitlarda personal bilan ishlashning asosiy yo'nalishlari ularda yuksak mas'uliyatni shakllantirish, jamoa psixologiyasi to'g'ri yo'lga qo'yish, yuqori malaka, mulkdorlik tuyg'usiga ega bo'lgan shaxsni shakllantirish masallari bayon etilgan.

***Kalit so'zlar:** Boshqarishni takomillashtirish, axborot- kommunikatsiya texnologiyalari, boshqaruv tizimi, ishlab chiqaruvchilar, personal, jarayon, mehnat jamoasi.*

***Аннотация.** В данной статье утверждается, что достижение высоких конечных результатов для промышленных предприятий - это постоянно сложный процесс, направленный на достижение высокой эффективности в управлении персоналом, надлежащей мотивации и изменений с четкой целью. В статье объясняется, насколько важны информационно-коммуникационные технологии для достижения цели. Основные направления работы с персоналом в этой ситуации - формирование высокой ответственности, правильная организация командной психологии, формирование личности с высокими навыками, чувства сопричастности.*

***Ключевые слова:** совершенствование менеджмента, информационно-коммуникационные технологии, система менеджмента, производители, персонал, процесс, трудовой коллектив.*

T
h
a
fi
o
b
bo'
o
t
y
o
b

O'zbekistondagi iqtisodiy va siyosiy tizimlarda ro'y berayotgan islohotlar bo'lgan ishlarni belgilab berib, shunday dedilar: "Bizning o'z oldimizga qo'ygan

Boshqarishning nazariy va amaliy asoslarining chuqur bilimdoni bo'lgan, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev hozirgi siyosiy va iqtisodiy holatga oqilona baho berib, shunday dedilar: "SHubha yo'qki, iqtisodiyotning globallasuvi ta'sirini kamaytirish va uning oqibatlarini bartaraf etish uchun bizda barcha zarur shart – sharoitlar mavjud".

Ushbu sharoitlarni yanada takomillashtirish uchun hukumatimiz tomonidan pandemiya ta'siriga qarshi choralar dasturi tasdiqlanib, tarmoq va xududlar bo'yicha aniq ijrochilarga yetkazildi. Globallasuv sharoitida faoliyat ko'rsatayotgan tashkilotlar, aynan mana shunday sharoitga mos keluvchi maqsadlarni shakllantirishlari talab qilinadi. Bunda axborot texnologiyalaridan keng foydalanish va shu orqali boshqaruv tizimini va aniq iqtisodiy shakllarni tubdan qayta qurish, qoloq ishlab chiqarish munosabatlarini yuqori darajaga ko'tarishga qaratiladi, toki ular zamonaviy ishlab chiqarish kuchlarini rivojlantirish ehtiyojlari va imkoniyatlariga mos kelishini ta'minlashdir.

Boshqarish ma'no jihatdan o'zga kishilar mehnati va intellektidan foydalanib oldiga qo'yilgan maqsadlarga yetishish tushiniladi. Har qanday ishni, ayniqsa boshqarish tizimini tubdan qayta qurish singari muhim ishni faqat strategik boshqarishgina emas, balki konkret vazifalarni ham belgilab olishdan iboratdir.

Boshqarish mexanizmini qayta qurishni shunday tashkil etish kerakki, bunda ishlab chiqarish bevosita ijtimoiy ehtiyojlarni qondirish vazifalariga bo'ysundiriladigan, ishlab chiqaruvchilarning vujudga kelgan o'z xoxishini o'tkazadigan, makroiqtisodiyotni rivojlantirish samarali va muttasil o'sishini ta'minlash talab qilinadi.

SHuningdek, boshqarish mexanizmining kam harajatli bo'lishi, uning samaradorligini oshirishga qaratilganligini ta'minlashdan, global inqiroz ta'sirini kamaytirishdan iborat bo'lishi kerak. SHuni nazarda tutish kerakki, globallasuvsharoitida ishlash qanchalik qiyin bo'lsada, undan keyingi davrda ham korxonalarni boshqarish o'ta murakab jarayon hisoblanadi. Bu davrda ikkita muammoni hal qilish vazifasi turadi: birinchisi – kishilarda ertangi kunga ishonch ruxini shakllantirish. CHunki, ertangi kunga ishonch kishilarning ruxiyatini ko'taradi va samarali ishlashiga ijobiy ta'sir qiluvchi omil bo'lib xizmat qiladi. Boshqarishg mexanizmini takomillashtirishning navbatdagi vazifasi – fan texnika taraqqiyotini jadal rivojlanishini rag'batlantirishdir. Fan – texnika taraqqiyotining evolyutsion qismi – ya'ni, mavjud texnika, texnologiyalar va xakozolarni yaxshilash, modernizatsiya qilish hamda revolyutsion qismi – texnika va texnologiyalarning yangi avlodlarini yaratishni boshqarishdan iboratdir. Asosiy e'tiborni revolyutsion qismga qaratish maqsadga muvofiqdir. CHunki, mahsulotlarning raqobatbardoshligini ta'minlash hozirgi kunning eng dolzarb masalalaridan biridir.

Muhim vazifa – texnologiyalardan to'g'ri foydalanish korxona yoki tashkilotning nafaqat boshqaruv tizimi rivojlantirishga yordam beradi, balki, bir vaqtning o'zida ish samaradorligini sezilarli darajada oshirib, xodimlarning o'z kasbiga bo'lgan positiv munosabatini yanada o'stiradi.

Korxona va tashkilotlarda axborot- kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishni targ'ib qilish ishning yanada samaraliroq va sifatli bo'lishiga, ishdan bo'shatish darajasi pastlashiga, mijozlarga yaxshiroq xizmat ko'rsatishni yaxshilanishiga va kasaba uyushmalari bilan ishlab chiqarish aloqalari yaxshilanishiga o'z ta'sirini o'tkazadi. Bunga birgina misol qilib korxona va tashkilotlarda ichki aloqa tarmog'ini tashkil qilishni aytishimiz mumkin. Bu orqali xodimlarning korxona faoliyati haqidagi fikrini o'rganish, ishchilarni ichki tarmoq orqali rag'batlantirib ularni butun tashkilot oldida e'tirof etish, sgu bilan birga boshqa ishchilarni o'z ishlarida yuqori samaraga erishishiga undash mumkin.

Yana bir muxim vazifa – bevosita ishlab chiqarish sohasidagi demokratiyani kengaytirishdir. Boshqarish mexanizmi tashabbusni, ijodiy yondoshuvlarni o'stirishga, kishilarning imkoniyatlarini namoyon qilishga ko'maklashishi kerak.

Menejment fanining asoschilaridan bo'lgan F. Teylorning boshqarish sistemasiga mos keladigan tashkilotlarda personalga bulgan munosabatlarni: "majbur qil va nazorat qil" jumlasini bilan tasvirlash mumkin. Bu tipdagi tizimda samaradorlikning o'sishi tashkilotning texnik – texnologik bazalarini takomillashtirish hisobiga amalga oshirish mumkin. SHu bilan birga, bu takomillashuv inson faoliyatining o'zgarishiga va murkkablashuviga olib keladi.

Sanoat korxonalarida personalni boshqarish samaradorligini oshirishda 1-jadvalda keltirilgan tadbirlardan foydalanishni tavsiya qilinadi:

№	Tadbirlar	Kutilayotgan natijalar
1	Mehnat jamoasini pirovard natijalardan moddiy manfaatdorligini ta'minlash	• Mehnat unumdorligini oshiradi va nazoratni kamaytiradi; • SHaxsiy mas'uliyatni kuchaytiradi; • Ishchilarning sadoqatini oshiradi.
2	Innovatsion jarayonlarni rag'batlantirish	• Mahsulot xajmi va sifati oshadi; • Mehnat unumdorligi oshadi; • Raqobatbardosh mahsulot ishlab chiqariladi.
3	Ishchi va xizmatchilarda boqimandalik ruxi o'rniga tadbirkorlik va tashabbuskorlik tuyg'ularini shakllantirish	• Motivatsiyalash darajasini orttiradi; • Mehnat unumdorligini oshiradi; • Biznes-rejaning bajarilishini kafolatlaydi.

Manba: muallif ishlanmasi

Yuqorida bayon etilgan tavsiyalarni ishlab chiqarishga joriy etishda viloyatimizdagi sanoat korxonalari raxbariyatidan maxsus dasturlar va chora – tadbirlar ishlab chikishni talab etadi. Bu borada oliy ta'lim muassasalari bilan ilmiy xamkorlikni yo'l qo'yish maqsadga muvofiqdir.

2021 va keyingi yillarda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning eng muhim maqsadi va asosiy ustuvor vazifasi - bu «keng ko'lamli islohotlar va modernizatsiya yo'lini qat'iyat bilan davom ettirish va churqurlashtirish, mamlakatimizning yangilash va modernizatsiya qilish, inqirozga qarshi choralar dasturini so'zsiz bajarish va shu asosda iqtisodiy rivojlanishning yuqori va barqaror sur'atlarini samaradorligini hamda makroiqtisodiy muvozanatni ta'minlashdan iboratdir».⁷

SHu nuqtai nazardan yondashganda mamlakatni modernizatsiya qilish sharoitida personalni boshqaruvning tashkiliy tuzilmasini loyihalashtirish yo'nalishida jiddiy tadqiqotlar olib borish va muammolarning yechimini topish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish talab etiladi.

Iqtisodiyotning izchil va barqaror rivojlanishini ta'minlashda kelgusi davr uchun puxta va har tomonlama asoslangan chora-tadbirlar, muhim vazifa va yo'nalishlar, korxonalardan personalni boshqarish usullaridan samarali foydalanishning iqtisodiy progressiv dasturlarini ishlab chiqish va buning asosida sanoat korxonalarda ishlab chikarishini modernizatsiya hamda diversifikatsiya qilish va shu orqali ularning iqtisodiy samaradorligini oshirish va halq farovonligini oshirishni, ularni rozi qilish asosiy maqsadimiz hisoblanadi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Prezidenti Shavkat Mirziyoevning Oliy Majlisiga Murojaatnomasi. 2020 yil 29 dekabr. www.gov.uz. (murojaat qilingan oxirgi sana – 23.09.21y.) va www.turkiston.uz
2. Abduraxmonov K.X , SH.R.Xolmuminov Personalni boshqarish “O'qituvchi” nashriyot matbaa ijodiy uyi. T.: 2018 y.
3. Волгин А.П., Матирко В.П. Модин А.А. Управление персоналом в условиях рыночной экономка: опыт ФРГ. М. 2012.
4. Егоршин А.П. Управление персоналом: Учебное пособие, Н.Новгород: НИМБ, 2016.
5. Назаров А.Ш. Нормирование труда (Учебник). – Т.2010.

XOM-ASHYO VA MODDIY BOYLIKLAR TA'MINOTIDA TASHISH XARAJATLARI HISOBI

Akramjon Xusanovich Komilov

*Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti
izlanuvchi tadqiqotchisi*

Ta'minot jarayonida korxona o'z faoliyatini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan iqtisodiy resurslar bilan ta'minlaydi. Korxonalar nomoddiy aktivlar, asosiy vositalar, materiallar va boshqa aktivlarni sotib oladilar.

Buxgalteriya hisobida xo'jalik aktivlarining tushumi olingan mablag'larning sotib olish qiymati va ularni sotib olish bilan bog'liq xarajatlar, shuningdek sotib olingan aktivlarni foydalanishga yaroqli holatga keltirish uchun boshqa xarajatlardan tashkil topgan haqiqiy tannarxda aks ettiriladi.

Ta'minot jarayonining muhim qismini materiallarni sotib olish tashkil etadi, chunki ular ishlab chiqarish jarayonini amalga oshirish uchun doimo talab qilinadi va tayyor mahsulotning moddiy asosini tashkil qiladi. Materiallar zaxiralar debataladigan narsalarning bir qismidir. Zaxiralar korxonaning aylanma mablag'larini ifodalaydi, ularni ikkita asosiy guruhga bo'lish mumkin.

Birinchi guruhga mahsulot ishlab chiqarish, ishlarni bajarish, xizmatlar ko'rsatish uchun mo'ljallangan materiallar, shuningdek korxonaning iqtisodiy ehtiyojlari uchun zarur bo'lgan materiallar kiradi.

Ikkinchi guruhga sotish uchun mo'ljallangan moddiy boyliklar kiradi, ya'ni: korxonalar ishlab chiqargan tayyor mahsulotlar va savdoni tashkil qilishda ishlatiladigan tovarlar.

Foydalanish usuli va maqsadiga ko'ra, materiallar - bu mehnat ob'ektlari va vositalaridir. Xom ashyo moddalariga xom ashyo, yoqilg'i, ehtiyot qismlar va boshqa turdagi materiallar kiradi, ular hisobda tegishli schyotlarda qayd etiladi.

Mehnat vositalariga tegishli bo'lgan materiallar – har xil turdagi asbob-uskunalar, inventar va boshqa vositalar, ularning xizmat qilish muddati qisqa va nisbatan arzonligi tufayli asosiy vositalarga taalluqli emas. Shu sababli, hozirgi vaqtda buxgalteriya hisobi usullariga ko'ra, bu mablag'lar materiallarga kiritiladi.

Korxonada olingan materiallarning haqiqiy tannarxiga materiallarni sotib olish xarajatlari va transport-xarid xarajatlari (TXX) kiradi.

Materiallarni iste'mol qilish bilan bog'liq transport va xarid xarajatlariga quyidagi xarajatlar kiritiladi:

- transport xarajatlari;
- temir yo'l tariflari;
- bojxona to'lovlari;
- tranzit yuklarni sug'urta qilish xarajatlari;
- axborot, konsalting va boshqa xizmatlar uchun to'lov;
- materiallarni saqlash xarajatlari;
- ishlov berish xarajatlari;
- moddiy zaxiralarni foydalanishga yaroqli holatga keltirish uchun boshqa xarajatlar va boshqalar.

Yetkazib berish shartnomalarida materiallarga pul to'lash va yetkazib berish shartlari, xususan, transport xarajatlari uchun to'lov shakllari ko'rsatilgan bo'lishi kerak.

Transport xarajatlarini to'lashning bir necha usullari mavjud, masalan: yetkazib beruvchining yoki xaridorning xarajatlarini to'liq qoplashi, yetkazib beruvchining qisman qoplashi, yoki qisman xaridor tomonidan qoplanishi kabilar.

Tashish xarajatlari o'zida materiallar bilan bog'liq holda yuzaga keladigan transport xarajatlarining qancha qismini yetkazib beruvchi, qanchasini xaridor to'lashini aniqlaydi.

Tashish xarajatlarini aniqlashda to'rtta asosiy holat mavjud:

"Yetkazib beruvchining ombori" – yetkazib berishning barcha xarajatlari xaridor tomonidan qoplanadi;

"Bepul vagon, jo'natuvchi stansiyasi" – jo'natiladigan stansiyaga yetkazib berish xarajatlari yetkazib beruvchining zimmasida bo'ladi. Yetkazib berishning qolgan xarajatlari xaridor tomonidan qoplanadi;

"Bepul tashish, xaridor stansiyasi" – manzilga yetkazib berish xarajatlari yetkazib beruvchining zimmasida, yetkazib berishning qolgan qismi xaridor tomonidan to'lanadi;

"Xaridorning ombori" – yetkazib berishning barcha xarajatlari yetkazib beruvchining zimmasiga tushadi.

Yetkazib berish xarajatlarini qoplashning aniq variantlari va uni to'lash xaridorlar hamda yetkazib beruvchilar o'rtasidagi shartnomada muhokama qilinadi.

Materiallar korxonaga mol yetkazib beruvchilardan, boshqa yuridik va jismoniy shaxslardan kelishi mumkin. Tashish xarajati shunga muvofiq paydo bo'ladi va hisobga olinadi.

Sanoat ishab chiqarishida, jumladan, avtomobilsozlikda tayyor mahsulot tannarxining asosiy qismini moddiy xarajatlar egallaydi. Shu sababli tayyor mahsulot tannarxiga kiritilgan materiallarning narxini aniqlash muhim ahamiyatga ega.

Materiallar ta'minoti tizimining samarali ishlashi korxonada uchta asosiy muammoni hal qiladi. Birinchidan, ishlab chiqarishning maromiyligi ta'minlansa, ikkinchidan, materiallar bilan korxonaning kapitali band bo'lishi oldi olinadi va uchinchidan, materiallarni saqlash xarajatlari iqtisod qilinadi. Ta'minot tizimining tashkil qilinishi va uning samarali ishlashi bu jarayonning buxgalteriya hisobi qanday yo'lga qo'yilganligiga bog'liq. Hozirgi kunda sotib olinayotgan materiallarning tannarxini aniqlash, xarajatlarni nazorat qilish ta'minot jarayoni buxgalteriya hisobini tashkil qilishdagi asosiy masalalardan biri sifatida qolmoqda.

Adabiyotlar ro'yhati:

1. Неруш Ю.М. Логистика: учебник для вузов. - 2-е изд., перераб. И доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. -389 с.

2. Гаджинский А. М. Логистика: Учебник для высших и средних специальных учебных заведений.— 2-е изд.— М.: Информационно-внедренческий центр "Маркетинг", 1999. — 228 с.

3. F.G'.G'ulomova. Buxgalteriya hisobini mustaqil o'rganuvchilar uchun qo'llanma. Toshkent: "Iqtisodiyot va huquq dunyosi" nashriyot uyi, 2004 - 440-6.

КЕЛАЖАККА БОҒ ВА СОҒЛОМ АВЛОД ҚОЛДИРАЙЛИК

Х. Абдумуталипова, Д.Жаназақова- Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти ўқитувчилари;

Н.Ходжаева- Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти докторанти

Аннотация: Мақолада Ўзбекистон Республикаси ҳудудида Давлат ўрмон фондига кирмайдиган дарахтлар ва буталарнинг қимматбаҳо навларини сақлашга, уларни экиш ва парваришлашга доир масалаларга алоҳида эътибор қаратилади. Қадимги дарахтлар тарихи тўғрисида маълумотлар берилади.

Ўзбекистон Республикаси мустақилликка эришгандан сўнг пахта якка хокимлигига барҳам берилди. Суғориладиган ва лалмикор ерларда мевали боғлар ва доривор ўсимликлар етиштиришга алоҳида аҳамият бериладиган бўлди. Республикамизда “Давлат ўрмон фондига кирмайдиган дарахтлар ва буталарнинг қимматбаҳо навларини сақлашга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги Ҳукумат қарори (93-сон, 18.02.2020 й.) қабул қилинди.

Қарорга мувофиқ, давлат ўрмон фондига кирмайдиган **78 турдаги дарахтлар ва буталар қимматбаҳо навларининг рўйхати** тасдиқланди.

Маълумот учун, Президентнинг тегишли Фармони билан давлат ўрмон фондига кирмайдиган дарахтлар ва буталар қимматбаҳо навларининг кесилишига 2019 йил 1 ноябрдан 2020 йил 31 декабргача мораторий жорий этилган.

Юртимизда дарахтзор ва гулзорлар кўпаймоқда, ҳудудлар кўркамлиги тобора ошиб гўзал маконларга айланиб бормоқда. Атроф олам яшариб, яшнаб энг гўзал масканга айланмоқда. Салқин ҳиёбонлар, гўзал боғу роғлар, дам олиш масканлари буларнинг бари кўркам ва гўзал ана шу дарахтлар билан аслида. Дарахтзор ва гулзорлар оралаб ўтсангиз майин шаббода, гуллар ифорида дилимиз яйрайди ва шундай ободликни яратган инсонларга, боғбонларга ташаккурлар айтамиз.

Баъзан ишдан ёки, ўқишдан ҳориб уйимиз томон шошар эканмиз, кўча куйдаги жазирама офтобдан толиқамиз. Иссиқдан гўё жизғанақ бўлаётгандек тезроқ соя салқин жойни ахтариб бироз ҳордиқ чиқаришни истаб қоламиз. Кенг кўчаларнинг баъзиларида дарахтлар йўқ. Бўлса ҳам ёш, ҳали соя беришга кичиклик қилаётгандек туюлаверади. Шу дам бир вақтлар кўчаларимизни салқинлантириб турадиган, уларнинг кўркамлигини оширган улкан чинорларни, тол ва мажнунтолларни ёдга оламиз. Эҳ, қандай оромбахш дамлар эди ўша онлар! Барибир дарахтларнинг кўплиги яхши-да. Соясида ҳузурланиб дам оласан, мевасини мазза қилиб тановвул қиласан. Жонга мадор, танага қувват асли дарахтлар.

Кўчамизда баланд ва салобатли тол дарахти бўларди, Толнинг шохлари шу қадар кўп эдики, йўлнинг у бошидан ҳам кўриниб турарди. Тол тагида сув оқар, бу ерларнинг салқин ҳавоси тану-жонга ором бахш этарди. Узоқ йўл

босиб келаётган инсонлар тол дарахти остида бир муддат тўхтаб, зилол сувдан ичиб, тол дарахти соясида чарчоғини чиқариб кетарди. Қиз жувонлар эса тол дарахтидан олиб сочларига сочпопуклар ясаб завқланишарди. Эҳ! у дамларнинг гашти бошқача эди.

Яна кўз олдимда болалик чоғларимиздаги ҳоламнинг уйидаги кекса бедана тут гавдаланади. Тутнинг катталиги, кўркамлиги ҳали ҳамон ёдимдан чиқмайди. Ҳар мавсумида бедана аталмиш тут дарахти шигалаб мева қуярдики, кўплигидан дарахт ости тут билан қопланиб кетарди. Мазаси тилни ёрар ширин, лаззатли ҳам тўйимли. Тут тагидаги суппада дам олиб, тут еб болагимиз ўтибди-я. Афсус орадан йилар ўтиб ўша тол дарахти ҳам, тут дарахти ҳам кесилиб кетди. Аммо, ширин болалик хотиралари ёдимиздан кетгани йўқ. Бир вақтлар дарахтлар айрим одамлар томонидан кесилган бўлса-да, кейинчалик дарахт кесилишини олдини олдини олишга юртимизда муҳим чора-тадбирлар кўрила бошлади. Бу эса ноёб, маназарали, мевали дарахтларнинг йўқолиб кетишини олдини олишда, юрт кўркамлигини оширишда муҳим омил бўлиб хизмат қилмоқда.

Хусусан, Президентимизнинг 2019-йил 30-октябрьдаги фармонида кўра дарахтлар, буталар, маназарали ва ноёб дарахт турларини кесилишини олдини олиш мақсадида 2019-йил 1-ноябрдан мораторий эълон қилинди ва ушба мораторий вақти узайтирилиб мораторий давом этирилиб, дарахтларни кесишни олдини олиш бўйича чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Бу борада Экология ва атроф-муҳофаза қилиш бошқармаси томонидан белгиланган вазифалар, тарғибот ишлари амалга оширилиб, дарахтларнинг кесилишига чек қўйилди. Экология ва атроф-муҳофаза қилиш бошқармаси Марказий кенгаши, вилоят кенгашлари, туман шаҳар ташкилотлари томонидан мунтазам равишда тарғибот-ташвиқот ишлари олиб борилмоқда. Бу борада Андижон вилоятида ҳам доими амалий ишлар йўлга қўйилган. Дарахтларни кесиш эмас, аксинча янги кўчат турларини экиш, юртни обод этиш ғояси одамларга етказилиб, аҳолини экологик маданияти ошириб борилмоқда. “Дарахт экиб юртни обод этамиз”, “Кўчат экиб боғ яратамиз”, “Қишлоғимга, шаҳримга, мактабимга, маҳалламга юз кўчат” номли акциялар, тадбирлар шулар жумласидандир.

Статистик маълумотларга кўра, ер юзининг 20 фоизи яшил ҳудуд ва ўмонлардан иборатдир. Ана шу дарахтзорлар бугун тириклик оламини кислород билан таъминлай оладиган, мамлакатимизни сифатли ёғоч билан таъминлай оладиган муҳим манбалардан бири саналади. Атроф-муҳит мусаффолиги, турли набодод ва хайвонот олами учун ҳам улар жуда муҳим саналади. Бир сўз билан айтганда дарахтлар ҳаёт мувозанатини сақлаб туради. Агар уларга зиён етса табиатга, демакки, борлиқа путур етади. Бу каби ҳолатларни олдини олиш учун бугун биз дарахтларни асраб-авайламоғимиз даврнинг талабидир.

Шукурки, Андижоннинг баъзи ҳудудларда қадимий дарахтлар сақлаб қолинган. Улар бугун тарихдан сўзлайди. Ҳатто ушбу дарахтларга атаб

махалла ва кўчаларга ном берилган. “Тут таги”, “Якка тут”, “Узумзор” “Кўш чинор” маҳалларини кўпчилик яхши билади.

Андижонинг Мархамат тумани Қорақўрғон ҚФЙ худудида ҳам қарийиб 1000 йиллик чинор дарахти бор, маҳалла оқсоқолларининг маълумотларига қараганда ушбу чинорнинг ковагидан мактаб сифатида 1917 йилдан фойдаланилган. Ҳозирги кунда ҳам бу чинор тарихий жонли асар сифатида қад ростлаб авлодларимизга мозийдан хабарлар бериб турган жонли музейдир.

Дарахт ҳақида кўплаб ривоятлар борлигини маҳалла аҳолиси таъкидлашади. Ота-боболаримиз қадим қадимдан ипак толаси етиштириш учун айнан тут баргидан фойдаланишган. Яна бир қизик жиҳати шундаки, бу дарахт мева қилмайди. Ҳозирда тадқиқотчилар томонидан пиллачилик учун қулай-мевасиз тут навларини яратилаётгани бежизга эмас. Маҳалла аҳолиси, халқ орасида яна мадордан қолган, касалланган от ёки хайвонларни шу тут атрофига етти марта айлантирилса соғайиб кетади деган гаплар юради. Беш олти йил аввал эса олимлар келиб тутнинг ёшини аниқламоқчи бўлишганини бу ерликлар таъкидлашади. Қадимдан маҳалла аҳли Наврўз байрамини, бошқа турли тадбирларни шу тут тагида ўтказишга одатланишган. Шундан келиб чиқиб айтиш мумкинки, дарахтлар халқимизнинг кўп минг йиллик тарихи, азалий қадриятларига гувоҳлик берибгина қолмай, она табиатни, ўсимликларни асраб авайлашга ҳам чорлаб туради.

Хулоса шундан иборатки, мамлакатимиз аҳолисини соғлом ва баркамол ўсиб камол топишида атрофимизни ўраб турган дарахтларнинг беқиёс хизматлари борлигини, улар табиат томонидан берилган беминат бойлик эканлигини унутмаслигимиз, келажакка боғ ва соғлом авлод қолдириш ҳақида атрофимизни ўрмонлаштириш ишларига ўзимизнинг хиссамизни қўшмоғимиз керак.

ПЕДАГОГИК ФАОЛИЯТНИ ТАШКИЛ ЭТИШДА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ИМКОНИАТЛАРИДАН ИЖОДИЙ ФОЙДАЛАНИШ.

*Якубова Барно Бахтияровна, Андижон машинасозлик институти
«Гуманитар фанлар» кафедраси ассистенти*

Бугун ахборот технологиялари кириб бормаган соҳа қолмади. Қайси бир жабҳани олмайлик қулайлик, ошкоралик ва тезкорлик бобида замонавий ахборот технологиялари янгиланишларнинг муҳим омилига айланиб бораётир. Шу боис юртимизда иқтисодий барқарорлик, ижтимоий фаровонликни таъминлаш, аҳоли турмуш даражасини янада ошириш учун барча жабҳага ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий этишга алоҳида аҳамият берилмоқда. Бу борада, энг аввало, соҳанинг ҳукуқий асосларини шакллантиришга эътибор қаратилаяпти. Хусусан, ўтган даврда “Ахборотлаштириш тўғрисида”ги “Телекоммуникациялар тўғрисида”ги,

“Электрон хужжат айланиши тўғрисида”ги, “Электрон рақамли имзо тўғрисида”ги, “Электрон ҳукумат тўғрисида”ги бир қатор қонунлар қабул қилингани бунинг тасдиғидир.[1] Ахборот технологияларини ривожлантириш ва кенг қўллаш давлатимизнинг яқин ҳамда узоқ муддатга мўлжалланган муҳим стратегик вазифалари қаторида турганини алоҳида қайд этиш жоиз. Бунга Шавкат Мирзиёевнинг Ўзбекистон Республикаси Президенти лавозимига киришиш тантанали маросимига бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқи мисолида яна бир бор амин бўлиш мумкин. Унда таъкидланганидек, 2030 йилгача илғор технологиялар ҳамда ахборот-коммуникация тизимларини барча соҳага, шу жумладан таълим соҳасига ҳам янада фаол жалб этиш муҳим аҳамиятга эгадир.

Инновацион таълим ва ахборот-коммуникация технологиялари воситасида таълим олувчиларда ўз-ўзини ижодий фаолаштириш, креатив ишланмалар(маҳсулотлар)ни яратишга хизмат қилувчи шахсга йўналтирилган эркин таълим муҳитини ташкил этиш А.Абдуқодиров, Н.Азизходжаева, У.Бегимқулов, Ж.Йўлдошев, Ю.Круглова, И.Риданова, В.Сластенин, Н.Сайидахмедов, Ў.Толипов, Г.Чижакова, Б.Ходжаев, Я.Ғаффоров, М.Тилакова, С.Тоштемировларнинг илмий тадқиқотларида асосланган.[2]

Ахборот технологияларининг техник, технологик имкониятлари таълим жараёнини қизиқарли, жонли, самарали ташкил этишда педагоглар учун ниҳоятда қўл келади. Улардан фойдаланиш ўқитиш сифатини яхшилайти, шахснинг креатив сифатлари, касбий малакаларини ривожлантиришга хизмат қилади. Ахборот технологиялари орасида компьютерларнинг алоҳида ўрни бор. Замонавий ўқитишда компьютер технологияси педагоглар учун энг яқин “ёрдамчи” бўлмоқда. Таълим жараёнида улардан фойдаланиш қуйидаги имкониятларни юзага келтиради: Ўқитувчи томонидан ноанъанавий, ўзига хос ғояларнинг қўллаб-қувватланиши, интерфаол методларнинг қўлланилиши, талабаларга муаммонинг бир неча ечимини топишга имкон ва танлов ҳуқуқини бериши, улар фаолиятини объектив баҳолаш натижасида қулай таълимий муҳим юзага келади Ахборот технологияларининг мослашувчанлик ва интерактивлик хусусиятига эгалиги талабаларнинг ўзлаштириш даражасига боғлиқ ҳолда ўтилган мавзунини қайтариш, мавзу устида ишлашларни индивидуал темпда амалга ошириш, шунингдек, табиий мулоқотни имитациялаш, яъни, электрон дарслик матни билан талаба ўртасида мулоқот ўрнатиб, сўровнома, вербал, новербал, овоз ва бошқалар ёрдамида ўқитувчи мавжудлигини ҳис этиш имкониятини яратади.[3] Бу турдаги технологиялар ёрдамида мультимедиа маҳсулотлари, электрон альбом, электрон атлас, рақамли видео лавҳалар, виртуал стендлар, аудио ва видео визуал материаллар, шунингдек, презентациялар тайёрлаш имконияти мавжудки, улар таълим жараёнининг қизиқарли ташкил этилишини таъминлайди. Қолаверса, улар воситасида талабалар, педагогларнинг ҳиссий-эстетик туйғулари шаклланади. Бу эса шахснинг креативлигини ривожлантиришда муҳим аҳамиятга эга.

Ахборот технологияларининг имконияти ва педагогларнинг касбий фаолиятларига ижодий ёндашишлари натижасида яратилган мультимедиа маҳсулотлари, аудио ва видео материаллар, хусусан, видео анимациялар ҳам таълим жараёнида фаол қўлланилади. Моҳиятига кўра ахборот технологиялари ёрдамида тайёрланган ва таълимий мақсадларда фойдаланиладиган ижод маҳсулотлар талабанинг билиш фаолиятини фаоллаштириши, унинг ўқув материалани ўзлаштириш мақсадлари билан қуроллантириш, ўқув материални тушуниши ва ўзлаштиришини кучайтириш, фанлараро алоқани чуқурлаштириш имкониятига эга бўлиши лозим. Бунинг учун электрон шаклдаги ижод маҳсулотлари турли жараён ва ҳодисаларни тушунишни осонлаштиришга, тажрибаларни бажариш усуллари билан таништиришга, лаборатория жиҳозларида ишлашни енгиллаштиришга йўналтирилган бўлиши зарур.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ахборот технологиялари соҳасида таълим тизимини янада такомиллаштириш, илмий тадқиқотларни ривожлантириш ва уларни IT-индустрия билан интеграция қилиш чора-тадбирлари тўғрисида. ПҚ-4851-сон.06.10.2020
2. Бегимкулов У.Ш. Педагогик таълимда замонавий ахборот технологияларини жорий этишнинг илмий-назарий асослари. Монография. - Т.: Фан, 2007.
3. Қодиров Б.Ғ., Бегимқулов У.Ш., Абдуқодиров А.А. “Ахборот технологиялари”. Электрон дарслик. 2002 й.

ПЕДАГОГИК ФАОЛИЯТДА МУЛОҚОТ ЭТИКАСИНИНГ ЎЗARO МУНОСАБАТЛАРИ ВА ХУСУСИЯТЛАРИ

*Пўлатова Одинахон Хамидовна- “Гуманитар фанлар” кафедраси катта ўқитувчиси, Андижон машинасозлик институти, Андижон шаҳар,
Ўзбекистон*

Ҳозирги ёшларда уларнинг ёш хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда мулоқот этикасини шакллантириб бориш келгусида уларнинг етук мутахассислар бўлиб етишишида муҳим аҳамиятга эгадир. Албатта бу ўринда педагогнинг педагогик мулоқотини янгилашнинг муҳим шарти эканлигини Президентимиз Ш.М.Мирзиёев ўз нутқ ва маърузаларида алоҳида таъкидлайдилар, яъни бугунги шиддаткор ҳаёт одамлар билан бемалол мулоқот қила оладиган, яхшини ёмондан ажрата оладиган, ҳаётнинг пасту - баланд кўчаларида ақл - заковат билан тўғри йўлни топишга қодир бўлган баркамол авлодни тарбиялаб етиштиришни талаб қилмоқда.

Юқоридаги фикрлардан келиб чиқиб ҳар бир педагог мулоқот қонуниятларини билиш ҳамда уни ўрнатиш малакалари ва қобилиятларини

ривожлантириш муҳимдир.

Жумладан, педагогнинг нутқи жонли, оҳангларга бой, тушунарли, аниқ, содда тилда бўлиши керак. Шунда тингловчиларнинг идроки тўлиқ, образли бўлади.

Педагог талабанинг диққатини тўплаб олишига имкон бериши керак. Бир-бирини тушуниш учун қуйидаги 5 та шартни айтиб ўтиш жоиз:

- биргаликдаги касбий тилга эга бўлиш;
- интеллект даражасини ҳисобга олиш;
- ахборотнинг тўлиқ бўлиши;
- мантиқан баён этиш;
- диққатни бир жойга тўплай олиш.

Аудитория билан ишлашнинг ижтимоий психологик шартлари, ўқув фаолиятини самарали бўлиши учун фаол ўқитиш методлари ва уларни ташкил этиш усуллари билиш муҳим бўлиб, уларни талабада муомила маданиятини шакллантириб боришга қаратилиши керак.[1] Ҳар қандай муаммони ечиш учун қўллаш мумкин бўлган баҳс турлари ва асосан оғзаки баҳсни ўтказиш қоидалари борки, улар бевосита талабаларда мулоқот этикасини шаклланишида ёрдам беради.

Мулоқот этикасининг асосий вазифалари қуйидагиларда ўз ифодасини топади:

- 1) ҳамқорликдаги фаолият жараёнида шахслараро ўзаро таъсир ва мулоқот қонуниятларини ўрганиш;
- 2) Шарқ алломаларининг мулоқот ҳақидаги қарашларини таҳлил қилиш;
- 3) талабани фаолликка ундовчи мулоқот имкониятлари мавжудлигини таъкидлаб ўтиш;
- 4) талабаларда касбий лаёқатни фаоллаштиришга қаратилган мулоқотни шакллантириш;
- 5) шахслараро муносабатларни мувофиқлаштиришда мулоқотнинг ролини орттириш;
- 6) ўзаро таъсир этишнинг айрим оқибатларини ҳисобга олиш.

Биз бўлажак мутахассисларда қуйидаги мулоқот хусусиятларини шакллантиришимиз зарур:[2]

- мулоқот маданиятининг назарий асосларини;
- шахслараро муносабатлар қонуниятларини;
- педагогик мулоқотнинг қонуниятларини;
- оилада, гуруҳ ва жамоаларда мулоқотга қўйиладиган асосий талаблар ҳақида тасаввурга эга бўлиши керак;
- шахсда мулоқот шаклланишини ўрганиш;
- мулоқот маданиятини барча гуруҳ ва жамоаларда шакллантириш;
- шахслараро муносабатларда мулоқотнинг аҳамиятини кузатиш;
- мулоқот сирларини билиши ва қўллаш олишни;
- гуруҳларда мулоқотни шакллантириш методикаларини ўтказиш;
- оилада мулоқот маданияти, мулоқот сирларидан боҳабар бўлиш;

— мулоқот маданиятини шакллантириш мақсадида психологик маслаҳатлар ташкил этиш юзасидан кўникмалар ҳосил қилиш.

Ишимизни бажариш юзасидан қуйидаги таклифларни ишлаб чиқдик :

- Талабаларда мулоқот этикасини шакллантиришда таълимий вазифалар билан тарбиявий вазифаларни узвийликда олиб борилиши муҳим аҳамиятга эга, яъни дарс жараёнида талаба фақат билим олмасин, балки ўқитувчининг мулоқоти билан тарбияланиб бorsин ҳам.

- талабаларда мулоқот этикасини шакллантиришда нафақат ўқув жараёнида балки тарбиявий тадбирларда ҳам интерфаол методларни қўллаб билиш, айниқса бу ўринда уларнинг фаоллигига асосланган мунозара, баҳслар, музокаралар уюштириш;

- Мулоқотга ўргатишда ўйин ва ноўйин шакллари қўшиб олиб боришнинг аҳамияти катта:

1. Дарсга норасмий мулоқот элементларини киритиш. Айни пайтда дидактик ўйинлардан фойдаланиш, уларда мулоқот ташкилотчиси ролини муаллим эмас, ўқувчилардан бири бажариши.

2. Эътиборни жавобнинг ижобий жиҳатларига қаратиш. Ўқувчилар ўртоқларининг жавобларини ҳолисона баҳолашга махсус ўргатилади, айни пайтда майда - чуйдаларгача эътиборни қаратиб, ўртоқларининг жавобларидаги энг муваффақиятли жиҳатларини ажратиб кўрсатишни ўрганиш. Камчиликларни қандай қилиб йўқотиш ҳақида баҳслашиш, яъни камчиликни битта ўқувчининг ўзига айтиш орқали таъсир қилиш.

3. Инсонлар ўртасидаги ижтимоий муносабатлар Шарқда ўзига хос хусусиятга эга. Ушбу ўқув қўлланма жамиятнинг янгилашиш даврида инсон маънавияти ва руҳиятида рўй бераётган ўзгаришларнинг психологик табиатини англашга ёрдам беради.

Адабиётлар:

1. Maxkamov U. Kasbiy mahorat. O'quv qo'llanma. T.: TDIU .-2014
2. Xoliqov A. Pedagogik mahorat. – T: Tafakkur-Bo'ston, 2016

ХУДУДЛАРДА «ТУБДАН ЯНГИЛОВЧИ» ИННОВАЦИЯЛАРДАН ФАОЛ ФОЙДАЛАНИШ МАСАЛАЛАРИ

***Кодирова Ёрқиной Исакжоновна, Андижон машинасозлик институти
магистранти***

***Икромов Хусан Холмахаматович, Андижон машинасозлик институти
катта ўқитувчиси***

2018 йилда Президентимиз томонидан давлат бошқарув ва ижрочи органлари ҳамда ташкилотларнинг инновацион ривожланишдаги саъй-ҳаракатларини бирлаштиришга қаратилган муҳим ҳужжат – «2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш

стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида»ги фармони қабул қилинди. Ушбу фармон билан Ўзбекистон Республикасини 2019-2021 йилларда инновацион ривожлантириш стратегияси тасдиқланди. Стратегиянинг бош мақсади этиб инсон капиталини ривожлантириш белгиланди. Шунингдек, Ўзбекистон Республикаси 2030 йилга келиб Глобал инновация индекси рейтингида жаҳоннинг 50 илғор мамлакати қаторидан ўрин олиши асосий вазифалардан бири ўлароқ кўрсатилди.

Республикада сўнгги йилларда инновацион фаолият борасида олиб борилаётган ислохотлар натижасида Ўзбекистон 2020 йилда Глобал инновацион индекси халқаро рейтингига беш йиллик танаффусдан сўнг, 2015 йилга нисбатан 29 поғонага кўтарилган ҳолда қайта киритилди.

Ҳозирда эса Инновацион ривожланиш вазирлиги томонидан 2022-2030 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегияси ишлаб чиқилди ва ҳозирда тегишли ташкилот, муассасалар билан муҳокама қилинмоқда. Ушбу стратегия Ўзбекистон Республикасининг 2030 йилга қадар Глобал инновация индексида дастлабки ривожланган етакчи 50 давлат қаторидан ўрин эгаллашида ҳозирга қадар амалга оширилган изчил ислохотларнинг мантиқий давоми ҳисобланади.

Хўш, ўтган қисқа даврда мамлакатда илм-фан ва инновациялар соҳасида қандай фундаментал ишлар амалга оширилди?

Жаҳон тажрибасига кўра кластерлаштириш етакчи давлатлар иқтисодиётининг тахминан 50% ни қамраб олган. АҚШда 55% дан ортиқ корхоналарнинг фаолиятлари кластерлар доирасида олиб борилади. Кластерларнинг ЯИМдаги улуши эса 65% дан ортади. Европа давлатларида 2 мингдан ортиқ кластерлар мавжуд бўлиб, бу кластерлар инновацион корхоналарни бирлаштириш орқали бир томондан самарадор инновацион фаолиятга эришаётган бўлса, иккинчи томондан, янги иш ўринлари ташкил қилиш билан аҳоли бандлигини 38 фоизга таъминламоқда.

Таҳлиллар шуни кўрсатадики, Ўзбекистонда кластерлаштириш тизимини яратиш учун кластер ва кластер сиёсатини ривожлантириш ҳамда унинг дунё иқтисодиётига интеграциясини таъминлашда давлат бошқарувини йўлга қўйиш, унинг норматив-ҳуқуқий асосларини яратиш, соҳадаги тушунчалар бўйича ягона концепция ва мувофиқлик мезонларини ишлаб чиқиш, кластерларнинг рўйхатга олиш реестрини шакллантириш, уларнинг илмий-тадқиқот ва олий таълим муассасалари билан яқин ҳамкорлиги (интеграцияси)ни таъминлаш ҳамда соҳага юқори малакали мутахассисларни тайёрлаш каби зарур ишлар бажарилиши лозим.

Булоқбоши туманини 2030 йилга қадар инновацион ривожланган илғор туманлар қаторидан ўрин эгаллашида бозор талабларига мослашувчан миллий инфратузилманинг ривожлантирилганлиги, мамлакатнинг илмий салоҳияти, илмий-тадқиқот фаолиятлари самарадорлиги ва уларнинг тижоратлаштирилиш даражаси, ишлаб чиқариш ва хизматлар соҳаларида дастлабки хом ашё маҳсулотларидан истеъмолчигача бўлган бутун таъминот

занжирининг узлуксизлигини таъминлаш талаб қилинади. Туманнинг экспорт салоҳиятини оширишда халқаро сифат сертификатига эга корхоналар сони қоникарли даражада эмаслиги, янги иш ўринларига бўлган эҳтиёжнинг ўта юқорилиги ва аҳоли орасида камбағалликни камайтириш, ўсиб келаётган ёшларни ва ишсиз аёллар қатлами бандлигини таъминлаш, Булоқбоши туманида юқорида қайд қилинганидек, янги ва барқарор инновацион экотизимни ривожлантириш илм-фан, технология ва инновация тизимида янада изчил ислохотлар олиб бориш зарурлигини кўрсатмоқда.

Инновацион инфратузилма субъектлари (технопарклар, стартап акселераторлар, инкубаторлар ва технологиялар трансфери офислари) тармоқларини ташкил этиш орқали стартап ташаббусларни қўллаб-қувватлаш инфратузилмасини ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратилади. Янги турдаги маҳсулотлар ва инновацион технологиялар яратишнинг ғоядан якуний истеъмолчигача бўлган комплекс тизимини таъминлаш орқали инновацияларга бўлган талабни рағбатлантириш, инновацион фаолиятни давлат томонидан қўллаб-қувватлашнинг институционал механизмларини такомиллаштириш орқали инновацион фаол корхоналар улушини ошириш ҳам стратегиянинг вазифаларидан ҳисобланади.

Хусусий секторнинг ишланма ва тадқиқотларга бўлган қизиқишини ошириш ҳамда илмий-тадқиқот муассасалари билан ҳамкорлигини мустаҳкамлаш, хусусий секторнинг инновацион фаолиятдаги иштирокини ва молиялаштирилишини (co-finance) рағбатлантириш, шу жумладан, хусусий ишланма ва тадқиқот ёки молиялаштириш фаолияти билан шуғулланаётган корхоналар учун махсус қўллаб-қувватлаш чораларини жорий этиш бўйича илк қадамлар ташланмоқда.

Яна бир муҳим соҳа – кичик тадбиркорликнинг инновацион фаоллигини оширишдир. Ўз навбатида, аҳолининг кичик инновацион ишлаб чиқариш фаолиятларини давомли равишда қўллаб-қувватлашда ҳудудий олий таълим ва илмий-тадқиқот муассасаларининг маҳалла институтлари билан яқин ҳамкорлигини ўрнатишга қаратилган самарали механизмларини жорий этиш орқали маҳаллий илмий, рационализаторлик ва стартап ишланмаларни тижоратлаштириш кенгайтирилади.

2022-2025 йилларда кичик инновацион ишлаб чиқаришни ташкил этиш учун тайёр «1000 та инновацион лойиҳа» портфелини шакллантириш ва босқичма-босқич амалга ошириш талаб қилинади. Шунингдек, муваффақиятли кичик инновацион ишлаб чиқариш корхоналарини республиканинг бошқа географик ҳудудларига трансфер қилиб, ҳудудларнинг иқтисодий ихтисослашуви, илмий-техник салоҳияти ва мавжуд ресурсларини ҳисобга олган ҳолда инновацион ривожланишнинг ҳудудий дастурлари ишлаб чиқилади.

Ўрни келганида бу борадаги ютуқ ва муваффақиятларни ҳам айтиб ўтиш жоиз. Мисол учун, Самарқанд вилоятининг Ургут, Сурхондарё вилоятининг Олтинсой, Наманган вилоятининг Чуст ва Андижон вилоятининг Марҳамат

туманларини инновацион полигонга айлантириш ишлари тадбиркорлар ва аҳоли томонидан катта қизиқиш билан кутиб олинди. Мамлакат Президентининг ҳар бир ҳудуддаги ўзига хос хусусиятлардан келиб чиққан ҳолда ривожлантириш лойиҳаларини амалга ошириш ташаббуси ўзини тўла оқлади.

Инновацион кластерлар тармоғини ривожлантириш орқали капитал яратиш учун ҳам бир қанча чора-тадбирлар амалга оширилиши кўзда тутилган. Чунончи, илғор хорижий давлатларнинг эришган ютуқларини инобатга олган ҳолда мамлакатимизда «кластер» ва «кластер сиёсати»нинг ягона концепцияси ҳамда қонуни ишлаб чиқилади. Стартап ва кичик инновацион корхоналарни ўзаро манфаатдор «пиноцитоз» (камраб олиб, ўзлаштириш) механизми асосида инновацион кластерлар ёки йирик корхоналар ташкил этиш, мавжудларини модернизация қилиш инновацион ва юқори технологияли маҳсулотлар бозорининг кенгайишига олиб келади.

Бунда жаҳон тажрибаси асосида, устав фондида давлат улуши 50 ва ундан ортиқ фоизни ташкил этадиган хўжалик жамиятларининг, шунингдек, давлат корхоналарининг солиқ солиниши лозим бўлган фойдасининг бир фоизи микдоридаги мажбурий ажратмаларини «тубдан янгиловчи» инновациялар яратишга ва жорий қилишга йўналтириш назарда тутилмоқда. Бошқа корхона ва ташкилотлар, мулкчилик шаклидан қатъий назар ҳар чоракда сотилган маҳсулот қийматининг бир фоизигача бўлган микдорда илмий фаолият ва «тубдан янгиловчи» инновацияларга ихтиёрий ажратилиши тизими йўлга қўйилади.

Тарихан қисқа даврда амалга оширилиши кўзланган режа ва мақсадлар мана шулардан иборат. Кўп йиллар давомида замонавий инновацион янгиликларни жорий қилишдан ортда қолиб келган, мулкчилик муносабатларидан ишлаб чиқариш ва хизмат соҳасигача бўлган жуда кенг тармоқларда кечаги кун тамойиллари ва тушунчалари билан яшаб келаётган бир қанча соҳаларга бундай ўзгаришлар ижобий туртки беради, албатта. Пировардида эса мунтазам равишда ўз эҳтиёжлари ва муаммолари ечимига қаратилган «тубдан янгиловчи» инновацияларга сармоя киритиш маданиятига эга инновацион фаол ва ташаббускор жамият шаклланади.

Адабиётлар:

1. Borut Likar, co-editors Peter Fatur, Urshka Mrgole; INNOVATION management [Elektronskivir] Korona plus — Institute for Innovation and Technology, 2013.
2. Yo'ldoshev N.Q. va boshqalar. «Innovatsion menejment». Darslik. TDIU. 2011y.
3. <https://mininnovation.uz/>

OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA BYUDJETDAN TASHQARI MABLAG'LAR HISOBINING NAZARIY ASOSLARI

Hojiboyev Muhiddin Shodimuxammedovich – i.f.n.

Akbarov Rahmatillo Azimjonovich – magistr

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti

O'zbekiston qonunchiligiga ko'ra, oliy ta'lim muassasalarini moliyalash tizimining takomillashtirilishi, uning byudjet va byudjetdan tashqari ajratiladigan manbalar tizimi joriy etilishi, ta'lim muassasalarining o'z-o'zini mablag' bilan ta'minlashi, tadbirkorlik xizmatlari hisobiga kelib tushgan mablag'larni ta'lim sohasiga jalb etishni rag'batlantirish va davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash, kadrlar tayyorlash tizimida donorlik va homiylar mavqeini kuchaytirish, qo'shimcha pullik ta'lim xizmatlari ko'rsatish, tadbirkorlik, maslahat-konsalting va ekspertlik ishlarini qonunda va oliy ta'lim muassasalari ustavida belgilab qo'yilgan faoliyat turlariga muvofiq boshqa tarzdagi faoliyat hisobidan ta'lim muassasalarining daromadlari ko'payishi ta'minlanishi belgilangan.

Yurtboshimiz Sh.M.Mirziyoyev, "Biz ta'lim va tarbiya tizimining barcha bo'g'inlari faoliyatini bugungi zamon talablari asosida takomillashtirishni o'zimizning birinchi darajali vazifamiz deb bilamiz"[1], - deb ta'kidlab o'tdilar.

Undan tashqari, Prezidentimiz, "2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasini amaliy ro'yobga chiqarish doirasida qabul qilingan 20 dan ortiq qonunlar, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 180 dan ortiq farmonlari va 450 dan ortiq qarorlarida nazarda tutilgan chora-tadbirlarning so'zsiz, o'z vaqtida va sifatli ijro etilishini ta'minlash hozirgi bosqichda ko'zlangan maqsadlarga erishishning muhim sharti hisoblanadi" [2].

Shunga ko'ra, xozirgi kungacha barcha sohalarda iqtisodiy islohotlar amalga oshirilib kelinmoqda, xususan Davlat byudjeti ijrosi va byudjet mablag'larini tasarruf etish, oliy ta'lim muassasalarida byudjet tizimi ijrosi va byudjetdan tashqari mablag'larni tartibga solish yuzasidan qator me'yoriy-xuquqiy asoslar yaratildi.

Respublikamiz oliy ta'lim muassasalarida tadbirkorlik xizmatlarini tashkil etish va yuritish, uning buxgalteriya hisobini olib borish bo'yicha mustaxkam me'yoriy-huquqiy baza shakllantirilgan bo'lib, ushbu me'yoriy-huquqiy xujjatlar iqtisodiyotni globallashuvi va bozor talablari, jahon va milliy iqtisodiyotimizda ro'y berayotgan o'zgarishlar asosida takomillashtirib borilmoqda.

Xukumat tomonidan olib borilayotgan islohotlar negizida amaliyotga joriy etilayotgan xuquqiy asoslar izchillik bilan tadbqiq etilishi va ushbu asoslarni doimiy takomillashtirib borilishini taqazo etadi.

Umuman olganda, tadbirkorlikka izoh bersak, "Tadbirkorlik faoliyati erkinligining kafolatlari to'g'risida"gi Qonun 3-moddasida, - Tadbirkorlik faoliyati (tadbirkorlik) tadbirkorlik faoliyati sub'yektlari tomonidan qonun hujjatlariga muvofiq amalga oshiriladigan, o'zi tavakkal qilib va o'z mulkiy javobgarligi ostida

daromad (foyda) olishga qaratilgan tashabbuskorlik faoliyati" [3] ekanligi belgilab qo'yilgan.

Bir guruh olimlar B.A.Leshenko, F.M.Matmurodov, A.A.Bekbasovalarning fikriga ko'ra, "Tadbirkorlikning mohiyati shundaki, bozorning o'zgaruvchan sharoitida kapital, mulk, patent xuquqlari va resurslar ko'rinishlari, kapital mulkni eng yaxshi ishlatish imkonini topish va bu imkoniyatlarni amaliy faoliyatga aylanishiga erishish[4], - deb izohlaydi.

T.Jo'rayev, D.Tojiboyevalarning yozishicha, "Tadbirkorlik faoliyati – mavjud qonunlar doirasida, mulkiy mas'uliyat ostida, mablag'larni samarali sarflab, foyda olish maqsadida risk bilan amalga oshiriladigan iqtisodiy faoliyatdir[5].

Amerikalik olim R.Xizrich, "Tadbirkorlik o'z qiymatiga ega bo'lgan qandaydir yangi narsani yaratish jarayoni, tadbirkor esa, buning uchun barcha zarur vaqti va kunini sarflaydigan, barcha moliyaviy, psixologik va ijtimoiy xavf-xatarni o'ziga olib, evaziga mukofot sifatida pul va erishilgan yutug'idan qanoatlanuvchi shaxs" [6], - deb ta'kidlaydi.

Yuqoridagi olimlarning fikrlari va ta'riflarining barchasi tadbirkorlikning xususiy sektordagi xususiyatlari inobatga olingan, byudjet tashkilotlari, xususan byudjet tashkilotlarida tadbirkorlik faoliyati, tadbirkorlik xizmatlarini ko'rsatish va tadbirkorlik asosida qo'shimcha mablag'lar ishlab topish xususiyatlarini nazariy jihatdan takomillashtirish talab etiladi

Undan tashqari, byudjet tashkilotlarida byudjetdan tashqari mablag'larini shakllantirish, axborot tizimini samarali tashkil etish maqsadida, "byudjet tashkilotlarida byudjetdan tashqari mablag'lar" tushunchasiga alohida e'tibor qaratgan holda, ushbu tushuncha hozirgacha to'liq o'rganilmaganligi va berilgan ta'riflarda uning o'z aksi topmaganligini kuzatishimiz mumkin.

Binobarin, byudjet tashkilotlarida buxgalteriya hisobini yuritishda yuqoridagi tushunchalarning ma'no va mazmun topishi maqsadga muvofiqdir.

O'zbekiston Respublikasi Byudjet Kodeksininig, "Ushbu Kodeksda qo'llaniladigan asosiy tushunchalar" nomli 3-moddasida, "Byudjet tashkilotlarining byudjetdan tashqari jamg'armalari - qonun hujjatlarida nazarda tutilgan manbalar hisobidan byudjet tashkiloti tasarrufiga kelib tushadigan mablag'lar" [7], - deb ta'riflangan.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 414-sonli "Byudjet tashkilotlarini mablag' bilan ta'minlash tartibini takomillashtirish to'g'risida"gi Qarorining V bob, "Byudjetdan ajratiladigan mablag'larni va byudjetdan tashqari mablag'larni hisobga olish tartibi", 31-bandida, "Faoliyat turiga ko'ra tovarlar (ishlar, xizmatlar) ishlab chiqarish va sotishdan olingan daromadlar Byudjet tashkilotini rivojlantirish jamg'armasiga tushadi hamda amaldagi qonun hujjatlariga muvofiq hisobga olinadi" [8], - deb izohlab berilgan.

Byudjet tashkilotlarini har tomonlama qo'llab-quvvatlash, ularning faoliyatini yanada takomillashtirish vazifalaridan kelib chiqib, bizning nazarimizda, amaliyotda qator muammolar hanuzgacha o'z yechimini topmayotganligini ta'kidlab o'tmoqchimiz.

Izlanishlarimiz mobaynida, ushbu muammolar va ularning yechimlari quyidagilardan iborat deb hisoblaymiz:

1. O'zbekiston Respublikasi Byudjet Kodeksining 44-moddasida, "Byudjet tashkilotlarining byudjetdan tashqari jamg'armalari quyidagilardir: byudjet tashkilotining rivojlantirish jamg'armasi, tibbiyot tashkilotlarining moddiy rag'batlantirish va rivojlantirish jamg'armasi, vazirliklar, davlat qo'mitalari va idoralarning byudjetdan tashqari jamg'armalari va byudjet tashkilotlarining undiriladigan to'lovlar hisobiga shakllantiriladigan byudjetdan tashqari mablag'lari[9], - deb belgilab qo'yilgan, demak oliy ta'lim muassasalarining byudjetdan tashqari mablag'lari uning rivojlantirish jamg'armasida hisobga olinadi va qonunchilikka asosan taqsimlab boriladi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Byudjet tashkilotlarini mablag' bilan ta'minlash tartibini takomillashtirish to'g'risida"gi 414-sonli Qarorining 26-bandida, "Byudjet tashkilotini rivojlantirish jamg'armasi mablag'lari faqat:

- avvalo vaqtincha mehnatga layoqatsizlik bo'yicha nafaqalarni va mavjud kreditorlik qarzlarni to'lashga;

- byudjet tashkilotining moddiy-texnika bazasini mustahkamlash tadbirlariga;

- ijtimoiy rivojlantirish va byudjet tashkilotlarining xodimlarini moddiy rag'batlantirish tadbirlariga sarflanadi [10], - deb belgilab qo'yilgan, ushbu banddagi "Faqat" so'zi cheklovni anglatadi, bu esa, amaliyotda oliy ta'lim muassasasi rivojlantirish jamg'armasini shakllantirishga to'sqinlik qilmoqda. Bizningcha, ushbu muammoning yechimi sifatida, cheklov emas, mustaqillik berish yuzasidan 26-bandga o'zgartirish va qo'shimcha kiritilib, "Faqat" so'zi olib tashlanishi maqsadga muvofiqdir.

Ushbu maqsadni amalga oshirishda quyidagi vazifalar hal qilinadi:

1. Amaldagi me'yoriy xujjatlar talablari asosida rivojlantirish jamg'armasi mablag'lari hisobini tashkil qilish;

2. Mablag'larni boshlang'ich xujjatlar asosida hisobvaraq va hisob registrlarida aks ettirish;

3. Qonunchilik talablari asosida rivojlantirish jamg'armasi mablag'lari sarflanishini hisobda aks ettirish;

4. Rivojlantirish jamg'armasi mablag'lari hisobi bo'yicha nazoratni tashkil qilish;

5. Rivojlantirish jamg'armasi mablag'lari harakati to'g'risida hisobotlarni shakllantirish.

Adabiyotlar ro'yhati

1. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq faravonligining garovi. – T.: O'zbekiston. 2017, 22-b.

2. Hududlarning jadal ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ta'minlashga doir ustuvor chora-tadbirlar to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017

yil 8 avgustdagi PQ-3182-sonli Qarori. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 32-son, 802-modda; Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 09.01.2019 y., 07/19/4102/2434-son.

3. "Tadbirkorlik faoliyati erkinligining kafolatlari to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Qonuni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 1-son, 1-modda; Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 04.12.2020 y., 03/20/653/1592-son

4. Leshenko B.A., Matmurodov F.M., Bekbasova A.A. Tadbirkorlik faoliyatini boshqarish asoslari. O'quv qo'llanma. – T.: TAQI, 2004. – 10 b.

5. Jo'rayev T., Tojiboyeva D. Iqtisodiyot nazariyasi. Darslik. – T.: Fan va texnologiya. 2012. - 193 b.

6. Хизрич Р., Питерс С. Предпринимательство. – М.: 1991, 20-бет.

7. O'zbekiston Respublikasi Byudjet Kodeksi. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2013 y., 52-I-son; 2014 y., 36-son, 452-modda; 2015 y., 52-son, 645-modda.

8. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 414-sonli "Byudjet tashkilotlarini mablag' bilan ta'minlash tartibini takomillashtirish to'g'risida"gi Qarorining 31-bandi.

9. O'zbekiston Respublikasi Byudjet Kodeksi. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 1-son, 1-modda, 24-son, 487-modda

10. "Byudjet tashkilotlarini mablag' bilan ta'minlash tartibini takomillashtirish to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1999 yil 3 sentyabrdagi 414-sonli Qarori

**IQTISODIY RESURLAR BO'YICHA TEJAMKORLIKNI
TA'MINLASHDA AKT DAN FOYDALANISH MASALALARI**
***Qurbonova Shaxrinoz, Farg'ona politexnika institutining "Buxgalteriya hisobi
va Audit" kafedrasi assistenti***

O'zbekiston Respublikasi shakllanayotgan global axborot jamiyatida munosib o'rinni egallashga intilmoqda. Ushbu maqsadlarga erishish uchun mamlakat Hukumati tomonidan O'zbekistonda axborotlashtirish jarayonlarini faollashtirish, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini tez sur'atlarda rivojlantirish, ularni iqtisodiyot va jamiyatning barcha sohalarida joriy etish hamda foydalanishning strategik ustuvorliklari belgilandi. Ayniqsa ishlab chiqarishning iqtisodiy samaradorligini ta'minlashda AKT dan foydalanish eng muhim masala sifatida belgilanmoqda. Chunki ilg'or axborot texnologiyalaridan foydalanish resurslardan samarali foydalanishga qaratilgan tizimli jarayonning shakllanishini nazarda tutadi.

Ma'lumki, iqtisodiy samaradorlik "xarajatlar - ishlab chiqarish" muammosini o'z ichiga oladi. Aniqroq aytganda, iqtisodiy samaradorlik ishlab chiqarish jarayonida qo'llaniladigan taqchil resurs birliklari yig'indisi va iste'mol tovarlari

yig'indisi o'rtasidagi aloqani tavsiflaydi. Sarflangan xarajatlar hajmidan olingan mahsulotning ortiqligi samaradorlikning o'sishini anglatadi. Ishlab chiqarish samaradorligini ta'minlash esa birinchi navbatda iqtisodiyotning barcha bo'g'inlarida resurslar tejamkorligiga, ya'ni ulardan intensiv foydalanish darajasiga bog'liqdir. Tejamkorlikni ta'minlash bo'yicha ishlarni ilmiy asosda olib borish, resurslar tejamkorligining ilmiy asoslangan strategiya va taktikasini ishlab chiqish tapab etiladi. Resurslar tejamkorligini ijtimoiy ehtiyojlar moddiy-texnika ta'minotining hal kiluvchi omiliga aylantirishga qaratilgan kontseptual qoidalarni ishlab chiqish o'ta muhimdir. Shu tariqa insonning ishlab chiqarish faoliyati asosiga xo'jalik yuritishning oqilonalik, tejamlilik, samaralilik singari tamoyillari ko'yilishi kerak.

Zamonaviy sharoitlarda har qanday ishlab chikaruvchining mikrodarajada pirovard maqsadi maksimal mumkin bo'lgan foyda olish xisoblanadi. Bu maqsadga u mavjud resurslardan samarali va oqilona foydalanish hisobiga erishishi mumkin. Shuni aytib o'tish kerakki, mikrodarajada resurslarni tejash ishlab chiqaruvchining shaxsiy (yakka) manfaatlari bilan belgilanib, u davlat nazorati mavjud bo'lmagan sharoitda iqtisodiy egoizm xususiyatiga ega bo'ladi. Masalan, mahsulot ishlab chiqarish xarajatlarini pasaytirishga erishish va yuqori foyda olish uchun zararli bo'lgan texnologiyani qo'llaydi, tozalovchi qurilmalarni qurish va boshqalardan kochadi. Shu sababli mikrodarajada resurslardan samarali va oqilona foydalanish makrodarajadagi shunday muammolar bilan uzviy bog'liqdir. Har qanday davlatning rivojlanish darajasi uning aloxida xo'jalik birliklarining rivojlanish darajasiga bog'liq bo'ladi. Shu sababli davlatning iqtisodiy sohadagi asosiy vazifasi - xo'jalik yurituvchi sub'ektlarning samarali amal qilishi uchun sharoit yaratishdir. Bunday sharoitlar sarasiga biz quyidagilarni kiritishni taklif etamiz:

- maxalliy ishlab chikaruvchilar uchun zarur bo'lgan sifatli va arzon xom ashyo o'rinbosarlarini yaratish sohasidagi xorijiy tajriba va ilmiy tadqiqotlarni davlat byudjeti hisobiga moliyalashtirish;
- yuqori samarali ishlab chiqarishlarga soliqlar bo'yicha imtiyozlar berish;
- resurslardan tejamli foydalanayotgan xo'jalik yurituvchi sub'ektlarni har tomonlama rag'batlantirish va boshqa tadbirlar.

Foydali qazilmalarning taqchilligi xom ashyo manbalari uchun aloxida ishlab chiqaruvchilar o'rtasidagina emas, balki butun bir davlatlar o'rtasida xam raqobat kurashining kuchayishiga olib keladi. Mutaxassislarning ta'kidlashlaricha, yaqin kelajakda xom ashyo manbalariga ega bo'lgan, boshqalardan ilgarirok yangi, chiqindisiz texnologiyalardan va energiyaning arzon manbalari: quyosh, suv, shamol energiyasidan foydalanishga o'tgan davlatlar dunyoda ustunlikka ega bo'ladilar. Shu sababli resurslar cheklangan sharoitda alohida ishlab chiqaruvchilarning xo'jalik faoliyati yanada ko'proq makrodarajada hal etiladigan muammolar bilan belgilanadi.

Tejamkorlikni ta'minlash moddiy resurslardan foydalanish samaradorligini o'stirish bo'yicha butun amaliy ishlarning asosi hisoblanadi. Uning asosiy yo'nalishlari sifatida quyidagilarni ajratib ko'rsatamiz:

- resurslar tejamkorligini ta'minlashning ma'muriy usullaridan iqtisodiy usullariga o'tish;
- resurslar tejamkorligini maqsadli dasturlar asosida tashkil qilish, resurslarni tejash siyosatining miqdoriy aniq maqsadlarini ishlab chiqish va ularga tashkiliy-texnik chora-tadbirlar, birinchi navbatda FTT yutuqlarini qo'llash asosida erishishni tashkil qilish;
- xarajatlarning xamda barcha turdagi moddiy resurslarning ilg'or texnik-iqtisodiy me'yorlari tizimini yaratish;
- mehnat intizomini o'stirish;
- barcha turdagi resurslar tejamkorligini iqtisodiy va ma'naviy jixatdan rag'batlantirish hamda xo'jasizlik va isrofgarchilik uchun javobgarlikni o'stirish (bu esa resurslar tejamkorligiga ta'sirchan rag'bat hisoblanadi);
- kadrlarning iqtisodiy bilimlarini oshirish, o'qitish, resurslar tejamkorligi sohasidagi ilg'or tajribalarni umumlashtirish va tarqatish.

Resurslar tejamkorligi muammosini butun iqtisodiyot miqyosida tashkiliy hal etish tarmoqqa, mazkur turdagi resurslarning ishlab chiqaruvchisiga topshirilishi kerak. Xar bir tarmoq muayyan turdagi resurslarning ishlab chiqaruvchisi sifatida iqtisodiyotning unga bo'lgan ehtiyojlarini qondirish uchun javob beradi. Bu tarmoq doirasida mos keluvchi resurslarni tejash siyosati shakllanishi zarur. Bunday siyosatni ishlab chiqishda, eng avvalo, tejamkorlikning iqtisodiy jarayonlarga va hodisalarga kursatadigan ta'siri va o'zaro aloqasi o'rganilishi kerak. Buni aniqlash uchun tejamkorlikni yuzaga chiqaradigan vaqtni tejash konunining amal qilish xususiyatlari o'rganilib, unga mos tadbirlar ishlab chiqilishi zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:

1. Kalendarova S.G, Organizatsiya proizvodstvo napromishlennix predpriyatiyax. Uchebnoe posobie. T.:2004. 240 str.
2. Ortiqov A. va boshqalar. Sanoat korxonalarida ishlab chiqarishni tashkil etish. O'quv qo'llanma. –T.:2004. 256 bet.
3. Е.Л.Кантор и др.Экономика предприятия. Питер.2009г.

ГЛОБАЛЛАШУВ ЖАРОЁНИДА АХБОРОТНИНГ ЁШЛАР ТАРБИЯСИГА ТАЪСИРИ

***Қодиржон Одилов фалсафа фанлари номзоди, доцент
Андижон машинасозлик институти***

Биз тез суръатлар билан ўзгариб бораётган, инсоният ҳозирга қадар бошидан кечирган даврлардан тубдан фарқ қиладиган шиддатли ва айни пайтда ўта мураккаб замонда яшамокдамиз. Мутахассислар бу тезкор даврни

“оммавий ахборотлашув” ёхуд “глобаллашув асри” деб аташмоқда. Боиси ер юзининг қайсидир бир чеккасида юз берган воқеадан бир неча сония ичида бутун дунё ахли хабар топмоқда. Бу универсалликнинг бутун мажмуи, шунингдек уларнинг сабаблари 1990-йиллардан глобаллашув (лот. globus – ер курраси) деб номлана бошлади. Глобаллашув жамият ҳаётининг турли жабҳаларида бутун Ер сайёраси учун ягона бўлган тузилмалар, алоқалар ва муносабатларнинг шаклланиши, универсаллашув жараёнига айланди. Шунингдек глобаллашув глобал маконнинг туташлиги, ягона жаҳон ҳўжалиги, умумий экологик ўзаро алоқадорлик, глобал коммуникациялар ва хоказо шу кабилар билан қамраб олди.

Глобаллашув билан бирга бугунги кунда дунё инсонинг ахборотлаштириш соҳасида ҳақиқий инқилобий ўзгаришлар даврини бошидан кечирмоқда, бунинг натижасида эса умумжаҳон ахборотлашган ҳамжамияти шаклланимоқда. Бу ўзгаришлар асосини ахборотлаштириш, телекоммуникация ва компьютер технологиялари конвергенцияси негизида ахборотни узатиш ҳамда истеъмолчига етказиб беришнинг энг замонавий ва самарали воситалари жамиятга келатганлиги ташкил этади. Оқибатда XXI аср — ахборотлашган жамият асри деб эътироф этилди, яъни ахборотнинг тез ва сифатли айланишини таъминлаш мамлакат тараққиёти ва равнақининг бош мезонига айланмоқда.

Ҳам ижобий, ҳам салбий томонларни ўзида қамраб олган глобаллашув жараёнлари дунё халқларини она сайёрани фарзандларига айлантирди. Ижобий томондан, глобаллашув илм-фан тараққиёти, инновацион ғоялар, технологиялар ва ишланмаларни жорий этиш бўйича давлат органлари ва тадбиркорлик субъектларининг узвий ҳамкорлигини таъминлаш, барча соҳа ва тармоқларда ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатишни рақамли технологиялар билан қамраб олиш, бу борада замонавий билимларни чуқур эгаллаган, интеллектуал салоҳиятли кадрларни етиштириш, мамлакатда “ахборотлашган жамият” муҳитини яратиш масалаларини қамраб олади.

Салбий томондан, ҳозирда Ер юзида ахборот алмашинуви мислсиз тезлашган ҳозирги глобализм шароитида, айрим “марказлар” бундан фойдаланиб, бошқа давлатлар ва халқлар ўртасида ғарб ҳаёти “жозибалари”ни жумладан, “оммавий маданият” таъсирини эркинлик шабадалари тарзида имкон қадар кенгроқ ёйишга бор кучи билан ҳаракат қилмоқда. Бунинг натижасида мақсад муддоси ҳали аниқ шаклланиб улгурмаган ва тафаккурида ғоявий бўшлиқ ҳосил бўлган айрим шахслар бу каби иллатлар таъсирига жуда тез тушиб қолиш ҳолатлари кўп кузатилмоқда.

Таъкидлаш керакки, глобаллашув ва ахборотлашув жараёнлари ўзининг мураккаблиги ва серқирралиги билан алоҳида ажралиб туради. Глобаллашув жараёнида ахборот ва компьютер технологиялардан тўғри ва самарали фойдаланиш зарур. XXI аср кашфиётларнинг бири сифатида бугунги кунда энг оммалашган интернет тармоғи эса ягона ахборот тарқатувчи манба сифатида эътироф этилмоқда. Шу туфайли бутун дунёда ахборотлаштириш жараёнлари

глобаллашиб, рақобат кучайиб бораётган ҳозирги даврда ахборот нафақат товар, балки кучли мафкуравий қуролга айланиб бормоқда.

Статистик маълумотларга қараганда бир кунда дунё аҳолиси бўйича 4 миллиардга яқин киши интернет тармоғи турли ижтимоий сайтларидан фойдаланади. Бу эса дунё аҳолисининг 70 фоизи демакдир. Шулардан 40 фоизини 28 ёшгача бўлган ёшлар, 22 фоизини ўрта ёшлилар, 8 фоизини эса кексалар ташкил қилади. 28 ёшгача бўлган интернетдан фойдаланувчилар 60 фоизи турли ижтимоий тармоқлардан, 30 фоизи турли янгиликлар, реклама роликлари, сиёсий, ижтимоий, иқтисодий ҳаётда юз бераётган воқеа-ҳодисалардан, 10 фоизи эса адашиб интернетни тушунмасдан фойдаланувчиларни ташкил этади. 1 сонияда ўртача ҳисобда интернет тармоқларига 45 та хабар, реклама ва турли янгиликлар киритилади. Айнан мана шу вақт мобайнида эса дунё бўйича атиги 5 та қолдирилган хабарлар ўчирилади. Бироқ бу маълумотларнинг барчаси ҳам тўғри бўлмай, уларнинг аксарияти ғализ ниятли кучларнинг манфаатларига хизмат қилувчи мафкуравий ташвиқотдир.

Шу боис глобаллашув шароитида интернет орқали берилаётган маълумотларда “Диний экстремизм, терроризм, гиёҳвандлик, одам савдоси, ноқонуний миграция, “оммавий маданият” каби хавф-хатарлар кучайиб, одамзод асрлар давомида амал қилиб келган эътиқодлар, оилавий қадриятларга путур етказмоқда”⁸

Ахборотнинг глобаллашуви асосида интернет ва компьютер технологияларининг ривожланиши туфайли «виртуал олам», «кибермакон», «кибержиноятчилик», «кибертерроризм, «киберпсихология» каби атама ва тушунчалар пайдо бўлди. Ёшларнинг интернетда жуда кўп ижтимоий тармоқлардан ҳар хил жамият талабларига қарши турувчи, эзгулик ва одамийликка зид маълумотларни олиши ва кўплаб ўйинларни ўйнаши жиддий муаммоларни келтириб чиқармоқда. Бундай ҳолат ёшларнинг нафақат маънавияти, балки саломатлигига ҳам салбий таъсирини ўтказмоқда. Ёшларнинг виртуал олам таъсирига тушиши жуда хавфли асоратларни юзага келтиради. Мутахассисларнинг таъкидлашича, виртуал олам таъсирига тушган ёшларда лоқайдлик, бепарволик, худбинлик, қайсарлик, сотқинлик ва бошқа иллатлари ҳамда уларнинг руҳиятида асабийлик ва тажовузорлик пайдо бўлади.

Шундай қилиб, ахборот таҳдиди шундай бир универсал характерга эгаки, унинг барча бошқа соҳаларга жиддий салбий таъсир қилиш имконияти бор: шахс дунёқарашига, жамият барқарорлигига, давлат тинчлигига, жамоатчилик фикрини чалғитишга ва охир оқибатда ҳар бир мамлакатнинг маънавий, сиёсий, иқтисодий, маданий юксалишига раҳна солади. Ахборот таҳдидларга қарши курашнинг самарали йўлларида бири – мамлакат ўзини -

⁸ Ш.М.Мирзиёев “Жисмоний ва баркамол ёшлар – бугунги ва эртанги кунимизнинг хал қилувчи кучидир”. “Камолот” ёшлар ижтимоий ҳаракатининг қурилтойида сўзлаган нутқ. 2017йил 30 июнь. Тўла асарлар тўплами 1-жилд, Тошкент “Ўзбекистон” 504-505 бетлар.

ўзи ахборот билан таъминлаши зарур. Албатта, бундай ахборот тўлиқ, сифатли ва ҳаққоний бўлиши шарт, акс ҳолда ёшлар янада хорижий манбаларга мурожаат этадилар ва бунга ҳеч ким тўсқинлик қилолмайди.

Бундай ҳолатда мамлакатимизда миллий ахборот тизимимизни янада мустаҳкамлаш, ёшлар тарбияси масалаларига эътиборни янада кучайтириш тақазо қилинади. Зеро Президентимиз Ш.Мирзиёев таъкидлаганларидек, “Ёш авлод тарбияси ҳамма замонларда ҳам муҳим ва долзарб аҳамиятга эга бўлиб келган. Аммо биз яшаётган XXI асрда бу масала ҳақиқатан ҳам ҳаёт-мамонт масаласига айланиб бормоқда. Тарбия қанча мукаммал бўлса, халқ шунча бахтли яшайди”, дейди донишмандлар. Тарбия мукаммал бўлиши учун эса бу масалада бўшлиқ пайдо бўлишига мутлақо йўл қўйиб бўлмайди”⁹.

Ёшларимизнинг компьютер техникаси, интернет тизими, телекоммуникация имкониятларидан фойдаланиб ўз мақсад-муддаоларига эришиши ижобий ҳолат. Бунинг натижасида ёшлар ҳаётида ахборот алмашилиши, сўнги илмий, ижтимоий, сиёсий, иқтисодий ва ҳаққон бадиий янгиликлардан хабардор бўлиш, уларни ўрганиш кенгайди. Бироқ ҳар қандай ахборот – бу билим дегани эмас. Худди шу нарсага эътибор қаратиш керак.

Таъкидлаш керакки, глобаллашув жараёнларида ахборотлашувнинг кенгайиши маънавий таҳдидларнинг янада кучайишига олиб келиши мумкин. Бу эса маънавий ёшлар онгига синдириш, инсон қалбига йўл топишни ҳар томонлама пухта ўйланган таълим-тарбия ишларини тизимли равишда ташкил этишни, талаба ёшларни қизиқтираётган масалаларда уларга ёрдам кўрсатишни, ёшлар олаётган ахборот билан имкон даражасида танишиб боришни ва бу соҳадаги фаолиятни янада кучайтиришни талаб этади. Шунингдек, талаба-ёшларда интеллектуал салоҳиятни юксалтириш, уларда миллий ўзлиқни англашни, миллатпарварлик ва ватанпарварлик туйғуларини ошириш масалаларига алоҳида эътибор қаратишни тақазо этади.

Фойдаланган адабиётлар:

1. Мирзиёев Ш.М. “Жисмоний ва баркамол ёшлар – бугунги ва эртанги кунимизнинг хал қилувчи кучидир”. “Камолот” ёшлар ижтимоий ҳаракатининг қурилтойида сўзлаган нутқ. 2017йил 30 июнь. Тўла асарлар тўплами 1-жилд.
2. Отамуратов С.Глобаллашув ва миллий-маънавий хавфсизлик, Т. Ўзбекистон нашриёти, 2015
3. Отамуратов С. Глобаллашув ва миллат. Т. Янги Аср авлоди 2008
4. Умаров Б., Ахмедова М. “Очиқ ахборот тизимларида ахборот-психологик хавфсизлик”. Т.-2012
5. Турсунов Л.С.«Психологик хавфсизлик асослари».-Т.-2017
6. Тулепов А. Интернетдаги таҳдидлардан химоя. –Т.: “Мовароуннахр”, 2016

⁹ Ўша жойда.

6. Эркаев А. Глобаллашув: ахборот хуружи ва оммавий маданият. Тафаккур. 2008, 4 сон, 11,12- бетлар.

БАНК-МОЛИЯ СОҲАСИДА ЗАМОНАВИЙ ИНФОРМАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАШ ЙЎНАЛИШЛАРИ

*Тешабоева Зилола Тошпўлатовна-Андижон машинасозлик институти,
катта ўқитувчи, Қобулова Моҳинабону Авазбековна-Андижон Давлат
Университети, магистрант*

Дунёда кечаётган глобаллашув жараёнлари давлат ва жамият қурилиши тизимида, иқтисодиётнинг турли тармоқларига замонавий ахборот ва коммуникация технологияларини кенг жорий этишни тақозо қилмоқда. Бу, ўз навбатида, давлат ҳокимияти ва бошқаруви органлари фаолиятининг очиклиги ва ошқоралигини таъминлаш, аҳолига интерактив давлат хизматлари кўрсатишни йўлга қўйиш, миллий иқтисодиётнинг рақобатбардошлигини ошириш ва юқори иқтисодий натижаларга эришиш билан бир қаторда, маҳсулот ва хизматларни жаҳон бозорига олиб чиқиш учун кенг имконият яратиб бермоқда.

Ўзбекистон Республикасида “Рақамли Ўзбекистон – 2030” давлат дастури қабул қилиниб, унда иқтисодиётнинг ва ижтимоий ҳаётнинг барча соҳаларига, давлат ҳокимияти ва бошқаруви органлари фаолиятига замонавий ахборот коммуникация технологияларини кенг жорий этиш, улар томонидан интерактив давлат хизматлари кўрсатиш, электрон тижорат ва электрон тўловлар тизимини янада ривожлантириш, тижорат фаолияти ва тадбиркорликда ахборот технологияларидан самарали фойдаланишни ривожлантириш, Интернет тизими орқали коммунал ва бошқа тўловларни йўлга қўйиш, маҳаллий товарлар ва хизматларни ташқи бозорда сотишни ташкил этиш мақсадида электрон тижорат инфратузилмасини яратиш борасида устувор вазифалар белгилаб берилган.

Рақамли иқтисодиёт ялпи ички маҳсулотни камида 30 фоизга ўстириш, коррупцияни кескин камайитириш имконини беради. Нуфузли халқаро ташкилотлар ўтказган таҳлиллар ҳам бунни тасдиқламоқда. Шунинг учун иқтисодиёт соҳаларида рақамли трансформацияни амалга ошириш, миллий ахборот технологияларини ривожлантириш ва бу йўналишда инвестициялар жалб этиш зарур.[1, 3 б.]

Миллий ахборот-коммуникация тизимининг ривожланиши инновацион ривожланишнинг асосий шартларидан бири ҳисобланган илмий-техник ва ҳуқуқий-меъёрий ахборотларнинг очиклиги, бу борада ягона маълумотлар базасини шакллантириш имконини беради.

Мамлакатимиз Президенти Ш.М.Мирзиёев 2018 йил 28 декабрдаги Олий мажлисга Мурожаатномасида ижтимоий-иқтисодий соҳада бажрилиши зарур бўлган устувор вазифаларни белгилаб берди. Хусусан, банк-молия

tizimi faoliyatini tubdan isloх қилиш, банкларнинг иқтисодиётдаги ҳақиқий катализатор вазифасини бажаришлари учун уларнинг ресурсларини кўпайтириш, банк хизматларига замонавий илғор усулларни жорий қилиш, замонавий ахборот-коммуникация технологияларидан самарали фойдаланиш зарурлиги таъкидланди.

Ҳозирги кунда жаҳон молия-банк тизимида биринчи навбатда, рақамли иқтисодиётнинг электрон тўлов тизимлари, криптовалюталар ва воситачиларсиз кредитлаш каби элементлар бозоридаги улушнинг шиддатли ўсиши билан боғлиқ бўлган инқилобий ўзгаришлар рўй бермоқда [2]. Бу борада мамлакатимизда қабул қилинаётган Президент фармон ва қарорлари иқтисодий соҳаларни ривожланишида муҳим аҳамият касб этади. Хусусан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 19 февралдаги ПФ-5349 сонли “Ахборот технологиялари ва коммуникациялари соҳасини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармонини [3] ижро этиш борасида республикаимизда рақамли иқтисодиётни давлат бошқарув тизимида замонавий ахборот технологияларни жадал ривожлантириш бўйича шароитлар яратиш, шунингдек, ахборот ҳавфсизлигини таъминлаш мақсадида Вазирлар Маҳкамаси 2018 йил 31 августда рақамли иқтисодиётнинг мақсад ва вазифаларини белгилаб берадиган “Ўзбекистон Республикасида рақамли иқтисодиётни жорий қилиш ва янада ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги Қарорларнинг [4. 76 б.] қабул қилиниши юқорида келтирилган фикримизга яққол далил бўлади.

Бугунги кунга келиб, Ўзбекистон банклари инновацион фаолиятининг энг тарқалган шакли масофадан банк хизматлари кўрсатиш (МБХК) ҳисобланади. Масофадан банк хизматлари кўрсатиш (МБХК) – банк хизматларини коммуникациялар ва интернет-технологиялардан фойдаланган ҳолда мижоз томонидан масофадан туриб бериладиган буйруқ ва фармойишлари асосида тақдим этиш технологиясидир.

Интернет орқали on-line режимида МБХК доирасида таклиф этилаётган банк маҳсулотлари ва хизматлари руйхати жуда чекланган бўлиб, бундан қуйида келтирилган маълумотлар ҳам дарак беради.

1-жадвал.

МБХК банк хизматлари турларининг тақсимланиши

№	Хизматлар турлари	Улуши, %
1.	Уяли алоқа хизмати тулови	48
2.	Интернетга уланиш хизматлари	8
3.	Уй-жой-коммунал хизматлари	11
4.	Оф-лайн тўловлар ўтказиш	9
5.	Интернетда товар ва хизматлар учун тўловлар	12
6.	Тўлов амалга ошириш ва валюта конвертацияси	12

- Манба: www.bank.uz

Банклар томонидан интернет орқали амалга ошириладиган жами операцияларнинг қарийб ярми уяли алоқа хизматлари учун туловларга тўғри келади. Анъанавий банк хизматларининг улуши 32% ни ташкил қилади. Бу кўрсаткич банк хизматлари кўрсатишнинг инновацион тизими ривожланиши учун катта салоҳият мавжудлиги ҳақида далолат беради.

Президентимизнинг мамлакат Парламентига мурожаатномасида банк-молия тизими фаолиятини тубдан такомиллаштириш йўналишида белгиланган вазифаларнинг ижросини таъминлаш мақсадида тўлов тизимини такомиллаштириш, банк телекоммуникация тармоғини ривожлантириш, банк-ахборот тизимларида ахборотни муҳофаза қилиш ва хавфсизликни таъминлаш, банк пластик карталари асосида нақд пулсиз ҳисоб-китоблардан кенг фойдаланиш, электрон ҳужжат айланиши тизимини татбиқ этиш, интернет тармоғида Марказий банкнинг веб-сайтини яратиш, уни доимий равишда янгилаб бориш, мутахассисларни тайёрлаш ҳамда меъёрий-ҳуқуқий базани мустаҳкамлаш устувор вазифалар деб белгиланиб, банк тизими инфратузилмаси, ахборот-коммуникация технологияларини такомиллаштириш, янги замонавий ахборот тизимларини яратиш бўйича муайян ишлар амалга оширилди.

Бундай катта қўламдаги вазифаларнинг ижро сифатини таъминлаш учун Марказий банк ва тижорат банкларида Интеграллашган ахборот-таҳлилий тизими (ИАТТ) яратилган. Ушбу тизим банклараро электрон тўлов, Ҳисоб-китоб марказларининг ягона баланс, тижорат банкларининг ягона баланс тизими маълумотлар базаси, шунингдек, Банк депозиторларининг миллий ахборотлар базаси, Кредит ахбороти миллий институти ва бошқа маълумотлар базаларидан ташкил топган бўлиб, у банклар ва ҳўжалик субъектлари фаолияти бўйича зарур ахборотлар манбаси ҳисобланади.

Ҳозирги пайтда маълумотларни унификацияланган ҳолда бошқа давлат идораларига тақдим этиш йўлга қўйилган. Жумладан, Молия вазирлиги, Давлат солиқ қўмитаси ва Давлат божхона қўмитаси билан тегишли электрон маълумотлар алмашинуви амалга оширилади.

Замонавий банк ахборот-коммуникация инфратузилмаси тўлақонли шаклланиши тижорат банклари ўртасидаги вакиллик ҳисобварақлари доирасидаги ҳисоб-китобларни оптималлаштириш ва жадаллаштириш; маблағларни тўловчи ва олувчилар ўртасидаги ҳисоб-китобларнинг реал вақт режимида узлуксиз амалга оширилиши орқали тўловларнинг аниқлик ва ишончлилиқ, шаффофлик даражасини ошириш; банклар учун тизим харажатларини камайиши ҳамда вакиллик ҳисобварақларидаги бўш пул маблағларидан оқилона ва самарали фойдаланиш, банк хизматларининг ликвидлиги оширилиши; жисмоний шахслар ўртасидаги пул ўтказмаларини, электрон тижорат доирасида товарлар ва хизматлар учун тўловларни бошқа депозит ҳисобварақлари орқали реал вақт режимида амалга ошириш каби қатор имкониятлар яратади.

Бугунги кунда мамлакатимизда замонавий ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш ва ривожлантириш Концепцияси ишлаб чиқилди. Концепциянинг бош мақсади - миллий тўлов тизимида замонавий ахборот коммуникация тизимларини кенг жорий қилиш, ривожлантириш ва такомиллаштириш, Ўзбекистон Республикасининг “Электрон ҳукумат” тизими таркибига киритилган банк ахборот тизимларини ўз вақтида ишга тушириш, иш жараёнининг узлуксизлигини таъминлаш ва ахборот алмашувини уйғунлаштириш, замонавий банк ахборот тизимларининг самарадорлигини ошириш ҳамда банклар томонидан аҳоли, тадбиркорлик ва хўжалик юритувчи субъектларига кўрсатиладиган хизмат турларини, жумладан, интерактив хизматларини кенгайтириш ҳамда банк хизматлари сифатини оширишдан иборат.

Қўйилган мақсадга эришиш учун қуйидагилар Концепциянинг асосий вазибалари ҳисобланади:

- банк хизматларини кўрсатишда замонавий техник ечим ва технологияларни кенг қўллаган ҳолда банк фаолиятини автоматлаштириш даражасини юқори савияга кўтариш;

- инфокиоск, банкомат, хорижий валюталар учун банкоматлар сонини кўпайтириш;

- Ўзбекистон Республикаси “Электрон ҳукумат” тизими таркибига киритилган чакана тўловларни реал вақт режимида амалга ошириш Клиринг тизимининг хизмат доирасини кенгайтириш;

- банк маълумотлари ҳажмини кўпайиши йўналишларини ва тижорат банкларининг маълумотларини қайта ишловчи жамоа захира марказини яратилишини ҳисобга олган ҳолда мавжуд оптик толали алоқа линиясини кенгайтириш (зарурият бўйича);

- тармоқни ривожлантирилишини ҳисобга олган ҳолда бошқариш марказини такомиллаштириш;

- иқтисодиёт сектори субъектларига кўрсатиладиган БТТ хизматининг сифати ва турларини доимий равишда ошириб бориш;

- аҳолига хизмат кўрсатадиган барча турдаги транспорт воситаларида (метро, маҳаллий транспорт, шаҳарлараро, вилоятлараро маршрут, такси ва бошқалар) йўлқира ҳақларини банк пластик карточкалари ёки махсус электрон транспорт карталари орқали тўлаш қўламини янада кенгайтириш;

- чакана савдо ва хизмат кўрсатиш объектларига ўрнатилган тўлов терминалларининг узлуксиз ишлашини таъминлаш мақсадида аҳоли томонидан “Ишонч телефонлари”дан кенг фойдаланишни тарғиб қилиш;

- банк пластик карточкалари орқали электрон тижорат тўловларини амалга ошириш учун электрон тижорат билан шуғулланувчи ташкилотлар сонини ошириш.

- **ахборот технологиялари соҳасидаги стартап ва тадбиркорлик субъектлари лойиҳаларини молиялаштириш тизимининг муқобил механизмларини жорий этиш;**

- инновацион ғоялар, стартаплар ва венчур лойиҳаларини молиялаштириш тизимининг барқарор занжирини ривожлантириш учун қулай шарт-шароитлар яратиш;

- ахборот технологиялари соҳасида янгидан иш бошлаган ва кичик корхоналарга стартап-лойиҳаларни амалга оширишда, инновация фаолияти натижаларини инвестицияларни жалб қилган ҳолда кўмаклашиш

Хулоса ўрнида қайд этиш жоизки, ахборот технологиялари ва коммуникацион тизимлар (банк-мижоз, интернет-банкнинг, мобиль-банкнинг, SMSбанкнинг ва бошқалар)ни республика миқёсида доимий кенгайтириб бориш бўйича ишлар барча банклар томонидан тизимли амалга оширилиши миллий банк тизимининг ривожланиш тенденцияларидан гувоҳлик беради ҳамда мамлакатимиз иқтисодиётида бозор механизмларининг мустаҳкамланишига кенг шарт-шароит яратади ва банк хизматлари самарадорлигини оширади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси, Т.: «Ўзбекистон», 2018 й, 28декабрь
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 19 февралдаги ПФ-5349 сонли «Ахборот технологиялари ва коммуникациялари соҳасини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Фармони
3. «Ўзбекистон Республикасида рақамли иқтисодиётни жорий қилиш ва янада ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги Вазирлар Маҳкамаси 2018 йил 31 августдаги Қарори.
4. Гулямов С.С., Аюпов Р.Ҳ., Абдуллаев О.М., Балтабаева Г.Р. «Рақамли иқтисодиётда блокчейн технологиялари» Ўқув қўлланма. Тошкент 2009 йил
5. К.Наврузова, О.Ортиқов. Нақд пулсиз ҳисоб-китоблар ва тўлов тизими. Т. Иқтисод-молия. 2014–й
6. Н. Мухамадалиева, Қ. Алиқулов, Миллий тўлов тизимида ахборот технологияларидан фойдаланиш самарадорлиги, "Бизнес-эксперт", 30.10.2017
7. www.bank.uz

RAQAMLI IQTISODIYOT VA BLOKCHEYN TEXNOLOGIYASI

Aysachev Abdulfotix Abdulfazilovich, Tayanch doktorant, Andijon mashinasozlik instituti

Ilmiy tadqiqotlar va ilg'or kompyuter-raqamli texnologiyalarni rivojlantirishning ob'ektiv jarayonlari, jahon iqtisodiyotining globalashuvi, shu jumladan transmilliy kompaniyalarni (TNK) yaratish, import o'rnini bosish mexanizmini ishga tushirish - bularning barchasi iqtisodiy nazariyada yangi yo'nalish - raqamli iqtisodiyotning paydo bo'lishiga ob'ektiv sharoit yaratadi.

Ushbu jarayonning muhim omili raqamli iqtisodiyot tizimining ishlashi va uni amalga oshirish dasturini qabul qilish generatori bo'lgan kvant kompyuterni yaratishdir. Aynan raqamli iqtisodiyot mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga, aholining hayot sifatini oshirishga yordam beradi.

Tadqiqot usullari. Jamiyatning ob'ektiv taraqqiyoti ilm-fan va ilg'or texnologiyalarning yangi yutuqlarini rivojlantirish asosida amalga oshiriladi, bu davlatda ijtimoiy ishlab chiqarish usullari va iqtisodiy munosabatlarni tubdan o'zgartiradi. Ilmiy-texnik yutuqlar va ilg'or texnologiyalar ishlab chiqarish usuliga ta'sir ko'rsatadi. Ushbu naql K.Marks, V.I.Lenin va boshqa iqtisodchilar tomonidan aniqlangan.

Ma'lumki, G'arb iqtisodchilarining fikriga ko'ra, iqtisodiy nazariyaning mavzusi odamlarning ehtiyojlarini qondirish uchun cheklangan iqtisodiy resurslarni o'rganish va ulardan foydalanishdir. A. Marshall asos solgan neoklasik sintez nazariyasiga ko'ra, tadqiqot mavzusi milliy boylik, yo'llar va cheklangan resurslar sharoitida odamlarning xatti-harakatlarini rag'batlantirishdir. Keyinchalik Keynesyanizm deb nomlanuvchi Jon K. Keynes fikrlari milliy iqtisodiyotni makroiqtisodiy tartibga solish nazariyasi va milliy iqtisodiy nisbatlar o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganish uchun asos bo'ldi. U institutsionalizmni uning iqtisodiy tizimini o'rganishi, shuningdek, iqtisodiy va iqtisodiy bo'lmagan omillarni, jamoaviy harakatlarning belgilari va jamoaviy tanlovni qo'llagan.

Natijada, raqamli iqtisodiyotning paydo bo'lishi bir qator maktablardagi mavjud ilmiy qarashlarga va iqtisodiy nazariya yo'nalishlariga, birinchi navbatda, marginalizm, Keynesyanizm, institutsionalizmga asoslangan. Uning shakllanishi jarayonida raqamli iqtisodiyot doimo iqtisodiy-matematik modellashirish, ijtimoiy psixologiya, axborot - telekommunikatsiya texnologiyalari kabi fan va texnologiyalarning ta'siri va ta'siri ostida bo'lgan, shuningdek, ma'lumotlarni olish, uzatish, qayta ishlash va saqlash uchun yangi ilg'or texnologiyalar paydo bo'lishiga ko'maklashgan.

Shunday qilib, iqtisodiyotni rivojlantirishning ob'ektiv jarayoni boshqa fanlarning ta'siri va tadqiqot ob'ektlarini kengaytirish orqali bilim chegaralarini kengaytirishga yordam berdi, iqtisodiyot esa o'z bilimlari, qiziqishlari va iqtisodiy nazariyaning yangi yo'nalishlari, shu jumladan raqamli iqtisodning ta'siriga qo'shildi.

Iqtisodiy rivojlanishning hozirgi bosqichi bir qator o'ziga xos xususiyatlar bilan ajralib turadi, ular asosan ijtimoiy ishlab chiqarishning jadal rivojlanishi va rivojlanish sur'atlari, axborot telekommunikatsiya texnologiyalari joriy etilishi bilan bog'liq. Bundan tashqari, jahon iqtisodiyotining globallashtirish jarayoni, import o'rnini bosish mexanizmi ishga tushirilgani raqamli iqtisodiyotni yangilash va rivojlantirish jarayoniga talablar qo'ymoqda. "Raqamli iqtisodiyot" tushunchalari iqtisodiy nazariyaning nisbatan yangi yo'nalishi hisoblanadi.

"Raqamli iqtisodiyot" kontseptsiyasining ko'plab formulalari mavjud. Shunday qilib, internetda ko'rsatilgan ta'rifga ko'ra, elektron (raqamli) iqtisodiyot — raqamli texnologiyalarga asoslangan iqtisodiy faoliyat; raqamli iqtisodiyot-raqamli

axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy munosabatlar tizimi; ya'ni raqamli iqtisodiyot = iqtisodiyot + AKT [1]

M.L. Kalujskiyning fikriga ko'ra, raqamli iqtisod - Internetdagi iqtisodiy faoliyatning aloqa muhiti, shuningdek, uning shakllari, usullari, vositalari va uni amalga oshirish natijalari. Raqamli iqtisodiyotning qisqacha ta'rifi Kelly K. tomonidan taqdim etiladi: "Raqamli texnologiyalar va aloqa vositalari orqali biz tushungan narsalar — bu faqat iqtisodiyotning bir qismi emas. Aloqa iqtisodiyotning o'zi»dir.

Bizga ma'lumki, hozirgi davrdagi dolzarb masalalardan biri, ya'ni, keng miqyosda tarqalib borayotgan raqamli valyutalar bozoridagi innovatsiyalarning O'zbekiston Respublikasida qo'llash masala va muammolari yoritilishi hamda bu yo'nalishning iqtisod-moliya sohasidagi tadbqiqiga oid bir qancha takliflar va yondoshuvlar ko'rstaib o'tilayotganligi hamda mamlakatga investitsiyalar jalb qilish uchun actual bo'lgan ICO kontseptsiyasi va blokcheynlarni respublika raqamli iqtisodiyoti sohasida qo'llanish istiqbollari yoritilmoqda.

Hozirgi davrda jahon miqyosidagi eng asosiy kriptovalyuta turlaridan biri - 2017 yil oxirida kuzatilgan kriptovalyutalar, shu jumladan, bitkoin narxining navbatdagi ko'tarilishi ortidan Finlyandiya markaziy banki bitkoin tizimini revolyutsion va ajoyib deb tavsiflagan xolda ilmiy izlanishlar turkumini e'lon qildi. Ushbu ma'lumotda jahondagi minglab kriptomaynerlar tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan bitkoinning juda stabil ekanligi ta'kidlanadi. Shu munosabat bilan 2017 yilni qo'rqmasdan bitkoin yili deb aytish mumkin, chunki yil boshida uning narxi 1000 dollar bo'lgan bo'lsa, yil davomida 20000 dollargacha o'sish kuzatildi.

Bunday ma'lumotni **JPMorgan Chase** Amerika moliyaviy xoldingi bosh direktori *Delivering Alpha* deb nomlangan bank konferentsiyasida aytib o'tdi. (12/09/2017 yil). 2017 yil sentyabr oyida esa Rossiya moliya vaziri Anton Siluanov kriptovalyutalarni boshqarish bo'yicha qonun loyihasini shu yilning oxirigacha tayyorlashini bildirdi.[2]

Yuqorida aytilganlardan kelib chiqqan holda o'zbek milliy valyutasi - so'mni ham qisman yoki qandaydir chegaralangan optimal nisbatlarda kriptovalyutali ko'rinishga hamda so'mni bu bilan bog'liq bo'lgan blokcheynga o'tkazish mamlakatimizdagi bir qancha moliyaviy muammolarni muvaffaqiyatli ravishda hal qilish imkonini berar edi. Shu jumladan:

- Joriy bank operatsiyalarining shaffofligini va tezkorligini oshirish;
- Davlat sektori samaradorligini va uning ishlash tezligini oshirish;
- Ikkilamchi va yashirin bank sektorini yo'q qilish yoki uni nazorat ostiga olish;
- Davlat apparatidagi byurokrtiyani yengish va korruptsiyaga qarshi samarador kurashish;
- Soliqlar to'lash jarayonini mukammallashtirish orqali, soliq to'lamaslik xolatlariga qarshi samarador kurashish;
- Kichik biznes va tadbirkorlikning rivojlanishiga yangi innovatsion imkoniyatlar yaratish;

Xulosa. Yuqorida tavsif etilgan g'oyalarni amalga oshirish jamiyatimizda raqamli iqtisodiyot sohasida o'ziga hos ilmiy-texnologik inqilob yaratar edi va pirovard natijada mamlakatimiz tez sur'atlarda innovatsion rivojlanish yo'liga o'tib, rivojlangan mamlakatlar qatoridan munosub o'rin egallay olar edi.[3]

Raqamli iqtisodiyotni shakllantirish sharoitida mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirish, uning xavfsizligi va aholining hayot sifatini oshirishning muhim muammolari hal etilishi mumkin bo'lgan kvant kompyuterini rivojlantirish va joriy etishni rag'batlantirish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Алексеев И. В. Информационное обеспечение системы управления франчайзинговыми предприятиями /И. В. Алексеев, Е. В. Рибокене // Экономические и гуманитарные науки. — 2015. — № 1 (276). — С. 105-110.
2. Алекс Форк. Bitcoin. Больше чем деньги. 2014, 280 стр.
3. R.Ayupov. “Kriptovolyutalar va blokcheyn texnologiyalarni O'zbekiston iqtisodiyotida qo'llanilish istiqbollari” Xalqaro moliya hisob elektron jurnali. №2, aprel, 2018 y.

ТУМАН СИУЛАР ФАОЛИЯТИДА ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ- КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Иминов Тўхтасин Нурмаматович, и.ф.ф.д., доцент

Аблазов Шохрух Абдуқаххорович, ассистент

Жумабаева Дилафруз Тождиддиновна, 1-босқич магистр

Абдулҳақова Моҳинур Алишер қизи, 1-босқич магистр

*Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, Андижон,
Ўзбекистон*

Ҳозирги ирригация хизматларини кўрсатиш жараёнида мелиорация тадбирларига асос бўладиган камчиликларни мавжудлиги ва ушбу камчиликларни ортиб бориши сизот сувлари сатҳининг кўтарилиши, тупроқларнинг шўрланишига олиб келмоқда. Тадқиқот натижалари бўйича 2016-2020 йиллари вилоятда сув билан таъминланганлик режа (2301,1 млн м³) га нисбатан ҳақиқат (1724,5 млн м³) да 75 фоизни ташкил этган шароитда 1 гектар комплекс майдонга сув сарфининг 7,07 минг м³ дан, 7,62 минг м³ га ёки 107,8 фоизга ўсиши, закон-зовурлар оқимининг 2940,8 минг м³ дан 3678,9 минг м³ га ёки 125,1 фоизга кўпайиши моддий-техник таъминоти ва молиявий ҳолати танг СИУларнинг сифатли ва самарали ирригация хизматларини кўрсата олмаётганликларининг асосий сабабларидан ҳисобланади. Бу эса, закон-зовур тармоқларини тизимли таъмирлаш ва тиклаш ишлари ҳажмини 105,1 фоизга, ҳаражатларини эса, 143,5 фоизга ортишига олиб келган [6,7].

Шунинг учун, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини янада барқарор ривожлантириш, суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва

ирригацияни ривожлантириш чора-тадбирлари комплексини ўз вақтида ва сифатли амалга оширишни таъминлаш ҳамда сув ва ер ресурсларидан оқилона фойдаланиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 27 ноябрда “2018-2019 йилларда ирригацияни ривожлантириш ва суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш Давлат дастури тўғрисида” ги ПҚ-3405-сонли қарори қабул қилинди [1].

Туман миқёсида Сув истеъмолчилар уюшмаси (СИУ) нинг ташкилий-бошқарув тузилмаси таркибида турли бўлимлар таклиф қиламиз, жумладан: маркетинг ва буюртмаларни шакллантириш бўлими, Ирригация ва мелиорация, сув тежаш технологиялари бўйича консалтинг маслаҳати кўрсатиш бўлими, Ирригация ва мелиорация объектларини таъмирлаш ва қуриш бўйича гуруҳ, ирригация ва мелиорация хизматлари кўрсатиш бўлими ва бошқалар.

Маркетинг ва буюртмаларни шакллантириш бўлимининг вазифалари қуйидагилардан иборат бўлади. Жумладан, истеъмолчилар талабини ўрганиш, шу асосда ирригация хизматларининг турлари, хизматлар ҳажмини ва унинг нархини аниқлаш ҳамда бошқа хизматлар учун буюртмаларни шакллантириш билан шуғулланади.

Ирригация ва мелиорация, сув тежаш ва замонавий ахборот-коммуникация технологиялари бўйича консалтинг маслаҳати кўрсатиш бўлими фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгалари ўртасида сув тежашнинг инновацион замонавий технологиялари бўйича маслаҳатлар беради, ирригация ва мелиорация объектларини таъмирлаш ва қуриш бўйича гуруҳи эса, эскирган ва яроқсиз ҳолга келган ирригация объектларини таъмирлайди ва буюртмалар асосида янгиларини қуриш ишлари билан шуғулланади, ирригация ва мелиорация хизматлари кўрсатиш бўлими эса ҳудуд бўйлаб ирригация объектларини тозалаш, барча сув истеъмолчиларига сувни ўз вақтида ҳамда керакли миқдорда етказиб беради.

Молия-ҳисоб хизмати бўлими барча ҳисоб-китоб ишларини юритади, истеъмолчилар билан шартномалар тузиш ва улар асосида маблағлар ўз вақтида тушишини таъминлайди.

Туман СИУлар фаолиятини ривожлантиришда замонавий ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш йўналиши бўйича қуйидагиларга этибор қаратишни таклиф қиламиз:

- БМТнинг озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти (FAO) томонидан тавсия этилган дастурларни республикада синаб кўриш бўйича амалга оширилган илмий-тадқиқот ишларини ҳамда ривожланган хорижий давлатлар тажрибаларини ўрганиш ва таҳлил қилиш, мақбул дастурларни республика ҳудудларида жорий этилишни ташкил қилиш;

- сувни тежайдиган суғориш технологияларини жорий қилишни суғориладиган ерларнинг сув таъминоти даражасини ва сувни етказиб бериш учун қилинаётган молиявий харажатларни ҳисобга олган ҳолда жойлаштириш;

➤ сув хўжалиги вазирлиги учун сувдан фойдаланиш, суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолати ва гидротехник иншоотларнинг асосий кўрсаткичлари бўйича маълумот базасини яратиш, уларни электрон нусхада сақлаш, улардан фойдаланиш ва таҳлил қилиш имконини берувчи ягона дастурий таъминотни яратиш ва ундан фойдаланишни йўлга қўйиш;

➤ суғоришда сувни тежайдиган замонавий технологиялари, шу жумладан томчилатиб суғориш тизими бўйича керакли билим ва маълумотларни олиш, шунингдек сувни тежайдиган технологиялари ишлаб чиқарувчилар ва ундан фойдаланувчилар ўртасида маълумот алмашувини йўлга қўйиш имконини берувчи мобил илова яратиш ва уни умумий фойдаланишга чиқариш;

➤ мобиль иловалар ва веб-саҳифаларни қўллаш асосида сув ресурсларидан фойдаланиш ва уларни бошқариш, шунингдек, сув хўжалиги иншоотларидан фойдаланиш бўйича оммабоп билимларнинг ресурс базасини яратиш ҳамда ривожлантириш ва шу кабилар.

Адабиётлар:

1. “Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 17 апрелдаги Сув хўжалиги вазирлиги фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПҚ-3672-сонли қарори.

2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 10 сентябрдаги “Сув хўжалиги тизимида замонавий ахборот-коммуникация ва инновацион технологияларнинг жорий этилишини таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида” ги 714-сонли қарори

3. Норин-Қорадарё ирригация тизимлари ҳавза бошқармасининг 2016-2020 йиллардаги ҳисобот маълумотлари.

4. Норин-Қорадарё ирригация тизимлари ҳавза бошқармаси қошидаги Мелиоратив экспедициянинг 2016-2020 йиллардаги ҳисобот маълумотлари.

ЎЗБЕКИСТОНДА ТРАНСПОРТ ЛОГИСТИКА МАРКАЗЛАРИНИНГ ЎРНИ

*Рустамова Дилсабохон Джурсаевна АҚХАИ “Агробизнес ва маркетинг”
кафедраси доценти*

*Султонова Дилноза Дилшодовна АҚХАИ Логистика”(агрологистика)
мутахассислиги магистри*

Замонавий халқаро иқтисодий муносабатлар асосида ривожланаётган глобализация ва кучли интеграция иқтисодиётни янада тез ва кескин тарзда шаклланишига сабаб бўлмоқда. Фақат ана шу жараёнларга мослашган ҳолда унинг ташкил қилувчи элементлари ҳисобланган асосий соҳаларини

ривожлантириш билан ҳозирги вазиятда рақобатбардошликни сақлаб қолиш мумкин. Ҳозирда ихтисослашган ишлаб чиқаришни ва жаҳон миқёсида ҳамкорлик алоқаларини чуқурлашишини шакллантирувчи мультимодал логистика марказлари ва логистика соҳаси муҳим роль ўйнайди. Шу ўринда Президентимиз Ш.Мирзиёев маърузаларида таъкидлаганидек: “.. ҳамма соҳада аниқ тартиб ва қаттиқ интизомни таъминлашимиз даркор. Яна бир бор таъкидлайман, ишни биргаликда бажарамиз, натижа учун эса ҳар биримиз шахсан жавоб берамиз”[1]. Шунингдек, Ўзбекистон Республикасининг Президенти Ш.М.Мирзиёев томонидан “Йўл-транспорт, муҳандислик-коммуникация ва ижтимоий инфратузилмани ривожлантириш ва модернизация қилиш бўйича дастурларнинг прогноз параметрларини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш низолат қилиш ҳамда уларга эришишнинг асосий вазифалардан бири сифатида белгилаб берган[2]. Мамлакатимизда ҳам бозор инфратузилмасини янада ривожлантириш, қулай бизнес муҳитини яратиш ва иқтисодиётимизни модернизациялашнинг янги талаблари энг аввало логистикани ривожланиши билан бевосита боғлиқ. Юртимиз иқтисодиётини янада ривожлантиришда логистиканинг ўрни катта. Чунки бу соҳа ривожланган ҳамда ривожланаётган мамлакатлар иқтисодиёти ривож учун долзарб бўлиб келмоқда. Айни кунларда, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қуришти, сақлаш, сотиш, шунингдек экспорт қилишда транспорт логистика хизматини ташкил этиш ва ривожлантириш зарурияти мавжуд.

Маълумки, жаҳон иқтисодиётида етакчи ўрин тутадиган мамлакатлар тажрибасида, глобал рақобатбардошликка эришиш ва дунё бозорларига чиқиш, биринчи навбатда, иқтисодиётни изчил ислоҳ этиш ва таркибий жиҳатдан ўзгартиришларнинг барчаси транспорт логистика хизматлари бозорини ривожланиши билан боғлиқ. Ўзбекистон иқтисодиётининг ҳар бир соҳаси, шу жумладан, транспорт тизимини янада жадал ривожлантиришда логистика хизматларининг аҳамияти бекиёс. Шу боисдан, нуфузли халқаро ташкилотларнинг иқтисодиётимиз ривожланишига бўлган эътибори ва шу билан биргаликда хорижий инвесторларни жалб этиш, кўплаб қўшма корхоналар ва уларнинг филиаллари фаолиятини ташкил этилиши янги ҳудудларни ўзлаштириш ва халқаро бозорларга чиқишни тақозо этмоқда. Бунинг учун авваломбор, транспорт йўлаклари ва замонавий транспорт-логистика марказларига эга бўлиш лозим. Бугунги кунда замон талабидан келиб чиқиб республикаимиз транспорт тизимидан самарали фойдаланиш, мультимодал ва интермодал ташувларининг ривожланиши, янги инфратузилма объектларини барпо этишни, яъни ташиш терминалларини шакллантиришни талаб этади. Халқаро миқёсда ушбу мультимодал ташиш терминалларининг кенгайиши натижасида логистик марказларга айланиши, шу билан биргаликда халқаро ташув ва логистик жараёнларини ўзига камраб олишига асос бўлди. Жумладан, Навоий вилоятида 2008 йил 31 декабрда Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Навоий шаҳар аэропорти базасида халқаро интермодал логистика марказини ташкил этиш чоралари

тўғрисида”ги ПҚ-1027-сонли қарорига биноан “Навоий халқаро интермодал логистика маркази” ва шу билан биргаликда 2009 йил 12 августдаги таъсис шаротномасига кўра 17 август куни “Ангрен логистика маркази” ташкил этилди. Ҳозирги кунга келиб республикамизда иккита логистик марказ - Навоий ва Ангрен шаҳарларида жойлашган бўлиб, уларда юк ва йўловчиларни ташиш ҳажмлари тобора ошиб бормоқда. Навоий вилоятида очилган эркин иқтисодий зонада фаолият кўрсатаётган логистик марказ орқали ташув жараёни ривожланишига ўз ҳиссасини қўшмоқда. Навоий шаҳридаги Халқаро интермодал логистика марказининг ташкил этилиши ундан нафақат Жанубий - Шарқий Осиё ва Европадан ўтадиган қитъалараро транспорт-экспедиция тармоғи сифатида фойдаланиш имконини, аynи пайтда у Навоий вилояти ва қўшни ҳудудларга янги, замонавий юксак технологияларга асосланган ишлаб чиқариш корхоналарини ташкил этиш учун зарурий шароитлар яратилмоқда. Ангрен логистика маркази эса, Ўзбекистон экспорт салоҳияти мустаҳкамлаши бир қаторда мамлакатимизда ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларни дунёнинг кўплаб давлатларига ўз вақтида ва хавфсиз етказиб беришга ихтисослашган.

Сўнгги йилларда транспорт – логистика хизмати билан фаолият юритувчи кичик корхоналар кўпроқ кичик сервис хизматлари билан чекланиб қолиб, улар нафақат хорижий корхоналар билан транспортда ташиш хизматини аутсорсинг қилиб, кам даромадли хизмат кўрсатиш билан шуғулланмоқда. Аммо, транспорт – логистиканинг асосий даромадли фаолияти халқаро бозорларга экспорт-импорт маҳсулотларини транспортда етказиб бериш бўлсада, замонавий ташиш технологияларига эга бўлмаганлиги сабаб, валюта оқимини олиб келиши муваффақиятсиз яқунланяпти. Бозор иқтисодиётини ривожланиши ва кенг логистика инфратузилмаси тармоғини шаклланиши албатта, умуқиқтисодий тармоқлар ичида албатта транспорт хизматини улушини ошишига олиб келади.

Шу сабабли республикамизда логистика марказларини ташкил этиш ишларини ривожлантириш зарур деб ҳисоблаймиз. Логистика марказлари орқали истеъмолчиларга транспорт хизматини кўрсатиш қуйидагиларни бажарилишини тақлиф этишлари мумкин:

- товар (юк)лар хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда уларни тегишли тарзда ўрам (упаковка) воситаларини танлаш;

- упаковкадаги юк пакетларига тегишли ёзувлар ва белгилар киритиш, яъни тамғалаш;

- махсус таралардан фойдаланишни кўзда тутиш, уларга тегишли белгилаш ва кодларни киритиш, юк бирликларини шакллантириш, юкларни пакетлаштириш ва контейнерлаштириш;

- самарали ташиш тури ва воситаларини танлаш;

- транспорт воситаларига юк ортиш ва тушириш ишларини бажаришда рационал технологияларга амал қилиш;

- юк омбори ва терминалларда товарларни рационал жойлаштириш, уларни ҳисобга олиш ва захираларни шакллантириш;

- замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш;
- илмий-тадқиқот ишлардан фойдаланган ҳолда инновациялар яратиш ва амалиётга қўллаш ва бошқалар.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йуналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли фармони. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда;

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 4 мартдаги ПФ-4707-сонли “2015-2019 йилларда ишлаб чиқаришни таркибий ўзгартириш, модернизация ва диверсификация қилишни таъминлаш чора-тадбирлари Дастури” тўғрисидаги фармони. www.lex.uz Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2012 йил 13 апрелдаги “Ангрен махсус индустриал зонасини барпо этиш тўғрисида”ги №ПФ-4436 сонли фармони.

3. Карриева Я.К. Глобаллашув жараёнларида халқаро транспорт логистик тизими фаолиятининг самарадорлиги. Монография.-Т.: Иқтисодиёт, 2013.-174 б.

ИРРИГАЦИЯ ХИЗМАТЛАРИ ВА МЕЛИОРАТИВ ТАДБИРЛАРИДАН ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИКДА ФОЙДАЛАНИШДА АХБОРОТ- КОММУНИКАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ЗАРУРЛИГИ

Иминов Тўхтасин Нурмаматович, и.ф.ф.д., доцент

Тожибоева Нафисахон Раҳмиддин қизи, таянч докторант

Сотволдиев Эгамберди Мўминжон ўғли, 1-босқич магистр

Дехқонова Севарахон Фатхиддин қизи, 1-босқич магистр

*Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, Андижон,
Ўзбекистон*

Суғорма деҳқончиликнинг ривожлантиришга қаратилган адолатли ва самарали ирригация ва мелиорация хизматлари кўрсатишнинг халқаро тажрибасида ушбу хизматлар нотижорат шаклдаги фаолиятга асосланиши мақсадга мувофиқ деб топилган. Бунга сабаб, суғорма деҳқончиликда сув таъминоти бўйича таклиф ва талаб мезонининг амалда йўқлигидир. Сув таъминотида рақобат бўлиши мумкин эмас, чунки сув битта ариқ ёки манбадан берилади, бунда бозор муносабатлари чекланган, бошқача айтганда, бу табиий монополиядир. Шунингдек, марказлаштирилган бошқарув тизими ва давлат бюджети ҳисобига мелиоратив тадбирларни молиялаштириш сув истеъмолчиларига самарали хизматни таъминлай олмайди. Бунинг асосий сабаби эса, ирригация тармоқлари ва ерларнинг мелиоратив ҳолатининг ёмонлашиб бориши, сувнинг иқтисодий самарадорлигининг секин ўсиши,

ерларнинг деградацияга учраши, атроф-муҳитни ифлосланиши, сув тақсимоотидаги камчиликлар, замонавий ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланишнинг деярли йўқлиги, сув исрофгарчилигининг кўплиги ва ҳоказолардир.

Сув истеъмолчилари томонидан ирригация хизмати бадалини ўз вақтида тўланмаслиги ва СИУларнинг бунга қарши етарли чора кўролмаганликлари боис, улардаги раҳбар, ишчи-хизматчи ходимларни ойлаб иш ҳақи олмасликларига олиб келмоқда. Бу эса, ирригация хизматлари кўрсатувчи ташкилот ходимларини пахта-ғалла етиштирадиган фермер хўжаликларидаги такрорий экин майдонлари ҳисобидан фойдалангани ер майдони (кўп ҳолларда шоли етиштириш учун) бериш, буғдой, сомон, ғўзапоя олиш, боғдорчилик фермер хўжаликларида мевалар, асал, ўтин олиш, сабзавотчилик фермер хўжаликларида сабзавотлар олиш ва шу кабилар эвазига манфаатдорлик кўришини табиий ҳолатга айлантирмоқда.

Айниқса, аксарият деҳқон хўжаликлари ёки томорқа ер эгалари уюшмалар билан шартнома тузмасдан сувдан фойдаланилмоқда. Йилдан-йилга уларнинг сони ва фойдаланиладиган сув миқдори кўпайиб, ерларнинг тупроқ-мелиоратив ҳолати ўзгариб бормоқда.

Мавжуд ирригация хизмати ички хўжалик мелиоратив тармоқларнинг ишчи ҳолатини, суғориладиган ерларнинг тупроқ-мелиоратив ҳолатини ўзгартиради ёки кўпчилик ҳолатларда бузади. Бу эса, мелиоратив хизматларни мунтазам ва тизимли равишда ирригация хизматлари билан боғлиқликда олиб боришни талаб қилади.

Бугунги кунда ирригация хизматларини кўрсатиш жараёнида мелиорация хизматларига асос бўладиган қуйидаги камчиликлар мавжуд:

- суғориладиган майдонларни текислаш ишларини бажарилмаслиги;
- гидромодул районга мос, ерларнинг мелиоратив ҳолатини ҳисобга олган ҳолда суғориш техникаси элементларини танлаш ва қўллашнинг йўқлиги;
- сувчиларнинг суғориш меъёрларини билмаслиги, белгиланган вақт ва давомийликка, сув сарфи ва тезлигига риоя қилмаслиги;
- сувлар тақсимотининг нотекислиги ва замонавий ахборот коммуникация технологияларидан фойдаланишнинг мавжуд эмаслиги; сув ҳисобини истеъмолчилар кесимида юритилмаслиги;
- сувларни ташламаларга ташланишининг кўпайиши ва шу кабилар.

Ушбу камчиликларни бартараф этишда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 10 сентябрдаги “Сув хўжалиги тизимида замонавий ахборот-коммуникация ва инновацион технологияларнинг жорий этилишини таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 714-сонли қарорининг ҳам муҳим аҳамиятга эга. Жумладан ушбу қарорга кўра, қуйидаги йўналишларда тадбирлар белгиланди:

1. Гидроузеллар, сув омборлари, магистрал каналлар ва сув хўжалигининг бошқа муҳим объектларида сув сарфи ва бошқа кўрсаткичлар

тўғрисидаги маълумотларни замонавий технологиялар асосида, реал вақт режимида тўплаш ва бошқариш тизимини, шу жумладан хорижий инвестицияларни жалб этган ҳолда жорий қилиш.

2. Сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, қишлоқ хўжалиги экинларини суғоришда замонавий технологиялар ва дастурларни жорий этиш

3. Сувни бошқаришни ва сув хўжалиги вазирлиги тизимидаги насос станцияларида электр энергияси истеъмолини реал вақт режимида мониторинг қилишнинг автоматлаштирилган тизимини яратиш.

4. Сув хўжалиги тизимида замонавий ахборот-коммуникация технологияларидан кенг фойдаланиш орқали сув кадастрини юритишни йўлга қўйиш ва мобиль иловалар яратиш.

Бугунги кунда ва истикболда замонавий ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш ирригация ва мелиорация хизматларини боғлиқликдаги ривожланишига замин яратади.

Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 27 ноябрда “2018-2019 йилларда ирригацияни ривожлантириш ва суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш Давлат дастури тўғрисида” ги ПҚ-3405-сонли қарори.

2. “Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 17 апрелдаги Сув хўжалиги вазирлиги фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПҚ-3672-сонли қарори.

3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 3 июлдаги “Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлиги фаолиятини тартибга солувчи норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни тасдиқлаш тўғрисида” ги 500-сон қарори.

4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 10 сентябрдаги “Сув хўжалиги тизимига замонавий ахборот-коммуникация ва инновацион технологияларнинг жорий этилишини таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида” ги 714-сонли қарори

ҚУРИТИШ БАРАБАНИДА ИССИҚЛИКНИ ТАРҚАЛИШ ТЕНГЛАМАЛАРИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ

Хакимов Миролим Муродилжонович., таянч докторант.

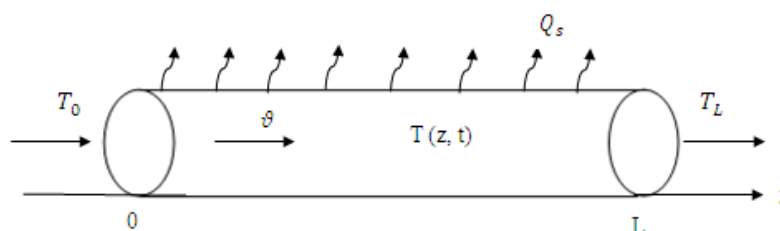
Андижон машинасозлик институти

Республикаимизда дон маҳсулотларидан хусусан шоли етиштириш, сақлаш, қайта ишлашнинг узлуксиз ва самарали тизимини такомиллаштириш, ички истеъмол бозорини гуруч маҳсулотлари билан барқарор таъминлаш ва

экспорт салоҳиятини оширишга қаратилган чора тадбирлари ишлаб чиқилди [1].

Ҳозирги пайтда дон маҳсулотларини қуриштишнинг бир неча усуллари мавжуд бўлиб, ҳар бир усул ўз технологиясига эга ва дон массасига иссиқликни беришга қараб бир-биридан фарқланади. Шулардан конвектив усул энг кўп тарқалган усул ҳисобланади. Бу усулда турли конструкциядаги барабанли қуриштиш қурилмаларидан фойдаланилади [2].

Қуриштиш барабанида иссиқлик оқими бўйича математик ифодани таҳлилин кўриб чиқамиз.



1-расм. Қуриштиш барабанидаги иссиқлик оқимини схематик кўриниши.

Ушбу мақолада қуйидаги гиперболик турдаги хусусий ҳосилалар дифференциал тенглама мисоли тариқасида қуриштиш барабанини моделлаштирамиз: бунда радиуси R бўлган барабандан ўзгармас ϑ тезлик билан иссиқ ҳаво оқмоқда (1-расм). Ташқаридаги $T_{ташқи}$ ҳарорат ўзгармас, барабан ичидаги ҳароратдан анча паст. Маълумки, бу барабан ичи температурасини совутишга хизмат қилади. Бошланғич шартда қуриштиш барабанидаги ҳаво оқими температураси ва ташқи муҳит температураси бир хил бўлади. Бироқ қисқа вақт мобайнида барабан ичидаги температура максимал қийматга эришади. Бу ерда $T(z, t)$ – вақт бирлиги ичидаги температуранинг ўзгариши.

Барабандаги иссиқлик миқдорининг ўзгариш функцияси қуйидагича ифодаланади: $q(z, t)$, $[ж/м^2с]$. Ташқарига сарф бўладиган иссиқлик энергияси эса қуйидагича:

$$Q_s = k\Delta TS, [ж]; \quad (1)$$

Бу ерда, k – барабан деворининг иссиқлик ўтказувчанлик коэффиценти, $[ж/Км^2с]$, $\Delta T = T - T_{ташқи}$, ички ва ташқи температура фарқи, $[К]$; S – барабан тўла сиртининг юзаси, $[м^2]; Км^2с$

Шунингдек иссиқлик миқдориининг мувозанат тенграмаси қуйидагича:

$$\frac{d}{dt} \int_z^{z+\delta z} T(z, t) \rho c \pi R^2 \delta z = q(z, t) \pi R^2 - q(z + \delta z, t) \pi R^2 - k(T - T_{ташқи}) 2\pi R \delta z \quad (2)$$

Агар $\delta z \rightarrow 0$ га интилса, у ҳолда (2) тенглама қуйидагича бўлади:

$$\rho c \frac{dT}{dt} = -\frac{dq}{dz} - \frac{2k}{R} (T - T_{ташқи}); \quad (3)$$

Агар иссиқлик миқдори (q) температурага (T) боғлиқлик тенграмаси орқали математик ифода оламин, яъни иссиқликнинг тарқалиши конвекция ва диффузия орқали ҳосил бўлиши:

$$q = \nu \rho c T - \alpha \frac{dT}{dt}; \quad (4)$$

Бу ерда (3) ифодага (4) ифодани қўйсак, иссиқлик оқимининг z ўқи бўйича ўзгариш хусусий ҳосилалари дифференциал тенгламасини ҳосил қиламиз:

$$\rho c \frac{dT}{dt} + \nu \rho c \frac{dT}{dz} = \alpha \frac{d^2 T}{dz^2} + \frac{2k}{R} (T - T_{\text{машина}}); \quad (5)$$

бу ерда, R - барабан радиуси, [м]; ρ - барабан ичидаги иссиқ ҳаво зичлиги, [кг/м³]; c - қуритилаётган маҳсулотнинг иссиқлик сифими, [Ж/Ккг]; ν - иссиқ ҳаво тезлиги, [м/с²]; α - диффузия коэффиценти, [Ж/Ккг];

Агар барабандаги хавонинг тарқалишида диффузия содир бўлмайди деб (5) тенгламани соддалаштирилса, у ҳолда қуйидаги тенглама кўринишида бўлади:

$$\rho c \frac{dT}{dt} + \nu \rho c \frac{dT}{dz} + \frac{2k}{R} (T - T_{\text{машина}}) = 0 \quad (6);$$

Ушбу (6) тенгламадан кўриниб турибдики, барабандаги иссиқлик энергияси ташқи муҳитга бевосита боғлиқдир, яъни бошланғич ва чегаравий шартларини эътиборга олган ҳолда хусусий ҳосилалари гиперболик дифференциал тенгламани ечамиз:

$$\frac{\partial T}{\partial z} + \frac{1}{\nu} \frac{\partial T}{\partial t} + k(T - T_{\text{cool}}) = 0, \quad 0 \leq z \leq L \quad (7);$$

Бу ерда $T_{\text{cool}} = T_{\text{машина}}$, $k = \frac{2K}{\rho \nu c R}$

Бошланғич шarti: $T(z, 0) = T_{\text{cool}}$

Чегаравий шarti қуйидагича бўлсин:

$$T(0, t) = \begin{cases} T_{\text{cool}} + (T_{\text{hot}} - T_{\text{cool}}) \sin(\pi t) & 0 \leq t \leq 0.5 \\ T_{\text{hot}} & 0.5 \leq t \leq 4 \\ T_{\text{hot}} + T_{\text{cool}} \sin(\pi(t - 4)) & t > 4 \end{cases}$$

Бу ерда барабаннинг узунлиги $L = 1.8$ м. иссиқлик ўтказувчанлиги $\kappa = 0.1$, суюқлик оқимининг тезлиги $\nu = 1$, ташқи температура $T_{\text{cool}} = 15^\circ\text{C}$ ва ички максимал иситиш температураси $T_{\text{hot}} = 60^\circ\text{C}$.

Олий математика курсидан маълумки, Эйлер усулидан фойдаланамиз, яъни

$$\frac{\partial T}{\partial z}(z_i) = \frac{T(z_i) - T(z_{i-1})}{h}. \quad (8)$$

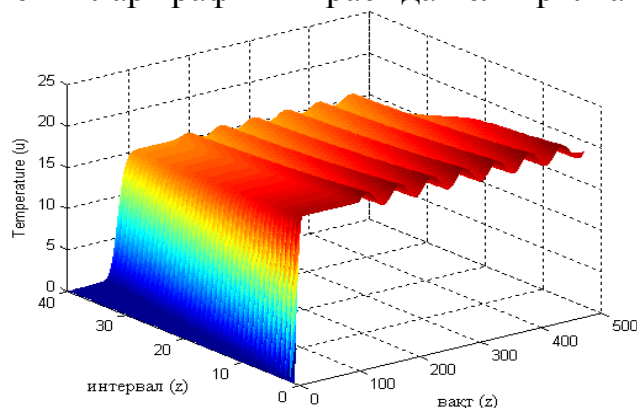
(7) ва (8) тенгламалардан фойдаланиб, уни соддалаштирамиз, яъни

$$\frac{\partial T_i}{\partial t} = -\left(\frac{\nu}{h} + k\right) T_i + \frac{\nu T_{i-1}}{h} + k T_{\text{cool}} \quad (9)$$

Ушбу ҳосил қилинган (9) чизикли дифференциал тенгламани матрица шаклида ифодалаймиз, яъни:

$$\frac{du}{d\tau} = Au + b(\tau) \quad (10)$$

Бу ерда u бирлик τ вақтдаги температура ўзгариши, A (10) тенгламадан ҳосил бўлган матрица, b ташқи манба. (10) тенгламанинг Matlab дастурий комплексидаги сонли ечимлар графиги 2-расмда келтирилган.



2-расм. Барабандаги иссиқлик оқимини тарқалиши

Ушбу ишда дон қуришти барабанида иссиқлик тарқалишни ўрганиш услуби таҳлил этилган ва сонли ечимлари келтирилган. Бу математик моделлаштириш орқали барабанли дон қуришти қурилмаларининг ташқи муҳити ва эксплуатация шароитларидаги температура ўзгаришларини ҳисобга олган ҳолда ташқи муҳитга тарқалаётган энергияларни тежаш масалаларини бартараф этишда қўллаш мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси президенти Мирзиёев Ш.М. “Шоли етиштиришни янада ривожлантириш чора – тадбирлари тўғрисида” ги ПҚ – 4973 – сонли Қарори, Тошкент ш., 2021 йил 2 февраль
2. Патент на полезную модель АИС Республики Узбекистан. № FAP 01403. Устройство для сушки зерновых продуктов. // Официальный вестник. – 2019. – №7.

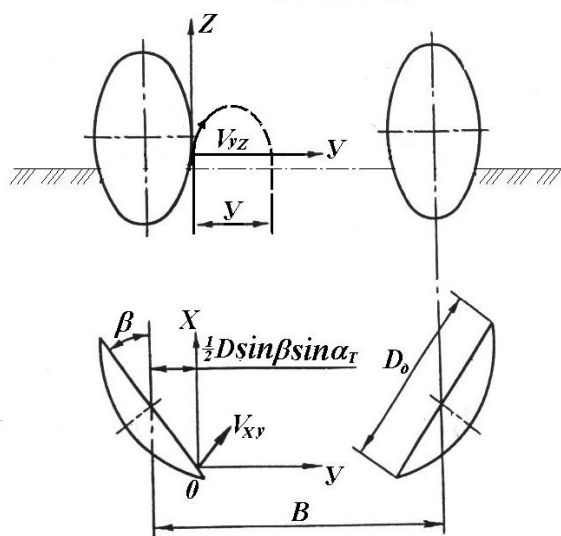
КОМБИНАЦИЯЛАШГАН АГРЕГАТ ПУШТА ОЛГИЧИГА ТАЪСИР КЎРСАТУВЧИ ОМИЛЛАР

А.У.Игамбердиев т.ф.ф.д (PhD)

Андижон машинасозлик институти

Биз олиб борган тадқиқотлар комбинациялашган агрегатнинг пушта олгичи сифатида сферик дисклардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ эканлигини кўрсатди. Бунда ҳар бир пушта бир-бирига қарама-қарши ўрнатилган иккита диск билан ҳосил қилинади.

Тупроқ зарралари дискдан тушгандан сўнг V_A бошлангич тезлик билан ҳавода эркин ҳаракат қилишга ўтади ва бироз муддатдан кейин агрегат юмшатгичи ишлов берган зонага келиб тушиб, пушта ҳосил қилади. (1-расм)



1-расм. Сферик дисклар томонидан пушта ҳосил бўлиш шартини аниқлашга доир схема

Назарий механика курсидан маълум бўлган қоидаларга асосланиб, V_A тезликни қуйидагича ифодалаш мумкин

$$V_A = \sqrt{V_x^2 + V_y^2 + V_z^2},$$

бунда V_x ; V_y ва V_z – дискдан тушган зарра бошланғич тезлиги V_A ни X , Y ва Z координата ўқларига проекцияси.

1-расмда келтирилган схемага биноан:

$$V_x = V_n - V_r^T (\cos \varphi_T \sin \alpha_T \cos \beta - \sin \varphi_T \sin \beta) - V_e^T \cos \alpha_T \cos \beta;$$

$$V_y = V_r^T (\sin \varphi_T \cos \beta + \cos \varphi_T \sin \alpha_T \sin \beta) + V_e^T \cos \alpha_T \sin \beta;$$

$$V_z = V_e^T \sin \alpha_T - V_r^T \cos \varphi_T \cos \alpha_T,$$

бунда V_n – диск (агрегат)нинг илгариланма ҳаракатдаги тезлиги;

V_r^T - зарраларнинг дискдан тушаётган пайтдаги нисбий тезлиги;

V_e^T - зарраларнинг дискдан тушаётган пайтдаги кўчирма тезлиги;

φ_T - φ бурчакнинг чегаравий, яъни заррани дискдан тушаётган пайтдаги қиймати;

α_T - дискнинг зарра ундан тушаётган пайтдаги тик ўққа нисбатан бурилиш бурчаги.

Тупроқ бўлаклари пушта ўртасига келиб тушиб, яъни, пушта уларни табиий уюмланиш бурчаги остида ёйилиши ҳисобига ҳосил бўлади. Талаб даражасидаги пушта ҳосил қилинишига асосан дискнинг диаметри, ҳаракат йўналишига нисбатан ўрнатилиш бурчаги ҳамда агрегатнинг ҳаракат

217

ИҚТИСОДИЁТНИ ИННОВАЦИОН ТАРАҚҚИЁТ БОСҚИЧИДА ПЕРСОНАЛНИ САМАРАЛИ БОШҚАРИШ МАСАЛАЛАРИ

Дадажоновна Мартабахон Маҳмудовна

*иқтисод фанлари номзоди доцент, “Саноат ишлаб чиқаришни ташкил
этиш” кафедраси. Андижон машинасозлик институти*

Меҳнат унумдорлиги иқтисодий фаолият олиб бораётган корхона, ташкилот ёки бирор бир тармоқ бўйича ҳам асосий кўрсаткичлардан ҳисобланади. Бу кўрсаткич персонал меҳнат фаолиятидаги иқтисодий самарадорлик кўрсаткичи бўлиб, ишлаб чиқарилган маҳсулот ёки кўрсатилган хизматлар миқдорининг меҳнат харажатлари бирлиги ҳисобига ишлаб чиқарилган маҳсулот билан белгиланади.[1] Бунда меҳнат харажатлари ишчи ходимлар сони ёки бажарилган меҳнат сарфини ўз ичига олади. Меҳнат самарадорлиги энг кам меҳнат харажатлари билан юқори меҳнат натижаларига эришиш даражасини ифодалайди. Меҳнат самарадорлиги аҳоли меҳнат унумдорлигидан фарқли, меҳнатнинг миқдор кўрсаткичларини эмас, балки шу билан бирга меҳнатнинг сифат натижаларини ўзида ифодалайди. Меҳнат самарадорлиги кўрсаткичининг хусусиятларидан бири унда меҳнат ресурсларини тежалишига эришилади. Меҳнат самарадорлиги меҳнат ресурсларидан фойдаланиш даражасини фақат сарфланган вақт ва иш сифатини ҳисобга олган ҳолда эмас, балки бир хил ходим ҳисобига сарфланган меҳнат харажатларини ҳам акс эттиради.

Моддий ишлаб чиқаришнинг барча тармоқларида-саноатда, қурилишда, қишлоқ хўжалигида меҳнат унумдорлигини кескин ошириш зарур. Ўзбекистонда моддий ишлаб чиқариш тармоқларида меҳнат унумдорлигининг нисбатан пастлиги бир томондан техникавий қуролланиш даражасининг пастлиги бўлса, иккинчи томондан меҳнаткашларнинг касбкорлик даражасининг пастлигидадир. Шунинг учун бугунги куннинг долзарб вазифаларидан бири шуки, иш жойларини замон талабларига мос келадиган даражада, техникавий-ташкилий ўзгартиришларни амалга ошириш керак.

Фан-техника тараққиёти авж олган ҳозирги даврда шуни таъкидлаш зарурки, энг тез ривожланган тармоқларда ходимнинг малакасини ошириш ва уларни қайта тайёрлашнинг кенг миқёсли тизимини вужудга келтириш муаммоси кўндаланг бўлиб қолди.[3] Бу муаммони ҳал қилиш учун барча ўқув юртларида, касб даргоҳларида таълим тарбия тузилишини қайта кўриб чиқиш зарурати юзага келди.

Иқтисодиётни инновацион тараққиёт босқичида малакали кадрлардан имкони борича кўпроқ фойдаланишни тақозо этади. Лекин, Ўзбекистонда энг мураккаб муаммолардан бири-маҳаллий аҳолини айниқса, ёшларни индустриал меҳнатга жалб этишдир. Уни ҳал қилиш учун миллий иқтисодиёт,

иқтисодий мустақиллик, ҳатто Ватан фидойиларини тарбиялаш нуқтаи назаридан ёндошиш зарур.

Бизнинг фикримизча, бунинг учун:

- **биринчидан**, бандлик жамғармаси маблағлар ҳисобидан кадрлар тайёрлаш, қайта тайёрлаш учун турли хилдаги курслар очишни кенг йўлга қўйиш зарур;

- **иккинчидан**, корхоналар қурилатганда уларнинг йўналиши, вазифалари тўғрисида аҳолини олдиндан хабардор қилиш керак;

- **учинчидан**, индустриал меҳнатга меҳрни болаликдан сингдириш зарур;

- **тўртинчидан**, меҳнатни рағбатлантириш ишчиларни ижтимоий-маиший жихатдан таъминлаш масалаларида корхоналар тўла мустақиллигини таъминлаш керак;

- **бешинчидан**, оммавий ахборот воситалари орқали саноат корхоналари меҳнатини тарғиб этиш, ишчилар обрў-эътиборини кўтариш айти муддаодир.

Умумлаштириб айтганимизда, миллий индустриал кадрларни шакллантириш республиканинг иқтисодий жихатдан мустақиллигини таъминлашнинг муҳим шартидир.

Республикамиздаги мавжуд персоналдан оқилона фойдаланиш учун, Фарғона водийсидаги аҳолининг зичлигидан келиб чиқадиган ва аксинча, шимолий ва ғарбий зоналарда ишчи кучининг етишмаслиги билан боғлиқ муаммолар ўз ечимини топиши зарур.

Бунинг учун аҳоли зич яшайдиган ҳудудларда меҳнат кўпроқ талаб қиладиган қўшимча саноат корхоналарини жойлаштириш мақсадга мувофиқдир.

Қишлоқларда маҳаллий хом ашёдан фойдаланиш ҳисобига кулолчилик, тикувчилик, тери ошлаш, наққошлик, қурувчилик ва бошқа бир қанча тармоқли кичик ҳамда хусусий корхоналарни кўпайтириш мақсадга мувофиқдир. Умуман, ҳукумат қарорларида белгиланган халқ истеъмол моллари ишлаб чиқарувчи корхоналарни жадал қуриб битказиш ва ишга тушириш, ички резерв ва имкониятлардан бутун чоралар билан фойдаланишни таъминлаш лозим.

Бугунги кунда персоналдан самарали фойдаланиш йўлларида яна бири ёшларни ўз истакларига кўра инсон ресурслари етишмовчилиги бўлган бошқа жойларга жалб этишни кенг йўлга қўйиш керак.[4] Бироқ, бунинг учун кўчиб борувчиларга етарли шароитлар (уй-жойдан тортиб юқори иш ҳақиғача) яратиш бериш талаб этилади. Шунингдек, республикада персоналдан оқилона фойдаланишда халқаро ишчи кучи миграциясини ҳам аҳамияти каттадир. Миллий истиқлол шарофати билан инсон ресурсларидан фойдаланишнинг янги имкони, яъни ёш ва малакали инсон ресурсларини жаҳон меҳнат бозорига чиқариш, бошқа хорижий юртларга бориб ишлаш имконияти юзага келди.

Оврупо Иттифоқига кирган бир қанча мамлакатлар (Туркия, Греция, Италия, Испания, Португалия, Жазоир ва бошқалар) меҳнаткашлари

Германия, Франция, Голландия, Швеция, Бельгия каби иқтисодиёти ривожланган мамлакатларга келиб ишлайдилар, даромад топадилар, бу билан ўз давлатлари ички миллий маҳсулотига салмоқли даромад келтирадилар.

Жаҳон меҳнат бозорида Ўзбекистон ишчи кучларини ҳам экспорт, ҳам импорт қилувчи давлат сифатида қатнашиши мумкин. Умуман олганда, аҳоли миграцияси - объектив зарурият ҳисобланади. Ҳар бир мамлакат ҳудудида бу жараён доимо давом этади. Фақат АҚШда ҳар йили мамлакат ичида 42 миллион киши ўзининг яшаш жойини ўзгартириб юради. Аҳоли ёки ишчи кучлари миграциясида Ўзбекистон ҳам фаол қатнашиши зарурдир.

Иқтисодиётни инновацион тараққиёт босқичида персонал меҳнатидан унумли фойдаланиш ва бу борада юқоридаги тадбирларни самарали амалга ошириш учун инсон ресурсларини бошқаришни тўғри йўлга қўйиш керак, бунинг учун бозор талабларига мос келувчи, янги бошқарув тизимини яратиш керак. Жамиятда инсон ресурсларини бошқариш (меҳнат ресурслари, иш ҳақи, меҳнатни нормалаш, меҳнат шароитлари, меҳнат тарбияси) каби алоҳида бўғинларни, шунингдек, (ижтимоий меҳнат тақсимоти, меҳнат характери) бошқариш демакдир.[4]

Персонални бошқариш тизим сифатида бир қатор бўғинлардан иборат. Бунда ишчи кучларини тақсимлаш ва қайта тақсимлашни бошқариш жараёни муҳим ўрин тутди. Персонални бошқариш объекти - ишчи кучини такрор ишлаб чиқаришни, тақсимот, фойдаланиш босқичларини ўз ичига олади. [5]

Хулоса қилиб айтганимизда, персонални бошқариш қуйидаги бўғинлардан иборат бўлиши мақсадга мувофиқ ҳисобланади:

- кадрларнинг шаклланиши ва улардан фойдаланиш, уларни ишлаб чиқариш жараёнига жойлаштириш;

- мутахассисларни фан-техника талабларига жавоб беришларини таъминлаш мақсадида улар ҳаракатчанлигини йўлга қўйиш;

- персонални сифат томонларини такомиллаштириш;

- ишчиларни меҳнатга моддий ва маънавий қизиқишларини шакллантириш;

- меҳнаткашларни турмуш тарзини яхшилаш, меҳнатнинг ижтимоий шароитлари комплексини такомиллаштириш, меҳнатни ташкил этиш, ишлаб чиқариш жараёнини механизациялаш ва автоматлаштириш орқали оғир қўл меҳнатини қисқартириш, персонални бошқаришнинг асосий вазифасидир.

Бизнинг фикримизча, персонални самарали бошқариш қуйидаги вазифаларни ҳал қилиш орқали амалга оширилади:

- турли хилдаги касб-малака ва ижтимоий демографик кўрсаткичларга эга бўлган ишчилар сони билан иш жойлари таркиби ўртасидаги мувофиқликни юқори даражада таъминлаш; ишчи кучини такрор ишлаб чиқариш жараёнини мукаммаллаштириш;

- мутахассисларни тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва малакасини оширишнинг таъсирчан тизимини яратиш;

- ёшларда меҳнат тарбиясини иложи борича эртароқ, бошлаш.

Ҳозирги замонда ишлаб чиқаришни ишчи кучининг миқдори ва сифатига бўлган талабини қондиришга, уни республика тармоқлари ва ҳудудлари ўртасида шунчаки «тақсимлаш» орқали эришиб бўлмайди. Бунинг учун махсус янги бошқарув тизимини яратиш зарур. Шунингдек, фикримизча, персонални тўғри бошқариш учун, ундан самарали фойдаланишга қаратилган ҳудудий дастурлар ишлаб чиқиши лозим. Ушбу дастурлар ҳар бир ҳудуднинг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда, мазкур ҳудудлар шароитларига мос келадиган қилиб тузилиши керак.

Хулоса қилиб айтганда, ишчи кучидан оқилона фойдаланиш ва бошқаришдан мақсад аҳолини меҳнатга бандлигини ошириш, миллий иқтисодиётни малакали персоналга бўлган талабни тўлароқ қондириш, шунингдек, меҳнаткашларнинг малака, маълумот, касб-корлик даражаларини ошириш ва уларни жамиятнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланиш шароитларига мослаштириш орқали жамиятда инсон ресурсларидан самарали фойдаланишни йўлга қўйишдир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Кибанов А.Я., Дуракова И.Б. Управление персоналом организации: / Отбор и оценка при найме, аттестация / Учебное пособие. Москва. „Экзамен“, 2003.
2. Кокорев И.А. Управление персоналом в рамках концепции человеческого капитала. — Москва. РЭА, 2002.
3. Кибанов А.Я. Основы управления персоналом: Учебник, -2-е изд., перераб. и доп. - Москва. „ИНФРА-М“, 2007.
4. Зайцева Т.В., Зуб А.Т. Управление персоналом: Учебник. — Москва. ИД „ФОРУМ“: ИНФРА-М, 2006.
5. Управление персоналом: Учебник / Под ред. Базарова Т.Ю., Еремина Б.Л. - Москва. ЮНИТИ, 2007

ЖАҲОЛАТГА ҚАРШИ МАЪРИФАТ БИЛАН КУРАШИШДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ВА РУҲИЙ ЖИҲАТЛАРИ

**Ҳайдаров Қозимбек Абдиҳақимович - М.Улуғбек номидаги Ўзбекистон
Миллий университети Ҳарбий тайёргарлик ўқув Маркази бошлиғи,
подполковник, Бекназаров А.А., ЎР МВ Ахборот коммуникация
технологиялари ва алоқа ҳарбий институти профессори**

Инновация – бу келажак дегани. Биз буюк келажакимизни барпо этишни бугундан бошлайдиган бўлсак, уни айнан инновацион гоялар, инновацион ёндашув асосида бошлашимиз керак. (Ўзбекистон Республикаси Президенти, Қуролли Кучлар Олий Бош Қўмондони)

Аннотация: Ушбу илмий мақолада бугунги глобаллашув шароитида илм-фан, техника ва технологияларнинг жадал суръатлар билан ривожланаётган

бир даврида бузгунчи гоё ва мафкура тарғиботчиларининг одамларни ахлоқсизликка ундовчи ҳаракатлари туфайли келиб чиқаётган янги тиндаги мафкуравий беқарорлик, гоёвий заифлик ва парокандаликларнинг олдини олиш, мафкуравий яккаҳокимликка, гоёвий мутаассиблик, гоёсизликка қарши курашилиш, унинг ўқ илдизига зарба бериш учун замонавий инновацион ҳарбий гоёларни илгари суришлиги ҳақида илмий-назарий билимлар батафсил баён этилган. Шундай экан, бугунги кунда мамлакатимизнинг ичкарисида ва унинг ташқарисида юз бераётган глобал ўзгаришлар ҳар бир ҳарбий гоё ва мафкура тарғиботчисидан юксак ахлоқийлик мезонлари асосида жамият ҳаётининг мафкуравий соҳаси - идеосферани такомиллаштиришида инновацион гоё ва шу асосда яратилган илмий-амалий ишланмалардан узлуксиз тарзда фойдаланишининг моҳият-мазмунини чуқур англаган ҳолда иш юритишни талаб қилмоқда.

Калит сўзлар: новация ва инновация, инновацион гоёлар инновацион ёндашув, метод ва воситалар, техника ва технологиялар, даврида бузгунчи гоё ва мафкура тарғиботчилари, замонавий ҳарбий гоё, илгор техника, технология, гоёвий тарбиялаш.

Инновациянинг мамлакатимиз ҳаётининг барча соҳаларини такомиллаштириш ва ривожлантириш, ҳарбий ва миллий тараққиётимизни янги босқичга кўтаришдаги ўрни ҳақида **давлатимиз раҳбари Ш.М.Мирзиёев:** *“Инновация – бу келажак дегани. Биз буюк келажакимизни барпо этишни бугундан бошлайдиган бўлсак, уни айнан инновацион гоёлар, инновацион ёндашув асосида бошлашимиз керак. Шунинг учун биз Инновацион ривожланиш вазирлигини ташкил этдик ва унинг олдида аниқ вазифаларни қўйдик. Бу вазирлик нафақат иқтисодиёт соҳасида, балки бутун жамият ҳаётида энг муҳим лойиҳаларни амалга оширишида ўзига хос локомотив ролини бажаради, деб ишонамиз”*, – деган эди.

Дарҳақиқат, бугунги кунда илм-фан, техника-технологиялар янги авлодларининг яратилиши, уларнинг моддий ва маънавий ишлаб чиқариш соҳаларига тез суръатлар билан жорий қилиниши мамлакатларнинг замонавий қиёфасини белгилаб бермоқда. Шу сабабли замонавий мамлакатларнинг энг муҳим характерли жиҳати жамият ҳаётининг барча соҳаларида ўз-ўзидан тезкор ҳаракатланиш, зарур ахборотларни зудлик билан қўлга киритиш, уларни қайта ишлаш ва амалиётга самарали татбиқ қилиш билан белгиланмоқда. Ана шундай замонавий қиёфалардан бири бу «Хавфсиз ҳудуд», «Хавфсиз шаҳар», «Ақлли тиббиёт» кабиларнинг вужудга келишидир. Бундай инновацион технологиялар асосига қурилган ишларни амалга оширишни фақат ўз соҳасининг билимдони, касбий малакалари юқори даражада шаклланган, бой тажриба ва маҳоратга эга бўлган, юксак ахлоқий-маънавий, эстетик фазилатларни ўзида мужассамлаштирган, қалби ва онги ҳарбий гоё ва мафкура руҳи билан суғорилган касб эгаларигина удалай оладилар. Шундай экан, Ўзбекистон Республикаси мамлакатимиз олий таълим муассасаларининг

талабалари, профессор-ўқитувчилари, академик лицей ва касб-ҳунар коллежларининг ўқувчилари ҳамда барча амалиётчи ходимларнинг интеллектуал салоҳиятини ошириш, ғоявий-мафкуравий тафаккурини ривожлантиришда, уларни инновацион тафаккур асосида яратилган техника ва технологиялар билан таништириб бориш эвазига янги инновацион ғояларни излаб топишнинг метод ва воситалари билан қуроллантириш зарурдир. Бунда ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботини инновацион таълим технологиялари асосида ташкиллаштириш муҳим аҳамият касб этиши табиийдир.

Инновация: таърифи, турлари ва таснифи. Бугунги глобллашув шароитида илм-фан, техника ва технологияларнинг жадал суръатлар билан ривожланаётган бир даврида бузғунчи ғоя ва мафкура тарғиботчиларининг одамларни ахлоқсизликка ундовчи ҳаракатлари туфайли келиб чиқаётган янги типдаги мафкуравий беқарорлик, ғоявий заифлик ва парокандаликларнинг олдини олиш, мафкуравий яккаҳоқимликка, ғоявий мутаассиблик, ғоясизликка қарши курашиш, унинг ўқ илдизига зарба бериш учун замонавий инновацион ҳарбий ғояларни илгари суриш, шу асосда ишланган усул ва воситалар орқали фаолият юритишни тақозо этмоқда.

Бузғунчи ғояларнинг олдини олиш, ҳар қандай кўринишдаги мафкуравий тажовуз, ғоявий зиддият, ғоявий қарамлик каби ҳолатларга қарши кураш борасида илгари сурилаётган инновацион ғоялар, шу асосда ишлаб чиқилган усул ва воситалар юксак ахлоқийлик ва эзгуликка, адолатни қарор топтиришга йўғрилган бўлиши керак. Агар инновацион ғоя шундай мазмунга йуналтирилмаган бўлса, у албатта, яна бир янги типдаги бузғунчи ғоя турини келтириб чиқариши муқаррардир.

Инновация тушунчаси. Хўш, инновация нима, унинг маъно-мазмунини нималардан иборат, — деган савол туғилади. Бу саволга «Ўзбек тилининг изоҳли луғати»да: «**Инновация** [инглизча *инноватион* — киритилган янгилик, ихтиро] — бу: *биринчидан*, техника ва технологияларнинг янги турлари (авлодлари)ни жорий этиш мақсадида иқтисодиётга сарфланган маблағлар; *иккинчидан*, илғор техника ва технология, бошқариш ва бошқа соҳалардаги янгиликлар ва уларнинг турли соҳаларда қўлланиши; *учинчидан*, муайян тилда, асосан унинг морфология соҳасида энг сўнгги даврларда пайдо бўлган янги ҳодисалар (тил бирликлари)», — деган маъноларни англатади деб жавоб берилган.

Юқорида баён қилинган фикрларни умумлаштирган ҳолда инновация тушунчасини психологик таҳлил қилган ҳолда қуйидагича фалсафий таъриф бериш мумкин.

Инновация деб, кўп қиррали жамият ҳаётининг у ёки бу соҳасини ривожлантириш учун ишлаб чиқилган илғор ғоялар, улар асосида яратилган илмий-амалий ишланмаларни илм-фанларнинг сўнги ютуғи, техника ва технологияларнинг янги ихтироси сифатида мамлакатнинг ижтимоий-иқтисодий, сиёсий-ҳуқуқий, маънавий-маданий ҳаётида қўлланилишига айтилади.

Ушбу фалсафий таърифдан ва психологик таҳлилдан ҳам кўриниб

турибдики, ҳар қандай инновация ғоя жамиятнинг идеосферасида қуйидагича илмий-амалий аҳамият касб этади.

1. Ҳар қандай янгилик, энг аввало, ғоядан бошланади. Шунинг учун ҳам жамият ҳаётининг мафкуравий соҳасини мунтазам равишда такомиллаштириб бориш учун, энг аввало, замонавий ҳарбий ғоя керак бўлади. Бундай ғоя биринчи навбатда олимлар, илмий изланувчилар ва бошқа фаол фуқаролар томонидан илгари сурилади.

2. Мадомики, жамият ҳаётининг идеосферасини ривожлантиришнинг инновацион ғоялар туркуми ҳақида илмий фикрлар баён қилинган экан, энди уни амалга ошириш механизмини яратиш ва ишга тушуриш лозим бўлади. Бунда эътиборни яратилган инновацион ҳарбий ғоя асосида илм-фан ва техника-технологиялар орқали амалга оширилган илмий-ишланмаларнинг қандай натижалар беришига қаратиш зарурдир.

3. Ҳар қандай ғоя илғор техника, технология ва янги ихтиролар сифатида ўзлигини намоён қилади. Ғоя туфайли бажарилган ихтиролар, илмий-амалий ишланмалар ижтимоий-ҳуқуқий тажриба майдонида синалган ва маълум даражада самарадорликка эга ҳолатни таъминлаган бўлади. Булар бевосита жамият ҳаётининг идеосферасига тадбиқ қилина боради. Натижада эса, мазкур тизимда бузғунчи вайронкор ғояларнинг олдини олиш ва ҳар хил кўринишдаги ахлоқий иллатларга, қолаверса, жиноятчиликка қарши кураш, ёшларни ғоявий тарбиялашнинг самарадорлиги ошиб боради.

4. Ғоя жамият ҳаёт фаолиятининг турли соҳаларини қамраб олади. Айниқса, инновацион характердаги ҳарбий ғояларнинг ёшлар ғоявий-мафкуравий, ахлоқий-маънавий ҳаётига тадбиқ этилиши, уларни бунёдкор ғоя ва мафкуралар руҳида ҳар томонлама тарбиялаш ва бошқариш ишларини оптимал тарзда ташкил этилишга олиб келади.

2. Новация тушунчаси. Бугунги кунда ҳар бир зиёли фуқаро «новация» ва «инновация» тушунчалари ўртасидаги фарқни билишлари керак. Бунда **новация – бу жамият ҳаётидаги янгиланиш, яъни содир бўлган янгиликни англатиш** маъносида ишлатилиб: *биринчидан*, амалдаги назария доирасида қўлланилади; *иккинчидан*, амал қилиш кўлами ва вақт бўйича чегараланган бўлади; *учинчидан*, қўлланиладиган усул ва воситалар янгиланиб, метод, методика, технология шаклида намоён бўлади; *тўртинчидан*, пировард натижада аввалги тизим бирмунча такомиллаштирилади.

Инновация – бу жамият ҳаёт фаолияти соҳаларига янгилик киритиш, яъни киритилган янгилик, ихтиро маъносини англатган ҳолда: *биринчидан*, тизимли, яхлит ва давомли бўлади; *иккинчидан*, маълум амалиётда янги фаолият тизимини лойиҳалайди; *учинчидан*, инсоннинг фаолияти тўла янгиланади; *тўртинчидан*, моддий ва маънавий таъминотда янги технологиялар яратилади; *бешинчидан*, моддий ва маънавий ишлаб чиқаришда янги сифат натижаларига эришилади; *олтинчидан*, меҳнат фаолиятидаги амалиёт жараёнларининг ўзи ҳам янгилана боради.

Новация ва инновация фаолияти билан шуғулланувчиларни новаторлар

деб атаймиз. Меҳнаткаш халқ орасида, жумладан, ҳарбий хизматчилар орасида ҳам кўплаб новаторларни учратиш мумкин. Шунга кўра **новаторлар деб жамият ҳаёти фаолиятининг бирор соҳасини такомиллаштириши, янада ривожлантириши учун янгича илғор принцип, ғоя, усул киритувчи ва уни амалга оширувчи кишиларга айтилади.**

Инновациянинг турлари ва таснифи. Инновациянинг жамият ҳаёт фаолиятидаги ўрнини билиш учун инновацияларнинг қандай турлари борлигини, қай йўсинда таснифланганликларини билиш зарур. Уларни билмаслик инновацияни тушуниш, илғор ғоялар асосида яратилган илмий-амалий ишланмаларни ҳаётда қўллаш масаласида баъзи бир чалкашликларга олиб келиши мумкинлигини унутмаслик лозим.

Инновацияни қуйидаги: соҳиблари; рақобатбардошлиги; манфаатдорлиги; амалиётга жорий қилиниши; иқтисодий мазмуни; тармоқлари; вақт бўйича амал қилишига қараб турларга ажратиш мумкин. Уларнинг баъзилари билан танишиб чиқамиз.

Инновациянинг соҳиблари бўйича таснифи. Инновацияни асосан уч тоифа одамлар:

1. Илмий ходимлар томонидан, икки хил йўналишда – шахсий ташаббус ва давлат буюртмаси орқали амалга оширилади.

2. Тажрибали амалиётчи мутахассислар томонидан узоқ йиллар ишлаш натижасида орттирган тажрибалари асосида ўз ишига ижодий ёндашув туфайли ҳосил қилинган янги ғоя ва илмий-амалий ишланмалар.

3. Махсус ихтирочилар ва конструкторлар томонидан бевосита илмий-амалий изланишлар натижасида яратилган инновациялар. Масалан, ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботчилари учун зарур бўлган ахборот-коммуникация воситаларини такомиллаштириш ёки янгисини яратиш бўйича шуғулланувчи махсус ихтирочилар, конструкторлар томонидан яратилган ахборот технологиялари шулар жумласига киради.

Инновациянинг тармоқлар бўйича таснифи. Жамият ҳаёти жуда ҳам кўп тармоқли бўлиб, уларнинг ҳар бири ўзига хос хусусиятга эга. Бу хусусиятлар уларнинг ҳар бирига алоҳида ёндошиш лозимлигини тақозо қилади. Масалан, ҳуқуқни муҳофаза қилувчи соҳага оид инновацияни молия соҳасига жорий қилиш мумкин эмас ва аксинча. Ҳаётнинг шу талабидан келиб чиққан ҳолда инновацияларни: саноат, қишлоқ хўжалиги, транспорт, савдо, молия, таълим-тарбия каби бир қатор тармоқларга ажратиш мумкин.

Масалан, саноатга мўлжалланган инновация бевосита соҳада техник ва технологик жараёнларни модернизация қилиш; савдо соҳасига мўлжалланган инновация бевосита савдо жараёнларини такомиллаштириш; молиявий соҳага мўлжалланган инновация ҳисоб-китоб жараёнларини, пул айланиши каби ҳолатларни яхшилашга; қонунчиликка мўлжалланган инновациялар эса фуқароларнинг ҳуқуқ ва эркинликларини ҳимоя қилиш, ҳуқуқбузарликларнинг олдини олиш, жиноятчиликка қарши кураш ишларини янада такомиллаштиришга қаратилган бўлади.

Инновациянинг амал қилиш вақти бўйича таснифи. Ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботчилари фаолиятини ҳар томонлама замон талабларига мос равишда такомиллаштириш борасида қўлланилган инновацион ғоя ва илмий-амалий ишланмаларни қўллаш борасидаги муваффақиятлар ва муваффақиятсизликлар вақт ўтиши билан сарҳисоб қилинади ва аниқланади. Бу ерда вақт жуда катта аҳамият касб этади. Шу жиҳатдан инновацияни вақт нуқтаи назаридан таснифлаш ҳам объектив заруратдир. Ҳеч нарса доимий бўлмаганидек, инновация ҳам абадий эмас. Бугунги янгилик эртага эскириб қолиши ва янгича мазмун ва шаклдаги инновацияни жорий қилиш заруратини туғдириши мумкин. Шу нуқтаи назардан қарайдиган бўлсак, ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботчилари фаолиятининг мобиллигини ошириш соҳасида қўлланиладиган инновацияларни учта: қисқа муддатли; мавсумий; узоқ муддатли инновацияларга ажратиш мақсадга мувофиқ.

Ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботида қисқа муддатли инновация кўпинча содир этилиши кутилаётган мафкуравий тажовузнинг кирдикорларини тезликда фош қилиш учун қўлланилади. Мавсумий инновациядан эса бирон бир жамоада, маҳаллада, туман ва вилоят, мамлакат миқёсида ўтказиладиган байрамлар, анъаналар, маросимлар, учрашувлар, ташрифларга тайёргарлик кўриш вақтида фойдаланилади. Узоқ муддатли инновация асосан ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботчилари фаолиятини техник ва технологик жиҳатдан такомиллаштириш жараёнида қўлланилади.

Хулоса

Шундай экан, хулоса сифатида шуни қайд этиш лозимки, бугунги кунда мамлакатимизнинг ичкарасида ва унинг ташқарисида юз бераётган глобал ўзгаришлар ҳар бир ҳарбий ғоя ва мафкура тарғиботчисидан юксак ахлоқийлик мезонлари асосида жамият ҳаётининг мафкуравий соҳаси – идеосферани такомиллаштиришда инновацион ғоя ва шу асосда яратилган илмий-амалий ишланмалардан узлуксиз тарзда фойдаланишнинг моҳият-мазмунини чуқур англаган ҳолда иш юритишни тақозо этади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

[1] *Мирзиёев Ш.М.* Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. –Т.: «Ўзбекистон» НМИУ, 2018.– Б.20.

[2] Ўзбек тилининг изоҳли луғати. 2-жилд.–Т.:“Ўзбекистон Миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти, 2006.–Б.212.

[3] Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 4 августдаги “Ўзбекистон Республикаси Қуролли Кучлари ҳарбий хизматчиларининг маънавий-маърифий савиясини ошириш тизимини тубдан такомиллаштириш тўғрисида”ги ПҚ-3898-сонли Қарори - Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 08.08.2018 й., 07/18/3898/1622-сон.

[4] Бекназаров А.А., Муҳаммадиев Н.Э. Жаҳолатга қарши маърифат

билан кураш маънавий тараққиётни таъминлаш ва руҳий таназулларни бартараф этиш омили. Ўзбекистон Республикаси Қуролли Кучлари академияси. Монография.-Тошкент. 2020.Б-215.

ТЕХНОЛОГИИ И УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРОЦЕССА СУШКИ СЕЛХОЗПРОДУКТОВ.

Юсупов Мухторжон Тожибоевич

Доктор философии по техническим наукам (PhD)

Андижанский машиностроительный институт

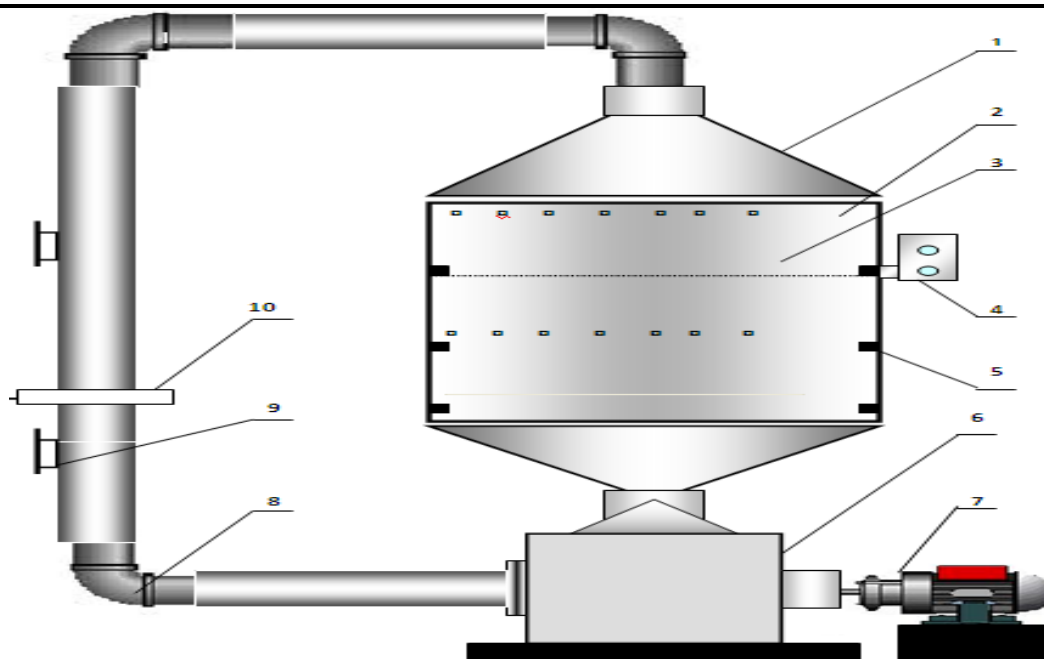
В существующих технологических линиях в процессе переработки сельхозпродуктов а также винограда для получения сушёных продуктов ТМО процессы организуется в основном конвективным способом подвода тепла. Данный способ сушки основывается на передаче тепла высушиваемому продукту за счет энергии нагретого сушильного агента.

Однако, по этому способу характерно недостатки, существенно снижающие качество конечного продукта. Испарение влаги происходит толка с поверхности, что приводит к появлению пленку затрудняющей сушку и ухудшающей качество сушеной продукции, снижается восстанавливаемость продукта при замачивании.

С этой точки зрения для разработки энергосберегающей технологии по переработке винограда нами разработано нетрадиционный способ сушки новым физическим методом подвода энергии и исследованы факторы, влияющие на процесса предварительной ИК-обработки и ИК - конвективной сушки винограда. Обсуждены результаты экспериментального исследования процесса предварительной ИК-обработки и ИК-конвективной сушки винограда. Описаны принцип работы и устройство экспериментальной установки, обоснована методика проведения экспериментов, а также показана адекватность математической модели реальному процессу[1].

Разработана специальная установка для предварительной обработки винограда. Установка состоит из рабочей камеры и контрольно-измерительных приборов. Внутри камеры в верхней части расположены: психрометр, термометр. Каждое нагревательное устройство подключено отдельно к сети электропитания через ЛАТР, при помощи которых изменяется напряжение.

Для измерения и автоматической записи температуры материала и среды камеры, во время обработки, использован самопишущий потенциометр КСП-4 с первичными преобразователями.



1- корпус; 2- нагревательные элементы; 3- ярусы; 4- тумблер; 5- направляющие уголки; 6- вентилятор; 7- электродвигатель; 8- воздуховод; 9 – воздухораспределитель; 10 –шибер.

Рис.1. ИК – конвективная сушильная установка

Сетчатый подик устанавливается на опоре, опора закреплена на чашке весов марки ВЛКТ-500 М, который предназначен для измерения убыли массы высушиваемого материала, к которому присоединено записывающее устройство. С правой стороны находится определитель влажности влагомер. С левой стороны находится парогенератор с регулирующим устройством.

Предусмотренная техника безопасности, автоматическая блокировка, производит автоматическое отключение по всей системе. Так, как лабораторная установка оснащена всей необходимой контрольно-измерительной и регулирующей аппаратурой. Это даст возможность изучить полную систему внутреннего и внешнего тепло - массообмена.

Исследование воздействия различных параметров (теплового потока, температуры и скорости сушильного агента) в процессе сушки при использовании ИК- энергоподвода изучено на экспериментальной установке представленной на рис. 1.

В данном рисунке-1 представлена установка, включающая рабочую камеру с ИК источниками, систему подачи и регулирования температуры и скорости нагретого воздуха. Корпус сушильной камеры теплоизолированный, а с внутренней части прикреплен экран. Во внутренней части камеры на различных расстояниях друг от друга устанавливаются трубчатые источники инфракрасного излучения типа КГ-220-500.

Наружный воздух подается вентилятором через калорифер в камеру. Температура подаваемого воздуха регулируется трансформатором типа ЛАТР от 30° С до 75°С и измеряется термометром с ценой деления 0,2 °С. При помощи заслонки осуществляется регулирование скорости воздуха от 0,8 до 5,0 м/с и измеряется анемометром. Для измерения веса высушиваемого продукта использовались весы марки ВЛК - 500 (точность измерения до +0,01г). Влажность воздуха определялась ртутным психрометром. Для исследования процесса сушки были использованы виноград различных сортов. Например: Ак - кишмиш, Кара - кишмиш, изюм с начальной влажностью. Убыль влаги определяли в зависимости от режима сушки через 60 +120 минут.

Целью зоны конвективной ИК- сушки является высушивание винограда до заданной влажности, процесс сушки в данной зоне характеризуется распределением влажности в мякоте винограда. За счет испарение влаги материал охлаждается что снижает скорость процесса сушки, это компенсируется за счет поддержания на заданном значений температуры винограда, путем подвода тепла оптимальным значением импульсного ИК-облучения.

Для улучшения влагопроницаемости кожуры винограда могут быть использованы различные методы, в том числе кратковременное ИК-воздействие. Предлагаемые рекомендации были использованы при создании полупромышленной установки сушки винограда. Проведенные полупромышленные испытания показывают достоверность теоретических выводов и результатов исследования на компьютерной модели.

С увеличением коэффициента влагоотдачи увеличивается время сушки материала. Также большое значение имеет коэффициент термодиффузии кожицы винограда, чем меньше пористость кожицы, тем эффективнее протекает процесс сушки.

При разработке классификации высушиваемых материалов внимание уделяем их структуре и видам связи с материалом. Термическое сопротивление материала и количество тепла, которое следует подвести к нему в процессе сушки для его нагрева, рассчитываем при помощи коэффициентов теплопроводности и теплоемкости, по плотности.

В итоге мы можем выводим заключения, что данную установку можно будут применять при сушки разных видов сельхозпродуктов.

При применении специалистами требуется изучения свойства материала.

Литература:

4. Юсупов М.Т., Маматкулов А.Х. Моделирование технологического процесса сушки винограда на уровне рабочей камеры // Universum: технические науки. - Москва, 2017. - №11 (44). - С.24-27 (02.00.00; №1).

5. Х.Ф. Джураев, Н.Р. Юсупбеков, А.А. Артиков и др. Промышленные испытания способа сушки дыни по схеме вяление — конвективная сушка, «Хранение и переработка сельхозсырья», 2002. № 3. с.36-37.
6. Левитин И.Б. Применение инфракрасной техники в народном хозяйстве. -Л.: Энергоиздат.1981.-264с.
7. Ильясов С.Г., Красников В.В. Методы определения оптических и терморadiационных характеристик пищевых продуктов. -М.: Пищевая промышленность. 1972. -175 с.
8. Плаксин Ю.М. Исследование процессов выпечки мучных кондитерских изделий в печах с инфракрасным излучением.: Дисс.канд.техн.наук .-М.: 1972.-254с.

ЎТ ОЛДИРИШ СВЕЧАЛАРИНИ КОМПЬЮТЕРЛИ ДИАГНОСТИКАДАН ЎТКАЗИШ

***Насиров И. З.- т.ф.н., доц., Юсупбеков Х. А.- докторант
Андижон машинасозлик институти, Андижон ш., Ўзбекистон***

Ўт олдириш свечаси бу ҳар хил иссиқлик двигателларида ёнилғи-ҳаво аралашмасини ёндириш учун мўлжалланган мослама. Свечаларнинг учқунли, ёйли, чўлғамли, каталитик, яримўтказгич сирт разрядли, плазмали ва бошқа турлари мавжуд.

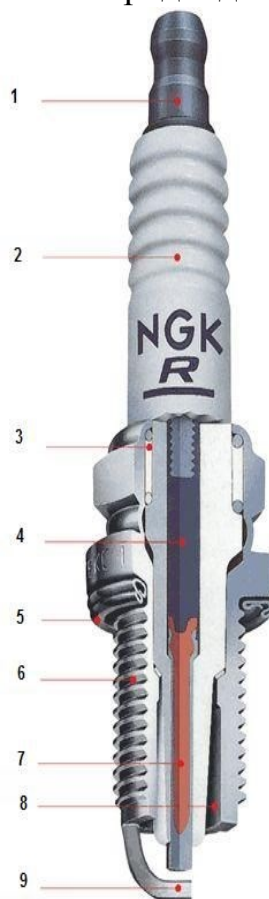
Ички ёнилғи двигателларида учқунли свечалар ишлатилади. Ёнилғи-ҳаво аралашмаси свеча электродлари ўртасида пайдо бўлган бир неча минг ёки ўн минг вольтли кучланишли электр зарядсизланиши билан ёнади. Ўт олдириш свечаси тирсакли валнинг ҳар бир айланиш жараёнида, двигатель ишлашининг маълум бир вақтида ёнади.

Ракета двигателларида свеча ёнилғи аралашмасини фақат электр зарядсизланиши эвазига ёндиради. Кўпинча ёниш жараёнида свеча ҳам қўшилиб ёниб кетади ва қайта ишлатишга яроқсиз бўлиб қолади.

Газ турбинали двигателларда свеча ёнилғини пуркаш вақтида ёндириш учун хизмат қилади. Шундан сўнг, ёнилғининг ёниши мустақил равишда давом этади.

Ёрқин ва кучли мунтазам учқун ҳосил қилувчи ва шунинг билан бирга каталитик свечалар ички ёнув двигателларида қўлланилади.

Ҳозирги ўт олдириш свечаси металл корпус 3, изолятор 4 ва марказий электрод 7 дан иборат (1- расм). Свечалар чиқиш клеммаси 1 ва марказий электрод 7 ўртасида ўрнатилган қаршиликка эга бўлиши мумкин [1]. Свечанинг юқори қисмида жойлашган чиқиш клеммаси 1 свечани ўт олдириш тизимининг юқори вольтли симларига улаш учун мўлжалланган. Ушбу свеча марказий 7 ва ташқи Г- симон ён электрод 9 дан ташкил топган.



1- расм. Ўт олдириш свечасининг умумий тузилиши:

1- чиқиш клеммаси; 2- изолятор қовурғалари; 3 – корпус; 4- изолятор электрод; 5- зичлагич халқа; 6- резьбали қисм; 7- марказий электрод; 8- бўшлик; 9- ён электрод.

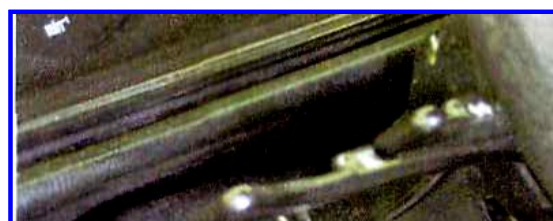
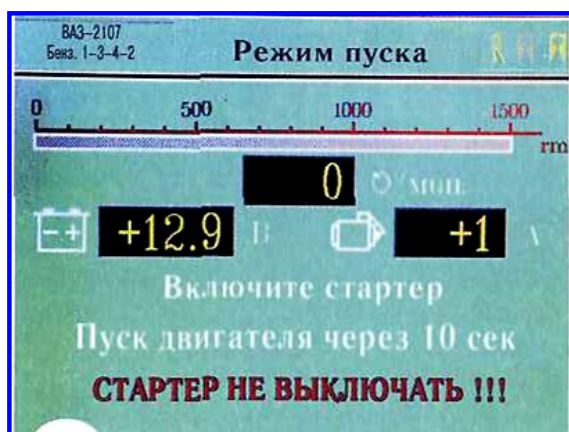
Киритиш ва чиқариш коллекторлари ҳамда ўт олдириш свечаси двигателнинг бир меъёрдаги ишлаши учун керак бўлади. Киритиш коллектори бўйлаб цилиндрга янги ишчи аралашма келиб тушади ва у свеча билан ўт олдирилади. Чиқариш коллектор орқали аралашма ёнгандан кейин ҳосил бўлган газлар чиқарилиб юборилади.

Ўт олдириш свечаларини

диагностик мажмуада ишга тушириш ва параметрларини олиш

№	Вазифани бажариш учун ҳаракатлар	Бажариш натижаси	Бажариш учун таъминот

1.	“Enter” тугмачасини босиш.	“Ишга тушириш режими” очик дарчаси (2-расм)	Диагностик мажмуа бошқарув пульти ва панели
2.	Акселератор педалини босиш	Киритиш кувурининг тўла очилган дроссель тўсиғи	Диагностика постига ўрнатилган ишламаётган двигателли автомобиль
3.	Ўт олдириш кулфидаги калитни “Стартер” вазиятига келтириш (3-расм)	Двигателнинг стартер ёрдамида айланаётган тирсакли вали	Диагностика постига ўрнатилган ишламаётган двигателли автомобиль
4.	Дисплейни кўздан кечириш	“Стартерни ўчириш» буйруғи (4-расм)	Ишлаётган двигателли автомобиль. Диагностика пости.
5.	Акселератор педалини қўйиб юбориш	Салт юриш билан ишлаётган двигатель. “Ишга тушириш режими” параметрларини ҳисоблаш	Автомобилнинг ишлаётган двигатели.
6.	Дисплейни кўздан кечириш	Ўтказилган параметрларни ҳисоблашлар ҳақида информация (5-расм)	Ишлаётган диагностик мажмуа
7.	“Esc” тугмачасини босиш.	Диагностика дастури Бош менюси “Ўлчовлар” очик тўлғазмаси	Диагностик мажмуа бошқарув пульти ва панели

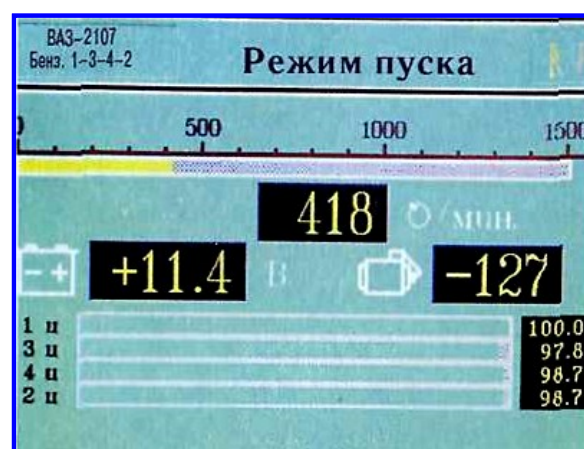


2-расм. Ишга тушириш режими



4-расм. “Стартерни ўчириш» буйруғи

3-расм. Калитни “Стартер” вазиятига келтириш



5-расм. Ўтказилган параметрларни ҳисоблашлар ҳақида информация

Маълумки, автомобиллар тўла бензинга ишлайди деган фикр мавжуд, аслида у радио, фаралар, соат ва бошқа жиҳозлар каби электр ёрдамида ишлайди. Ўт олдириш тизими ишлаши учун, кўзда тутилган электр тизими мавжуд. У стартер двигателни ишга тушириши имконини берадиган электр энергияни ҳосил қилади. Фақатгина двигатель ишга тушганидан кейингина, у кутилганидек, бензинда ишлай бошлайди (2- расм).

Калитни ўт олдириш қулфида "Start" вазиятига бураб, занжир туташтирилади (3- расм). Занжир бўйлаб ток аккумулятор батареясидан (АКБ) стартерга стартернинг тортиш релеси орқали оқиб ўтади. Стартер двигателни айлантиради (бу двигетелнинг бир текис, равон ишлашидан аввал чиқадиган кескин товуш). Калит ўт олдириш қулфида қўйиб юбориш вазифаси берилади ва бунда “Стартерни ўчириш» буйруғи бажарилади (4- расм) [2].

Ёқилғи насоси бензинни ёқилғи фильтри орқали киритиш коллекторига ҳайдайди. Бир қисм ёқилғи 15 қисм ҳаво билан аралашади ва тутунга ўхшаш буғсимон аралашма ҳосил қилади. Бензин ҳаводан анча енгил бўлганлиги учун ёқилғи ҳажми ва ҳаво ҳажмининг нисбати 1:9000 каби нисбатда бўлади (5- расм). Бошқача қилиб айтганда, аслида двигатель бир оз ёқилғи қўшилган ҳавода ишлайди! Агар свеча соз бўлса ёниш тўла бўлади. Экранда 1-цилиндрдаги свечанинг яхши ишлаши ёниш жараёнининг тўла бўлганлиги кўринмокда. Қолган цилиндрлардаги свечанинг камчилиги бори кузатилди.

Адабиётлар

1. Насиров И. З., Юсупбеков Х. А. Результаты испытаний различных свеч зажигания для ДВС современных автомобилей // Москва: «Интернаука» Научный журнал № 39(168), Москва: Октябрь 2020 г. с. 28-31.

2. Насиров И. З., Юсупбеков Х.А., Косимов И.С. Ўт олдириш свечаларининг синов натижалари//Internauka.org. "INNOVATIVE APPROACHES IN THE MODERN SCIENCE" Proceedings of LXXXI international scientific-practical conference № 21 (81) November 2020. Москва: Изд. «Интернаука», 2020. – 218 с. С. 212-217.

3. Насиров И.З., Юсупбеков Х.А., Зокиров И.И. Испытание усовершенствованных свеч зажигания// «Polish science journal» ISSUE 11 (32) ISBN 978-83-949403-4-8 NIP 5272815428 Founder: "iScience" Sp. z o. o., Warsaw, Poland: Wydawnictwo Naukowe "iScience" 2020- p. 228-234.

ПИТАНИЕ В ДЕТСКИХ ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Г.Фахриддинова, Д.Қ. Максумова , Р.Ш.Эрназарова, И.Д.Атаходжаева,

Д.Э.Зуннунова, З.А.Гаффорова, К.З.Таирова

Ташкентский химико-технологический институт,

г. Ташкент, Республика Узбекистан

Социально-экономические тенденции в нашем обществе, неблагоприятная экологическая ситуация влекут за собой ухудшение здоровья детского населения. По данным медицинских осмотров, доля здоровых дошкольников за последние 10 лет снизилась в 2,7 раза. Увеличение в 3-4 раза патологической пораженности детей за период получения дошкольного образования свидетельствует о стойком санитарно-эпидемиологическом неблагополучии в большинстве дошкольных учреждений образования. Профилактика нарушений, связанных с питанием, представляет собой не только медико-биологическую, но и социально-гигиеническую проблему и должна быть направлена прежде всего на устранение причин, приводящих к этим нарушениям. Причинами нарушений статуса питания дошкольников наряду с социально-экономическими, организационными факторами являются и различные донозологические состояния у детей, влекущие расстройства всасывания и утилизации организмом ряда нутриентов, усиление метаболизма энергии и питательных веществ, усугубляя Пересмотр санитарных правил по детским дошкольным учреждениям: СанПиН 2.4.1.2660-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных организациях» не привел к существенным изменениям в организации питания детей. Изменения в сторону послабления надзорной функции Роспотребнадзора сегодня приводят к тому, что некорректно разработанные меню ежедневно реализуются в детских садах. Итак, мы видим, что, несмотря на большое количество нормативно-методических документов по организации питания детей в организованных коллективах, фактическое его состояние за последние десятилетия остается несовершенным. Структура питания детей в конце XX века характеризовалась низким потреблением наиболее ценных в биологическом отношении продуктов

питания (мяса, мясопродуктов, молока, молочных продуктов, рыбы и морепродуктов, яиц, растительного масла, фруктов и овощей) на фоне высокого потребления хлеба и хлебопродуктов, картофеля. В данном случае о сбалансированности рациона питания вопрос уже не ставится. Практически во всех регионах страны и в прошлом, и в настоящем были выявлены как общие, так и специфические проблемы в области питания, зависящие от социально-экономических, климатогеографических факторов. Не был решен вопрос физической и экономической доступности продуктов питания на региональных уровнях. Исследования по изучению питания детей в ДОО с различной материальной базой г Архангельска (*Северо-Западный федеральный округ*) показали, что, независимо от состояния материальной базы дошкольных учреждений, среднее содержание белков в рационах по сезонам года было всегда ниже нормы (на 10-30%), белки животного происхождения составляли только 44% от их общего количества. Кроме того, в рационе отмечался дефицит углеводов (23,3%) и жиров (14,4%). Гигиеническая оценка фактического питания детей показала его несбалансированность. Рацион питания детей имел избыточную калорийность, углеводно-жировую направленность при сниженной квоте белка, в том числе животного происхождения, отмечалась витаминно-минеральная недостаточность. Из ежедневных обязательных продуктов дети в достаточном количестве получали только хлеб, картофель и сахар, рационы питания были дефицитны по овощам и фруктам, а молоко и кисломолочные продукты дети получали не только нерегулярно, но и в количествах, меньших суточной потребности. При изучении фактического питания детей было установлено, что среднесуточные рационы дошкольников дефицитны по содержанию основных нутриентов: общий белок составил 76,9% от норм физиологической потребности (НФП), жиры - 74,2%, углеводы - 83,8%. Фактический набор продуктов за неделю отличался дефицитом свежих фруктов, соков, кисломолочных продуктов, сыра. Дети недополучали мяса на 30-39% от рекомендуемых норм потребления (РНП), молока - 62-66%, рыбы - 7-24%, сливочного масла - 27% .

Данный факт свидетельствует о стойких нарушениях в организации питания детей в организованных коллективах на протяжении уже достаточно длительного периода, указывает на актуальность проблемы и в современных условиях, подчеркивает необходимость ведения постоянного наблюдения за питанием детского населения на региональном уровне в рамках социально-гигиенического мониторинга с ежегодным углубленным анализом сведений. Почему питание детей дошкольного возраста, посещающих ДОО, продолжает оставаться проблемой, а его организация не отвечает предъявляемым требованиям, необходимо разбираться. Несомненно, причинами являются физическая и экономическая доступность продовольствия (недостаточное бюджетное ассигнование на питание, выделяемое в регионах, которое не учитывает процессы инфляции и удорожания, а зачастую и дефицит продуктов питания). Таким образом, именно мониторинг организации питания позволит

обосновать наиболее приемлемые пути рационализации питания детей организованных коллективов, базирующиеся на замещении в рационах питания дошкольников продуктов с низкой пищевой ценностью альтернативными продуктами функционального назначения, насыщенными дефицитными микронутриентами в соответствии с потребностями детского организма конкретных возрастных групп и региональной принадлежности.

Список использованной литературы:

1. Онищенко Г.Г. Концепция государственной политики в области здорового питания: социально-гигиенический мониторинг. В кн.: *Здоровое питание: воспитание, образование, реклама: материалы Всероссийской научно-практической конференции*. М.; 2001: 147.

ПОНЯТИЯ РЫНКА ИННОВАЦИЙ

д.э. н., проф. Ахмедов К., ст.3-курса Мирзаев С.

Специфика инновационной деятельности состоит в том, что она выполняет экономическую функцию: вовлекает в коммерческий и некоммерческий обмен научно-технические достижения, способствуя распространению производственного опыта на национальном и международном уровне. Посредством некоммерческого обмена передаются знания научно – технического, информационного рекламно – технического характера, предназначенные для обучения и подготовки специалистов в определенных отраслях производства, что позволяет анализировать состояние и перспективы развития науки, техники и производства. В некоммерческом обмене участвуют сведения, материалы и публикации общедоступного характера: научные открытия, раскрывающие новые теоретические принципы науки и закономерности, которые не могут быть переданы в частную собственность, поскольку являются общечеловеческим достоянием или для которых не имеется конкретных способов применения, приносящих прибыль. Обмен научно-техническими достижениями и технологическими новшествами в некоммерческой форме происходит посредством научно – технических публикаций (книги, обзоры, рефераты, статьи, патентные фонды и др.), проведения выставок, ярмарок, конференций, симпозиумов, семинаров; деятельности центров научно – технической информации; организации технического обучения в системе образования и переподготовки кадров; взаимных визитов и деловых контактов ученых и специалистов, используемых для наблюдения сбора и обмена информацией и т.п. Применение коммерческих методов обмена в тех областях, где в настоящее время используются некоммерческие, могло бы тормозить технический прогресс и образование в обществе, усложнить процессы накопления и передачи знаний.

Коммерческий обмен различными объектами инновационного продукта осуществляется на рынке инноваций. Рынок инноваций представляет собой совокупность организационно-экономических отношений, возникающих в процессе обмена результатами инновационной деятельности и согласования интересов его участников по ценам, срокам и масштабам такого обмена.

Рынок инноваций может быть классифицирован по характеру инноваций (рынок контрактных научно-исследовательских работ, рынок лицензий, рынок технологий), типам покупателей (предприятия и организации), формам собственности, месту реализации инноваций. На рынке контрактных НИР, осуществляется купля-продажа результатов НИР, выполненных по заказу заинтересованных субъектов с целью их практического внедрения или проведения дальнейших исследований и разработок. На рынке лицензий предметом обмена становятся права на применение интеллектуальных продуктов, а также апробированных технологий. Через этот рынок покупаются и продаются уже подтвердившие свою эффективность на практике технологические процессы, производимые продукты.

Развертывание инновационных процессов на предприятии может происходить посредством приобретения им нового оборудования и организации на его основе производственного процесса.

Структура рынка инноваций по формам собственности, отражающая поток нововведений между субъектами различных форм собственности, предопределяет многие направления государственной инновационной политики, такие, как меры государственной поддержки малых инновационных предприятий и организаций венчурного капитала, условия технологических трансфертов из государственного сектора в частный, нормативно-правовое регулирование и др.

Различаются внутренние и внешние рынки инноваций. Устаревшие в определенной стране технологии могут передаваться в страны-реципиенты, для которых они могут оставаться достаточно новыми, т.е. инновациями.

Сформировавшийся во второй половине XX века в экономически развитых странах рынок инноваций (инновационных продуктов) соответствует по ряду характеристик товарным рынкам. Объекты инновационного продукта, права на которые предлагаются на рынке, имеют общие признаки потребительной стоимости (новизна, рисковать, промышленная пригодность), что позволяет их пользователям получать дополнительную прибыль. Эти объективные признаки, несмотря на разнородность конкретных объектов инновационного продукта и их разнообразие, позволяют последним объединяться на едином рынке, который представляет собой систему экономических отношений между продавцами (создателями объектов инновационного продукта) и его потребителями (покупателями).

Экономическая сущность и специфика рынка инноваций заключаются в следующем:

1. Формирование коммерческого обмена продуктами инновационной деятельности стало закономерным итогом исторического развития производственных отношений, распространения всеобщего характера товарного производства при рыночной экономике на инновационную сферу. Данный процесс органически связан с углублением общественного разделения труда, специализацией и кооперированием в областях научно-технологической, инновационной и производственной деятельности.

2. Поступающие в сферу обмена инновационные продукты отвечают всем признакам товара, а их коммерческий обмен осуществляется путем заключения сделок, отражающих специфику этих объектов как товара.

3. В сферу торговли объектами инновационного продукта сложился и действует рыночный механизм, основными элементами которого являются спрос, предложение и цены. Так же как национальные рынки традиционных товаров, национальные рынки объектов инновационного продукта имеют количественные характеристики, отраслевую и географическую структуру, свои формы рекламы, методику расчета цен, правовые нормы. Сделки по обмену объектами инновационного продукта могут предусматривать использование правовых условий других видов коммерческих сделок, таких, как договоры купли-продажи, аренды, об оказании услуг, инвестировании капитала, займа, товарищества. На основе национальных рынков экономически развитых стран складывается мировой рынок инноваций.

4. На национальный рынок инноваций продукта оказывают постоянное воздействие конъюнктурные факторы. К общим факторам относятся циклические колебания. К специфическим конъюнктур образующим факторам относятся состояние научно-технического потенциала и производственной сферы, торгово-политические условия реализации конкретных объектов инновационной деятельности на рынке.

Конкурентная борьба между направлениями инноваций побуждает их повышать технический уровень производства (услуг); улучшать качество; снижать издержки производства; повышать эффективность. Конкуренция, иницируя рынок инноваций, стимулирует его развитие производителей научно-технической продукции, особенности которого является то, что на ней отвергается новшество, даже обладающие большой научно-технической ценностью, если оно не отвечает запросом конечных потребителей фирм, производящие товары (услуги).

Таким образом, исходя из выше сказанных можно констатировать, что возможности деятельности инновационных фирм, а следовательно, и объемы приобретаемой или научно-технической продукции ограничены объемом платежеспособного спроса потребителей инновационного продукта, ведущих конкурентную борьбу на доступных им сегментах рынка.

ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПАНИИ

д.э.н., проф. Ахмедов К. ст.3-курса Абдужабборов.Н

Мақолада саноат корхоналарининг молиявий ҳолати таҳлил қилинган ҳамда корхона молиявий ҳолатининг таҳлил қилишнинг асосий йўналишлари келтирилган.

В статье анализируется финансовое состояние промышленного предприятия и выделены основные направления анализа финансового состояния: ликвидность, оборачиваемость, финансовая устойчивость и прибыльность.

In the article financial state of the industrial enterprises are analyzed and main directions in the analysis of the financial state are highlighted: liquidity, turnover, financial stability, and profitability.

В настоящее время дескриптивные модели являются основными для оценки финансового состояния предприятий. Дескриптивный подход базируется на данных баланса предприятия (счета активов и обязательств) с привлечением счета прибылей и убытков, расшифровок отдельных статей баланса и другой первичного бухгалтерского учета.

Следует иметь в виду ограничения, присущие упомянутым документам. Они связаны, прежде всего, с сиюмоментным отражением экономической ситуации, её фиксацией в ценах приобретения, практикующейся учетной политикой [1]. Все это затрудняет адекватную оценку финансового состояния предприятия.

Высокая неопределенность, присущая текущей экономической ситуации, отсутствие подлинной хозяйской мотивации приводят к тому, что многие предприятия ориентируются на быстрое извлечение доходов и переходят от основной деятельности к посредничеству, торговле, сдаче имущества в аренду, финансовым операциям и т.п. Такое поведение проявляется в изменении структуры активов и обязательств баланса, а их финансово-экономические показатели могут быть случайными, сиюминутными или искусственно поддерживаемыми.

Много ценной информации дает постатейный анализ баланса и их экономическая интерпретация. Значимыми являются статьи «Убытки», «Кредиты-займы, не погашенные в срок», «Векселя, выданные просроченные», «основные средства», «Долгосрочные и финансовые вложения», «Запасы и затраты», «Денежные средства, расчёты и прочие активы».

В отношении обязательств выделяют «Уставной капитал», «Кредиторская задолженность», «Прибыль» и др.

Наглядность анализа обеспечивает расчет удельных показателей статей к валюте баланса и показатели их динамики во времени. Агрегированное представление статей баланса позволяет быстро оценить ликвидность и устойчивость баланса, собственные средства и основные фонды.

Углубление анализа финансового состояния предприятия требует выделения таких его аспектов как ликвидность, прибыльность и другие. Они связаны с отдельными сторонами деятельности предприятия как субъекта рынка, пронизанного множеством финансовых взаимодействий как внутри предприятия, так и в отношениях с внешними контрагентами. Проявляясь в потоках финансовых ресурсов эти аспекты, описываются набором вовлеченных в них экономических категорий и показателей. Результатом анализа этих показателей и коэффициентов и будет суждение относительно финансового состояния предприятия.

Метод анализа аналитических коэффициентов основан на составлении их значений с базисными величинами, коэффициентами этого предприятия в финансово успешные годы, среднеотраслевыми их значениями, коэффициентами лидеров рынка или их значениями, определенными экспертным путем. Изучается также динамика коэффициентов за анализируемый период. В качестве базы сравнения выступают общепризнанные для данного вида деятельности критические и оптимальные значения рассматриваемых коэффициентов и показателей.

В краткосрочной перспективе критерием оценки финансового состояния выступают ликвидность и платежеспособность предприятия. В долго срочной перспективе – структура источников средств и степень зависимости предприятия от внешних инвесторов и кредиторов.

Субъект экспертизы (оценки) и его позиция на предприятии или вне его формируют свой фон, проецируя свои интересы на оценку деятельности предприятия и направленность анализа. Так, оценка финансового состояния в соответствии с законом «О банкротстве» базируется на имущественном анализе ликвидности активов и возвратности долгов [2. стр.71]. Такой подход отражает юридические требования и позицию кредиторов, согласно которым предприятие должно быть способно с помощью своих ликвидных активов погасить долги, когда это необходимо. С точки зрения руководства и основных акционеров предприятие должно поддерживать функциональное равновесие между финансовыми источниками и их использованием, чтобы иметь возможность профинансировать различные циклы своей деятельности. Эти обуславливает другие акценты финансового анализа [3. стр.89].

На наш взгляд вышеописанных подход выделяет следующие основные направления анализа финансового состояния:

Ликвидность. Анализ ликвидности предприятия обуславливается необходимостью контроля степени ограниченности финансовых ресурсов, оценки финансового равновесия и будущей платежеспособности. Ликвидность баланса определяется как степень покрытия обязательств

предприятия его активами, срок превращения которых в денежную форму соответствует сроку погашения обязательств. Для такого анализа ликвидности необходимо ранжировать активы и пассивы по степени срочности по месяцам года. Различают текущую и перспективную ликвидность. Текущая ликвидность средств определяется сопоставлением наиболее ликвидных средств и быстро реализуемых активов (это денежные средства и краткосрочные финансовые вложения) с наиболее срочными обязательствами и краткосрочными пассивами (кредиторская задолженность и ссуды, не погашенные в срок) [4]. Перспективная ликвидность характеризуется сравнением медленно реализуемых активов (запасы и затраты II баланса и долгосрочные финансовые вложения) с долго и среднесрочными пассивами (долгосрочные кредиты и заемные средства). При анализе следует иметь в виду, что нормативные значения для показателей абсолютной ликвидности (быстрореализуемые активы к краткосрочным пассивам) составляют 0,2 – 0,7 для промежуточного показателя ликвидности (быстро – и среднесрочные активы к краткосрочным пассивам) 0,8 – 1,0. Для показателя полного покрытия (отношение текущих ликвидных активов раздела II и III баланса к краткосрочным пассивам) средней величиной признается 2,0. Колебания допускаются в зависимости от скорости оборота капитала: с ее увеличением допустимы значения меньше 2,0. Следует учитывать, что текущая ликвидность может достигаться в ущерб перспективной ликвидности. Неотрицательные итоги сопоставления выделяемых групп активов и пассивов свидетельствуют об абсолютно ликвидном балансе предприятия (как по текущей, так и по перспективной задолженности).

Оборачиваемость. Показатель оборачиваемости представляет собой отношение выручки от продаж к общей величине материальных активов. Он свидетельствует об эффективности использования ресурсов предприятия (активов) для производства продукции. Сравнение этого показателя с аналогичными показателями других предприятий этой отрасли (либо со средним по отрасли) и с его значениями в прошлом позволяет оценивать степень эффективности использования активов и направленность ее изменения во времени.

Показатели оборачиваемости позволяют контролировать использование различных видов активов. Чем чаще в течение года удастся обернуть тот или иной актив, тем более эффективно он работает. Кроме того, стремление снизить объем актива при сохранении и уровне сбыта и прибыли, максимизирует прибыль. С помощью показателей оборачиваемости можно контролировать любой актив (постоянный текущей и т.д.). Полезно при анализе финансового состояния предприятия применять такой механизм контроля с дебиторской задолженности и запасам.

Оборачиваемость дебиторской задолженности связана со средним количеством дней, необходимых для сбора долгов компании. Оборачиваемость запасов, соотносящая стоимость запасов и доход с продаж,

важный показатель ликвидности запасов, определяющий степень ликвидности активов компании. Более глубокое понимание эффективности при анализе оборачиваемости дает введение в рассмотрение вместо выручки от продаж показателя чистой прибыли. Отношение чистой прибыли с совокупным материальным активам позволяет оценивать степень их доходности, вызванную увеличением чистой прибыли не обусловленной валовым ростом выручки от продаж.

Эффективность использования активов может достигаться не только за счет ускорения их оборачиваемости, но и за счет сокращения избыточных основных и оборотных средств.

Финансово устойчивость. Анализ финансовой структуры предприятия (структура капитала) позволяет выявить степень его зависимости от кредиторов и инвесторов и тем самым стабильность его деятельности в долгосрочном аспекте. Этот параметр характеризует соотношение между акционерным и заемным капиталом и указывает, какая часть имущества реально принадлежит ее владельцам в отличие от посторонних лиц, вкладывающих средства с целью получения прибыли в виде процентов и рано или поздно эти средства вернуть. Возможно вычисление нескольких показателей.

Концентрация собственного капитала характеризует долю владельцев во вложенном в компанию капитале. С ростом этой доли финансовая устойчивость предприятия растет, меньше потенциальный риск подвергнуться внешнему давлению, не контролируемому ни менеджерами, ни собственниками капитала.

Дополнительным к этому показателю является доля заемных средств во вложенном капитале. В западной практике считается приемлемой доля заемного капитала в 30-40 %. При большем ее значении вероятность зависимости внешнего давления увеличивается. Также следуют учитывать, что проценты, выплачиваемые по заемному капиталу – это основная форма расходов в ущерб прибыли компании. Чем выше будет доля кредитных средств, тем больше эти расходы. И если доходы падают, либо растут ставки процента, объем прибыли, распределяемый между акционерами, может резко снизиться. Кроме того, предприятие с большим уровнем концентрации собственного капитала является более привлекательным для кредиторов, т.к., вероятность погашения долгов за счет собственных средств в этом случае выше.

Прибыльность. Оценка этого критериального показателя чрезвычайно важна, поскольку, чем прочнее, при прочих равных условиях финансовое положение компании, тем выше рентабельность и возможность удовлетворения потребностей в (инвестиционном) финансировании (получения займов). Эффективность использования активов (способность активов приносить прибыль) оценивается рентабельности к активам. Рентабельность продаж оценивает прибыль, которую приносит каждый сум

реализованной продукции. Расчет рентабельности продаж на основе валовой прибыли свидетельствует также об эффективности процессов ценообразования. Расчет этого показателя на основе чистой прибыли позволяет судить об относительной эффективности хозяйственной деятельности компании после учета всех издержек и уплаты налога на прибыль.

При использовании в анализе показателей рентабельности к активам необходимо принимать во внимание различие базовых оценок активов и прибыли, принимаемых в расчет. В отличие от учета всей суммы активов, иногда в анализе используют чистые активы, с целью контроля операционной задолженности (краткосрочных обязательств).

С позицией инвестиционной деятельности чистые активы идентичны в числовом выражении вложенному капиталу. При этом различия проявляются в интерпретации: прибыль на чистые активы - это мера эффективности управления активами (с позиции менеджера компании), а отдача с вложенного капитала (акционерный капитал и долгосрочные обязательства), отражает эффективность использования капитала (с позиций собственника). Рентабельность чистых активов рассчитывается с использованием объема прибыли до выплаты процентов и налогов, а не прибыли до выплаты налогов как в случае расчета рентабельности вложенного капитала.

Для акционеров и владельцев наибольший интерес представляет такой финансовый инструмент как прибыль с акционерного капитала. Прибыль берется в размере, который акционеры считают своей собственностью, т. е. после выплаты процентов и налогов.

Такая прибыль с собственного (акционерного) капитала - ключевой инвестиционный показатель, характеризующий норму прибыли, полученной акционерами на вложенный в компании капитал.

При работе с финансовыми коэффициентами важно для получения точной оценки исчислять несколько показателей. Все эти инструменты нужны для того, чтобы объективно оценить «финансовое здоровье» предприятия, стабильность его финансовой структуры. Заключение о финансовом состоянии предприятия выносится с учетом общеэкономической конъюнктуры и ситуации в конкретной отрасли.

Литература:

1. Виленский П.Л., Лившиц В.И., Орлова Е.Р., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. – М.: Дело, 1998.
2. О несостоятельности (банкротстве) предприятий. - М.: Буквица, 1998.
3. Копасс Б. Управление финансовой деятельностью предприятия. – М.: Финансы, ЮНИТИ, 1997.
4. Сажина М.А., Майстренко А.В. Условия кредитоспособности Российского предприятия. – М.: «Финансы», № 8, 1998.

ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КОЗЬЕГО И ВЕРБЛЮЖЬЕГО МОЛОКА

Юнусходжаева Хумора Шухрат қизи, магистр

Научный руководитель: проф. Додаев К.О.

Ташкентский химико-технологический институт,

г.Ташкент, Республика Узбекистан

В сегодняшний день, не смотря на рост количества фермерских хозяйств других видов скота (верблюдоводство, коневодство, овцеводство и др.), в молочной промышленности нашей страны приоритетным сырьём все ещё является молоко коровье. Тщательное изучение состава и свойств других видов молока даёт возможность разработки и внедрения адаптированной технологии производства молока и молочных продуктов с более расширенным ассортиментом и ещё больше полезными и целебными свойствами для употребления разных групп потребителей [1]. В данной работе были изучены органолептические, физико-химические свойства и химический состав молока 2-х видов скота – верблюжье и козье. Образцы также проверяли на наличие 4-х видов антибиотика - β -лактамов, тетрациклинов, хлорамфеникола и стрептомицинов.

Образцы сырого верблюжьего молока были получены из верблюдиц дромедаров (одногогорбые) фермерского хозяйства в Кашкадарьинской области. Образцы сырого козьего молока получены из коз зааненской породы частного фермерского хозяйства производителя козьего молока премиум класса ООО “Agromilk Eco Product”.

Исследования проводились согласно методикам приведенным в нормативных ссылках ГОСТ 32940-2014. Молоко козье сырое. Технические условия и ГОСТ 31449-2013. Молоко коровье сырое. Технические условия [2][3]. Измерение массовой доли жира, белка, сухого обезжиренного молочного остатка, добавленной воды, температуры и плотности молока также проводилось с помощью прибора Lactoscan* серии S60, который основывается на определении разницы скорости затухания ультразвуковых волн при их прохождении сквозь пробы сырья с разными температурами. Для тестирования не требуются химические реактивы, пробы сырья не нуждаются в подготовке.

Наличие антибиотиков в молоке определяли прибором PIONEER MEIZHENG BIO-TECH ЭКСПРЕСС-ТЕСТЫ 4 в 1 для обнаружения остаточных количеств антибиотиков - β -лактамов, тетрациклинов, хлорамфеникола, стрептомицинов в молоке, молочной сыворотке.

Принцип работы прибора: в наборе реагентов используется иммунохроматографический метод анализа с использованием частиц коллоидного золота. Проба добавляется в лунку с антителами, если в пробе присутствуют антибиотики, они будут связываться с антителами,

предотвращая, таким образом, последующее связывание антител с антигенами, нанесенными на нитроцеллюлозную мембрану тест-полоски. Результатом реакции является окрашивание полосок, что и учитывается впоследствии.

Полученные результаты исследования образцов приведены в следующих таблицах:

Верблюжье молоко

Органолептические показатели	
Вкус и запах	Чистый, сладковатый, без посторонних запахов и привкусов, не свойственных свежему молоку. Свойственный молоку молочно-сливочный, без посторонних запахов
Цвет	Белый
Консистенция	Жидкость без осадков, не значительное наличие хлопьев
Физико-химические показатели молока	
Кислотность, °Т	17-18
Плотность, г/см ³	1,0286
Термостойкость	Не выдерживает не одну из трех групп Выдерживает кипячение
Жирность, %	05,98
Лактоза, %	4,90
Белки, %	3,24
СОМО	8,91
Соли, %	0,72
Количество общей соли, %	14,89
Антибиотики	Отсутствуют

Козье молоко

Органолептические показатели	
Вкус и запах	Заметный привкус и запах свойственный козьему молоку, без посторонних запахов и привкусов, не свойственных свежему козьему молоку.
Цвет	Светло кремовый
Консистенция	Однородная жидкость без осадка и хлопьев белка
Физико-химические показатели молока	
Кислотность, °Т	16

Плотность, г/см ³	1,027
Термостойкость	Не выдерживает не одну из трех групп Выдерживает кипячение
Жирность, %	3,84
Лактоза, %	4,76
Белки, %	3,16
СОМО	8,66
Соли, %	0,70
Количество общей соли, %	12,50
Антибиотики	Отсутствуют

Список использованной литературы

1. J.P. Ramet. The technology of making cheese from camel milk (Camelus dromedarius), Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2001.
2. ГОСТ 32940-2014. Межгосударственный стандарт. Молоко козье сырое. Технические условия, Август 2018 г.
3. ГОСТ 31449-2013. Межгосударственный стандарт. Молоко коровье сырое. Технические условия, Сентябрь 2018 г.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА РЕСПУБЛИКА И БЮДЖЕТНОЕ РАЗВИТИЕ

д.э.н., проф. Ахмедов К., студент 3-курса. Иброхимов.С

Главным условием реализации новой стратегии развития любого государства является многократное повышение инвестиционной активности. Финансирование государственных инвестиций должен обеспечивать бюджет развития БР.

В условиях начавшегося подъема экономики решение задач долгосрочного экономического роста, исключение механизма бюджет развития представляется принципиальным недостатком бюджета. Бюджет развития не может рассматриваться изолированно от государственной инвестиционной программы. Он вписывается в систему инвестиционной программы, которая как система более высокого уровня формирует и задаёт цели для бюджета развития. В свою очередь, инвестиционная программа разрабатывается исходя из более общих задач социально-экономического развития страны.

Задействовать БР в качестве основного звена «Инвестиционно-ориентированного» сценария долгосрочного развития государственной экономики можно лишь решив три основные группы вопросов:

➤ Устранение огрехов законодательной, нормативно-правовой базы формирования и реализации БР;

➤ Изыскание незадействованных ещё источников наполнения доходной части БР;

➤ Определение новых путей эффективного использования средств БР в интересах социально-экономического развития страны.

В бюджетном кодексе нашей республики БР отводится буквально несколько фраз: «В составе капитальных расходов бюджетов может быть сформирован БР. Порядок и условия формирования БР определяются республиканским законом...» При обновлении бюджетного кодекса БР должен занять самостоятельный раздел, а его разработка трактоваться как обязательная составная часть формирования бюджетов всех уровней – республиканского, регионального, областного. Для построения республиканского и местных бюджетов БР должна отражаться в расходной части и в доходной части бюджета. Между тем достаточно полное представление БР, его анализ и оптимизация станут возможным лишь при условии, когда вместе с расходной частью БР будет разрабатываться также и доходная часть. В этом случае БР по своему объему и временным параметрам выйдет за рамки ныне разрабатываемых годовых бюджетов, поскольку будет включать средства, расходуемые в силу специфики инвестиционного процесса в течении ряда лет. В результате указанных преобразований БР должен стать самостоятельным документом законодательного характера утверждаться парламентом, аналогично тому, как это имеет место в отношении традиционно принимаемых годовых бюджетов.

Отношение средств, привлекаемых в инвестиционную программу из внебюджетных источников, к средствам БР, передаваемым из республиканского и регионального бюджетов, может служить индикатором бюджетной эффективности БР. Показателем народнохозяйственной эффективности БР является соотношение эффекта от эксплуатации объектов, сооружение которых осуществлялось с его участием, и средств БР, ассигнованных на финансирование этих объектов.

Основные направления рационального использования средств БР в действующем республиканском законе о БР достаточно не прописаны. Приводим некоторые нетрадиционные но эффективные по нашему мнению направления использования БР.

Средства БР могли бы например использоваться для финансирования подготовки проектно-сметной документации. Требования, которые предъявляются к этой документации, особенно банками-кредиторами и зарубежными инвесторами, весьма высоки и подробно регламентированы, что предполагает тщательную её разработку. Доля затрат на проектно-сметную документацию по технически сложным и пилотным проектам достаточно велика достигает 10% - 20 % их общей стоимости . Отсутствие средств необходимых для подготовки проектно-сметной документации создаёт нередко непреодолимое препятствие сооружению подобных, зачастую весьма важных для республиканской экономики объектов.

Из других направлений эффективного использования средств БР для реализации долговременной стратегии следует особо выделить его участие в финансировании импорта зарубежного оборудования. Речь идёт о затратах на оплату таможенных сборов, исчисляемых в процентах к общей стоимости импортируемого оборудования. В настоящее время при вводе такого оборудования 85 % его стоимости (включая таможенные платежи) возмещается, как правило за счет кредита зарубежных банков, обслуживающих экспортёров. Однако остальные 15 % должен оплачивать отечественный инвестор, для которого и это зачастую не по силам. В результате реализация даже наиболее перспективных проектов, связанных с закупкой зарубежного оборудования, годами откладывается. Решить указанную проблему помогло бы предоставление соответствующих ссуд БР.

Кредитование из БР импорта оборудования для действующих предприятий особенно целесообразно, поскольку позволило бы эксплуатировать на полную мощность уже имеющиеся здания, сооружения, производственную инфраструктуру – пассивная часть основных фондов, составляющую, как правило, более $\frac{2}{3}$ стоимости этих предприятий. Понятно, что народнохозяйственная эффективность подобного использования средств БР многократно превышает их бюджетную эффективность.

К тому же следует учитывать и социальный эффект-сохранения на модернизируемых предприятиях рабочих мест, сложившихся трудовых коллективов, специалистов подлежащей квалификации.

Важнейшей задачей долгосрочной стратегии в социальной сфере является улучшение жилищных условий мировой практикой способ решения этой задачи ипотечное строительство, которое в настоящее время развивается в нашей стране скорейшими темпами. Если учесть, что повышение уровня жилищной обеспеченности населения относится к числу наиболее приоритетных и вместе с тем сложных проблем долгосрочной стратегии, подобное использование средств БР представляется особенно актуальным.

БР во взаимодействии с банком развития, деятельность которого сегодня активизируется, должен стать в ближайшие годы важнейшим инструментом инвестиционной политики нашего государства.

ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИ ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ ВА БАШОРАТЛАШДА (ПРОГНОЗ) МАТЕМАТИК МОДЕЛЛАШТИРИШ УСУЛЛАРИ

Ахмедов Камолхон

иқтисод фанлари доктори, профессор

Андижон машинасозлик институти

Аннотация: Ушбу мақолада қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини иқтисодий таҳлил қилиш ва прогнозлаш ҳамда унинг соҳаларидаги муаммо ва

масалаларни ечишда математик моделлаштириш усулидан фойдаланиш масалалари ёритиб берилган. Шунингдек, унда қиш-лоқ хўжалигида иқтисодий жараёнларни моделлаштиришнинг босқичлари кенг ёритилган.

Таянч сўзлар: *жараён, модел, моделлаштириш, иқтисодий таҳлил, прогноз, эндоген, экзоген, оптимал, натижа.*

Ҳозирги рақамли иқтисодиёт шароитида республикамизда қишлоқ хўжалигига олдингидан ҳам жиддийроқ эътибор қаратилмоқда. Бунда асосий эътибор экспортга йўналтирилган мева-сабзавот ва озиқ-овқат ҳамда чорвачилик маҳсулотлари етиштиришни кўпайтиришга қаратилган бўлиб, мамлакатимиз озиқ-овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлаш, экологик тоза маҳсулотлар ишлаб чиқаришни кенгайтириш, чорвачиликни изчил ривожлантириш, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш билан бир қаторда, қайта ишлаш, тайёрлаш, сақлаш, сотиш учун қулай шароитлар яратиш зарурдир. Шу муносабат билан бу масалаларни кенг миқёсда ҳал қилиш учун бугунги кунда математик моделлаштириш усуллари қишлоқ хўжалигида қўллашга катта эътибор берилиши керак, чунки бу, ўз навбатида, ишлаб чиқаришни янада сифатли ва самарали қилишга ҳамда рентабеллигини оширишга катта ёрдам беради.

Маълумки, иқтисодий ҳодиса ва жараёнларни математик моделлаштириш иқтисодий таҳлил ва прогнозлашнинг асосий ва аҳамиятли қуролидир. Математик моделлаштириш текшириладиган объект ҳақида аниқ тасаввурга эга бўлиш, унинг ички таркиби ва ташқи алоқаларининг характери ва таъсирини миқдорий ифодалаш имкониятини беради. Модел бошқариш субъекти томонидан шундай тузиладиган, бунда объектнинг ўзига хос бўлган характеристикалари, хусусиятлари, ички ва ташқи ўзаро муносабатлари, таркибий ва функционал параметрлари ва бошқа томонлари изланиш мақсадида ўз ифодасини топади. Математик моделлаштириш усулининг мазмуни ўрганиладиган объектни дастлабки кузатиш ва унинг аҳамиятли характеристикаларини аниқлаб ажратиш асосида моделни тузиш, уни экспери-ментал ёки назарий таҳлил қилиш, олинган натижаларни объект ҳақидаги мавжуд маълумотлар билан солиштириш ва зарур бўлганда моделга тузатишлар киритиш ҳамда ундан амалда фойдаланишни ташкил этишдан иборатдир.

Эконометрик ва иқтисодий-математик усуллар миллий иқтисодиётнинг барча тармоқларини комплекс таҳлил қилиш, барқарор иқтисодий ўсишнинг кўп вариантли моделларини яратиш, миллий иқтисодиётни модернизация қилиш ва тақчил ресурслардан оптимал фойдаланиш йўналишларини аниқлаб беради. Шунингдек, эконометрик усуллар қўйилган муаммони нафақат аналитик ифодалаб қолмасдан, балки ахборот-коммуникация технологиялари асосида иқтисодий жараёнларнинг математик моделларини туза оладиган, эндоген ва экзоген омиллар таъсирини аниқлай оладиган қишлоқ хўжалигидаги тармоқлар ва корхоналарнинг бизнес-жараёнларини моделлаштиришга кўмак-лашади, тадқиқ қилинадиган объект, корхона,

тармоқнинг ёхуд миллий иқтисо-диётни детерминистик ва стохастик моделларини тузишга имкон бериб, ушбу жараёнларни сифат ва сон жиҳатидан тизимли бошқара оладиган ва прогноз қила оладиган моделларини яратади, тадқиқ қилинаётган объектни самарали бошқариш учун ўтказилган тадқиқотлар асосида маслаҳат берувчи таклифлар ёки бошқарув қарорларини ишлаб чиқишга имкон беради.

Иқтисодий таҳлилда ўрганилаётган ҳодисалар асосан математика ва бошқа математик воститалар ёрдамида ифодаланган математик моделлардан фойдаланилади. Математик моделлар асосан формула кўринишида ёзилган, миқдорий характеристикали, аниқ сонли характеристикалар билан сонли моделлар, мантикий ифодалар ёрдамида ёзилган мантикий моделлар ва график усулида ифодаланган график моделларга ажратилади ҳамда компьютер техникаси ёрдамида амалга ошириладиган моделлар электрон моделлар деб аталади.

Иқтисодий таҳлил қилиш ва прогнозлашда қўлланиладиган иқтисодий-математик моделлар ҳақиқатга тўғри келиши учун ўрганилаётган объектни аҳамиятли томонлари ва алоқаларини, ўзига хос хусусиятларинини ифодалаши керак. Ҳар қандай кўринишдаги иқтисодий-математик моделни тузиш учун характерли бўлган тамойиллар хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда иқтисодий-математик моделлаштириш жараёнини шартли равишда уч босқичга ажратиш мумкин:

1) ўрганилаётган ҳодиса ёки жараёнга хос бўлган назарий қонуниятларни ва унинг таркиби ҳамда хусусиятлари ҳақида эмпирик маълумотлар таҳлил қилинади, бундай таҳлил асосида моделлар шаклланади;

2) масалани ечиш усуллари ахтариш;

3) олинган натижаларни таҳлил қилиш.

Иқтисодий-математик моделлаштиришда ўрганилаётган иқтисодий тизим жуда мураккаб таркибга эга бўлган ҳолларда, бундай тизимнинг барча асосий хусусиятлари ва алоқаларини камраб оладиган иқтисодий-математик моделлар, схемалар ҳали тузиб чиқилмаган бўлади. Бундай иқтисодий тизимга мисол қилиб, фермер хўжалиги иқтисодиётини олиш мумкин. Бундай ҳолларда ўрга-нилаётган объектни соддалаштириш зарурияти туғилади, унинг баъзи бир иккинчи даражали хусусиятларидан воз кечилади ва бу тизимни математик ифодалаш ва таҳлил қилиш мумкин бўлган, аввалгисидан маълум бир таркибий синфларга мос равишда соддалаштирилади. Бунда соддалаштириш даражаси шундай бўлиши керакки, ушбу иқтисодий объектни барча аҳамиятли хусусиятлари изланиш мақсадига мос равишда моделга киритилган бўлиши керак.

Моделлаштириш жараёни биринчи босқичининг муҳим моменти бўлиб, моделни тузишда пировард мақсадини аниқ ифодалаш ҳамда турли вариантлар ечимларини солиштириш учун мезонни аниқлаш ҳисобланади. Иқтисодий таҳлилда бундай мезонлар бўлиб, хосилдорлик, маҳсулдорлик, даромад, энг катта фойда, ишлаб чиқаришнинг энг кичик харажатларини

иқтисодий баҳоларни аниқлаш имконини берувчи модел ҳисобланади. Ортиқча деталлаш-тириш модел тузишни қийинлаштиради, кўпинча иқтисодий таҳлил қилишда қандайдир афзалликлар бермайди ва хулосаларни бойитмайди. Ортиқча йирик-лаштириш, умумлаштириш аҳамиятли иқтисодий маълумотларни йўқотишга ва баъзи ҳолларда ҳақиқий шароитни нотўғри ифодалашга ва натижаларни нотўғри талқин қилишга олиб келади.

Моделлаштиришнинг учинчи босқичида олинган натижа ҳар томонлама, кенг таҳлил қилинади. Танланган моделнинг тўғрилиги ва сифатини пировард мезони бўлиб амалиёт, олинган натижа ва хулосаларни ҳақиқий ишлаб чиқа-риш шароитига тўғри келиши, қилинган таҳлил ва хулосаларни иқтисодий мазмунга эғалиги ҳисобланади. Агарда олинган натижалар ҳақиқий ишлаб чиқариш шароитига тўғри келмаса, унда бундай мос келмаслик сабаблари иқтисодий талқин қилинади. Бундай сабаблар маълумотларни етарлича ишончли эмаслиги, фойдаланган математик усул ёки моделни ўрганилаётган иқтисодий объектнинг хусусиятлари ва мазмунига мос келмаслиги ва бошқа ҳолларда бўлиши мумкин. Асосий сабаб аниқланганидан сўнг моделга зарур бўлган ўзгартишлар киритилади, маълумотлар тузатилади ва масалани ечиш бошидан такрорланади.

Шундай қилиб, қишлоқ хўжалиги корхонаси фаолиятини иқтисодий-математик моделлаштириш унинг ишлаб чиқариш фаолиятини таҳлил қилишга асосланган бўлиши ва ўз ўрнида моделлаштириш масалалари ечими олинган натижалари ва хулосалари билан қилинаётган таҳлилни чуқурроқ кенгай-тириши керак.

Хулоса қилиб айтганимизда, математик моделлаштириш усуллариининг мазмуни ўрганилаётган объектни дастлабки кузатиш ҳамда уни аҳамиятли томонлари ва алоқаларини, ўзига хос хусусиятларини ифодалаш ва унинг аҳамиятли характеристикаларини аниқлаб ажратиш асосида моделни тузиш, уни экспериментал ёки назарий таҳлил қилиш, олинган натижаларни объект ҳақидаги мавжуд маълумотлар билан солиштириш ва зарур бўлганида моделга тузатишлар киритиш ҳамда ундан амалда фойдаланишни ташкил этишдан иборатдир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси-ни янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида” ги ПФ-4947-сонли Фармони, Тошкент, 7 февраль 2017
2. Абдурахимов А., Тургунов Т., Хайитматов У. Иқтисодий жараёнларни моделлаштириш ва прогнозлашда ноаниқ тўпламлар назариясини қўллашнинг имкониятлари “Роль информационно-коммуникационных технологий в модернизации национальной экономики” Сборник тезисов Международной научно-практической конференции, Т., 2011, 112-116 бетлар
3. Брыжко В.Г, Пшеничников А.А. Современные проблемы прогнози-рования развития сельского хозяйства, Журнал Фундаментальные исследо-вания, № 12 (часть 4), 2015, стр. 762-765

4. Хачев М.М. Теммоева С.А. Эконометрическая модель прогнозирования развития сельского хозяйства региона, Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, № 9, 2017, стр. 163-167

5. Т.Тургунов, Ф.Юсупова Математик моделлар ва агроиктисодий прогнозлаш муаммолари, Ўзбекистон аграр фани хабарномаси журнали, 3(21) сони, ТошДАУ нашр тахририяти бўлими, Тошкент, 2005, 108-109 бетлар

РАҲБАР БОШҚАРУВИДА МУЛОҚОТ МАДАНИЯТИ ВА ТАЪСИР КЎРСАТИШ ОМИЛЛАРИ.

Сирожиддинова Фируза Хосилбековна

АндМИ “Гуманитар фанлар ” кафедраси доктаранти

Муваффақиятли раҳбарликка оид шахс хислатларини талқин этарканмиз, шу мавзу юзасидан чет эл олимлари томонидан ўтказилган баъзи бир тадқиқот натижаларига мурожаат этамиз. Америка ва Япониялик 1500 менежерларни ўрганиш асосида самарали раҳбарликка оид қуйидаги хислатлар ажратиб кўрсатилади:

- стратегик режалаштиришга мойилликнинг кучлилиги;
- ишчиларни, меҳнат ресурсларини тақсимлаш бўйича мақбул ва ўз вақтида қарор қабул қилиш;
- фаолият доирасини кенгайтириш ёки юксак тартибда меҳнат қилиш эвазига ўз масъулиятини оширишга интилиш;
- хавфли шароитда ижодий ва рационал қарор қабул қила олиш;
- ўз кучига чексиз ишонч;
- ўз ҳуқуқларини англаш ва масъулиятни ҳис қилиш;
- кези келганда қурбон беришга ҳам тайёр туриш;
- мулоқот малакаларини мукаммаллаштиришга интилиш;
- мураккаб ва инқирозли вазиятдаги жараёнларни таҳлил этиш ва интуитив тарзда башорат қила олиш;
- меҳнатга юксак қадрият сифатида қараш ва унга бутун куч-ғайратни сафарбар этиш;
- айбдорни излаш эмас, балки муаммони ҳал этишга интилиш, таваккалдан кўркмайдиган ва мустақил фикрдаги ходимлар билан ишлаш хоҳиши;
- амалга оширилаётган гоё ва натижаларни ишлаб чиқаришга, жорий этишга худди шахсий мулкдек қараш.

Япониялик ва Америкалик менежерларни қиёсий ўрганиш натижасида олинган хулосалар шундан иборат бўлдики, япон менежерлари ўз бошқарув фаолиятида ижтимоий психологик жиҳатларга кўпроқ эътибор беришар экан ва жамоа фаолиятини ташкил этиш қобилияти етакчи ўринда турар экан. Америкалик менежерлар эса ходимларда яқка тартибдаги ташаббусни кўпроқ рағбатлантиришар экан.

Маълумки, бошқарувнинг кўп соҳаларида муваффақиятли раҳбарлик фаолиятини таъминловчи шахс хислатларини аниқлашга доир кўплаб тадқиқотлар олиб борилган. Жумладан, ўтган асрнинг 50-йилларида, ҳар қандай соҳада уддабуррон раҳбар бўла олишликка тегишли хислатлар мавзуида юздан ортиқ тадқиқотлар ўтказилди. Натижада, бошқарувни мукамал ижро этувчи ҳамма раҳбарларга хос фазилатлар умумлаштирилганда, атиги 5% хислат кўзга ташланди. Булар қуйидагича:

- ақл-идрок, мураккаб ва мавҳум муаммоларни ечиш қобилияти ўртадан баланд, аммо жуда юқори бўлмаслиги шарт;

- ташаббускорлик;

- ўзига ишонч, ўз маҳоратини ва интилишларини юксак баҳолаш.

Лекин кўп тадқиқотчилар диққат-эътиборларидаги асосий хусусиятлардан бири – раҳбар шахсига хос доминантлик (устунлик)ка интилишдир. Айнан шу сифат раҳбарнинг ташаббусни ўз қўлига олишига, гуруҳга етакчилик қилишига ва мураккаб вазиятда масъулиятни ўз бўйнига олишига замин яратади. Шу муносабат билан тадқиқотчи Р. Стогдилл қаламига мансуб "Раҳбар қўлланмаси"да доминантлик бошқарувга зарур сифатлар рўйхатида биринчи ўринга қўйилади. Доминантлик сўзи бир неча маънони англатади. Раҳбарлик мавзусидан келиб чиқилса, ўзгаларга таъсир этиш деган бир жумла мазмунан ҳамма гапга асос бўлади. Юқорида таъкидланган маънодаги "таъсир этиш" ибораси ҳиссиёт туфайли ўзгаларни ўзига жалб эта билиш, ўзаро муносабат натижасида ўзига нисбатан хайрихоҳлик ҳиссини яратишни англатади. Чунки ташкилотнинг илғор фаолияти учун раҳбар ўз зиммасидаги расмий мажбурият ва ваколатлар ўзи етарли эмас.

Бошқарув соҳасидаги мутахассислар Г.Кунц ва С.О'.Доннелнинг фикрича "агар ходимлар раҳбарият томонидан ўрнатилган тартиб ва қоидаларгагина риоя этиб меҳнат қилганларида, улар ўзларининг 60-65% имкониятларини ишлата олар ва ўз мажбуриятларини бажариб, шунчаки ишдан бўшамасликларига баҳона топар эдилар, холос. Ходимларнинг қобилиятларидан тўла фойдаланиш ниятидаги раҳбар уларда шунга лойиқ ҳис туйғуни уйғота олиши лозим". Бу ерда гап раҳбарнинг ўз лидерлик қобилиятини намойиш эта олиши, ходимлар орасидаги обрў-эътибори ҳақида борапти.

Юқорида зикр этилган қўлланмада эътироф қилинган сифатлардан яна бири, раҳбарнинг ўзига ишонч ҳиссидир. Сир эмас, ҳар биримиз раҳбар ўзига ишонган ва ишонмаган ҳолларда нафақат қандай иш тутишини, ҳатто ўзини қандай тутишини ҳам кўрганмиз. Бахтга қарши, ўзига ишончи бўлмаган раҳбар вазият ўзгариши билан, ўз қарорини ўзгартириб туради. Бундай раҳбар қўл остида ишлайдиган ходимлар ўз раҳбари тимсолида суянчиқ кўрмайдилар, ташкилотда ўтказаётган кунлари вақтинчаликдек туюлади. Пешқадам раҳбарга хос фазилатлардан бири – вазминлик ва сабру бардошлиқдир. Раҳбар ҳиссиётини мувозанатлашганлиги, унинг ички дунёсига хос қарама-қарши

туйғуларнинг туғенига йўл қўймасликда ва кайфиятдаги сокинликда ифодаланади.

Маълумки, раҳбар одамлар орасида ва уларга хос турли ҳиссиётлар оғушида яшайди. Бинобарин, атрофдагиларнинг салбий ёки ижобий ҳис-туйғулари ўзаро кундалик мулоқотда тез "юқиш" хусусиятига эга. Шунинг учун раҳбар калтис ва зиддиятли вазиятларда нафақат бошқаларнинг ҳиссиёти таъсирига берилмаслик, балки атрофдагиларга ўз мувозанати ва жиловланган ҳис-туйғуси билан таъсир эта олиши керак. Шахснинг бу фазилати бир томондан асаб тизимининг туғма хусусияти билан белгиланса, иккинчи томондан орттирилган ҳаётий тажрибага боғлиқдир. Асаб тизимининг мўтадиллиги учун раҳбар ўз соғлиги ҳақида қайғуриши лозим. Меҳнат фаолиятини рационал тарзда ташкил этиш, яъни меҳнатдаги ижобий жиҳатларга кўпроқ эътибор бериш, нохуш вазиятларни донолик билан бартараф этиш, кўпроқ яқин дўстлар даврасида бўлиш, жисмоний тарбия ва фойдали машғулотларга ишқибозлик кайфиятида вақтни ўтказиш, ҳар қандай стрессга қарши тура олишни кучайтиради, шунингдек, организмнинг ишчанлик қобилятини қайта тиклашга хизмат қилади.

Бошқарув фаолиятини самарали бажариш учун раҳбарга зарур фазилатлардан яна бири – муваффақиятга интилишдир. Раҳбар ўз олдига мақсад қўя олиши ва уни бажаришга уриниши лозим. Умуман олганда, инсонга хос интилишни икки тоифага бўлиш мумкин:

- 1) муваффақиятга интилиш;
- 2) мағлубиятдан қочиш.

Бирон-бир қийин ва инқирозли вазият пайдо бўлганда, баъзи бирлар мазкур вазиятни ҳал этиш орқали муваффақиятга эришиш ҳақида ўйласа, бошқа биров эса талофотга учрамаслик ҳамиди ўзини иложи борича "офат"дан олиб қочади.

Бу бир хил вазиятга икки хил ёндошув бўлиб, унинг эгалари турлича характердаги инсонлардир. Бошқарувни самарали олиб боровчи раҳбар эса айнан биринчи тоифага мансуб бўлгани сабабли, у муаммоларни тез ҳал этади ва янада ўз мақсади сари олдинга интилади. Бундай тоифа кишиси одатда таваккалчиликка ҳам бориши мумкин. Кези келганда у катта мақсадни кичик бўлакларга бўлиб, ҳар бир кичик мақсад ортида турган натижани олдиндан тасаввур этади. Бироқ, бундай омилни ҳамиша амалга ошириш осон эмас. Бинобарин, раҳбар таваккалга бора оладиган ва хавф-хатардан қўрқмайдиган характерга эга бўлиши лозим. Машҳур бизнесмен ва менежер Ли Якокканинг таъкидлашича: "Баъзида таваккал ҳам маъқул, лекин йўл қўйилган хатоларни ўз вақтида тузатиб кетиш лозим".

Мақсадга эришиш иштиёқи билан яшайдиган одам доим ўз фаолият натижалари ҳақида хабардор бўлишни истайди. Айнан шу тоифага мансуб шахслардан бирининг айтишича: "Мен учун бизнес фақатгина бойиш воситаси эмас, бойлик орттириш мен учун ҳеч қачон мақсадга айланмаган. Бизнес шунинг учун ҳам менга роҳатбахшки, у ҳар кун чексиз муаммоларни ҳал

қилиш мақсадида ақл-идрокимни бир нуқтага жамлашга ундайди" Бундай ибора кўпгина тадбиркорларга хос бўлиб, аниқланишича, мақсад йўлида малакаси ёрқин бизнесменлар учун пул деган нарса унчалик катта қийматга эга эмасдир.

Раҳбарнинг, нафақат, обрўсини оширадиган, балки қийин вазиятда уни асосий мақсад йўлидан етаклайдиган фазилатлардан бири – мустақилликдир. Раҳбар ўз қараши, мушоҳада лаёқати ва шахсий нуқтаи назарига эгаликка интилиши лозим. Тўғри, раҳбар ўз ҳамкасбларига, шунингдек, маслаҳатчиларига кулоқ тутиши керак, лекин қарор ва унинг ижроси раҳбар зиммасига юклатилади. Шу боис фикрлаш ва хатти-ҳаракатдаги мустақиллик самарали бошқарувнинг асосий омилларидан биридир.

Шундай қилиб, раҳбар фаолиятидаги самарадорликни амалга оширадиган шахс хислатлари билан танишиб ўтдик. Сир эмаски, ҳеч бир инсон ушбу рўйхатдаги хислатлар билан бирга туғилмайди. Буларнинг ҳаммаси инсонга ато этилган лаёқат, шунингдек, ижтимоий-тарихий яшаш шароитларининг маҳсулидир. Бундай хислатларнинг раҳбар фаолиятида намоён бўлиши, шахсдан мунтазам тартиб ва ўз устида ишлашни, доимо ўз идрокида намуна яратиш ва унга тақлид этишни талаб қилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Э. Ғозиев- Тафаккур психологияси Т.1990.
2. С.Немов- Психология. В.3-хкнигах. М. 2000.
3. Э.Ғозиев- Менежмент психологияси Т.2001

РАҲБАР ХОТИН-ҚИЗЛАРНИНГ ШАХСИЙ ВА ИЖТИМОЙ ПСИХОЛОГИК ЖИҲАТЛАРИ.

**Сатвалдиев А.А (АндМИ катта ўқитувчи)
Гуманитар фанлар кафедраси катта ўқитувчиси**

Ўзбекистонда мустақиллик йилларида хотин-қизлар бандлиги масаласига алоҳида эътибор қаратиб келинмоқда. Хотин-қизларнинг 45 фоизидан зиёди бугун миллий иқтисодиётимизнинг турли тармоқларида фаолият юритиб келмоқдалар. Уларнинг ишлаш, меҳнат қилишлари учун барча шарт-шароитлар мавжуд ва меҳнат қилиш ҳуқуқлари қонунларимиз орқали қафолатлангандир. 2008 йилда жами меҳнатга лаёқатли аҳолининг 43,8 фоизини хотин-қизлар ташкил этди. Юртимизда ҳар йили аҳоли учун минглаб янги иш ўринлари яратилиб, уларнинг 40 фоизини хотин-қизлар эгалламоқдалар.

Иқтисодиётнинг реал секторида фаолият юритаётган мутахассис кадрлар, илмий ходимларнинг 38 фоизини ҳам хотин-қизлар ташкил этади. Уларнинг орасида академиклар, фан докторлари, профессорлар, фан номзодлари, катта ва етакчи илмий ходимлар сони ҳам йилдан йилда ортиб

бормоқда. Раҳбарлар орасида илмий ва маориф соҳаларида етакчилик қилаётганлар миқдори ҳам ортиб бормоқдаки, бугун 20 дан зиёд олий ўқув юр்தларининг проректорлари, 34 нафар деканлар, салкам 400 яқин кафедра мудирлари аёллардир.

Раҳбар кадрлар етиштиришда олий ўқув юр்தларининг улуши сезиларлидир, шу боис ҳам қизларни олий маълумотли қилиб тарбиялаш, уларни бакалаврият ҳамда магистратура босқичидан кейин ҳам илмий изланишлар олиб боришга йўналтириш ўз самарасини бермоқда. Айниқса, педагогика олий ўқув юр்தлари, ижтимоий гуманитар ихтисосликларни муваффақиятли тамомлаган қизлар келажакда халқ хўжалигининг турли соҳаларида раҳбар лавозимларида ишлашлари учун муҳим замин бўлмоқда. Агар педагогика олий ўқув юр்தлари талабаларининг 65 фоизи қизларни ташкил этса, бу рақам бошқа ижтимоий ихтисосликлар олий ўқув юр்தларида 56 фоизни ташкил этади. Бу рақамлар уларнинг келгусида турли соҳаларда ўзларини етакчи ва раҳбар қилиб намоён этишлари учун муҳим омил ҳисобланади.

Ўзбекистонлик хотин-қизларнинг иқтисодиётнинг реал секторидаги иштироки ва уларнинг хизмат лавозимларида кўтарилишларига нисбатан муносабатларини ўрганиш учун 2000 йилларнинг бошида Республика “Ижтимоий фикр” жамоатчилик маркази томонидан социологик сўров ўтказилган. Унда 18 ёшдан 55 ёшгача бўлган хотин-қизлар иштирок этишган. Биз маълумотлар орасида хотин-қизларнинг тадбиркорлик фаолияти ҳамда раҳбарликка, хизмат лавозимларига ўсишга муносабатларига алоқадор рақамларни алоҳида ўрганилди. Маълум бўлишича, иштирокчиларнинг 45,4 фоизи хусусий тадбиркорлик билан шуғулланиш истагини билдирганлар. Ушбу фаолият турини ўзларига маъқул деганларнинг ҳаммаси ҳам келажакда раҳбар бўлишни истамайди, яъни, хизмат пиллапоясида ўсишга нисбатан ижобий муносабат фақат ўша аёлларнинг 47,9 фоизи жавобларида қайд этилган. Айниқса, бу борада шаҳарлик ва қишлоқ аёллари фикрларида бироз ўзига хослик бор: шаҳарликларнинг 52,1 фоизи ва қишлоқ аёлларининг 44,2 фоизигина тадбиркор бўлган билан юксак лавозимларда кейинчалик ишлашни ўйламайдилар. Бу ўринда респондент хотин-қизларнинг ёш хусусиятлари ҳам муайян даражада роль ўйнадимикан, деган саволга шундай жавоб олиндики, масалан, 20-24 ёшлар оралиғидаги хотин-қизларнинг салкам 58 фоизи раҳбарликни тасаввур қилса, 24-29 ёшлиларнинг фикри ҳам деярли уларга яқин – 59,7%, лекин ҳали турмушга чиқмаган хотин-қизларнинг 61 фоизи келажакда карьера қилишни орзу қилади. Демак, ҳали оила ташвишлари бошида тушмаган қизларда раҳбарликка интилиш, оилаларникига нисбатан кучлироқ намоён бўлади.

Профессional мақомининг ўсишини хоҳлаган хотин-қизларнинг маълумоти даражасига эътибор берсак, бевосита тадбиркорликни бошлаган хотин-қизларнинг 60 фоизи, соғлиқни сақлаш соҳасидагиларнинг 66 фоизи ва ҳозирда ўрта бўғинда у ёки бу раҳбарлик ишларида машғулларнинг 70,6 фоизи

карьерига интилади. Лекин ушбу танловдагиларнинг 41,9 фоизи хизмат лавозимида кўтарилишга тўсиқлик қилувчи омиллар мавжудлигини эътироф этганлар. Биз ушбу ҳолатларнинг хотин-қизлардаги иқтисодий мустақилликка интилишлари билан боғлиқмикан, деган масала билан боғлаганимизда, сўровда қатнашган хотин-қизларнинг 68,2 фоизи замонавий аёл иқтисодий жиҳатдан мустақил бўлиши керак, деган фикрни маъқуллайди. Фақат 24,4 фоизгина хотин-қизлар бундай мустақилликни шарт эмас, деб ҳисоблайди, 7,4 фоизи эса бу борада ҳеч қандай фикрга эга эмас. Бу масалада ҳам шаҳарлик хотин-қизлар қишлоқ аёлларидан биров янгича фикрга эга, яъни, респондентларнинг шаҳарда яшайдиганлари (71,6%) қишлоқда яшайдиган дугоналарига нисбатан (65,1%) хотин-қизлар учун иқтисодий мустақиллик шарт, деб ўйлайдилар. Лекин аслида ҳаётда бундай эмаслигини эътироф этганлар, чунки сўралганларнинг 39,2 фоизигина айти пайтда ўзларини иқтисодий жиҳатдан мустақил, деб баҳолаганлар, 53,7 фоизи эса бунинг аксини эътироф этган, 7,1 фоизнинг ушбу масалада ўз қараши йўқ.

Жамоатчилик маркази томонидан ўтказган социологик сўровнома аксарият хотин-қизларимизда тадбиркорлик фаолияти ва бу борада шахсий ва профессионал ўсишга нисбатан муайян ижобий установакалар шаклланаётганлигидан, бу борада ижтимоий фикрда ижобий тенденциялар мавжудлигидан дарак беради. Албатта, бунда уларнинг тадбиркорлик ҳамда бошқа соҳадаги фаолиятлари, оиладаги ўринлари ва мавқелари масаласи билан нечоқли муваффақиятли уйғунлашуви муҳим эканлиги алоҳида аҳамият касб этади. Бизнинг фикримизча, хотин-қизларнинг турли жабҳаларда, жумладан, тадбиркорлик соҳасида эришган ва эришаётган муваффақиятлари уларда бошқарув борасидаги интилишлари учун объектив заминдирки, агар ушбу интилиш шахсий фазилатлар ва профессионал маҳорат билан уйғунлашса, аёл раҳбар сифатида ўзи психологик жинсидан қатъий назар эркаклар билан рақобат муҳитида ўз ўрнини топади.

Юқоридаги маълумотларни таҳлил қилган ҳолда айти пайтда бевосита хотин-қизлар ҳаракатига фаол киришган, ўз хизмат лавозимлари нуқтаи назаридан хотин-қизларнинг оила ва жамиятдаги нуфузларини оширишга мутасадди бўлган хотин-қизлар кўмиталари раислари, бир вақтнинг ўзида ўз туман ва шаҳарларида ҳокимларнинг ўринбосарлари лавозимида ишлаётган раҳбар аёллар ўртасида психологик текширув ўтказилди. Бунда асосий эътиборни айти дамда лавозимда ўтиришига ижтимоий психологик омил сифатида хизмат қилган шахс хусусиятларининг нечоғли намоён бўлишига алоҳида эътибор қаратилди.

“Ҳозирги хизмат мавқеингизнинг мўътадил бўлишига ишончингиз борми?” деб дерган саволимизга респондентларнинг 30 фоизигина бундан ишонч борлигини таъкидлашди. 28,4 фоиз сўралувчилар шу мавкени ушлаб қолишга интилаётганликларини, бошқа ишга ўтиш истаги йўқлигини эътироф этдилар. Демак, респондент аёлларнинг кўпчилиги айти пайтдаги мавқеларидан мамнун ва уни сақлаш ва бундан ҳам юқори лавозимларга

чиқиш истагидалар. Ижтимоий психологик сўровномадаги “Янги, нотаниш, кутилмаган вазиятларни бошдан кечиришга муносабатингиз?”[5...Каримова В.М., Ҳайитов О.Э. Маъмурий бошқарув органлари раҳбарларининг лавозимига лойиқлигини баҳолашга оид тест ва методикалар тўплами. Методик қўлланма.// Проф. В. Каримованинг умумий таҳрири остида.- Т.: “Fan va texnologiya” нашриёти, 2008 – 64 б.28 бет] деб берган саволга сўралувчиларнинг ҳар учтасидан биттаси бундай вазиятларни ёқтирмасликларини, умум эътироф этилган нормалар ва ўхшаш вазиятларни ёқтиришларини қайд этдилар. Бу, бизнинг фикримизча, бизнинг шароитимизга хос, ўзбекчиликгимизга хос хусусиятлардан келиб чиқади.

Ижтимоий психологик сўров мобайнида биз албатта респондентларнинг дунёқарашларига алоҳида эътибор қаратдик. Маълум бўлдики, сўровда қатнашган раҳбар хотин-қизларнинг аксарияти истиқболда ўз билим ва савияларини янада орттириш, ўзлари фаолият кўрсатаётган соҳада билимдонликларини оширишни истайдилар: бундай позициядагилар сўралувчиларнинг роппа-роса 75 фоизини ташкил этди. Бу омил уларнинг келгусида муваффақиятли ишлашларида ва шу билан биргаликда индивидуал-психологик жиҳатдан шахс сифатида ҳам ўсишларига туртки бўлишини ҳам улар яхши англайдилар. Шу маънода сўралувчиларнинг 70 фоизи ўзларига нисбатан баҳолари адекват эканлигини, ўз устида ишламагунча кўпчилик эътирофига эришиш мушкуллигини биладилар. Бу маълумотлар уларнинг ижтимоий жиҳатдан билимдонликлари яхши эканлигидан, ходимлар билан ишлаганда ҳам психологик жиҳатдан пишиқ раҳбарлар бўлишлари учун замин эканлигидан дарак беради. Чунки ўзига нисбатан баҳо адекват бўлгандагина раҳбар фаолияти самарали бўлишига ишониш мумкин. Шунинг учун бўлса керак, “Раҳбарлик фаолиятингизга профессионал маҳоратингизни ошириб боришингизнинг таъсири борми?” деб берилган саволга респондентларнинг 78 фоизи ижобий жавоб бердилар. Профессионал маҳоратли шахсгина уларнинг фикрича, раҳбарликнинг нозик ва мураккаб жиҳатларини ҳам эгаллай олади ва ўз ишини самарали уддалайди.

Хулоса қилиб айтганда раҳбар хотин-қизларнинг 36 фоизи ўзларини мутлоқ мустақил, керак бўлса, қайсар, ҳар қандай шароитда ўзларини устун – доминат тутиш орқали, ўзлигини, ўзининг ким эканлигини намоён қилишга тайёр экан. Фақатгина 8 фоиз жавобларда ўзларидаги тобеликни тан олиш ҳолатлари мавжуд, чунки улар биринчи навбатда хато қилиб қўйишдан қўрқишади. Респондентларнинг қолган тенг ярми барча раҳбарларга хос бўлган эҳтиёткорлик, зийраклик, шошмасдан ўйлаб мулоҳаза юритиш, жиддийлик, атрофга эътиборлилик каби сифатларни ўзларида мавжудлигини тан олганлар. Демак, замонавий аёл раҳбарлар ҳам эркакларга хос, деб эътироф этилган сифатларнинг ўзларида мавжудлигини билишади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олийжаноб халқимиз

билан бирга курамиз. - Тошкент: “Ўзбекистон”, 2017.-491 б.

2.Ўзбекистон Президентининг “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сон фармони // Халқ сўзи, 2017. 8 февраль.

3.Каримова В.М., Ҳайитов О.Э. Маъмурий бошқарув органлари раҳбарларининг лавозимида лойиқлигини баҳолашга оид тест ва методикалар тўплами. Методик қўлланма.// Проф. В. Каримованинг умумий таҳрири остида.- Т.: “Fan va texnologiya” нашриёти, 2008 – 64 б.

МОТИВЛАР МЕҲНАТ ФАОЛИЯТИ САМАРАДОРЛИГИНИ ТАЪМИНЛОВЧИ ИЖТИМОЙ-ПСИХОЛОГИК ОМИЛ СИФАТИДА

Сирожиддинова Фируза Хосилбековна

АндМИ “Гуманитар фанлар” кафедраси доктаранти.

Андижон машинасозлик институти. Андижон Ўзбекистон.

Ҳар қандай жамиятнинг равнақи, ижтимоий, сиёсий, иқтисодий барқарорлиги унинг фуқароларининг ақлий ва ахлоқий салоҳиятини юксак даражада ривожланганлигига боғлиқ. Зеро, жамиятимизнинг маънавий янгиланишида, ижтимоий йўналтирилган бозор иқтисодиётини шакллантиришда жаҳон ҳамжамятига қўшилишини таъминлайдиган демократик ҳуқуқий давлат қуриш кадрлар тайёрлашнинг миллий масаласи устувор мезон сифатида муҳим рол ўйнайди. Шунинг учун ҳам Ўзбекистон Республикасининг президенти Ш.М.Мирзиёевнинг “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” – деган фикрлари келажакимиз юксак малакали кадрлар қўлида эканлигининг далилидир¹⁰.

Маълумки, иқтисодиётни ривожлантиришда ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш, меҳнат унумдорлигини кўтариш, етук кадрлар тайёрлаш ва уларни меҳнат фаолиятига бўлган қизиқишини ошириш муҳим ўрин тутди. Бундай жараёнда мотивлар муҳим ўрин тутди.

Мотив (психологияда) — инсон фаолиятида муайян мақсадни бажаришга сабаб бўлувчи омил, важ. Мотив шахсни ҳаракатга ва фаолиятга ундовчи, эҳтиёжнинг юксак шакли сифатида пайдо бўлувчи ички туртки ҳисобланади. Эҳтиёж ва инстинкт, майл ва ҳиссиёт, идеал ва бошқа мотивлар жумласига кириди. Ҳозирги замон психологиясида мотив атамаси субъектни фаоллаштирувчи турли ходиса ва ҳолатларни ифодалаш учун қўлланади. Хатти-ҳаракат ва фаолият мотивларининг мажмуаси мотивация дейилади¹¹.

Мотив эҳтиёж негизида вужудга келади ва шаклланади. Эҳтиёжнинг барқарорлашуви мотивациянинг самарали шаклланишини таъминлайди. Ҳаракат фаолиятнинг таркиби бўлганлиги туфайли у фаолиятнинг мақсади ва мотиви орқали бошқарилади. Баъзан «мотив» тушунчасини «эмоция», «мақсад», «установка» атамалари билан алмаштириш ҳоллари учрайди. Гоҳо туртки, кўзғовчи, ундовчи тушунчалари билан айнанлаштирилади¹².

Мотивация инглиз тилидан олинган бўлиб, энг аввало, ўзини ва сўнгра бутун жамоани умумий мақсадларни бажаришга даъват этувчи фаолиятни рағбатлантириш жараёнидир¹³.

Меҳнат мотивацияси деганда эса, инсоннинг мақсадга мувофиқ фаолиятини турли рағбатлантириш йўллари билан юқори самарадорликка эришишга йўналтирмақ, уни унумли меҳнат қилишга ундамоқ, ички туйғуларини кўзғатмоқ тушунилади.

Касбий мотив ва мотивация муаммоси хориж психологлари томонидан кенг доирада тадқиқ қилинган. Жумладан, касбий мотивлар борасида Е.А.Климов, В.А.Крутецкий, А.Н.Василькова, Э.Диси, В.Врум, М.В.Дмитрий ва бошқаларни киритишимиз мумкин.

Шахснинг иш фаолияти билан боғлиқ мотивацияларни 3 гуруҳга ажратиш мумкин; биринчиси - меҳнат фаолияти мотивлари, иккинчиси - касб танлаш мотивлари ва учинчиси – иш жойини танлаш мотивлари. Аниқ фаолият эса барчасини жамланган ҳолда изоҳланади, яъни, бунда меҳнат фаолияти мотивлари, касб танлаш мотивларининг шаклланиши, шунингдек, қолган иккита мотив орқали эса иш жойини танлаш мотивлари ҳам юзага келади. Меҳнат фаолияти мотивлари хилма-хил бўлиб, улар ўзига хос омиллар билан белгиланади. Биринчи гуруҳ омилларига жамоавий характернинг уйғониши билан боғлиқлари киритилиб, бунда жамоага фойда тегишини англаш, бошқа инсонларга ёрдам бериш истаги, меҳнат фаолиятида ижтимоий установканинг зарурлиги ва бошқаларга нисбатан тобеликни хоҳламаслик каби мотивлар ҳисобланади.

Иккинчи гуруҳ омиллари ўзи ва оиласи учун моддий маблағнинг орттирилиши, моддий ва маънавий эҳтиёжларнинг қондирилиши учун пул ишлаб топиш мотивларидир.

Учинчи гуруҳга ўзини ўзи фаоллаштириш, ривожлантириш, ўзини намоён қилиш эҳтиёжларининг қондирилиши ва бошқалар киради. Маълумки, инсонлар табиатдан бирор-бир фаолият билан шуғулланмасдан туролмайдилар. Инсон нафақат истеъмолчи балки яратувчи бўлиб, яратиш жараёнида у ижоддан илҳом олади. Бу гуруҳга мансуб мотив жамият томонидан эҳтиёжларнинг қондирилиши ва бошқаларнинг ҳурматини қозониш билан боғлиқ. Мактаб ўқувчиларининг меҳнат тарбияси ҳам шу мотив билан боғлиқ равишда шакллантирилади¹⁴.

Гарб психологиясида мотивациянинг икки хил кўриниши ва уларнинг ўзига хос белгилари чуқур ўрганилган. Булар – экстренсив (ташқи шарт-шароитлар ва ҳолатларга боғлиқ) ва интрэнсив (шахс диспозициялари – эҳтиёжлар, установкалар, қизиқишлар, майллар, истаклар билан боғлиқ бўлган ҳолда пайдо бўладиган) мотивациялар. Бу йўналишдаги мунозаралар Х.Хекхаузеннинг “Мотивация ва фаолият” китобида ўз аксини топган¹⁵.

Х.Хекхаузен мотивациянинг 6 та тамойилини яратди. Биринчи тамойил бўйича интрэнсив мотивлашган хатти-ҳаракатлар очлик, чанқоқлик, оғриқдан қочиш сингари жисмоний эҳтиёжларнинг қондирилишига йўналмаган. Бу йўналишда иш олиб борган олимларнинг таъкидлашича мазкур эҳтиёжлар организм томонидан бузилган гомеостазни тиклашга хизмат қилишмайди. Бироқ ташқи хатти-ҳаракатларида уларни тузатиш мумкин бўлади. Биринчи тамойил бўйича мотивлашган хатти-ҳаракатлар мақсадсиз фаоллик сифатида талқин қилинади.

2. Бирор фаолият мотивацияси ҳам интеренсив, ҳам экстренсив мотивлашган хулқ-атвордан иборатдир.

3. У ёки бу хатти-ҳаракатлар фаолиятнинг баъзи оптимал даражасини сақлаб туриш ёки тайёр ҳолатда тутишга йўналган мотивация деб ҳисобланади. Бундай назарий ёндашувлар оптимал фаоллик тушунчасини фанга киритади. Бундай фикрларни чет эл олимларидан Хебб (1955), Фисски, Мадии (1961), Ханд (1965) ишларида яратилди.

4. Де Чармс илк мотивациясини ўз самарадорлигини ҳис қилишда, ўзини атроф-муҳитдаги ўзгаришларнинг манбаи сифатида сезишда кўради. Бундай ҳаракатларнинг сабабчиси ўзи бўлишга интилиш алоҳида мотивни эмас, бошқа кўплаб бошқарув мотивларини пайдо қилиши мумкин. Де Чармс қуйидагича соддароқ қилиб тушунтиради. Инсонга атрофдагиларнинг талаблари, ваъда қилинган мукофотлар ва мумкин бўлган жазолар – ташқи босимлар кучли таъсир кўрсатади ва улар ўз-ўзини тасдиқлаш даражасини бошқаларга тобе бўлиш даражасигача тушириб юборади. Натижада инсон бунга қаршилиқ кўрсатишга интилади ва борган сари ўз фаолиятига ишониб, воқеа-ҳодисаларнинг хўжайини сифатида ўзини ҳис қилади.

5. Чиксентмихале 1975 йили интеренсив мотивациянинг характеристикасини маълум эмоционал ҳолат бўлган фаолликдан шодланиш туйғусида кўради. У жарроҳлардан, шахматчилардан, раққосалардан ва альпинистлардан иш жараёнида ва дам олишда ўз ҳис-туйғу ва фаолиятларини таърифлашни сўрайди.

6. Субъект юқоридаги кечинмаларни ва улар ўртасидаги алоқаларни аниқлаши лозим. Демак бу ерда илк бора восита (хатти-ҳаракат) ва унинг ҳаракат мақсади ўртасидаги алоқа масаласи кўтариляпти. Х.Хекхаузеннинг фикрича, агар хатти-ҳаракатлар билан уларнинг ўртасида алоқа мавжуд бўлса, интеренсив мотивлашган ҳаракатлар ҳақида гапирса бўлади. Масалан, агар

тажовуз бирорта одамдан қасос олиш ниятида эмас, балки унинг пулини ўзлаштириш унинг учун юз берган бўлса, бу экстренсив мотивлашган ҳаракат бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократии Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Ўзбекистон Республикаси Президенти лавозимида киришиш тантанали маросимида бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқ. – Тошкент: «Ўзбекистан» НМИУ, 2016. (- 56 б.) Б. 14.
2. Психология мотивации и эмоций /Под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, М В. Фаликман. – М.: АСТ: Астрель, 2009. – 704 с.
3. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность. – М.: Педагогика, 1986. Т. 1. С. 33-48.
4. Жалилова С.Х., Хайдаров Ф.И., Халилова Н.И. Касб психологияси. – Тошкент, 2010. – Б. 58. (- 162 б.)
5. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность. – 2-е изд. – СПб.: Питер; – М.: Смысл, 2003. – 860 с.

ЁШ ТАДБИРКОРЛАРНИНГ ДАВЛАТ ТОМОНИДАН ИЖТИМОЙ ҚЎЛЛАБ-ҚУВВАТЛАШНИ МУҲИМ ОМИЛЛАРИ.

*Азизбек Сатвалдиев “Гуманитар фанлари” кафедраси катта ўқитувчиси
Андижон машинасозлик институти*

Ўзбекистонда мустақиллик йилларида хотин-қизлар бандлиги масаласига алоҳида эътибор қаратиб келинмоқда. Хотин-қизларнинг 45 фоизидан зиёди бугун миллий иқтисодиётимизнинг турли тармоқларида фаолият юритиб келмоқдалар. Уларнинг ишлаш, меҳнат қилишлари учун барча шарт-шароитлар мавжуд ва меҳнат қилиш ҳуқуқлари қонунларимиз орқали кафолатлангандир. 2008 йилда жами меҳнатга лаёқатли аҳолининг 43,8 фоизини хотин-қизлар ташкил этди. Юртимизда ҳар йили аҳоли учун минглаб янги иш ўринлари яратилиб, уларнинг 40 фоизини хотин-қизлар эгалламоқдалар.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2018 йил 2 февралдаги Ф-5325-сонли фармонида ана шу мақсад ва вазифалардан келиб чиққан ҳолда, мамлакатимизда хотин-қизларнинг ижтимоий-сиёсий ва социал фаоллигини ошириш, уларнинг турли соҳа ва тармоқларда ўз қобилият ва имкониятларини рўёбга чиқариши учун шарт-шароит яратиш, ҳуқуқий ва қонуний манфаатларига сўзсиз риоя қилинишини таъминлаш, оналик ва болаликни ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш, шунингдек, оила институтини мустаҳкамлаш каби масалалар бўйича долзарб вазифалар белгилаб берилди.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлис Сената Қонунчилик палатаси аъзоларига 2018 йилда амалга

оширилган асосий ишлар якуни Ўзбекистон Республикасини 2019 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг устувор йўналишларига бағишланган Мурожаатномасида ҳам ушбу масалаларга алоҳида эътибор қаратилди.

Ҳозирги вақтда мамлакатимизда турли соҳа ва тармоқларда меҳнат қилаётган ишчи ва хизматчиларнинг 50 фоизини хотин-қизлар ташкил этади. Жумладан, давлат жамоат ташкилотлари тизимида 1 минг 400 га яқин хотин-қизларимиз раҳбарлик лавозимларида меҳнат қилмоқда. Улардан 17 нафари сенатор, 16 нафари Олий Мажлис Қонунчилик палатаси депутати бўлиб, 1 минг 75 нафари эса халқ депутатлари маҳаллий кенгашлари таркибида фаолият юритмоқда. 3 мингга яқин номзодлар кадрлар доирасига киритилиб, уларнинг касбий ўсиши юзасидан алоҳида дастурлар асосида ишлар олиб борилмоқда.¹⁶

Хотин-қизларнинг «Ўзбекистон Қаҳрамони», «Ўзбекистон фан арбоби», «Ўзбекистон халқ ўқитувчиси», «Ўзбекистон халқ шоири», «Ўзбекистон халқ артисти» сингари давлатимизнинг юксак фахрий унвонлари, орден ва медалларига сазовор бўлганлиги юртимизда хотин-қизларнинг ижтимоий-сиёсий майдондаги фаоллигини кўрсатиб беради. Уларнинг аслида 500 нафардан зиёд фан докторлари ва академиклар, минглаб фан номзодлари ўз илми ва истеъдоди билан Ватанимиз равнақига астойдил хизмат қилиб келаётганлиги аёлларимизнинг жамиятдаги ўрни кенгайиб бораётганлигидан далолатдир.

Мамлакатимизда, бугунги кунда долзарб ҳисобланган, аёллар бандлигини таъминлашга қаратилган дастур асосида яратилаётган иш ўринлари йилдан-йилга ортиб бормоқда. Хотин-қизлар тадбиркорлигини қўллаб-қувватлаш борасида эришилаётган ютуқлар қанча эътирофга сазовор, айниқса, меҳнатини ривожлантиришга қаратилган саъй-ҳаракатлар диққатга молик. Бу, навбатида, аёлларнинг оила моддий фаровонлигига муносиб улуш қўшишлари билан бирга, фарзанд тарбияси билан бевосита шуғулланишларига имкон беради.

Мамлакатимизда бандлик дастурлари асосида хотин-қизлар учун яратилаётган доимий иш ўринлари ҳар йили ортиб бормоқда ва бу борада муайян натижалар **эришилмоқда**. Биргина жорий (2018) йилнинг ўзида хотин-қизлар қўмиталари ва аҳоли бандлигига кўмаклашиш марказлари томонидан 245 минг нафардан ортиқ ишсиз хотин-қизларни бандлигини таъминлашга эришилди. Хотин-қизлар қўмитаси ташаббуси билан 2018 йилнинг ўтган даври давомида 2 минг 346 та кичик цехлар ташкил этилиб, минг нафарга яқин хотин-қизларнинг бандлиги таъминланди. Жумладан, 2018 йилда бошлаб оғир турмуш шароитида яшаётган ҳамда меҳнатга лаёқатли, лекин ногиронлиги бўлган аёллар, айниқса ёш хотин-қизлар бандлигини таъминлаш Хотин-қизлар қўмиталарининг устувор вазифаларидан бири сифатида белгиланди. 2018 йилда минг нафарга яқин оғир турмуш шароитида

яшаётган аёллар бандлиги таъминлар ва ушбу мақсадлар учун 38 миллиард 261 миллион сўм маблағ йўналтирилди. Тижорат банклари томонидан хотин-қизларнинг тадбиркорлик фаолиятини қўллаб-қувватлаш оилавий бизнесни ривожлантириш, янги иш ўринларини яратиш мақсадида кредитлар ажратиш охириг икки йил давомида қарийиб 2 баробарга оширилди. Жумладан 2014-2016 йиллар давомида тижорат банклари томонидан хотин-қизларга тадбиркорлик фаолияти учун жами 3,8 триллион сўм кредит маблағлари ажратилган бўлса, 2017-2018 йилларда 6,1 триллион сўм кредит ажратилган.

Бундан ташқари хотин-қизлар ва оилани ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш жамоат фондининг ташкил этилганлиги ҳамда унинг маблағлари ҳисобидан ҳар йили 100 миллиард сўм маблағ йиллик 7 фоизлик кредит сифатида ажратилаётганлиги хотин-қизларни бандлигини таъминлаш, уларнинг меҳнат шaroитларини яхшилаш, айниқса, қишлоқ жойлардаги ёш қизларни оилавий ва хусусий тадбиркорликка, ҳунармандчиликка жалб этиш имкониятини бермоқда. Республика бўйича 47 минг нафарга яқини оғир турмуш шaroитида яшаётган, шундан 14 минг 600 нафари ва ногиронлиги бўлган хотин-қизларнинг рўйхатлари шакллантирилиб, улар билан манзилли ишлар борилди. Уларнинг 14 минг нафарига тиббий ёрдам кўрсатилди, 13 минг 500 нафарининг бандлиги таъминланди, 22 минг нафарига 21 миллиард сўм миқдоридаги моддий ёрдамлар берилди.¹⁷

Ўзбекистан Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2019 йил учун мўлжалланган Олий Мажлисга Мурожаатномасида 2019 йил - «Фаол инвестициялар ва ижтимоий ривожланиш йили»да ижтимоий соҳани янада ривожлантиришда хотин-қизлар ва ёшларни давлат томонидан ижтимоий қўллаб-қувватлашни янада кучайтириш кераклигини таъкидлаб, бу борада жорий йилда кўрилган амалий чораларга қарамасдан, ҳалигача оғир турмуш шaroитида яшаб, иш билан таъминланган 13 мингдан зиёд хотин-қизлар борлиги ачинарли ҳолат эканлиги айтиб ўтилди.

Хотин-қизларни ва оилани қўллаб-қувватлаш жамоат фонди маблағлари ҳисобидан 1 минг 464 нафар оғир турмуш шaroитида яшаётган ва ногиронлиги бўлган хотин-қизларга арзон уй-жойлар учун 54,6 миллиард сўм бошланғич бадал пуллари тўлаб берилди.

Оғир ижтимоий вазиятга ҳамда руҳий тушкунликка тушиб қолган хотин-қизларга бериш чора-тадбирларини кучайтириш мақсадида ҳудудларда 130 та зўравонликдан жабр кўрган шахсларни реабилитация қилиш ва мослаштириш марказлари ташкил этилди.¹⁸

Республикада қабул қилинган давлат дастурларида оналар ва болалар саломатлигини асраш учун ажратилаётган маблағлар ва шунинг асносида ҳудудларда бепул тиббий текширувлар ўтказилаётгани, ҳеч шубҳасиз, соғлом авлод туғилиши ва вояга учун ҳукумат томонидан кўрсатилаётган беқиёс ғамхўрлик натижасидир.

Кейинги йилларда корхона, ташкилот ва муассасаларда имзоланаётган жамоа шартномаларига аёллар учун қўшимча имтиёзлар, хусусан, уларни моддий ва маънавий қўллаб-қувватлаш, ҳомиладор ва ёш болали аёлларга қўшимча таътиллار бериш, 2 ёшгача фарзанд тарбияси билан банд бўлган ишловчи аёлларга қўшимча меҳнат таътили куни белгилаш ёки қўшимча дам олиш куни бериш каби мажбуриятлар киритилди. Ўз ўрнида, аёл меҳнатини бола тарбияси билан қўшиб олиб бориш, оналик ва болаликни моддий ва маънавий қўллаб-қувватлаш имконини яратади.

Президентимизнинг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги 2017 йил 7 февралда имзоланган Фармонида мувофиқ¹⁹ белгилаб берилган тўртинчи ва бешинчи устувор йўналишларини амалга ошириш жараёнида фарзандларимизнинг нафақат жисмоний ва маънавий соғлом ўсиши, балки уларнинг энг замонавий интеллектуал билимга эга бўлган, уйғун ривожланган инсон бўлиб, ХХІ аср талабларига тўлиқ жавоб берадиган баркамол авлод бўлиб вояга етиши учун зарур барча имконият ва шароитларни яратиш мақсад қилиб қўйилган.

Шу ўринда Ўзбекистон Хотин-қизлар қўмитасининг республика хотин-қизлар жамоат ташкилотларининг аёллар ҳуқуқларини ҳимоя қилиш, уларнинг мамлакатимиз сиёсий-ижтимоий, иқтисодий ва маданий ҳаётида тўлақонли иштирок этишини таъминлаш, хотин-қизлар ҳамда ёшларнинг маънавий ва интеллектуал савиясини юксалтириш борасида олиб бораётган ишларининг самарадорлигини ошириш мақсадида қабул қилинган Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 2 февралдаги «Хотин-қизларни қўллаб-қувватлаш ва оила институтини мустаҳкамлаш соҳасидаги фаолиятни тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-5325-сонли Фармонида мувофиқ Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги «Оила» илмий-амалий тадқиқот маркази ташкил этилди. «Оила» маркази оила институтини мустаҳкамлаш ва ривожлантириш, жамиятда замонавий намунали оила мезонларини жорий этиш соҳасида ягона давлат сиёсатини амалга оширишга қаратилган фундаментал, амалий ва инновацион тадқиқотларни ташкил этиш ва ўтказиш соҳасида республиканинг етакчи илмий-тадқиқот эксперт муассасаси ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 27 июндаги «Ўзбекистон Республикасида оила институтини мустаҳкамлаш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида»ги қарори²⁰ билан концепциянинг устувор вазифалари ва уни амалга ошириш бўйича чора-тадбирлар тасдиқланди. Мазкур концепцияни амалга ошириш бўйича чора-тадбирлар белгиланган бўлиб, унда оила институтини мустаҳкамлашнинг институционал ва ҳуқуқий асосларини такомиллаштириш, ижтимоий шерикликни кучайтириш, қийин ҳаётий шароитга эга оилалар тўғрисидаги маълумотларни

ўз вақтида олиш мақсадида «Оила» марказининг ягона идоралараро ахборот базасини яратиш кўзда тутилган.

Ўзбекистон Республикаси Давлат мустақиллигини қўлга киритгач, мамлакатимиз фуқаролари онгида янгича тафаккурни, миллий онги шакллантириш, истеъдод эгаларини, айниқса иқтидорли ёшларни излаб топиш ва уларни тарбиялашдек олийжаноб вазифаларга алоҳида эътибор берила бошланди. Шу жиҳатдан қараганда, жаҳондаги ривожланган давлатлар қаторидан муносиб ўрин эгаллаш учун истеъдод эгаларини аниқлаб, тарбиялашнииг манбалари ва воситаларини кўриб чиқиш, давлат ва нодавлат олий ва ўрта махсус, халқ таълими ва бошқа тармоқ вазирликлари ҳамма соҳалардаги ахлоқий-тарбия масалаларини комплекс ечиш ҳам муҳим аҳамият касб этмоқда. Бу ижтимоий-сиёсий, иқтисодий, маънавий-маърифий жараёнлар мамлакатимиз интеллектуал салоҳиятини оширишни янада тезлаштирмоқда.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сонли Фармони.

2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2019 йил учун мўлжалланган энг муҳим устувор вазифалар ҳақидаги Олий Мажлисга Мурожаатномаси

3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони // Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлар тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда).

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ БАНКОВ: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Шермухамедов Бобур Аббасович, свободный соискатель,

Ташкентский финансовый институт

Тулаганова Муяссар Шавкат қизи, соискатель,

Ташкентский финансовый институт

Для дальнейшего развития цифровых банков в Узбекистане целесообразно изучить зарубежный опыт, в частности стран Юго-Восточной Азии. Сингапурский банк DBS является крупнейшим банком Юго-Восточной Азии и лидером в использовании технологий для улучшения банковского обслуживания и операционной деятельности. Согласно журналу Euromoney DBS является одним из лучших цифровым банком в мире. Уже несколько лет банк уделяет особенное внимание искусственному интеллекту (ИИ). Он стал одной из первых коммерческих организаций, заключивших контракт с IBM на разработку приложения на базе ИИ, роботосоветника в банке, который консультировал бы клиентов DBS по вопросам управления активами банка.

Хотя роботы-советники существуют в финансовых учреждениях ЕС, но они недостаточно эффективны в работе, и по высказываниям экспертов ЕС, им недостает интеллекта. DBS после длительных разработок получил систему, которая рассматривает, корректирует и анализирует различные банковские входные данные, а также анализирует существующий портфель клиента банка, а затем дает рекомендации как банковским менеджерам по работе с клиентами, так и самим клиентам. Технология роботосоветника решает проблему, как стать новейшим разносторонним консультантом банку, согласно планированию DBS и IBM. Приступив к реализации этого проекта, DBS банк опередил время, ибо разработанные новые технологии, теперь могут быть полезны и для совершенствования интеллектуального робота-советника.

DBS банк сосредоточил внимание на важных и масштабных проблемах своего бизнеса, которые могут быть решены с помощью когнитивных технологий. Проекты ИИ, реализуемые DBS, охватывают широкий спектр банковских областей, но большинство из них касается самих операционных процессов. Например, банк использует модели машинного обучения для прогнозирования необходимости пополнения банкоматов наличными. Если раньше наличные в банкомате заканчивались в среднем раз в три месяца, то теперь этот показатель составляет раз в 55 лет, а количество поездок для пополнения банкоматов сократилось более чем на 10%. В сфере банковских кадров DBS банка прогнозирует отток своих сотрудников. На основе ряда факторов, выявленных моделями машинного обучения (включая время отпуска, количество больничных, а также скорость ответов на электронные письма), DBS банк может с 85%-ной вероятностью предсказывать, уволится ли кто-либо из сотрудников, за три месяца до увольнения. Банк использует ИИ, чтобы выявлять мошенничество в области торговли ценными бумагами, строить алгоритмические модели кредитования, управлять чат-ботами в службе поддержки клиентов, а также выполнять ряд других банковских задач.

Большую роль ИИ играет в цифровом банке DBS в Индии, где работает на 90% меньше сотрудников, чем в других банках Индии. В банке взаимодействие клиентов с ИИ на 15% снизил количество звонков в службу поддержки. Модель машинного обучения предсказывает мошенничество в банке, система учитывает, где происходит мошенничество и как устранить это мошенничество, а в некоторых случаях была установлена частота мошенничества и как показала практика, она может составлять 1 случай на 100000, и иногда эту проблему называют проблемой несбалансированности классов. Как показали исследования, ИИ способен поддерживать три важных аспекта развития бизнеса, во-первых, автоматизировать структурированные и повторяющиеся процессы, посредством робототехники; делать выводы на основании исчерпывающего анализа структурированных данных, чаще всего, с использованием машинного обучения; взаимодействовать с клиентами и сотрудниками при помощи чат-ботов, обрабатывающих естественный язык, интеллектуальных агентов и машинного обучения. Вторая сфера применения

ИИ в бизнесе (57 из 152 проектов, или 37%) - использование алгоритмов для выявления закономерностей в огромных массивах структурированных данных и для интерпретации их значений, что является аналитикой на стероидах, как форма ИИ, поскольку машинное обучение, которое лежит в основе когнитивного анализа. Она необходима, когда приходится иметь дело с большими объемами данных и большим количеством прогностических параметров феномена, который должен прогнозироваться или классифицироваться. Когнитивный анализ позволяет прогнозировать вероятные покупки конкретного клиента и моделирует предрасположенности к покупке; выявление кредитного и страхового мошенничества в реальном времени; анализ гарантийных данных с целью выявления проблем, связанных с безопасностью и качеством автомобилей и других продуктов промышленного производства; сбор и анализ информации от датчиков с целью прогнозирования поломок банковского оборудования; автоматизация персонализированного таргетинга цифровой рекламы; обеспечение страховщиков более точными и детализированными актуарными моделями [1]. Когнитивный анализ, осуществляемый с помощью машинного обучения, отличается от традиционной аналитики по трем критериям: как правило, он использует большее количество данных и характеризуется более высокой детализацией, модели в большинстве случаев приходится тренировать на части доступных данных, а они при этом способны к обучению, в ходе которого повышается их способность давать прогнозы или осуществлять категоризацию. Вариации машинного обучения, в частности, глубокое обучение, способны выполнять и другие задачи, например распознавать изображения [2]. Скандинавский банк Skandinaviska Enskilda Banken (SEB) начал использовать интеллектуальных агентов во внутренней службе ИТ-поддержки, но затем компания Aida, разработал «шведскоязычный аватар» на базе Amelia при переходе банка на цифровые каналы поддержки клиентов.

Цель банка не в том, чтобы заменить людей роботами, а в том, чтобы обеспечить круглосуточное функционирование службы поддержки и содействовать росту, не увеличивая штат [3,4]. Консервативность банка к клиентским когнитивным сервисам объясняется несовершенством технологии и Facebook пришел к выводу, что чат-боты приложения Messenger не могут ответить на 70% запросов клиентов без человеческого вмешательства [5].

Некоторые банки переориентировали персонал службы поддержки клиентов на выполнение более сложных задач, с которыми пока не справляются боты: обрабатывать сложные вопросы клиентов, вести долгие неструктурированные диалоги или связываться с клиентами, прежде чем они заявят о проблеме, что резко снизит рутинные работы банковских служащих.

Bank of New Zealand (BNZ) - одна из многих предоставляющих финансовые услуги компаний, которые используют когнитивные технологии для борьбы с финансовыми преступлениями и мошенничеством. Финансовые преступления по своей природе хаотичны и временны, поэтому инструменты

для их выявления и борьбы с ними должны быстро внедряться и адаптироваться к изменяющемуся профилю деятельности или характеру нарушений. Intel Saffron использует ИИ, которая решает проблему банковского обслуживания клиентов с использованием «систем совместного принятия решений» на основе ассоциативной памяти ИИ [6]. Технология выявляет, считает и анализирует ассоциации в структурированных и неструктурированных наборах данных, чтобы находить закономерности, тенденции, аномалии и сходства, и оценки рисков неверной идентификации мошенничества, ускорить процесс расследования и повысить точность его результатов.

Список использованной литературы:

1. International monetary fund. «Monetary and Banking Statistics Manual, 1984». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.imf.org/en/data#manuals>
2. International monetary fund. «Monetary and financial Statistics Manual and Compilation Guide, 2016». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.imf.org/en/data#manuals> (дата обращения: 07.01.2019).
3. International monetary fund. «Monetary and financial Statistics Manual, 2000». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.imf.org/en/data#manuals>
4. International monetary fund. «Monetary and financial Statistics: Compilation Guide, 2008». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.imf.org/en/data#manuals>
5. International monetary fund. Financial access survey. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://data.imf.org/?sk=E5DCAB7E-A5CA-4892-A6EA-598B5463A34C> (дата обращения: 07.01.2019).
6. International monetary fund. Financial soundness indicators. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://data.imf.org/?sk=9F855EAE-C765-405E-9C9A-A9DC2C1FEE47&ss=1411569045760>

УДК: 361.9 (575.122)

LABOR IS A PROCESS BETWEEN MAN AND NATURE

ТРУД - ЭТО ПРОЦЕСС МЕЖДУ ЧЕЛОВЕКОМ И ПРИРОДОЙ

Zufarova Gulmira Abduxalilovna - PhD, Associate Professor, Andijan Machine-Building Institute, Andijan, Republic of Uzbekistan

Annotation. The article examines labor issues from the side of the most imaginable academic economists. Labor is a process between man and nature in which man directly expresses, regulates, and controls the metabolism between himself and nature.

Key sloas. Labor, person, sphere of labor, production, economy, labor market.

Аннотация. В статье вопросы труда рассматриваются со стороны ученых-экономистов. Труд - это процесс между человеком и природой, в котором человек непосредственно выражает, регулирует и контролирует обмен веществ между собой и природой.

Ключевые слова. Кадры, сфера труда, производство, экономика труда, рынок труда.

In the economic and social life of society, the sphere of work is the most important and multifaceted. Labor is a conscious, purposeful activity for the production of material and spiritual goods that can meet the specific needs of a person. The labor sector includes, along with the labor market, the use of labor resources directly in social production. Labor issues that have attracted the attention of thinkers, economists, scientists and researchers and have largely shaped the pace of development of society are multifaceted, studied and described.

According to A. Marshall, "labor is any mental or physical force that is used, in whole or in part, to achieve a result, except for the satisfaction of what it does."

From the description of A. Marshall, we can conclude that a person will use all his mental and physical strength to achieve any result.

In the opinion of V. Inozemtseva, "labor is an activity that is performed correctly or relatively under the influence of external material needs."

The Russian economist B. M. Genkin proposes to describe labor as: "Labor is the process of converting natural resources into material, intellectual, and spiritual goods, and a person manages this process or manages it either through coercion, or through internal motivation, or both."²¹ According to the definition of B. M. Genkin, work can be considered as a result.

As L. P. Vladimirova describes: "Labor is a human activity focused on the transformation of natural materials. A source of wealth. This is a necessary and necessary condition for human survival.

Labor is multi-faceted, diversified, and people are constantly developing their labor force, creating new value that is much higher than the cost of living needed to rebuild the labor force. Labor, as in the case of various phenomena, is a single whole, but is divided into different categories that make up labor, so it is easy to master."²²

According to P. E. Shlender and Professor Yu. K. Kokin: "Labor is a material or spiritual activity aimed at producing a product that is useful for society. From an economic point of view, these people are consciously working to adapt their needs to meet their needs. Labor is a special system consisting of three components: the subjects of labor, the means of labor, and the person in which processes are transformed into products. Labor is the process of consuming the nervous and

²¹Genkin B. M. "Troupe of Economics and Sociology". Textbook for universities. - M.: Publishing group NORMA-INFRA. M., 1999-3-ya ul..

²² Genkin B. M. "Troupe of Economics and Sociology". Textbook for universities. - M.: Publishing group NORMA-INFRA. M., 1999-3-ya str.

energetic energy of a person, and as a result, it creates value for the life and development of society ."²³

Labor, on the one hand, means human creativity, purposeful activity, through which the appearance of natural objects is transformed and adapted to meet their needs, on the other hand, the interaction of the participants in the process with the owners (owners) of the means of production (owners) (product and service) is studied from the point of view of the position of various quantitative and qualitative characteristics.

According to K. H. Abdurakhmanov, " labor is only a human activity to transform the available natural, material and intellectual resources into necessary products for personal and social needs. The concept of work, physiologically, is aprocess of mechanical activity of nerve and muscle movements and proteins, which is caused by the accumulated energy of life in the body»."²⁴

At the same time, labor is a complex socio - psychological process that is an indefinable natural necessity for people's lives. Labor is a process between man and nature in which man directly expresses, regulates, and controls the metabolism between himself and nature.

So labor is a socially useful human activity. So, labor is made up of three main components: the conscious activity of a person, including raw materials, means of labor, and living expenses.

Currently, the labor market is one of the most important challenges facing the economy. In the labor market, the supply and demand for labor is formed and regulated.

Thus, for the effective functioning of the labor market, first, people who have the means to create or expand production are needed, and, secondly, those who do not have the means of production and do not work.

List of literature:

1 Genkin B. M. "Troupe of Economics and Sociology". Textbook for universities. - M.: Publishing group NORMA-INFRA. M., 1999-3-ya str.

2. Labor Economics: Textbook / Ed. by prof. P. E. Shlender, and prof. Yu. P. Kokin. - Moscow: Yurist, 2002.-22-26- p.

3. Economics and Sociology of Labor: A textbook for students of economic universities / Edited by K. Abdurakhmanov / - T.: "Teacher", 2001-88.

²³ Labor Economics: Textbook / Ed. by prof. P. E. Shlender, and prof. Yu. P. Kokin. - Moscow: Yurist, 2002.-22-26- p.

²⁴ Economics and Sociology of Labor: A textbook for students of economic universities / Edited by K. Abdurakhmanov / - T.: "Teacher", 2001-88.

FACTORS OF INCREASING EMPLOYMENT OF THE ABLE-BODIED POPULATION

ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЗАНЯТОСТИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ

S. Azamov- PhD, Associate Professor, Andijan Machine-Building Institute , Andijan, Republic of Uzbekistan

Annotation. In order to increase the competitiveness of the economically active population, the article examines the qualifications of the labor force, its compliance with the specialization of enterprises, as well as the retraining of the unemployed as a qualified labor force among the economically active population.

Keywords. Economically active population, employment, competitiveness, labor force, labor market, employment department, labor resources, surplus labor resources, economic sectors.

Аннотация. В целях повышения конкурентоспособности экономически активного населения в статье исследуется квалификация рабочей силы, ее соответствие специализации предприятий, а также переподготовка безработных в качестве квалифицированной рабочей силы среди экономически активного населения.

Ключевые слова. Экономически активное население, занятость, конкурентоспособность, рабочая сила, рынок труда, служба занятости, трудовые ресурсы, излишки трудовых ресурсов, секторы экономики.

Among Western economists and scientists-workers of the CIS who studied the above-mentioned problems, one should highlight J. Keynes., H. Lampert., J. Kotler., Zaslavsky I., Kostakova V.G., Maslova I.S., Sergeev G.P. , Sarukhanova E.R., Chizhov J.I.C., etc.

In Uzbekistan, the issues of employment formation, development of the labor market, unemployment, social protection of the population in general, in the labor sphere, in particular, are devoted to scientific research and development of such scientists as K.Kh. Abdrakhmanov, N.S. Alikariev, D.A. Artykova, Yu.V. Voronovsky, Sh.N. Zainutdinov, M. Ismailova, J.I.P. Maksakova, R.B. Murtazina, A.A. Sotvoldiev, R.A.Ubaidullaeva, D.A.Umarova, N.Khodzhaev, Sh.R. Kholmuminov, and others.

The factors of competitiveness of the economically active population are: demographic factor, labor factor, education factor, scientific and technological development, medical factor, income differentiation. The main problem in the labor market in the Republic of Uzbekistan is the imbalance between supply and demand for labor, i.e. lack of qualified personnel. The essence of this imbalance is that job candidates do not meet the requirements of employers, and vacancies do not meet the requirements of the labor force.

In addition, the analysis of the labor market in Uzbekistan shows that today, among the economically active population, the labor market for women is relatively

smaller than for men. At the same time, it is possible to take two main integral criteria as indicators in the quality training preparation:

- The amount of time required to adapt to the workplace in their specialty;
- The number of related specialties that personnel can master without spending extra time and effort;
- Developed clear ways of assessing the quality of training a competitive specialist;
- The diagnostic technique for assessing the quality of education is presented in the following two groups:
 1. Assessment of professional knowledge based on a qualification standard;
 2. Assess the professional knowledge of a specialist as a person.

Some employment programs created by labor departments, such as job creation, quotas and business subsidies, are very low. One of the reasons for this is the financial and economic instability of enterprises, the deficit of the local budget and the employment fund.

In addition, the conditions for partial financing of measures to strengthen the employment policy do not induce employers in the real sector of the economy to create additional jobs, quotas, especially for citizens in need of social protection, especially young people, to expand employment. Because not all young people go there. The supply of the labor market requires ensuring its competitiveness and the development of an appropriate marketing element. With the help of such an element, the consumer of labor can be convinced of its best qualities over others.

A country can only succeed in those sectors of production that are used to form factors of production. However, the presence of a surplus factor of production can be the basis for the formation of a competitive advantage obtained for innovation, since the lack of resources leads to their high cost.

It is this situation that can become the basis for the introduction of technical innovations and innovations in order to reduce production costs, which leads to a high level of competitiveness of companies, industries and the country's economy. It is necessary to adhere to certain conditions, first of all, in order to stimulate the introduction of innovations before foreign competitors.

Secondly, there must be an active competitive environment. Third, encouraging investment in the development of enterprises and the industry as a whole, which leads to constant technological innovation and the introduction of innovations.

List of used literature.

1. Genkin B.M. Labor Economics and Sociology. Textbook for universities.- M.: Publishing group NORMA-INFRA. M., 1999 - 3-p.

5. Sh.R. Kholmuminov, D.K. Balakhanova, V. Murzaev. Labor market: problems of formation and regulation. Toshkent publishing house "Fan", 1994 page 5-6.

ХИЗМАТ КЎРСАТИШ СОҲАСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА АКТ РОЛИНИНГ ОРТИШИ

Назарова Барно Усарбаевна

Андижон туризм ва сервис коллежи директори

Рақамли технологиялардан фойдаланган ҳолда, фуқаролар хизматлардан фойдаланишни соддалаштиришга, параметрлари бўйича маҳсулотни кидиришга сарфланадиган вақтни қисқартиришга, маслаҳат хизматларини олишга (тақдим этишга) ва хизматлардан фойдаланиш харажатларини минималлаштиришга интилишдир. Шу нуқтаи назардан, рақамлаштириш хизматлар сотиб олувчилар ва сотувчилар ўртасидаги ўзаро алоқаларнинг янги шакли, жумладан туризм, маҳсулотларни илгари суришда муҳим рол ўйнайди.

Туризм бозори иштирокчиларининг рақамли саводхонлиги ошиб бориши билан туризм хизматларини кўрсатувчи барча субъектлар қўшимча рақобатдош устунликларга эга бўлишади. Шу билан бирга ушбу рентабелли бизнес самарадорлигини ошириш учун ўзларининг бизнес фаолиятларида рақамлаштиришнинг янги шакллари жорий этишга мажбур бўлмоқдалар.

Бугунги кунда рақамли инновацияларнинг ривожланиш даражаси миллий иқтисодиётнинг рақобатдошлигини белгиловчи омиллардан биридир. Рақамли инновацияларни амалга оширадиган рақамли иқтисодиёт бу рақамли АКТдан фойдаланишга асосланган иқтисодий, ижтимоий ва маданий алоқаларнинг маълум бир тизимидир. Рақамлаштириш жараёни бу ҳолда аналогдан дискретга ўзгарган рақамли маълумотларни узатишни ўз ичига олади. Рақамлаштиришнинг афзалликлари - анъанавий иқтисодиётга нисбатан хизматлар нархининг пасайиши, меҳнат унумдорлигининг ўсиши ва турли соҳаларда қўшимча қиймат яратиш имкониятларининг пайдо бўлишидир.

Туризм соҳасида рақамлаштириш жараёнининг энг долзарб аҳамиятга эга соҳаларидан иккитасини ажратиб кўрсатиш мумкин. Биринчиси, савдо ва транспорт компаниялари, иккинчиси эса сайёҳлик ва меҳмондўстлик саноати корхоналари, умумий овқатланиш корхоналари мақсадли аудиторияни кенгайтириш ва хизмат кўрсатиш сифатини яхшилаш ва жадал суръатлар билан ривожланиш имкониятига эга бўлдилар, чунки глобал рақамли иқтисодиётда арсеналига жалб қилинган рақамли платформаларнинг сони ва сифати қанчалик юқори бўлса шу соҳалар ғолибликка эришади.

Ушбу тадқиқотда туризмни рақамлаштириш, туризм саноатига рақамли технологияларни жорий этиш долзарб масала ҳисобланади. Унда дастлаб 2000-йилларнинг бошларида сайёҳлар учун биринчи рақамли хизматлар пайдо бўлди, масалан, меҳмонхона брон қилиш, Aviasales (авиакасса) каби турар жойларни брон қилиш ва чипталарни сотиб олиш тизимига айланди. Замонавий саёҳатни рақамли платформаларсиз тасаввур қилиш қийин. Ушбу

тадқиқот кўплаб ўрганилган, бутун дунё туризм иқтисодиётида ўтказилган сўровлардан олинган маълумотларга мурожаат орқали ёритилганда, шуни айтиш мумкинки, саёҳатчиларнинг атиги 51 фоизи туроператорлар томонидан ташкиллаштирилган турларни сотиб олишади. Лекин, Европа мамлакатлари учун алоҳида тақдим этилган статистика шуни кўрсатадики, сайёҳлик маҳсулотларини сотиб олаётганда барча саёҳатчиларнинг 33 фоизи сайёҳлик ташкилотига шахсан ташриф буюришади. Ҳозирги кунда кўплаб европалик сайёҳлар ва дунё бўйлаб сайёҳларнинг ярми сайёҳлик маршрутини режалаштиришда туризмни рақамлаштиришдан фойдаланишни афзал кўришади.

Шундай қилиб, XXI асрда рақамли туризм платформалари турли шаклларда ривожланмоқда, шулардан бири туроператорлари томонидан ишлаб чиқилган турларни онлайн харид қилишдир.

Бундай хизматларни тақлиф этадиган Интернет-ресурслар рўйхатига Agoda, Airbnb, Booking.com, Despegar, Hotels.ng, Travelta.ru Tourism savvy Com қидирув тизимлари ва онлайн-сайёҳлик дўкони ва бошқалар киради.

Юртимиздаги хизмат кўрсатиш соҳасининг стратегик таҳлилида Андижон вилояти иқтисодиётининг мазкур секторини барқарор ривожланишига монелик қиладиган айрим муаммолар қайд этилган эди. Жумладан, аҳоли талабини қондира олмаётган хизматлар тури (алоқа, ахборотлаштириш, молиявий хизматлар), ресурс салоҳиятидан етарли даражада фойдаланмаслик (рекреацион, яъни сайёҳлик, дам олиш-кўнгилочар

хизматлар), иқтисодиётнинг расмий секторига хизматларни жалб этиш, савдо муассасалари ва тармоқларининг бир текисда жойлашмаганлиги, шунингдек сезиларли ҳудудий номуносиблик (диспропорция).

Юқорида қайд этилган муаммоларни ҳал этиш учун Андижон вилоятида катагина фойдаланиб келинмаётган заҳиралар ва салоҳият бор. Бу имкониятлар тизимлаштирилса хизматларнинг истиқболли тармоқ ва турларини аниқлаш имкони туғилади. (1-жадвал)

1-жадвал

**Андижон вилояти туманларидаги хизматларнинг истиқболли
тармоқ ва турлари**

шаҳар/туман	Сайёҳлик-экскурсия	Меҳмонхона хизматлари
Олтинкўл тумани		
Андижон тумани	√	
Балиқчи тумани		
Бўз тумани		
Булоқбоши тумани	√	
Жалалқудуқ тумани		
Избоскан тумани		
Улуғнор тумани		
Қўрғонтепа тумани	√	
Асака тумани		√
Марҳамат тумани		
Шаҳрихон тумани	√	
Пахтаобод тумани		
Хўжаобод тумани	√	

Манба: муаллиф томонидан тайёрланди

Мазкур имконият ва омиллардан ташқари вилоят бошқа ҳудудлаоррга нисбатан қуйидаги афзалликларга эга:

- вилоят ҳудудидан Буюк ипак йўли ўтган,

- қулай иқлим, минерал, сув, биоресурслар ва бошқалар каби рекреацион (дам олиш, соғломлаштириш ва сайёҳликни ифодалайди) омилларнинг мавжудлиги.

- Заҳириддин Муҳаммад Бобур, Абдулҳамид Чўлпон ва бошқалар каби буюк шахслар билан боғлиқ тарихий жойларнинг мавжудлиги.

- ҳунармандчиликни ривожлантириш анъаналари, меҳмоннавозлик ва бошқалар.

- сифатли сервис, шу жумладан савдо хизмати кўрсатиш борасидаги анъаналар.

- нисбатан яхши ривожланган пуллик хизмат кўрсатиш инфратузилмаси ва аҳолининг бундай хизматлардан баҳраманд бўлиши мойиллиги;

- аҳолининг миллий таомлар тайёрлаш борасидаги бой анъаналари, турли тантаналар, тадбирлар ташкил этишдаги кўникмалари;

- Шаҳрихон, Андижон, Асака ва Марҳамат туманларида мавжуд минерал бальнеологик (тиббиёт фанининг минерал сув ва балчиқлар воситасида даволаш бўлими) муассасалар;

- вилоят ҳудудидан ўтувчи халқаро, республика ва ҳудудлараро аҳамиятидаги йўлларнинг мавжудлиги. Бу омил транспорт хизматини ривожлантириш билан бир қаторда хизмат ва сервис соҳасини юксалтириш омили ҳисобланади (кемпинг, автотранспортга техник хизмати кўрсатиш, автоёқилғи қуйиш станциялари, савдо ва умумий овқатланиш муассасалари ва ҳоказо).

Туризм соҳасига янги технологияларни тадбиқ қилиш давом этмоқда. Шунингдек, туризмни рақамлаштириш шакли blockchain технологиясидир. Номланган технологиялар ягона рақамли маконда туристик хизматларни сотиб олиш тўғрисида маълумотларни топишни ўз ичига олади, бу эса ҳар бир иштирокчига туристик маҳсулотни сотиш бўйича хизматларни тақдим этиш жараёнида истеъмолчилар тўғрисидаги ҳақиқий маълумотларга эътибор қаратиш ва уларнинг эҳтиёжларини тахмин қилиш, реклама таклифларини шахсийлаштиришга ёрдам беради. Бунга мисол қилиб марказлаштирилмаган саёҳат дастурларининг самарадорлигини баҳолаш ва амалга ошириш учун Winding tree blockchain стартап билан ҳамкорликни бошлаган Lufthansa авиакомпаниясини келтириш мумкин [8].

Туризмни рақамлаштиришнинг яна бир шакли юқорида айтиб ўтилган ҳаваскорлик турларини рақамлаштиришдир. Дарҳақиқат, дунёнинг аксарият мамлакатлари каби, Россия иқтисодиётини ахборотлаштириш, кўпинча Интернет ресурсларидан бепул фойдаланиш имкониятига эга бўлган кўплаб сайёҳлар сайёҳлик соҳаси мутахассислари - туроператорлар, сайёҳлик агентликлари ёрдамисиз мустақил равишда сайёҳлик саёҳатларини режалаштиришни афзал кўришларига олиб келади.

Шу билан бирга, шуни ёдда тутиш керакки, ҳаваскорлик туризми мустақил фаолият тури сифатида одатдаги яшаш жойидан ташқари рекреацион тадбирлар циклини шакллантириш, туристик хизматлар

истеъмолчилари учун жозибадорлик ва фойдалилик шартларига жавоб берадиган элементар ҳордиқ чиқариш мажмуасини танлаш учун маълум билим ва кўникмаларни талаб қилади. Йўналишни ва саёҳатлар дастурини ўз-ўзини ривожлантириш муқобил саёҳат вариантларини топиш кўникмаларини талаб қилади. Шундай қилиб, бугунги кунда тан олиш керакки, мустақил сайёҳлик саёҳатларининг оммавийлигини ошириш кўринишидаги туризм соҳасидаги объектив жараёнлар ҳаваскор туризмни ташкил этишда ваколатларга эга бўлиш учун жамоатчилик эҳтиёжларини қондириш йўллари излаш заруриятини келтириб чиқаради.

Шу сабабли ҳозирги вақтда ҳаваскорлик турларини амалга оширадиган аҳолининг туристик саводхонлигини оширишга имкон берадиган "Бошланғич сайёҳлар учун саёҳат" деб номланган мактабларни ташкил этиш ушбу мақсадга эришишда муҳим қадам ҳисобланади. Бундай мактаблар мустақил саёҳатларни ташкил этиш тажрибасига эга бўлмаган янги сайёҳларга саёҳатга тайёргарлик алгоритми тўғрисида маълумот бериши мумкин. Масалан, шахсий имтиёзлар ва мавжуд уй хўжаликлари бюджети асосида сайёҳлик йўналишларини излаш, биринчи сафарга энг мос келадиган сайёҳлик йўналишини танлаш, мустақил саёҳатни ташкил этишнинг ҳукукий хусусиятлари билан танишиш.

Бундан ташқари, транспорт воситаларини ташиш ва вақтинча жойга жойлаштиришнинг алтернатив вариантларини излаш ва танлаш, янги бошланувчи сайёҳлар учун саёҳат дастури доирасида муҳокама қилишни талаб қиладиган муҳим масалалар сифатида кўриб чиқилиши мумкин. Бу эрда сиз туристларга ташувчиларнинг турлари, авиакомпаниялар, поездлар, паромлар, автобусларни кидириш коидалари, автоуловнинг саёҳат хусусиятлари, Booking.com хусусиятлари, квартираларнинг хусусиятлари, лагерлар ва бошқалар каби масалаларда ахборот ёрдами тақдим этишингиз керак. , туризмда суғурта қилиш, саёҳат пайтида банк карталари ва нақд пуллардан фойдаланиш бўйича кўрсатмалар бериш, ҳаваскорлик турларини ўтказиш хавфи тўғрисида гаплашиш. Худуднинг стратегик таҳлили натижалари, мавжуд салоҳият ва рақобатга чидамлилиқ борасидаги афзалликлар Андижон вилояти шаҳар ва туманларининг хизмат кўрсатиш соҳасини ривожлантиришнинг стратегик йўналишларини белгилаб бериш имконини яратди.

Таҳлил натижаларига кўра аксарият ҳудудлар учун узоқ муддатли давр мобайнида савдо ва овқатланиш, алоқа ва ахборотлаштириш, молиявий ва транспорт хизматлари устувор аҳамият касб этади. Шу билан бир қаторда сайёҳлик рекреацион хизматлар (дам олиш, соғломлаштириш ва сайёҳликни ифодалайди) ҳам ривож топади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. *Data Protection Regulations and International Data Flows: Implications for Trade and Development*. UNCTAD/WEB/DTL/ STICT/ 2016/1/iPub. United Nations publication, Geneva.
2. Tilson D, Lyytinen K and Sørensen C (2010). Digital infrastructures: The missing IS research agenda – Research commentary. *Information Systems Research*, 21(4): 748–759.
3. Malecki EJ (2018). Entrepreneurship and entrepreneurial ecosystems. *Geography Compass*, 12(3). Wiley Online Library.
4. Цифровая Россия: Новая реальность. М.: Мак-Кинзи и Компания СиАйЭс, 2017. – 132 с.

МИНТАҚАНИНГ ИНВЕСТИЦИЯ СИЁСАТИ ВА УНИ АМАЛГА ОШИРИШНИНГ ИЛМИЙ-НАЗАРИЙ ЖИҲАТЛАРИ

Ибодуллаев Дилшод

УрДУ мустақил тадқиқотчиси

Минтақанинг инвестиция салоҳиятини фаоллаштириш учун мақбул шарт-шароит ва чора-тадбирлар талаб қилинади. Мазкур масала минтақавий инвестиция сиёсати асосида ҳал этилади. Шунингдек, минтақани барқарор ривожлантиришда ҳам инвестиция сиёсатининг ўрни муҳим ҳисобланади.

Инвестиция сиёсати ҳар қандай давлатнинг иқтисодий ривожланиши ва унда ишлаб чиқаришни кенгайтиришнинг энг асосий йўналишларидан бири ҳисобланади²⁵. Миллий иқтисодиётни ҳар томонлама ривожлантиришда инвестицион жозибадорликни ошириш бевосита фаол инвестиция сиёсати юргизишни талаб этади.

Инвестиция сиёсати - Иқтисодий сиёсат элементи бўлиб, мамлакат иқтисодиётига ва унинг хўжалик субъектларининг тадбиркорлик фаолиятига таъсирининг муҳим механизмини ўз ичига олади²⁶. Давлат инвестиция сиёсати – хўжалик субъектларининг инвестиция фаолиятини кенгайтириш, иқтисодиётни кўтариш, ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш ва ижтимоий тавсифдаги вазифаларни бажариш мақсадлари билан боғлиқ муҳит ва шарт-шароитларни яратишга қаратилган мақсадли тадбирлар йиғиндиси.

Минтақавий инвестиция сиёсати остида инвестицияларнинг минтақа аҳолиси ва алоҳида инвесторлар манфаатига мос ҳолда нисбатан мақбул ҳамда оқилона фойдаланиш йўналишларини белгилайдиган ҳудудий даражада амалга ошириладиган чора-тадбирлар тизими тушунилади²⁷.

²⁵Ражабов Н.Р. Худуд инвестицион салоҳиятидан самарали фойдаланиш //“Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali. № 3, may-iyun, 2019 yil.

²⁶Чебунина М.Н. Инвестиции ради позитивного изменения экономики страны //Российское предпринимательство, 2011, № 5 (2).

²⁷Чебунина М.Н. Инвестиции ради позитивного изменения экономики страны //Российское предпринимательство, 2011, № 5 (2).

Минтақавий инвестиция сиёсати давлат томонидан тартибга солишнинг ажралмас қисми ҳисобланиб, ишлаб чиқарувчи кучларнинг энг оқилона тақсимланишига ва турмуш даражасини тенглаштиришга ёрдам берадиган қонунчилик, маъмурий ва иқтисодий чора-тадбирлар мажмуи ҳисобланади²⁸.

Инвестиция сиёсати қуйидаги чора-тадбирларни амалга ошириш заруратини юзага келтиради:

- 1) инвестицияларни молиялаштириш усуллари ва манбаларини танлаш;
- 2) амалга ошириш муддатларини аниқлаш;
- 3) инвестиция сиёсатини амалга оширувчи идораларни танлаш;
- 4) инвестиция бозори амал қилишининг меъёрий-ҳуқуқий базасини яратиш;
- 5) инвестицияларни жалб этиш учун мақбул муҳит яратиш²⁹.

Минтақа инвестицион сиёсатининг асосий вазифалари³⁰ - инвесторларнинг ўзаро муносабатлари ҳайрихоҳлик тамойилида иқтисодиётга маблағларни самарали қўйилиши; инвесторларнинг ҳалоллиги презумпцияси; жамоа ва хусусий манфаатларини баланслашганлиги; барча инвесторлар учун ахборотни очиқлиги; инвестицион жараённинг шаффофлиги ва соддалиги; инвесторларнинг тенг ҳуқуқлилиги; қабул қилинаётган қарорларнинг объективлиги ва соғлом иқтисодий асос мавжудлиги; инвесторларни қўллаб-қувватлаш ва рағбатлантириш.

Шунингдек, инвестиция сиёсати ҳар бир минтақада унинг ўзига хос хусусиятидан келиб чиқиб белгиланади. Хусусан, Хоразм вилояти учун ишлаб чиқилган инвестиция сиёсатида қуйидагиларни ҳисобга олиш лозим:

Хоразм вилоятининг тарихий туизм салоятининг мавжудлиги ва унинг инфратузилма фаолиятини ривожлантириш;

Худуднинг қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш салоҳиятининг юқорилиги ва уларни қайта ишлаш саноатини, жумладан, енгил ва озиқ-овқат саноатини ривожлантиришнинг жорий ҳамда истиқболдаги хом ашё базасининг мавжудлиги;

Қўшни минтақаларнинг бой табиий-ресурслари ҳамда уларни ташиб келиб қайта ишлаш саноатини ривожлантириш учун инновацион инфратузилманинг мавжудлиги, жумладан, Хоразм вилояти табиий ва аниқ фан соҳалари бўйича етакчи имкониятларга эгалиги;

Экотуризм ва тиббий туризмни ривожлантириш бўйича табиий салоҳиятининг етарлилиги.

²⁸ Валиев Б.Б. Минтақаларни комплекс ривожлантиришда уларнинг инвестиция салоҳиятини ошириш масалалари. “Янги Ўзбекистон иқтисодиётининг макроиқтисодий барқарорлигини таъминлаш: муаммолар, таҳлиллар ва натижалар” онлайн, илмий-масофавий конференцияси тезислар тўплами. –Т.: 2020 йил 30 апрель. 522-529 б.

²⁹Чебунина М.Н. Инвестиции ради позитивного изменения экономики страны //Российское предпринимательство, 2011, № 5 (2).

³⁰“Рақобатбардош иқтисодиёт ва уни амалга ошириш йўналишлари”. Вазирлик миқёсидаги илмий-амалий конференция материаллари тўплами. – Т.: ЎЗМУ, 2018. - 386 б.

МИНТАҚАДА ИНФРАТУЗИЛМАНИ ИҚТИСОДИЁТ ТАРМОҚ ВА СОҲА ХУСУСИЯТЛАРИ БЎЙИЧА РИВОЖЛАНТИРИШ ЙЎЛЛАРИ

Сапаева Нилуфар Қадамбаевна

УрДУ мустақил изланувчиси

Хоразм вилоятининг инфратузилма салоҳиятидан фойдаланиш бўйича бир қатор устунликлари мавжуд. Жумладан, минтақа мамлакатнинг Россия, Қозоғистон ва Европа билан транспорт алоқасини таъминловчи ҳудуд ҳисобланади. Яъни, темир йўл ва автомобиль йўллари ушбу минтақа чегарасидан ўтган. Бу эса, транспорт йўллари тизимининг, айниқса темир йўл тугунининг мавжудлиги экспорт салоҳиятини ошириш асосида реал секторни янада ривожлантириш имконини беради.

Реал секторнинг асосини қишлоқ хўжалиги ташкил этади. Шунингдек, минтақада саноат тармоғининг ҳам ашё базаси мазкур соҳа ҳисобланади. Демак, вилоятнинг қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш имконияти юқори. Тўқимачилик ва енгил саноат салоҳияти бўйича минтақа республиканинг ривожланган ҳудудларидан бири ҳисобланади. Вилоят ҳудудларидан халқаро транспорт йўлининг ўтганлиги, тўқимачилик каби анъанавий соҳаларнинг мавжудлиги, қўл келади. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси минтақаларида ишлаб чиқарилаётган тўқимачилик ва енгил саноат маҳсулотларининг асосий бозори Европа давлатлари ҳисобланади. Яъни, мазкур маҳсулотлар экспорти асосан Қозоғистон ва Россия давлатларига йўналтирилмоқда. Булар ҳудуднинг саноат салоҳиятини ошириш бўйича қўшимча имконият ва устунликларидан далолат беради. Хусусан, қишлоқ хўжалигини қайта ишлаш бўйича Хўрасп, Хива, Хонқа, Шовот, Урганч каби туман ва шаҳарларнинг саноат салоҳиятини ошириш имкониятлари юқори.

Шундай бўлсада, ўтказилган тадқиқотларни ифодалашча, тадбиркорлик фаолиятини юритиш жараёнидаги корхоналар фаолиятини муддатидан илгари тугатилиши ҳам ашёга ҳам боғлиқликни ифодаламақда.

Хоразм вилояти саноат корхоналари фаолияти тадқиқ этилганда, уларнинг ривожланишига ҳам ашё ва талабнинг етишмаслиги тўсиқ бўлмоқда. Ваҳоланки, минтақа учун йирик ҳам ашё манбаси сифатида Навоий вилояти ҳамда Қорақалпоғистон Республикаси каби қўшни ҳудудлар мавжуд. Бундан ташқари, талаб билан боғлиқ муаммони ҳал этишда қўшни Туркменистон бозори, Қорақалпоғистон орқали Қозоғистон ва Россия бозори кенг қўламли талаб ҳисобланади. Мазкур масалаларнинг барчаси инфратузилма фаолияти ривожига билан боғлиқ. Бунда, минтақанинг табиий-иқтисодий ҳамда ижтимоий салоҳиятини ҳисобга олиб, инвестиция сиёсатини олиб бориш лозим. Яъни, минтақа иқтисодиётига жалб қилинаётган инвестицияларни табиий-иқтисодий салоҳиятидан келиб чиқиб жалб этиш зарур. Бу борада

инфратузилма хизмати фаолиятини ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратамиз. Яъни:

- инвестицион лойиҳаларни амалга оширишда жорий ва истиқболдаги талабни баҳолаш бўйича маркетинг ва консалтинг хизматларини етишмаслиги натижасида тўғри баҳоланмаган ҳамда ўрганилмаган лойиҳалар самарасиз якунланмоқда (бу айниқса, минтақанинг асосий иш ўринларини яратувчи кичик ва ўрта бизнесда кўп учрайди);

- транспорт ва логистика хизмати инфратузилма фаолиятининг етарлича ривожланмаганлиги саноатда ташиш харажатларининг ўсишига, бунинг натижасида маҳсулотлар таннархи ошишига, товарларга бўлган талаб пасайишига сабаб бўлмоқда;

- инновацион инфратузилмани етарлича ривожланмаганлиги боис йирик бизнес, кичик бизнес ва олий таълим муасасалари ўртасидаги кооперация ҳамда интеграциянинг яхши йўлга қўйилмаганлиги инновацион иқтисодиёт ривожланишига тўсиқ бўлмоқда.

Жумладан, Хоразм вилояти иқтисодиётини модернизация ва диверсификация қилиш жараёнини изчил олиб бориш зарур. Бунинг учун жорий вақтдаги саноат нисбий диверсификация даражасини баҳолаймиз. Ўзбекистон Республикаси минтақаларида ушбу кўрсаткичлар таҳлил этилганда юқори кўрсаткичлар хом ашё ва инфратузилманинг мавжудлигига боғлиқликни ифодаламақда. Масалан, Тошкент вилояти хом ашё бўйича ҳам, инфратузилма бўйича ҳам республикада юқори рейтинглардан бирини эгаллаганлиги боис, нисбатан юқори диверсификация даражасига эга бўлмоқда. Ишлаб чиқариш инфратузилмасининг етишмаслиги бўйича қуйи ўринларни эгаллаган Жизах ва Сурхандарё вилоятларидаги ҳолат бошқа ҳудудларга нисбатан кичик кўрсаткичларга эга бўлган (1-жадвал).

1-жадвал

Ўзбекистон Республикаси минтақаларида саноат тармоғининг нисбий диверсификация даражаси³¹

Минтақа номи	Минтақанинг республика саноатидаги улуши	Минтақанинг республика саноат корхоналаридаги улуши	Минтақаларнинг диверсификация даражаси
Ўзбекистон Республикаси			1,00
Қорақалпоғистон Республикаси	3,9	3,5	1,12
Андижон	9,7	10,0	0,97
Бухоро	4,8	5,2	0,92
Жиззах	1,5	4,2	0,36
Қашқадарё	4	4,9	0,82
Навоий	17,7	3,9	4,52

³¹ Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси маълумотлари асосида муаллиф ҳисоб-китоблари.

«Yangi O'zbekistonda islohotlarni amalga oshirishda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish» mavzusida Xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiya

Andijon

27-29 oktabr 2021 yil

Наманган	3	7,9	0,38
Самарқанд	4,9	8,3	0,59
Сурхондарё	1,5	4,9	0,31
Сирдарё	2,2	2,5	0,88
Тошкент вилояти	17,6	10,5	1,68
Фарғона	5,9	10,9	0,54
Хоразм	2,6	4,4	0,60
Тошкент шаҳри	18,2	19,0	0,96

Хоразм вилояти республика минтақалари орасида ўртачадан паст (0,6) ҳолатни ифодаламакда.

Вилоятдаги ҳолатни янада ривожлантириш учун туман ва шаҳарлардаги вазиятни баҳолаймиз. Олинган натижаларни ифодалашича, энг паст кўрсаткичлар Хива шаҳри (0,161), Қўшқўпир (0,271), Хива (0,190) туманларига тўғри келган (3.6-расм). Мазкур рейтингда юқори кўрсаткич Ҳазорасп (6,2) туманига ҳамда Урганч шаҳрига (1,01) тўғри келган. Ҳазорасп энг юқори қийматга эгалигининг асосий сабаби машинасозлик саноатининг мавжудлиги билан асосланади. Яъни, юқори қўшилган қиймат яратувчи саноат ҳар доим кўп босқичли бўлгани сабаб, қўшимча соҳаларни ривожлантириш имконияти юқори бўлади. Бу эса, тўғридан-тўғри иқтисодиётни диверсификация даражасининг ижобийлашувини таъкидлайди. Урганч шаҳрини инфратузилма салоҳиятини юқори эканлиги билан асослаймиз.

Хоразм вилояти иқтисодиётида инфратузилма фаолиятини ривожлантириш учун устувор соҳа ва тармоқларни тадқиқ қилиш лозим. Жумладан, ЯХМнинг асосий қисмини қишлоқ хўжалиги тармоғи ташкил этаётганлиги (47 фоиз) инфратузилмани ривожлантиришда дастлаб шу йўналишга устуворлик беришни талаб қилади. Шунингдек, ЯХМнинг таркибида Хизматлар соҳаси 31,4 фоиз, саноат 12,2 фоиз ҳамда қурилиш 6,4 фоиз ва соф солиқлар 3 фоизни ифодаламакда. Хизматлар соҳаси бўйича салоҳият ва имконият етарлича бўлсада, республикадаги ўртача кўрсаткичлардан паст ҳисобланади.

Хизматлар соҳасини ривожлантириш учун ҳам реал секторга эътибор қилиш лозим. Хизмат кўрсатишда маҳсулотни истеъмолчиларнинг мавжудлигига боғлиқлигини ҳисобга олсак, ишлаб чиқариш бўғинини кенгайтириш зарур.

Шундай бўлсада, саноат соҳасида ҳануз энгил саноат устувор бўлиб, умумий саноатнинг қарийб 60 фоизини ташкил этади. Бу ўринда устуворликка эга туманлар сифатида Боғот, Гурлан, Қўшқўпир, Ҳазорасп, Хонқа, Шовот ва Янгиариқ кабиларни кўрсатамиз.

Саноатнинг кейинги устувор соҳаси озиқ-овқат ҳисобланади. Вилоятда озиқ-овқат ишлаб чиқариш соҳасининг 70 фоизга яқини шакар ҳисобланади. Шундай бўлсада, Хоразм вилояти республикада ёғ-мойнинг 7 фоизини,

алкаголсиз маҳсулотларнинг 7,5 фоизини ишлаб чиқаради. Лекин, вилоятда мева-сабзавот, гўшт ва сут маҳсулотларининг қайта ишлаш жараёни 10 фоизга ҳам етмайди. Бунинг асосий муаммоларидан бири –ушбу соҳаларда айланма маблағларнинг етишмаслиги ҳисобланади. Бундан ташқари, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш билан боғлиқ саноат корхоналари (озик-овқат тармоқлари) атига 70 фоиз қувватда ишламоқда. Бу эса, вилоятнинг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олиб, қишлоқ хўжалигини чуқур қайта ишлашни кенгайтириш лозим. Бунинг учун қишлоқ хўжалиги, қишлоқ хўжалигини дастлабки ишлов бериш ҳамда қайта ишлаш саноатини ўзаро интеграциясини таъминлашни тақлиф қиламиз.

Умумий ҳолда саноатни ривожлантириш учун стратегик йўналишларни белгилаш лозим. Стратегияни белгилашда қуйидагиларга эътибор қаратиш лозим:

1. Худудлар рақобат устунликларини ошириш бўйича иқтисодий ва ресурс салоҳиятидан фойдаланиб ўсиш нуқтасини аниқлаш.
2. Ўзбекистоннинг бошқа туман ва шаҳарлари тажрибалари асосида вилоят тадбиркорлик салоҳиятини кенгайтириш.
3. Кластер ташкил этиш мумкин бўлган соҳа ва тармоқларни белгилаш орқали инфратузилмани кенгайтириш.

Юқоридагиларни ҳисобга олиб, саноатни ривожлантириш учун қуйидагиларни амалга ошириш лозим: саноатни модернизация ва диверсификация қилиш; табиий ва иқтисодий салоҳият асосида инфратузилма объектларини жойлаштириш; қайта ишлаш, айниқса, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш саноатини кенгайтириш учун логистика хизматини ва транспорт инфратузилмасини кенгайтириш; инновацион инфратузилмани ривожлантириш; инвестицияларни оширишга қаратилган инфратузилма объектларини кенгайтириш; минтақанинг географик хусусиятидан келиб чиқиб, ички ва ташқи бозорларни ўрганиш бўйича маркетинг хизматини ривожлантириш.

ANDIJON MASHINASOZLIK INSTITUTIDA
O'TKAZILGAN
«YANGI O'ZBEKISTONDA ISLOHOTLARNI
AMALGA OSHIRISHDA ZAMONAVIY
AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA
TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH»
MAVZUSIDA XALQARO ILMIY-AMALIY
KONFERENTSIYA ILMIY ISHLAR TO'PLAMI

27-29-oktabr, 2021-yil

4-SHO'BA

AXBOROT XAVFSIZLIGI VA SUN'IY
INTELLEKT

To'plam «YANGI O'ZBEKISTONDA ISLOHOTLARNI AMALGA OSHIRISHDA
ZAMONAVIY AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARIDAN
FOYDALANISH» Xalqaro ilmiy-amaliy anjumanida ishtirok etgan olimlar, ilmiy izlanuvchilar,
professor-o'qituvchilar va talabalarning ilmiy izlanishlaridan iborat. Ilmiy-texnik konferensiya
Andijonda 2021-yil 27-29-oktabrda bo'lib o'tgan.

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ОБНАРУЖЕНИЯ СЕТЕВЫХ АТАК НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ

Каримов М.М., д.т.н., профессор

Государственный центр тестирования при кабинете министров РУз,

Сагатова Ф.М., студентка

Ташкентский государственный технический университет имени Ислама

Каримова, Ташкент, Узбекистан

Основные сетевые протоколы порождают хаотические структуры, выявленные при измерении сетевого трафика, и могут быть описаны на основе теории динамических систем (ДС). Для большинства сетевых протоколов, применяемых в глобальных компьютерных сетях, нелинейное поведение заложено в их алгоритмах.

Изменение поведения процесса на уровне исполняемого кода приводит к выполнению инструкций, не предусмотренных логикой решаемой задачи, что влечет за собой изменения характера обращения к ресурсам ИС и может быть зафиксировано путем анализа процессов, протекающих в интерфейсах системы. Исследование работы ИС в «нормальном» режиме, а также под воздействием атаки позволяет утверждать, что распределения значений частот обращения к разным ресурсам на одном и том же временном отрезке различаются [1, 2]. В связи с этим возникает необходимость описания функционирования системы на основе потоков информации, циркулирующих внутри ИС. Обмен данными между подсистемами ИС можно описать с помощью информационной модели, что позволит реализовать обмен данными в рамках единого интерфейса, в котором информационную систему S можно представить:

$$S = \langle Struct, Fun \rangle \quad (2.7)$$

Структурные компоненты ИС можно представить в виде $Struct = (C, F, Z, T)$,

где C — множество подсистем, входящих в S ;

F — множество информационных потоков, циркулирующих между подсистемами ИС;

Z — множество событий, генерируемых информационными потоками;

T — время/набор временных интервалов.

Тогда выполнение набора функций Fun можно рассматривать как обмен информационными потоками между компонентами ИС. При этом каждая функция подсистемы предоставляет другой подсистеме интерфейс представления результатов выполнения функции, при котором на обработку информации расходуется время T . Непосредственно информационный поток ($f_i \in F (i = 1, \dots, M)$, где M количество потоков) рассматривается как одномерный массив данных в виде числового ряда $\{f_{ij}\}$, заданного в дискретные моменты времени $t_j (j = 1 \dots N)$ — интервал между отдельными

наблюдениями, N — количество наблюдений). Это позволяет получить набор временных рядов, характеризующих поведение ИС в «нормальном» состоянии во время и после осуществления атаки на ИС.

Для наблюдения за процессом работы ИС введем вектор параметров состояния $Param = (c, f, z, t)$

где

c — количество подсистем, задействованных в процессе выполнения функций Fun ;

f — количество информационных потоков, циркулирующих между подсистемами ИС;

z — количество событий, генерируемых информационными потоками;

t — момент времени, в который производятся измерения параметров.

Тогда, основываясь на «аномальном» изменении значения вектора $Param$, можно судить не только о наличии или отсутствии атаки, но и построить онтологию, характеризующую тип атаки для различных режимов работы при заданном наборе характеристик подсистем. Определенное сочетание значений $Param$ может свидетельствовать об аномальном поведении, что позволяет принимать решения о выборе режима функционирования. Информационные процессы, связанные с атакой, можно описать в виде:

$$A = (K, Param) \quad (2.8)$$

где K — тип атаки.

Если ограничиться простейшей характеристикой обнаружения атаки, достаточно воспользоваться исходными данными для построения порогового значения характеристик ИС, т.е. использовать оценочные средние значения исследуемых временных характеристик подсистем, зафиксированных для различных режимов работы исследуемого процесса.

Например, для каждого из типов атак K , зафиксированных с помощью превышения порогового значения временного ряда системы S , формируется вектор аномального трафика.

Моделирование поведения информационных потоков показало, что линейные модели не дают адекватной оценки протекающего процесса для критических условий. На основании полученной информации можно предусмотреть использование соответствующих способов противодействия, направленных на борьбу с конкретной атакой.

Литература:

1. Внуков А.А. Основы информационной безопасности: защита информации. 2 – е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2019. – 240 с.
2. Gulomov Sh.R., Yusupov Z.K. Tarmoq zaifliklari tahlili va hujumlarni amalga oshirish usullari. “Ахборот технологиялари ва коммуникациялари соҳасида ахборот хавфсизлиги ва киберхавфсизлик муаммолари” Республика миқёсидаги илмий-техник конференция. Тошкент-2018 й. – Б.62-64.

PROVIDING A LEGAL FRAMEWORK FOR INFORMATION SECURITY IN UZBEKISTAN

Doctor of Philosophy, Professor Tulenova G.J.

Muhammad al Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti. Toshkent. O'zbekiston

UO'K (YŹK):004.43:172

One of the main tendencies of human development in 21st century is considered to be the usage of ICT in all aspects of society and as its base, development of informatization process is a significant task nowadays. The opportunities of modern information communication technology are infinite, ICT has been developing rapidly and its application matters have become one of the superior directions of country's strategic tasks, while terms like information, information circulation, informatization, information resources, information security are becoming more common in our everyday lives. The 21st century is known as the age of globalization and ICT in the world of civilization. Integration of national politics and economics is gradually rising to a global level. Along with this, development of ICT is conquering all aspects of sociopolitical, political and cultural life of integrating countries.

Emergence of information security issues is directly related to one of the properties of world's scientific and technological progresses, global information revolution. As a result of global information revolution new information technology and global communication tools are being spread rapidly almost everywhere, global information platform of an international community or the global information environment is being formed. However, achievements of information revolution can be used not only for positive purposes, but also they may be used by some countries to try to dominate over other countries in an international level and to impede in other country's internal affairs. As a consequence of this, issues of information security are gaining in significance.

However, the results' of information revolution can be used in negative aspects also where one country is dominating over another country in global arena, trying to intervene into internal affairs of countries. This negative part created the global contradiction sphere where the information revolution can affect the country in the regional and also in the global arena. That's why the issue of information security became the global concern of today's world.

Expansion of internet networks is considered to be a product of computerization, informatization and globalization processes. In these circumstances, it is required to create a unique in the world intercontinental information exchange infrastructure that will serve as an international legal and cultural-informational base.

While the world security system is emerging speedily, we can witness the world community gradually transferring their military methods from force application to a new fundamental model, from traditional military to ICT methods.

As a product of rapid development of the global mass media, the World Wide Web and activities of other television and radio resources, information and information technologies are becoming powerful ideological and political phenomenon of the 21st century. New criteria and components of security related to information factors are constantly changing the international activity methods.

Nowadays, humanity progress have reached such a high level where not military force, but intellectual ability, perception, innovative ideas and new technologies are of higher importance. Realization of activities on formation of global information community by the world community countries is one of the peculiarities of current period.

Components of information security: 1) Security state of information environment, in this state it is being formed and develops for good of society and citizens; 2) In the state of information infrastructure security information is used precisely for the right purpose and while being used it does not affect the system negatively; 3) State of information being secure itself, in this state it is very difficult or impossible for its properties such as secretiveness, integrality, convenience to be destroyed.

The number of ICT crimes has been growing progressively in the last decade compared to other types of crimes. *Firstly*, ICT crime brings maximum profit with a minimum cost to ICT thieves. *Secondly*, organized crime groups are showing more interest to secret information of government and business systems to provide safety for themselves. *Thirdly*, ICT crimes are related to many socio-legal factors in a global level. In light of globalization, IT sphere is not only becoming a place for international partnership, but also it is becoming a place for counter-strike and movements.

The issue of information security can be seen in political, conference agendas more often, and drawing more and more attention of international organizations. The General Assembly of United Nations accepted the resolution A/KE8/54/49 on December 23, 1999. This resolution oversees the fact that modern information technologies can be used not only for development and security purposes, but also for negative purposes.

The following Laws of Republic of Uzbekistan were accepted: "About protection of country's secrets" (07.05.1993); "About the legal protection of computers and database software" (06.05.1994); "About the telecommunications" (20.08.1999); "About the principals and guarantees of information security" (12.12.2002); "About the digital signature" (11.12.2003); "About the informatization" (11.12.2003); "About exchange of electronic documents" (29.04.2004); "About electronic commerce" (29.04.2004); "About electronic payment" (16.12.2005), "About protection of information in automatic banking system" (04.04.2006), etc.

The purpose of the law of Republic of Uzbekistan about telecommunication is to control the social relationship in the sphere of telecommunication creation, usage and development. The main tasks of the law about the principals and

guarantees of information freedom are to abide the rules of principals and guarantees of information freedom, to provide the right of free use, spreading, saving and searching of information.

The 14th article of the law states the following methods of ensuring the information security of society: to develop the principles of democratic civil society, to assure freedom of mass media; not to allow to destruct and morally effect the social mind by using mass; to preserve and enhance the moral, cultural and historical heritage of society, to protect scientific and high technological potential of the country; to establish a running system against information expansion which leads to isolating the national identity, minimization of cultural and historical heritage, instability of social political situation, destruction of peace between religions.

Fit to new reality, the law about informatization serves as a legal base for development of communication technology and created a base for inflow of foreign investment. Moreover, it laid a foundation for development of distant learning, telemedicine, electronic commerce and electronic payment. Law "About electronic numbered signature" with following to the conditions has guaranteed the equality and the acceptance of electronic numbered signature in the electronic document and the personal signature in the paper. In this law the protection of information of the owners of electronic numbered signature's key has also been reflected.

Acceptance of Law "About the circulation of electronic documents" has created the legal framework in the area of implication of the electronic document circulation and has given opportunity to exchange instantly and has increased the effectiveness of electronic documents. The law also has helped to minimize the percentage of blank paper participation in the exchange. This law has clearly showed the legal status of electronic document and its requisites and also the participants of electronic document circulation, document receiver, sender, saving and protection.

In order to relate the legal foundation of development of e-trade in Uzbekistan, law "About e-trade" and law "About electronic payment" have been signed. These laws have stated the norms of the protection of electronic system participations and their privacy and the information related to the electronic payment systems. Law "About information protection in automatized banking system" has also stated the norms of information protection in the banking systems, and also the legal framework of information protection. The law has also stressed out about requirements of information protection in automatized banking system.

The current law ensures the legal protection of information owner; the methods of limitation in permitting of personal information usage in automatized banking systems and also it allows to identify the roles and requirements of the delegated government body which will be in charge of data and information protection in the automatized banking system.

Additionally, law "About mail communication" and law "about Radio frequencies" which has significant role in making society more informational-centred, and also forming legal framework which has controlled the communication and information infrastructure and radio frequency spectre.

It can be stated that today strong legal foundation of information freedom has been established in Uzbekistan. Verily, today country's economic, political, social and other spheres' dependency on the information and communication systems is dramatically increasing. Government bodies are requiring the quick exchange of information and communication. Therefore, the information security should be considered as the entire social existence of human being, and the information security concept should be attached to the human rights concept. Because, the modern concept of human rights and freedom reject the all kind of hurts and harms which can be done by society or others to people.

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ВВЕДЕНИЕ
«КОЧЕВЫЕ ПРИНЦИПЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА» ДЛЯ
ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

Аммар Юнас

*Кандидат философских наук, Школа гуманитарных наук, Университет
Китайской академии наук, Пекин, Китай*

*Приглашенный профессор. Ташкентский Государственный Юридический
Университет Узбекистана*

doctorammaryounas@gmail.com

тел.: +998917901272

С быстрым развитием и внедрением нового поколения алгоритмов и продуктов искусственного интеллекта (ИИ) ИИ играет все более важную роль в повседневной жизни и оказывает значительное влияние на саму ткань современного общества. В частности, модели и алгоритмы искусственного интеллекта широко используются в различных сценариях принятия решений, таких как уголовное правосудие, управление дорожным движением, Финансовые кредиты и медицинская диагностика. Это растущее распространение автоматических систем принятия решений на основе искусственного интеллекта создает потенциальные риски во многих аспектах, включая безопасность и справедливость [1].

Сегодня правительства многих стран, включая Узбекистан исследовательские организации и компании работают над разработкой политики ИИ и объявили о своих этических руководствах, принципах и рекомендациях для ИИ [2]. Для обеспечения соблюдения этих принципов в существующих системах и продуктах ИИ жизненно важно разработать технологию управления ИИ, включая федеративное обучение, интерпретацию ИИ, строгое тестирование и проверку безопасности ИИ и этическую оценку ИИ. За последние пять лет частные компании, научно-исследовательские институты, а также организации государственного сектора выпустили принципы и руководящие указания по этическому ИИ, однако идут споры как о том, что представляет собой “этический ИИ”, так и о том, какие этические

требования, технические стандарты и лучшие практики необходимы для его реализации.

Некоторые из известных нравственных принципов-это справедливость, надежность и безопасность, прозрачность, подотчетность, человекоцентричность и т. д. Некоторые институты также внедряют специфические для конкретной области и цели этические принципы ИИ. Центральная Азия приступила к разработке законов и нормативных актов в области искусственного интеллекта [3]. За последнее время Узбекистан занял лидирующее положение среди других стран Центральной Азии, издав предварительный указ о развитии искусственного интеллекта [4]. Были также внесены некоторые предложения о введении политики ИИ в конкретных областях [5].

Мы предлагаем, чтобы Центральная Азия разработала свои собственные принципы этики ИИ, которые мы предлагаем назвать “кочевыми принципами ИИ”.

Использованная литература:

1. Wenjun Wu, Tiejun Huang, Ke Gongc, Ethical Principles and Governance Technology Development of AI in China, Engineering, Volume 6, Issue 3, March 2020, Pages 302-309
2. Kun.Uz, O'zbekistonda sun'iy intellekt sohasida doktorantura ixtisosligi tashkil etiladi, <https://kun.uz/uz/04236781?q=%2F04236781>
3. Younas, Ammar, Sustaining Innovative Economy in Fourth Industrial Revolution: A Whitepaper of Uzbek Centered Artificial Intelligence Policy (February 01, 2020). Available at <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3533410>
4. ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ПРЕЗИДЕНТИ ФАРМОНИ 2021-2022 йилларда Ўзбекистон Республикасида сунъий интеллектни ривожлантириш стратегияси ,ID-19838, <https://regulation.gov.uz/uz/document/19838>
5. Younas, Ammar and Umarova, Aisha and Hassan, Ahmed and Usman, Zoraiz, Overview of Big Data and Cloud Computing Laws, Regulations and Policies in Central Asia (August 12, 2020). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3672779> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3672779>
6. Younas, Ammar, The Rise of 5G in Central Asia: Latest News and Updates about the Next Generation Network (August 27, 2020). AI Mo Innovation Consultants (Smc-Pvt) Ltd., 2020, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3681696>
7. Younas, Ammar, Recent Policies, Regulations and Laws Related to Artificial Intelligence Across the Central Asia (August 1, 2020). Ai Mo Innovation Consultants, 2020, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3664983>

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ

*Титов В.С., зас. деятель науки РФ.д.т.н.проф. Юго-Западный
Государственный Университет, Курск, 305040, Россия*

*Шипулин Ш.Ю., аспирант соискатель Юго-Западный Государственный
Университет, Курск, 305040, Россия*

Известны конструкции оптоэлектронных измерительных преобразователей на основе полых световодов для контроля больших перемещений [1,2]. Однако недостаточно разработаны и исследованы оптоэлектронные измерительные преобразователи на основе полых светодиодов для малых и весьма малых перемещений (до 0,01 мм), которые могут найти применение в машиностроении для контроля малых зазоров и износа острых кромок деталей, а также для контроля износа острой кромки диафрагмы расходомеров переменного перепада давления [3].

В общем случае оптоэлектронный преобразователь на основе полого светодиода (ОППС) (рис.1) состоит из источника излучения (ИИ), полого цилиндрического световода (ПС), кольцевого приёмника излучения (КПИ) и продольно перемещающегося светоотражающего тела (ПСТ), модулирующего световой поток.

Световой поток Φ_0 , распространяясь от ИИ, находящегося на расстоянии X_0 от КИИ, падает на ИСТ и, отражаясь от него, попадает на светочувствительную поверхность КИИ. КИИ с диаметром кольца D_0 одновременно выполняет роль диафрагмы, что существенно упрощает конструкцию ОППС.

Рассмотрим вывод математической модели ОППС, представленной на рис.1, у которой в качестве PST используется круглый плоский диск, имеющий коэффициент отражения поверхности ρ_1 .

Согласно физической модели, представленной на рис.1, световой поток от точечной ИИ под углом U_0 входит в полость ПС и, отражаясь от PST также под углом U_0 , падает на поверхность КПИ. В исходном состоянии при $x=0$ (x – координата перемещения) PST прижат к КПИ, и сетевой поток Φ_0 не падает на КПИ. В результате перемещения PST на расстояние X увеличивается диаметр $D_{\text{осв}}$ освещаемой поверхности КПИ

$$D_{\text{осв}} = D_0 + 4y \quad (1)$$

С учетом того, что

$$\text{tg} U_0 = \frac{D_0}{2x_0} = \frac{y}{x} \quad (2)$$

$$y = x \frac{D_0}{2x_0} \quad (3)$$

$$D_{\text{осв}} = D_0 + 2x \frac{D_0}{x_0} \quad (4)$$

Освещаемая поверхность КПИ от перемещения x будет определяться из выражения

$$S_{\text{осв}} = \frac{\pi(D_0 + 4y)^2}{4} - \frac{\pi D_0^2}{4} = \frac{\pi}{4} [(D_0 + 4y)^2 - D_0^2] \quad (5)$$

С учетом (3) получим

$$S_{\text{осв}}(x) = \pi D_0^2 \frac{x}{x_0} \left(1 + \frac{x}{x_0}\right). \quad (6)$$

На рис.2 приведен построенный на основании (6) график зависимости $S_{\text{осв}}(x) = f(x)$.

Чувствительность ОППС определяется выражением

$$\frac{dS_{\text{осв}}(x)}{d(x)} = \pi D_0^2 \frac{1}{x_0} \left(1 + \frac{2x}{x_0}\right). \quad (7)$$

Диапазон перемещений может быть определен из условия

$$\text{tg} U_0 = \frac{D_0}{2x_0} = \frac{D - D_0}{4x_m}. \quad (8)$$

Отсюда

$$x_m = 0,5x_0 \left(\frac{D}{D_0} - 1\right). \quad (9)$$

Максимальный диапазон может быть достигнут при $x_0 \rightarrow \text{макс}$ и $D_0 \rightarrow \text{мин}$, минимальный же диапазон – при $x_0 \rightarrow \text{мин}$ и $D_0 \rightarrow \text{макс}$. Расчеты показывают, что при реальных размерах КПИ $D = 30\text{мм}$ и $D_0 = 20\text{мм}$ $x_{\text{макс}} = 0,25\text{мм}$.

КПИ в виде фоторезистора включается в делительную или мостовую измерительную схему. Выражение для светового потока $\Phi_0(x)$, падающего на КПИ, определяется из формулы

$$\Phi_0 = I_0 \frac{S_{\text{осв}}(x)}{(x_0 + 2x)} \rho_1 e^{-K_x(x_0 + 2x)} \quad (10)$$

где I_0 – сила света; K_x – коэффициент ослабления светового потока средой (для воздуха $K_x = 10^{-3} \frac{1}{\text{м}}$); ρ_1 – коэффициент отражения поверхности ПСТ.

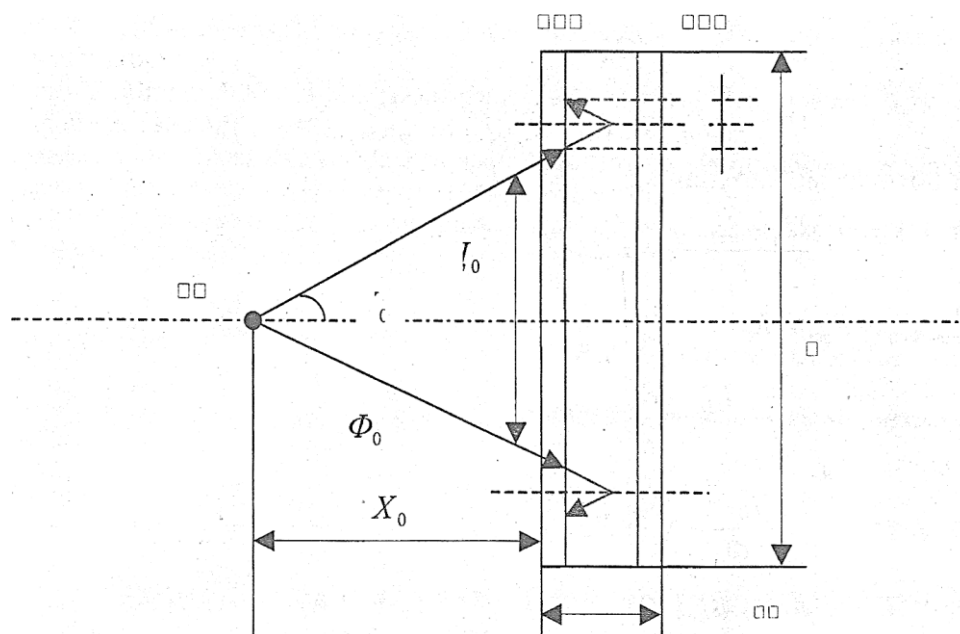


Рис. 1. Определение зависимости площади освещенности от перемещения.

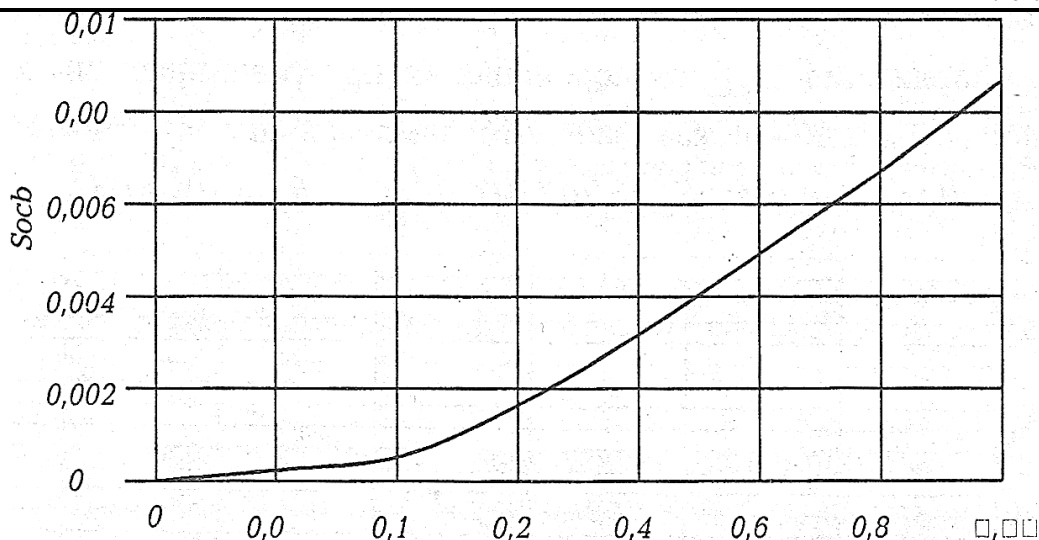


Рис.2. Зависимость площади освещенности от перемещения.
Обратимся к делительной схеме (рис.3).

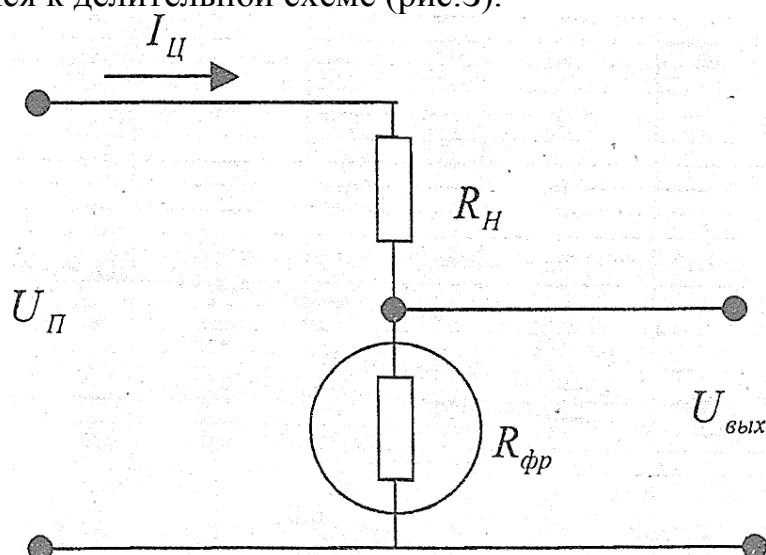


Рис.3. Делительная схема оптоэлектронного преобразователя.

$$U_{\text{вых}} = U_{\text{П}} \frac{K}{(K+1)^2} \frac{\Delta R_{\phi p}}{R_{\phi p}}, \quad (11)$$

где K -коэффициент симметрии;

$$K = \frac{R_H}{R_{\phi p}} = 1 \div 2, \quad (12)$$

$$U_{\text{вых}} = U_{\text{П}} - I_{\text{Ц}} R_H = R_{\phi p} I_{\text{Ц}}; \Phi_{\text{фототока}} = S_{\text{пи}} \Phi_0(x). \quad (13)$$

При малых световых потоках можно принять $I_{\text{Ц}} = I_{\phi}$.

$$\frac{U_{\text{П}} - I_{\phi} R_H}{I_{\phi}} = R_{\phi p}. \quad (14)$$

При $X=0$ $I_{\phi} = I_{\text{темного}}; R_{\phi p} = R_{\text{Т}}$

$$\frac{U_{\text{П}}}{I_{\text{М}}} - R_H = R_{\text{Т.}\phi p}. \quad (15)$$

При $X=X$

$$\frac{U_{\text{П}}}{S_{\phi p} \Phi_0} - R_H = R_{\phi p} \quad (16)$$

$$E = \Delta R_{\phi p} / R_{\phi p}, \quad (17)$$

$$\Delta R_{\phi p} = R_M(x) - R_{\phi p}(x_{min}) = \frac{U_{\Pi}}{I_M(x)} - R_{\Pi} - \frac{U_{\Pi}}{I_M(x_{min})} + R_H = U_{\Pi} \left[\frac{1}{I_M(x)} - \frac{1}{I_M(x_{min})} \right]. \quad (18)$$

Последовательно подставляя значения $\Delta R_{\phi p}$ по формуле (18) в (17) и (11), определяем зависимость выходного напряжения $U_{вых}$ от перемещения при различных значениях коэффициента ρ_1 (рис.4). Анализ кривых на рис.4 показывает, что максимальная чувствительность преобразователя достигается при $\rho_1 = 0,1$; $U_{\Pi} = 6B$; $S_{\phi p} = 20 \cdot 10^{-3} A/ЛМ$; $R_H = 10^5 OM$.

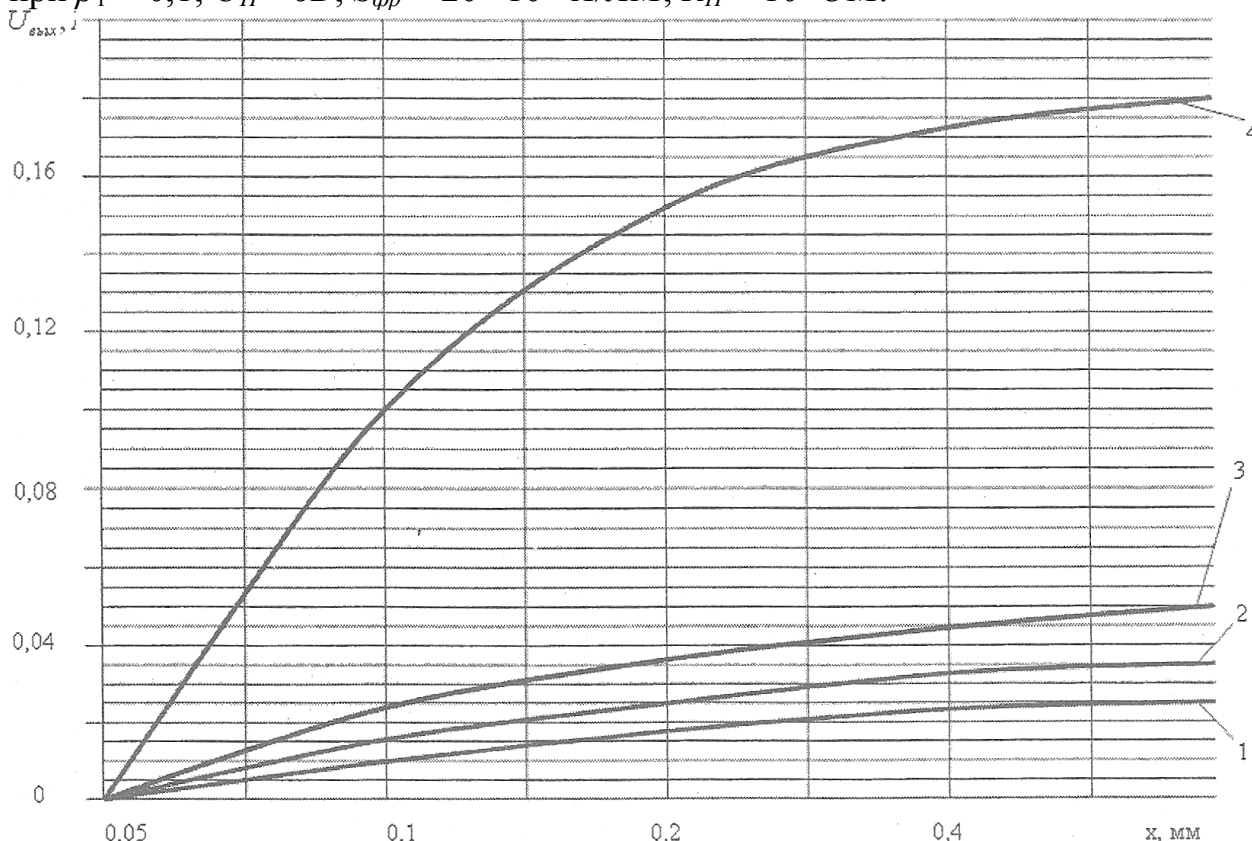


Рис. 4. Сравнительные характеристики зависимостей выходного напряжения от перемещения: 1— $\rho_1 = 0,1$; 2— $\rho_1 = 0,4$; 3— $\rho_1 = 0,6$; 4— $\rho_1 = 0,9$.

Сравнение результатов расчета с экспериментальными данными показывает, что погрешность расчета не превышает $6 \div 8 \%$.

Список литературы:

1. Азимов Р.К., Шипулин Ю.Г. Оптоэлектронные преобразователи больших перемещений на основе полых световодов, М. «Энергоиздат». 1987.
2. Азимов Р.К., Шипулин Ю.Г. Исследование оптических систем преобразователей перемещений на эффекте ослабления светового потока. Известия АНУз, серия тех. наук, 1980, №2.
3. Алланиязов А.Х., Шаюнусов Ш.Ш., Драгилева И.Л. Повышение точности измерения расхода методом переменного перепада давления. Известия АНУз, серия тех. наук, 1985, №6.

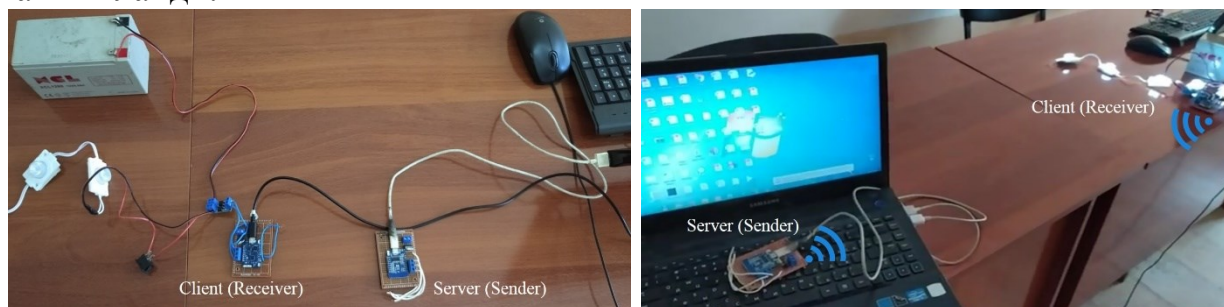
ИНТЕЛЛЕКТУАЛ ТРАНСПОРТ ТИЗИМЛАРИДА АВТОМОБИЛЬ БИЛАН ҚУРИЛМА (V2D – VEHICLE-TO-DEVICE) ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ АЛГОРИТМИ

***Юсупов Сарварбек Содиқович, таянч докторант (PhD),
Тошкент давлат техника университети, Тошкент ш., Ўзбекистон.
Иноятходжаев Жамшид Шухратуллаевич, техника фанлар доктори,
профессор, Тошкент шаҳридаги Турин политехника университети,
Исмаилов Алишер Шакирович, ассистент,
Андижон машинасозлик институти, Андижон ш., Ўзбекистон.***

Автомобиль транспортини ишлаб чиқаришда ахборот-коммуникацион технологияларни жорий этиш орқали замонавий хавфсизлик тизимлари билан жиҳозлаш бўйича ҳукумат қарори қабул қилинган [1]. Ўзбекистон Республикасининг 2035 йилгача ривожланиш Стратегик концепциясида автомобиль саноатини янада ривожлантириш соҳасида люкс синфидаги автомобилларда мобиль технологияларни жорий этиш, интеллектуал транспорт тизимларида ва автомобилларда фойдаланиладиган дастурий ва аппарат таъминоти мос келадиган киберхавфсизлик таснифи ва мезонларини белгиловчи мажбурий техник регламентни шакллантириш каби вазифалар белгилаб берилган [2].

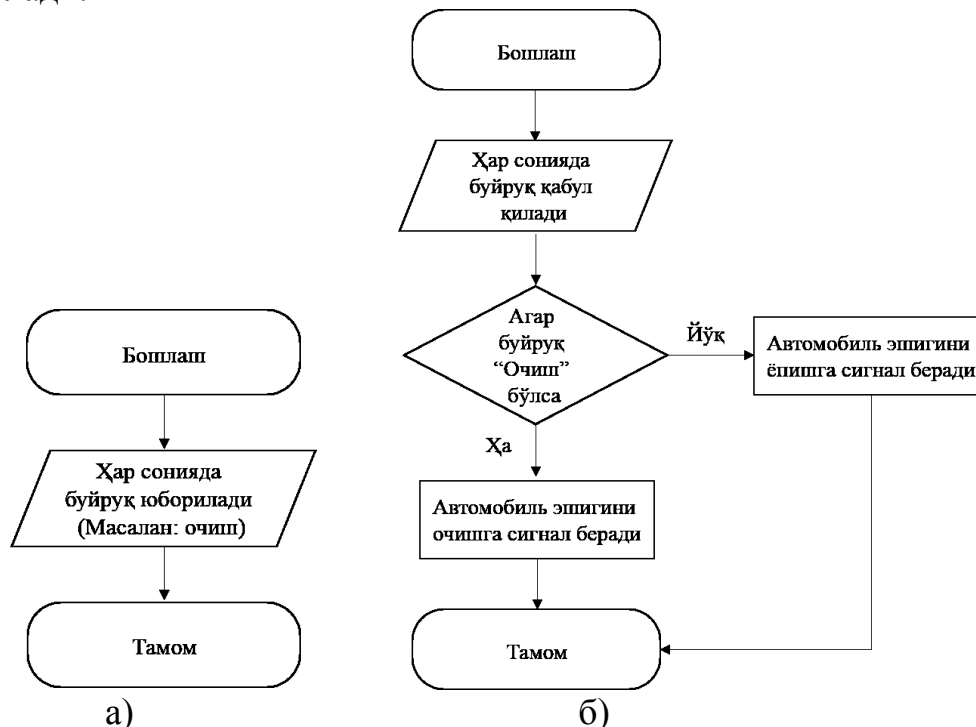
Бугунги кунда ривожланиб бораётган автомобилсозлик саноатида электрон технологиялар кенг қўлланилиб, автомобилларнинг интеллектуаллашганлик даражаларини белгилаш имконини бермоқда. Натижада ҳайдовчилар автомобиль хавфсизлигини интеллектуал тизимларга ишониб топширмоқдалар. Масалан, иммобилайзер - электрон ўғрилиққа қарши қурилма. Автомобилнинг ёки бошқа транспортнинг баъзи модулларини хавфсиз тарзда блокировка қилиш учун мўлжалланган [3]. Иммобилайзер транспондерли (электрон кодли) автомобиль калити бўлиб, унинг асосий вазифаси - одамлар автомобилни рухсатсиз бошқаришини ва ўғирланишини олдини олишдир. Ушбу электрон кодли калит автомобиль тўхтаб эшик қулфлари беркитилгандан сўнг автомобилнинг электрон тизимларини блакировка қилади. Автомобиль эшиклари очилиб, калит махсус жойга солингандан сўнг иммобилайзер тизими калит билан автомобилни кодини солиштиради ва электрон тизимларни блокировкадан чиқаради. Агар иммобилайзерли калит ишдан чиқса автомобиль тизимлари блокировкада қолади. Бу ҳайдовчига ноқулайлик келтиради. Ушбу ноқулайликларни бартараф этиш учун интеллектуал транспорт тизимларнинг автомобиль билан қурилма (V2D – vehicle to device) ўртасида маълумотларни юбориш ва қабул қилиш жараёнлари Wi-Fi тармоғи орқали амалга оширилади. Бунда Wi-Fi тармоғининг функционаллиги кенг қамровли тарзда қўлланилади. Масалан, автомобилда доимий жойлашган Wi-Fi тармоғининг “receiver” қабул қилувчи қурилмаси ҳайдовчининг қўлидаги “sender” жўнатувчи деб номланувчи қурилма билан яъни калит ёки мобиль телефон Wi-Fi ҳудудида фаоллашади

(1-расм). Жўнатувчи қабул қилувчига яқинлашса, автомобилнинг эшик қулфлари автоматик очилади. Агар Wi-Fi худудидадан узоқлашса, эшик қулфлари автоматик беркитилади. Бу дастур орқали автомобиль ҳайдовчиларида қулайлик, хавфсизлик ва бошқарилувчанлик автоматик таъминланади [4]. Бу тизим фойдаланувчилар учун бир қанча қулайликларни таъминлайди.



1-расм. Қурилманинг демо модели.

Тизимнинг функциялари: ҳайдовчи Wi-Fi худудига яқинлашса, автомобилнинг эшик қулфлари автоматик очилади ва узоқлашса эшик қулфларини автоматик беркитади; автомобилнинг мехатрон тизимларини ҳайдовчининг истагига қараб ишлаб чиқилган алгоритм бўйича масофадан амалга ошириш имконини беради (2-расм); шунингдек, саноатнинг бошқа тармоқларида турли механизмларни автоматлаштириш имконияти ҳам яратилади.



2-расм. V2D технологиясини Wi-Fi тармоғи орқали ишлатиш алгоритми.

а) жўнатувчи "sender"нинг бошқарув алгоритми.

б) қабул қилувчи "receiver"нинг бошқарув алгоритми.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 19 майдаги 377-сонли “Ўзбекистон Республикаси йўл хавфсизлигини таъминлаш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” қарори. www.lex.uz.
2. Ўзбекистон Республикасининг 2035 йилгача ривожланиш Стратегиясининг концепцияси. Тошкент. 2017 й, 487 бет.
3. Эффективные средства защиты автомобиля от угона — иммобилайзер и сигнализация | labavto.com. Дата обращения: 18 сентября 2019.
4. Inoyatxodjayev J.Sh., Ismoilov A.Sh., Yusupov S.S. Zamonaviy avtomobil tizimlarini Wi-Fi tarmog'i orqali boshqarish dasturi. №DGU 10031. Intellektual mulk agentligi. Toshkent. 26.01.2021 y.

ПРАВОВОЙ СТАТУС ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Межевникова Ольга Петровна

*старший преподаватель кафедры «Философия и национальная идея»
Ташкентский государственный технический университет, Узбекистан*

В конце XX века в научный мир вошло понятие искусственного интеллекта. Вокруг него идет много споров, многие из которых так и не получили своего разрешения. Но, несмотря на это искусственный интеллект существует и продолжает развиваться благодаря технологиям устойчивых нейронных сетей, эволюционных вычислений и т.п.

С каждым шагом прогресса в разработке искусственного интеллекта мы приближаемся ко дню, когда машины будут соответствовать человеческим возможностям во всем: интеллекте, сознательности, эмоциях. Когда это случится, то придется решать – перед нами находится предмет уровня машины или личность. И должны ли мы наделить их эквивалентными человеческим правами, свободами и защитой.

Прежде чем говорить о правах роботов и искусственного интеллекта, надо задать вопрос, кто в современном мире может обладать правами и свободами? Человек и гражданин. Однако в законах многих стран наблюдаются прецеденты, когда субъектов, не принадлежащих к человеческому роду, рассматривают в качестве субъектов права, например, корпорации, имеющие статус юридического лица. В ряде стран субъектами расширенных прав для защиты от экспериментов и жестокого обращения являются некоторые виды животных. Специалисты по биоэтике утверждают, что важно отказаться от консервативного взгляда и перестать рассматривать, будь то животных или искусственный интеллект, простыми бездушными существами и машинами [1].

Разумеется, не все согласны, чтобы человеческие права распространялись и на не людей, даже если эти субъекты способны проявлять такие способности, как эмоции или саморефлективное поведение.

Таким образом, разговор о том, может ли искусственный интеллект обладать правами личности, еще преждевременный. Однако небезызвестный робот София уже добилась гражданства Саудовской Аравии, искусственный интеллект, алгоритм Мираи Сибуя, получил прописку в Токио. И это ставит перед человеком ряд этических проблем относительно прав, которые можно или категорически нельзя предоставлять искусственному интеллекту.

В 2017 году Европарламент принял резолюцию «Нормы гражданского права о робототехнике». Документ, состоящий из более чем сотни пунктов, посвящен самым разным аспектам и проблемам робототехники и искусственного интеллекта. Предлагается внедрение общеевропейской системы регистрации умных машин. Парламентарии выступают за введение страхования ответственности за причиненный роботом вред, хотя первый закон робототехники гласит о том, что такой ситуации вообще возникать не должно [2, 126]. Чем выше уровень автоматизации машины, тем сложнее установить лицо, несущее ответственность за нанесенный ею ущерб. Поэтому обязательное страхование рисков, связанных с действиями роботов, позволит пострадавшему гарантированно получить компенсацию.

Европарламент заглянул и в эру полностью самостоятельных машин, которые смогут сами находить себе контрагентов-работодателей, обсуждать условия договоров и решать, как их исполнять. Хотя еще не решено, по каким именно правилам будет наступать ответственность за вред, причиненный такой полностью автономной машиной. Таким образом, речь идет о том, должны ли в перспективе самые совершенные автономные роботы получить особый правовой статус электронных лиц – «с их особыми правами и обязанностями, включая обязанность возмещения любого причиненного ими вреда» [3].

В конечном итоге, благодаря реальному моделированию до мельчайших деталей или за счет желания выяснить, как наш мозг работает с вычислительной, алгоритмической точки зрения, но наука придет к созданию компьютерной копии человеческого мозга. Как только роботы и искусственный интеллект получат базовые способности, соответствующие человеческому мышлению, компьютеризированным аналогам придется пройти тесты на индивидуальность. В настоящее время универсального представления о сознании по-прежнему нет, однако обычный набор измерений, как правило, связан с оценкой минимального уровня интеллекта, самообладания, ощущения прошлого и будущего, сопереживания, а также способности проявления свободной воли.

Только достигнув такого уровня сложности оценки, машина будет вправе стать претендентом на получение человеческих прав.

В некоторых случаях может быть так, что машина не сможет самостоятельно заявить о своих правах, поэтому необходимо предусмотреть возможность, когда люди (а также другие граждане - не люди) смогут выступать в качестве представителя таких кандидатов в индивиды. «Хотя

функционирование и деятельность искусственного интеллекта и не регулируются сегодня определенными нормативно-правовыми документами, тем не менее, приходится решать вопросы ответственности за ущерб, причиненный деятельностью искусственного интеллекта. Общеправовой подход гласит, что ущерб, причиненный незаконными действиями других, должен быть возмещен нарушителем или лицом, ответственным за действия нарушителя. Принимая во внимание эти нормы и тот факт, что искусственный интеллект еще не является субъектом закона, возникает вопрос: кто должен брать на себя ответственность и компенсировать ущерб, причиненный действиями искусственного интеллекта?» [4, 377]

Искусственный интеллект является центральной частью серьезной цифровой трансформации текущей промышленной революции и потенциально может оказывать существенное влияние на многие сферы жизни. Искусственный интеллект уже интенсивно порождает новые существенные вызовы, которых будет все больше по мере развития и внедрения такого рода технологий. Они сопряжены с крайне сложно просчитываемыми рисками, и правовое регулирование в этой сфере не просто не поспевает, но уже на сегодняшний день безнадежно отстало от технологического развития.

В заключении необходимо сказать, что достаточно размытая и неурегулированная тема защиты прав искусственного интеллекта в настоящее время является объектом серьезного осмысления и обсуждения. Пока нельзя точно сказать, что ожидает нашу цивилизацию в перспективе. Важно то, что уже сейчас необходимо определить круг вопросов, которые предстоит решить в ближайшем будущем, чтобы быть уверенными, что мы можем в полной мере воспользоваться преимуществами и минимизировать негативные последствия развития прорывных технологий.

Литература:

1. Когда роботы и ИИ заслужат человеческих прав? Электронный ресурс URL: <https://hi-news.ru/technology/kogda-roboty-i-ii-zasluzhat-chelovecheskix-prav.html>
2. Азимов А. «Академия и Земля». - М.: Эксмо, 2006. - 448с.
3. Нормы гражданского права о робототехнике. Резолюция Европарламента. 16.02.2017.
4. Понкин И.В., Редькина А.И. Искусственный интеллект с точки зрения права. Вестник РУДН. Серия: Юридические науки. 2018. Т. 22. № 1. С. 91–109.

SUN'IY INTELLEKT TIZIMLARINING MAQSADI VA FUNKSIYALARI
Fayzullaev Ubaydulla Sagdullaevich, katta o'qituvchi, Toshkent davlat texnika universiteti, Toshkent shaxri, O'zbekiston

Zamonaviy jamiyatda tobora o'sib borayotgan axborot oqimi, axborot texnologiyalarining turli-tumanligi, kompyuterda yechiladigan masalalarning murakkablashuvi ushbu texnologiyalardan foydalanuvchining oldiga bir qator vazifalarni qo'ydi. Kerakli variantlarni tanlash va qaror qabul qilish ishlarini insondan kompyuterga o'tkazish masalasi yuzaga keladi. Bu vazifani yechish yo'llardan biri – bu ekspert tizimlarini yaratish va foydalanish sanaladi. Ekspert tizimida ma'lum bir predmet sohasini ifodalaydigan bilimlar bazasidan foydalaniladi.

Ekspert tizimi – bu ayrim mavzu sohalarida bilimlarni to'plash va qo'llash, uyushtirish usullari hamda vositalari majmuidir. Ekspert tizimi mutaxassislarining yuqori sifatli tajribasiga suyangan holda qarorni tanlash chog'ida muqobil variantlar ko'pligi uchun yanada yuqori samaraga erishadi. Strategiyani tuzish paytida yangi omillarni baholab, ularning ta'sirini tahlil etadi.

Ekspert tizimlari sun'iy intellektdan foydalanishga asoslangan.

Sun'iy intellekt aqliy xatti-harakatlarga nisbatan kompyuter tizimining qobiliyati tushuniladi. Ko'pincha bunda inson fikrlashi bilan bog'liq qobiliyat anglanadi.

Ekspert tizimlarini axborot tizimlari sinfi sifatida ko'rib chiqish mumkin. U foydalanuvchining roziligidan qat'iy nazar ma'lumotlarni tahlil va tahrir eta oluvchi, qarorni tahlil etib qabul qiladigan, tahliliy-tasnifiy vazifalarni bajara oladigan ma'lumotlar va bilimlar bazasiga ega. Jumladan, ekspert tizimlari keladigan axborotlarni guruhlariga bo'lib tashlay oladi, xulosa chiqaradi, identifikatsiyalaydi, tashxis qo'yadi, bashoratlashga o'rgatadi, sharhlab beradi va hokazo.

Ekspert tizimining boshqa axborot tizimlaridan afzalliklari quyidagicha:

1. yaqin davrlargacha kompyuterda yechish qiyin yoki umuman yechib bo'lmaydigan deb sanaluvchi murakkab masalalarning yangi sinfini yechish, optimallashtirish va (yoki) bahosini olish imkoniyati;

2. dasturchi bo'lmagan foydalanuvchiga (pirovard foydalanuvchilar) o'z tilida suhbat yuritish va kompyuterdan samarali foydalanish uchun axborotni vizualizatsiyalash usullarini qo'llash imkoniyatini ta'minlash;

3. yanada ishonchli va malakali xulosa chiqarish yoki qaror qabul qilish uchun ekspert tizimini mustaqil o'rganish, bilimlardan foydalanish qoidalari, ma'lumotlar, bilimlarning to'planishi;

4. foydalanuvchi axborot yo'qligi tufayli yoki axborotning haddan ziyod rang-barangligi, yoki hatto kompyuter yordamida ham odatdagi qarorni qabul qilishning cho'zilib ketilishi tufayli yecha olmaydigan savollar yoki muammolarni hal etish;

5. takomillashgan asboblardan va ushbu tizimdagi foydalanuvchi mutaxassisning shaxsiy tajribasidan foydalanish hisobiga yakka tartibdagi ixtisoslashgan ekspert tizimlarini yaratish imkoniyati;

6. ekspert tizimining asosi qaror qabul qilish jarayonini shakllantirish maqsadida tuzilgan bilimlar majmui (bilimlar bazasi) sanaladi.

Bilimlar bazasi - bu ayrim predmet sohalari murakkab vazifalar yechimini topish uchun tahlil va xulosalarni yuzaga keltiruvchi model, qoida, omillar (ma'lumotlar) majmuidir.

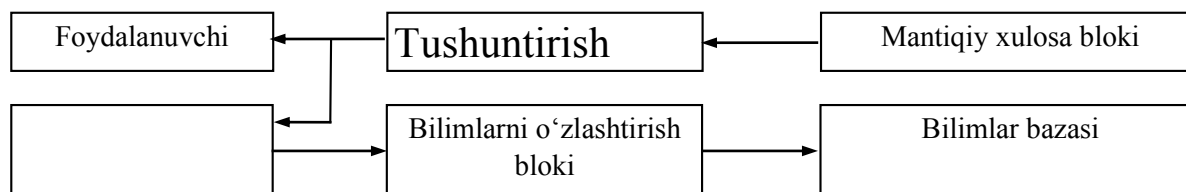
Axborot ta'minotining alohida yaxlit strukturasi ko'rinishida yaqqol ko'zga tashlangan va tashkil etilgan predmet sohasi haqidagi bilim boshqa bilim turlaridan, masalan, umumiy bilimdan ajralib turadi. Bilimlar bazasi asosiy ekspert tizimi sanaladi. Bilimlar fikrlash va vazifalarni hal etish usuliga imkon beruvchi aniq ko'rinishda ifodalanadi va qaror qabul qilishni soddalashtirishga ko'maklashadi.

Bilim va qoidalarni turli aspektlarda ko'rib chiqish mumkin:

- chuqur va yuzaki;
- sifat va miqdoriy;
- taxminiy (noaniq) va aniq;
- muayyan va umumiy;
- tavsifiy va ko'rsatma (yo'l-yo'riq) beruvchi.

Foydalanuvchilar bilimlar bazasini samarali boshqaruv qarorlarini olish uchun qo'llashlari mumkin.

Ma'lumotlar bazalarining faoliyati va tarkibi 1-rasmda tasvirlangan.



1-rasm. Ma'lumotlar bazalaridan foydalanish texnologiyasi.

Ekspert – bu muayyan predmet sohasida samarali yechim topa oluvchi mutaxassis.

Ekspert tizimlari shunday ishlab chiqiladiki, bunda yechim tanlash mantiqini asoslash va o'rgatish hisobga olinadi. Ko'pgina ekspert tizimlarida tushuntirish (izohlash) mexanizmi bo'ladi. Axborot texnologiyasining ekspert tizimida foydalaniladigan asosiy komponentlari (tarkibiy qismlari) quyidagilar: foydalanuvchining interfeysi, bilimlar bazasi, interpretator, tizimni yaratish moduli

Adabiyotlar

1. Shrayberg Ya.L., Sokolova Yu.V. Isskustvennyy intellekt. M: Izdatelskiy dom GUU, 2018.

AXBOROT MAXFIYLIGINI TA'MINLASHNING ASOSIY YONDASHUVLARI TAHLILI

O.Rayimjonova, TATU Farg'ona filiali "Telekommunikatsiya injiniringi"
kafedrası mudiri, PhD, dotsent.

Sh.Toshpulatov, TATU Farg'ona filiali "Telekommunikatsiya injiniringi"
kafedrası assistenti.

A.Muhammadjonov, TATU Farg'ona filiali "Kompyuter injiniringi"
(Kompyuter tizimlarini loyihalash) yo'nalishi 1-bosqich magistratura talabasi.

XX asrning oxirida telekommunikatsiya tizimlarida axborotni taqdim etish va boshqarish usullarining yangi shakllari paydo bo'lishi bilan turli hil telekommunikatsiya xizmatlarini birlashtirish g'oyasi raqamli integratsiyalashgan xizmat ko'rsatish tarmoqlarini (ISDN) yaratishda o'z aksini topdi. O'zbekistonda, shuningdek chet elda ham telekommunikatsiya tizimlarining hozirgi holati va rivojlanishi xizmat ko'rsatuvchi provayderlarning foydalanuvchilarga yagona kirish nuqtasi orqali kafolatlangan xizmat ko'rsatish sifati bilan cheklanmagan ilovalarni taqdim etishi bilan tavsiflanadi (Quality of Service, QoS).

Multiservisli aloqa tarmoqlarining tarmoq darajasidagi texnologiyalaridan foydalangan holda, axborotni himoya qilishni amalga oshirishni uslubiy asoslari va vositalarini yaratishda multiservisli aloqa tarmoqlariga nisbatan maxfiylik, yaxlitlik, ma'lumotlarning mavjudligi va yo'nalishini ta'minlash muammosining hozirgi holatini tahlil qilish kabi vazifalarni hal qilish zarur.

Shifrlash va shifrnı ochish vaqti, kalit uzunligi shifrlash algoritmini murakkabligiga to'g'ridan to'g'ri proporsional ravishda bog'liq. Ushbu yondashuvning kamchiligi foydalanuvchilarga maxfiy kalitini etkazib berish uchun yopiq aloqa kanali lozim bo'ladi. Asimmetrik kriptotizimlarda bu kamchilik mavjud emas. Biroq, t_{sh} shifrlash vaqtining L_k kalit uzunligiga bog'liqligi chiziqli emas.

$$t_{sh} = A * L_k^s + B \quad (1)$$

bu erda A , B va s - qiymatlari kriptografik algoritmlar bilan aniqlanadigan doimiylar. L_k ning katta qiymatlarida shifrlash vaqti keskin oshadi. Bu real vaqtda ishlaydigan yuqori tezlikdagi ilovalar uchun qabul qilinishi mumkin emas. Shuning uchun amalda "gibrid" shifrlash tizimi ishlatiladi. Asimmetrik algoritmlar yopiq aloqa kanalini tashkil qilish uchun ishlatiladi (foydalanuvchilarga simmetrik shifrlash algoritmining maxfiy kalitlarini etkazish uchun). Simmetrik algoritmlar to'g'ridan - to'g'ri foydalanuvchilar o'rtasida ma'lumotlarni shifrlashda foydalaniladi. Ushbu yondashuvning kamchiliklari mavjud bo'lib, foydalanuvchilar axborot xavfsizligi sohasida ma'lum bilimlarga va qo'shimcha maxsus kriptografik dasturiy ta'minot hamda uskunalarga ega bo'lishlari kerak.

Ochiq tizimlarni o'zaro bog'lash modeli - ko'p yo'lli marshrutlashning maxfiy almashish chegarasi sxemasi va tarmoq sathi mexanizmlari yordamida ma'lumotlar maxfiyligini ta'minlaydigan yondashuv taklif etiladi. Asosan "M" habarni maxfiy sxema bo'yicha bir nechta "n" qismga bo'lish va bu "n" qismlarni mustaqil yo'nalish bo'yicha ma'lumot oluvchiga yuborish hisoblanadi. Shunday

qilib, buzg'inchilarning tashqi tomondan hujumlariga hatto kam sonli marshrutlar qarshi himoyasiz bo'lsa ham mahfiy habar butinligicha ochilmaydi va qabul qiluvchiga etkazilgan qismlar $n' \leq n$ tiklanadi. Hozirgi vaqtda mahfiy almashish sxemalarining Shamira (ko'p a'zolikni darajalashga asoslangan) [2]; elliptik egri chiziqli [3]; Blekli (ko'p o'lchovli bo'shliq nuqtalari yordamida); Karnin-Grinn-Xellman (skolyar nuqtalarga asoslangan) [4]; Asmut-Blum (oddiy raqamlar yordamida) kabi bir nechta sinflari qo'llanilib kelinmoqda.

Maxfiy almashish chegara sxemalari ko'plab muammolarni hal qilishda: ma'lumotlarni bo'lish usulida saqlash; xavfsiz jamoaviy imzo; ko'p sonli ishtirokchilar va boshqa ko'plab protokolli kalitlarni boshqarishda keng qo'llanildi. Bunda axborotning maxfiyligini ta'minlash maqsadida tarmoq orqali ma'lumotlarni dinamik ravishda tarqatish muammosi hal qilinadi. Multiserviz aloqa tarmoqlarining asosiy maqsadi real vaqtda yuqori tezlikda ishlaydigan foydalanuvchilarga cheklanmagan spektrda ilovalarni taqdim qilish hisoblanadi. Bu holat mahfiylashtirish chegara sxemasini - algoritmik murakkablikni amalga oshirish uchun vaqt cheklovini qo'yadi. Maxfiylashtirishning chegaraviy sxemalarini algoritmik murakkabligi quyidagi jadvalda ko'rsatilgan.

№	Mahfiylashtirish chegara sxemasi	Algoritmning murakkablik darajasi	
		Bosqich	
		Mahfiylikni bo'lish	Mahfiylikni tiklash
1	Shamira	$O(n^1 \times n)$	$O(n^{1^2})$
2	Elliptik egri	$O(n^1 \times n)$	$O(n^{1^2})$
3	Blekli	$O(n^1 \times n)$	$O(n^{1^3})$
4	Karnin-Grinn Xellman	$O(n)$	$O(n^{1^3})$
5	Asmut-Blum	$O(n)$	$O(n^{1^2})$

“M” habari “n” qismga bo'linadi, ularning soni manba tuguni va qabul qiluvchi tugun o'rtasidagi mustaqil marshrutlar soniga teng. Bir nechta oddiy raqamlar $p > M$ tanlanadi. Ko'p sonli $(n^1 - 1)$ a'zolar darajasi shakllanadi.

$$F(x) = (a_{n^1-1} \cdot x^{n^1-1} + a_{n^1-2} \cdot x^{n^1-2} + \dots + a_1 \cdot x + M) \bmod p, (2)$$

$n' \leq n$ manba tugunidan mustaqil marshrutli qabul qilinishi kutilayotgan M mahfiy habarni minimal qismlar soni.

M – bo'linuvchi habarlar;

$a_{n^1-1}, a_{n^1-2} \dots + a_1$ - bir nechta oddiy raqamlar.

Mahfiy xabarlar n - quyidagicha hisoblanadi:

$$y_1 = F(1) = (a_{n^1-1} \cdot 1^{n^1-1} + a_{n^1-2} \cdot 1^{n^1-2} \dots + a_1 \cdot 1 + M) \bmod p; (3)$$

$$y_2 = F(2) = (a_{n^1-1} \cdot 2^{n^1-1} + a_{n^1-2} \cdot 2^{n^1-2} \dots + a_1 \cdot 2 + M) \bmod p; (4)$$

$$y_i = F(i) = (a_{n^1-1} \cdot i^{n^1-1} + a_{n^1-2} \cdot i^{n^1-2} \dots + a_1 \cdot i + M) \bmod p; (5)$$

$$y_n = F(n) = (a_{n^1-1} \cdot n^{n^1-1} + a_{n^1-2} \cdot n^{n^1-2} \dots + a_1 \cdot n + M) \bmod p; (6)$$

“p” bilan birgalikda “n” mustaqil marshrut bo'yicha uzatiladi. Natijada ma'lumotlarning maxfiyligi ta'minlanadi. Ko'p yo'lli marshrutlashdan foydalanish tarmoqning o'tkazish qobiliyatini oshirishga, tarmoq tiqilishi xavfini kamaytirishga imkon beradi. Bu MCC dasturlarining QoS ga ijobiy ta'sir ko'rsatadi [5, 6].

Foydalanuvchilar qo'shimcha maxsus kriptografik dasturiy texnik vositalarga hamda axborot xavfsizligi sohasida ma'lum bilimga ega bo'lishlari shart emas. Biroq, bu yondashuv maxfiy xabar qismlarini o'zgartirishga sezuvchanligi yuqori hisoblanadi. Agar maxfiy xabarning buzilmagan qismlari soni n^1 dan kichik bo'lsa, u holda M xabar manba tugunda tiklanmaydi. Bundan tashqari, ushbu yondashuvni tarmoqda amalga oshirish uchun uzatuvchi tugun va qabul qiluvchi tugun o'rtasida kamida uchta mustaqil marshrutni tashkil etish zarur. Bu marshrutlar iloji boricha geografik jihatdan bir - biridan uzoq bo'lishi, bir xil eximoliylik va vaqtinchalik xarakteristikalariga (axborot uzatish tezligi, kechikish vaqti, vaqtinchalik djitter, paket, belgi va boshqalarni noto'g'ri qabul qilish ehtimoliga) ega bo'lishi maqsadga muvofiqdir. Aks holda, uzatilgan xabar qabul qilish nuqtasida tiklanmaydi yoki vaqtni kechiktirganda tiklanadi. Bu real vaqtda yuqori tezlikda ishlaydigan ilovalar uchun juda muhim bo'lishi mumkin. Axborot maxfiyligini ta'minlashning asosiy yondashuvlarini tahlil qilish natijalari quyidagi jadvalda keltirilgan.

№	Mahfiylikni ta'minlash usullari	Imkoniyati	Kamchiligi	
1	Simmetrik shifrlash tizimi	Yuqori tezlikda shifrlashni $t_{sh}=A * L_kQB$	Yopiq aloqa kanali bo'lishi	Foydalanuvchilar qo'shimcha maxsus kriptografik dasturiy texnik vositalarga ega bo'lishi lozim
2	Assimmetrik shifrlash tizimi	Yopiq aloqa kanali mavjud emas.	Shifrlash tezligi past $t_{sh}=A * L_{ks}QB$	
3	Gibrid shifrlash tizimi	1 Yopiq aloqa kanali mavjud emas. 2 Yuqori tezlikda shifrlash 3 Foydalanuvchiga QoS ilovasi taqdim etiladi		
4	Habarni chegaraviy bo'lish sxemasi orqali ko'p yo'lli marshrutlash	1 Foydalanuvchi qo'shimcha maxsus kriptografik dasturiy texnik vositaga ega bo'lishi talab etilmaydi. 2 Foydalanuvchiga QoS ilovasi taqdim etiladi	1 Mahfiy habar qismlarini o'zgarishiga sezgir 2 Vaqtinchalik xarakteristikalariga ega bo'lgan marshrutlarda amalga oshirish zarur	

Natijada quyidagi xulosalarga kelish mumkin. Gibrid shifrlash tizimi assimetrik algoritmlar yopiq aloqa kanalini tashkil qilish uchun, simmetrik algoritmlar esa to'g'ridan - to'g'ri ma'lumotlarni shifrlash uchun ishlatiladigan ko'p xizmatli aloqa tarmoqlarida juda samaralidir. Foydalanuvchilar maxfiylik bilan yuqori tezlikda, real vaqtda ilovalardan foydalanishlari mumkin. "Gibrid" shifrlash tizimining kamchiliklariga foydalanuvchilar axborot xavfsizligini bilishi, ularning ixtiyorida maxsus kriptografik dasturiy texnik vositalar bo'lishi talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Новиков С. Н. Анализ влияния методов маршрутизации на объем доступных сетевых ресурсов / С.Н. Новиков А.А. Буров // Науч.-техн. ведомости СПбГПУ. – 2009. – С. 41–47.

2. Shamir A. How to share a secret / A. Shamir // Communications of the ACM. 1979. - Vol. 22, №11. - P. 612-613; NY, USA: ACM, 1979. – Т. 22, №11. – С. 612–613.

3. Медведев Н. В. Проблема разделения секрета на эллиптических кривых

/Н.В. Медведев, С.П. Баутин, С.С. Титов//Проблемы прикладной математики и механики : сб. науч. тр. / УрГУПС. – Екатеринбург, 2008. – № 65(148). – С. 160–174.

4. Blakley, G. R. Safeguarding cryptographic keys / G. R. Blakley // Proc. Of AFIPS National Computer Conference. –1979. – № 48. -P. 313-317.

5. Кулаков Ю.А. Многопутевая маршрутизация в беспроводных сетях / Ю.А. Кулаков, А.В. Левчук // Электроника и системы управления. - М. : НАУ, 2010. – № 4 (26). – С. 142-147.

6. Лазарев В.Г. Динамическое управление потоками информации в сетях связи / В. Г. Лазарев, Ю. В. Лазарев. – М. : Радио и связь, 1983. – 216 с

7. Мартынова О. П. Адаптация многокритериальной маршрутизации к изменению состояний компьютерной сети/О.П.Мартынова //Вестник ДУИКТ. – 2010. – Т. 8, № 2. – С. 101-106.

AXBOROT XAVFSIZLIGI MODELLARI

Sodiqov Sarvar Sami o'g'li, assistant

Toshkent davlat transport universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Kalit so'zlar: ta'minot, model, kategoriya, g'oyaviy, ishonchsiz, resurs, buzuvchi, diapazon, maqsad, nishon.

Axborot xavfsizligini buzuvchining modelida bo'lishi mumkin bo'lgan tahdidlarni oldini olish uchun nafaqat operatsion tizimlarni, dasturiy ta'minotni himoyalash va foydalanishni nazorat qilish, balki buzuvchilar turkumini va ular foydalanadigan usullarni aniqlashi lozim[1].

Sabablar, maqsadlar va usullarga bog'liq holda axborot xavfsizligini buzuvchilarni to'rtta kategoriyaga ajratish mumkin:

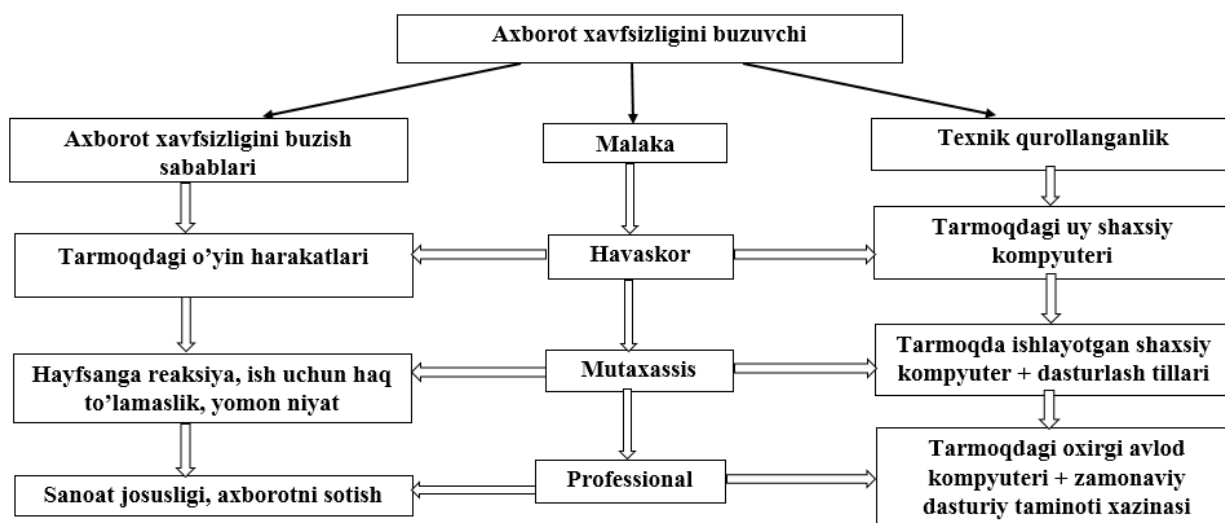
- sarguzasht qidiruvchilar;
- g'oyaviy xakerlar;
- xakerlar-professionallar;
- ishonchsiz xodimlar.

Sarguzasht qidiruvchi, odatda, yosh, ko'pincha talaba yoki yuqori sinf o'quvchisi va unda o'ylab qilingan hujum rejasini kamdan-kam bo'ladi. U nishonini tasodifan tanlaydi, qiyinchiliklarga duch kelsa chekinadi. Bunday sarguzasht qidiruvchi muvaffaqiyatlarini faqat yaqin do'stlari, kasbdoshlari bilan o'rtoqlashadi.

G'oyali xaker – bu ham sarguzasht qidiruvchi, ammo mohirroq. U o'zining e'tiqodi asosida muayyan nishonlarni (xostlar va resurslarni) tanlaydi. Uning yaxshi ko'rgan hujum turi Web-serverning axborotini o'zgartirishi yoki, juda kam hollarda, hujumlanuvchi resurslar ishini blokirovka qilish[1].

Xaker-professional harakatlarning aniq rejasiga ega va ma'lum resurslarni mo'ljallaydi. Uning hujumlari yaxshi o'ylangan va odatda bir necha bosqichda amalga oshiriladi. Avval u dastlabki axborotni yig'adi (operatsion tizim turi, taqdim etiladigan servislar va qo'llaniladigan himoya choralari). So'ngra u yig'ilgan ma'lumotlarni hisobga olgan holda hujum rejasini tuzadi va mos instrumentlarni tanlaydi (yoki hatto ishlab chiqadi). Keyin, hujumni amalga oshirib, maxfiy axborotni oladi va nihoyat harakatlarining barcha izlarini yo'q qiladi. Bunday hujum qiluvchi professional, odatda yaxshi moliyalanadi va yakka yoki professionallar komandasida ishlashi mumkin[3].

Ishonchsiz xodim o'zining harakatlari bilan sanoat josusi etkazadigan muammoga teng muammoni tug'diradi. Buning ustiga uning borligini aniqlash murakkabroq[2]. Undan tashqari unga tarmoqning tashqi himoyasini emas, balki faqat, odatda unchalik qat'iy bo'lmagan tarmoqning ichki himoyasini bartaraf qilishiga to'g'ri keladi. Ammo, bu holda uning korporativ ma'lumotlardan ruxsatsiz foydalanishi xavfi boshqa har qanday niyati buzuvchi odamnikidan yuqori bo'ladi.



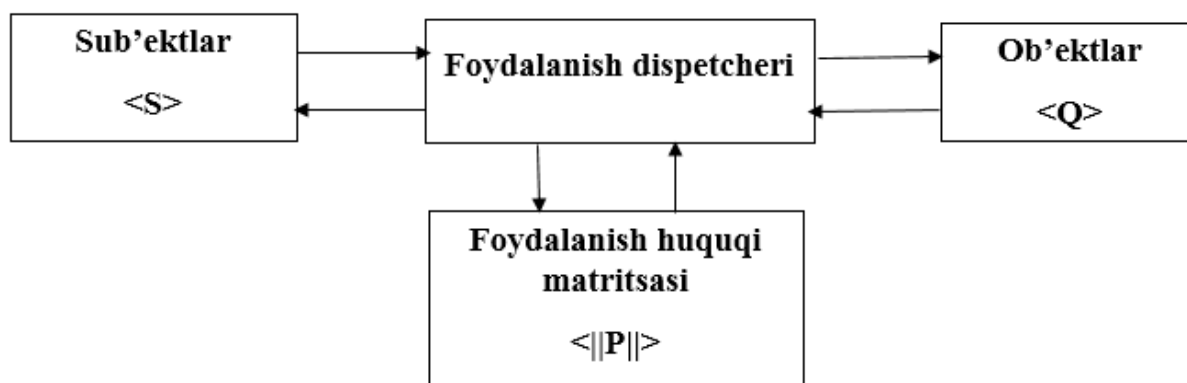
1-rasm. Axborot xavfsizligini buzuvchining modeli

Tizimdan ruxsatsiz foydalanishga majbur etish sabablarining diapazoni yetarlicha keng: kompyuter bilan o'ynaganidagi hayajon ko'tarinkiligidan to jirkanch menejer ustidan hokimlik hissiyotigacha. Bu bilan nafaqat ko'ngil ochishni xoxlovchi havaskorlar, balki professional dasturchilar ham shug'ullanadi[4].

Bella va La-Padula modeli. Bu modelda foydalanish huquqini cheklash vositalarini qurish maqsadida aktiv subektlar S va passiv ob'ektlar Q tushunchalari kiritilgan bo'lib sub'ektlarning passiv ob'ektlardan foydalanish huquqlari turlicha bo'ladi[3]. Ba'zida bu model «foydalanish huquqini cheklovchi matritsa modeli» deb yuritiladi. Ko'pgina mavjud real vaqtli operatsion tizimlarda Bella va La-Padula modeli ishlatiladi. Bu modelda foydalanish dispetcherining ishlatilishi shart bo'lib, himoya tizimi quyidagi uchlik orqali ifodalanadi:

$$Z = \langle S, Q, P \rangle$$

Bu yerda S sub'ektlar to'plami, Q – ob'ektlar to'plami, P - sub'ektlarning ob'ektlardan foydalanish huquqlari to'plami.



2-rasm. Bella va La-Padula modeli

Xulosa qilib aytganda quidagi maqolada axborot xavfsizligi modellari axborot xavfsizligini buzuvchilarni to'rtta kategoriyaga ajratib ko'rib chiqildi. Bular sarguzasht qidiruvchilar, g'oyaviy xakerlar, xakerlar-professionallar, ishonchsiz xodimlarning har biri alohida ko'rib chiqildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. S.K. G'aniev, M.M. Karimov, K.A. Tashev. Axborot xavfsizligi. "ALOQACHI" – 2008 yil.
2. V. P. Melnikov, S. A. Kleymenov, A. M. Petrakov. Информационная безопасность и защита информации. Москва Издательский центр "Академия" -2009.
3. В. Васильков "И. А Безопасность и управление доступен в информационных системах". Москва-2010.
4. В. Ф. Шаньгин "Комплексная защита информации в корпоративных системах". Москва ИД "ФОРУМ" – ИНФРА-М 2010.

AXBOROT-KUTUBXONA TARMOQLARIDA AXBOROT XAVFSIZLIK MUAMMOLARI

Ro'ziyeva Maftuna Baxri qizi. Muhammad Al- Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, Telekommunikatsiya tizimlari va tarmoqlarida axborot xavfsizligi 2- kurs magistr

Jamiyatda axborot hajmining ko'payishi, ommalashuvi moliyaviy, shaxsiy va davlat ma'lumotlarini himoya qilish muammosiga olib keldi. Hozirgi axborotlashgan jamiyatda axborot xavfsizligi nafaqat moliyaviy sohalarga, balki siyosiy sohalarga ham o'z ta'sirini ko'rsatmoqda. Shu sababli ham bugungi kunda axborot xavfsizligini ta'minlash vazifalari axborotni qayta ishlash, saqlash va uzatish loyihalarini amalga oshirishda katta e'tiborni talab qilmoqda va ko'p miqdordagi resurslarga bo'lgan ehtiyoj kundan kunga ortmoqda.

Axborot xavfsizligi – milliy, sanoat, korporativ yoki shaxsiy nuqtai nazarga ega bo'lgan har qanday darajadagi integral xavfsizlikning eng muhim jihatlaridan biridir [1].

Axborot xavfsizligining umumiy ko'rinishi quydagicha:

- a) maxfiylik: axborotning maxfiyligini anglatadi;
 - b) yaxlitlik: tarmoqdagi ma'lumotlarni o'zgartirishning mumkin emasligini anglatadi;
 - c) mavjudligi: ma'lumotlar, axborot va tizimlar to'liq mavjudligini ta'minlash;
- Axborot xavfsizligi deganda, faqat kompyuterlar xavfsizligini tushunib qolmasligimiz kerak. Har bir sohada xavfsizlikni ta'minlashda muammolar bo'lgani kabi, kutubxonalarda ham xavfsizlik muammolari mavjud [2].

Kutubxonalar (maxsus, ommaviy, akademik, korporativ, davlat)dagi axborot xavfsizliklari turlari:

- Axborot xavfsizligi vazifalarini bajaruvchi ma'sul xodimlar;
- Barcha xodimlarga axborot xavfsizligi protseduralarni o'rgatish;
- Axborotning maxfiyligi bilan bog'liq asbob-uskunalar va kompyuter xavfsizligi protsedurasi;
- Jismoniy xavfsizlik rejalari;
- Ma'lumotlar yaxlitligini ta'minlash choralari;
- Ma'lumotlar yoki uskunalariga kirish darajalari va har xil turdagi kirishni kuzatish;

Axborot-kutubxona tarmoqlarida resurslarni himoyalash muammolar quydagicha:

Dasturiy ta'minot xavfsizligi. Dasturiy ta'minotlarga kutubxona axborot tizimlari, OPAC 5 lar, Internet orqali kirish mumkin bo'lgan ma'lumotlar bazalari va resurslari kiradi. Dasturiy ta'minot xavfsizligi masalasi dasturiy ta'minot komponentlarini buzilishlardan himoya qilish muammosini o'z ichiga oladi. Shu o'rinda qayd etish kerakki, turli amaliy dasturlarni ishga tushiruvchi operatsion tizimlar muhim ahamiyatga ega bo'lib, boshqa tizimlarning umumiy xavfsizligini ta'minlashda bu operatsion tizimni tanlash va xavfsizligi asosiy rolga ega bo'ladi.

Apparat vositalari xavfsizligi. Apparat vositalari telefon liniyalari, RFID 6 qurilmalar, modemlar, tarmoq kabellari, skanerlar, printerlar, ma'lumot tashuvchilar kabilarni o'z ichiga olib, ular qurilmalar va kitoblarni o'g'irlashlar, ta'minotdagi uzilishlar, qurilmalarning o'zaro mos kelmasligi, ehtiyotsizlik kabi tahdidlardan ishonchli himoyalaniшни ta'minlaydi. Apparat vositalardan samarali foydalanish uchun ularning fizik xavfsizligini ta'minlash zarur.

Ishchi stantsiyalar xavfsizligi. Kutubxonalar ishchi stantsiyalari Internet tarmog'i va foydalanuvchilar tomonidan sodir etiluvchi viruslar, o'g'irliklar va ruxsat etilmagan tashriflarga eng ko'p duch keladi. Ishchi stantsiyalar xavfsizligining buzilishi nafaqat konfidentsiallikka, balki axborotdan foydalana olishlikka ham ta'sir etishi mumkin. Kutubxona ishchi stantsiyalari xavfsizligi viruslar va boshqa zararli dasturiy kodlardan himoyalash tizimlari, elektron pochta filtrlash tizimi, tarmoqlararo ekran va boshqa yechimlar bilan ta'minlanishi mumkin.

Tarmoq xavfsizligi. Tarmoq xavfsizligi qonuniy foydalanuvchilarga kirish ruxsatini to'liq ta'minlashi bilan bir vaqtda ruxsat etilmagan foydalanuvchilar kirishini taqiqlay olishi kerak. Axborot kutubxona tarmoq xavfsizligi ma'lumotlarni shifrlash, identifikatsiya va autentifikatsiya, foydalanishlarni cheklash kabi mexanizmlar va raqamli sertifikatlar, elektron raqamli imzo, tarmoqlararo ekran, dasturiy va apparat vositalarni qo'llash orqali yechilishi mumkin. Kutubxona kompyuterlari uchun simli tarmoqlar asosan binolarda, simsiz tarmoqlar esa ajratilgan tashqi qurilmalar (misol uchun planshet, noutbuk) orqali foydalanuvchilarning tarmoqqa ulanishlari uchun ishlatiladi. Tarmoqning fizik xavfsizligini ta'minlash maqsadida foydalanuvchilarning ruxsat etilmagan qurilmalarini o'rnatishga yo'l qo'ymaslik, asosiy ulanish joylarida ishonchli autentifikatsiyalash tizimlaridan hamda aloqa usullari va ularni himoyalovchilardan foydalanish kerak.

Server xavfsizligi. Kutubxonalar elektron pochta va veb server ilovalarini har qanday bostirib kirishlar, viruslar, xakerlik hujumlari va tabiiy ofatlar tufayli qurilmalar yoki ilovalarning ishdan chiqishidan himoyalash choralarini ko'rishi kerak. Serverlar xavfsizligi faervollar, VPN texnologiyalar, HTTPS shifrlash, auditlash, tarmoqlararo ekran, foydalanishni boshqarish kabi bir qancha usul va vositalarning kompleks ta'minoti bilan ta'minlanadi.

Ma'lumotlar bazasi xavfsizligi. Kutubxona uchun o'z ma'lumotlari xavfsizligini tasodifiy yo'qolishlar va ruxsat etilmagan o'zgartirishlardan himoyalash, qabul qilingan qoidalarga muvofiq kirishni ta'minlash uchun ma'lumotlar boshqaruvining ishonchli tizimi zarur. Ma'lumotlar bazasi metama'lumotlar va boshqa ma'muriy axborotlarga egaligi nuqtai nazaridan axborot kutubxona tizimlarining o'zak qismi hisoblanadi. Ma'lumotlar yaxlitligini saqlashning asosiy chorasi bu rezerv nusxalashdir. Rezerv nusxalash malakali mutaxassislar tomonidan amalga oshirilishi va rezerv nusxalar har tomonlama himoyalangan maxsus joyda saqlanishi kerak.

Shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligi. Shaxsiy ma'lumot «shaxs to'g'risidagi hamma uchun ruxsat etilmagan axborotdir». ALA (American Library Association) axloq kodeksiga muvofiq kutubxonachi va kutubxona xodimlari barcha kutubxona foydalanuvchilarining qanday ma'lumotlarni qidirganligi va olganligi to'g'risidagi axborotlarning konfidentsialligini saqlashlari kerak [3].

Kutubxonalarning tarmoq xavfsizligi

Tarmoq xavfsizligini ta'minlash resurslarga bo'ladigan hujumlarning oldini olish, himoyalash va kutubxona foydalanuvchilarning shaxsiy ma'lumotlarining oshkor etilmasligini ta'minlaydi. Tarmoq xavfsizligi bu kutubxona tarmog'ining resurslaridir. Tarmoq resurslar tizimiga dasturiy ta'minot, tarmoqni tashkil etuvchi serverlar, ish stansiyalari, kalitlar, routerlar, xavsizlik devorlari, telekommunikatsiya kanallari, foydalanuvchi hisoblari, serverda saqlanadigan umumiy foydalanuvchi fayllarni o'z ichiga oladi [4].

Kutubxonalarda tarmoq xavfsizligi maydonini yettita asosiy toifalarga ajratishimiz mumkin: jismoniy xavsizlik, server xavfsizligi, apparat xavfsizligi, ish stansiyalarining xavfsizligi, perimetr xavfsizligi va moliyaviy xavfsizlik.

Tarmoq xavfsizligining bo'limlari:

- a) Umumiy xavfsizlik;
- b) Kompyuterlar va tarmoq uskunalarining jismoniy xavfsizligi;
- c) Parol xavsizligi;
- d) Uskuna xavfsizligi;
- e) Ish stansiyasining xavfsizligi;
- f) Tarmoq serverining xavfsizligi;
- g) Tarmoq uskunalari xavfsizligi;
- h) Switch / Router / Hub xavfsizligi;
- i) Web-sever xavfsizligi;

Bugungi kunda faoliyat olib borayotgan barcha kutubxonalar tarmoq orqali ma'lumotlarni qabul qilish, uzatishda xavfsizlik masalasi muhim ro'l o'ynaydi. Xavfsizlik muammolarini yechish, hal qilish orqali foydalanuvchilarga sifatli xizmat ko'rsatish imkonini yaratib beradi [5].

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. ALA (American library association). 1996. Intellectual freedom manual. Chicago: american library association
<https://www.alastore.ala.org/file/18954/download?token=kJIhGMd>
2. Information security for libraries. Gregory B. Newby
<https://petascale.org/papers/library-security.pdf>
3. Обеспечение информационной безопасности электронной библиотеки. Федякова Н. Н.
<https://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2012/disk/025.pdf>
4. Сетевые модели для библиотек и проблем безопасности
<http://www.iee.unn.ru/wp-content/uploads/sites/9/2017/02/konspekt-lektsij-po-IB.pdf>

5. Информационная безопасность библиотек. Свергунова Н.М.
http://library.oreluniver.ru/docs/publ_sotr/Informacionnay%20bezopasnosti.pdf

УДК: 621.311

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЭНЕРГИИ ОТ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ В УСТРОЙСТВАХ С ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ

Амурова Н.Ю., Абдуллаева С.М., Борисова Е.А.

Ташкентский университет информационных технологий, Ташкент, Узбекистан

С начала XXI века, появились возможности воспользоваться новшествами в области электронных технологий для устранения недостатков и стоимости электрической сети, в частности от альтернативных источников энергии. Параллельно растущая озабоченность по поводу экологического ущерба ископаемого топлива электростанций привела к желанию использовать большее количество возобновляемых источников энергии. Такие источники как Ветроэнергетика и Солнечная энергетика, крайне непостоянны, и поэтому возникает потребность в более сложных системах управления, для облегчения их подключения источников к в высокой степени управляемой сети [1].

Приоритетными направлениями развития мониторинга устройствами энергоснабжения, в том числе от альтернативных источников с использованием искусственного интеллекта, объектов телекоммуникации определены:

- техническое перевооружение, реконструкция и модернизация энергетического оборудования в сфере телекоммуникации, улучшение их технико-экономических показателей;
- внедрение современных высокоэффективных технологий и оборудования, обеспечивающих качественный мониторинг устройствами контроля и управления энергоснабжения объектов телекоммуникации [2].

Энергосбережение является основой энергоэффективности контроля и управления устройствами энергоснабжения объектов телекоммуникации, и это достигается не только путем крупных инвестиций, а на основе правильно выстроенного мониторинга, выработанных мероприятий.

Всего этого можно достичь путем:

- сокращения расхода конечной энергии на удовлетворение соответствующего объема потребностей в сфере телекоммуникации;
- повышение эффективности использования энергоресурсов совершенствование системы мониторинга энергопотребления устройствами телекоммуникации;

- замещение дорогих и ограниченных по запасам источников энергии более дешевыми и возобновляемыми источниками энергии;
- применение перспективных технологий, повышающих энергоэффективность использования и мониторинг энергоресурсов, при обеспечении экологических требований [4].

В сетях общего пользования качество электроэнергии зависит не только от энергоснабжающей организации традиционных и альтернативных источников энергии, при использовании искусственного интеллекта от потребителей. Потребители электроэнергии могут ухудшать качество электрической энергии путем потребления из сети несинусоидального тока (нелинейная нагрузка), подключения несимметричной нагрузки к трехфазной сети, использования резкопеременной нагрузки. Различные энергопотребители могут влиять друг на друга, и на общее качество напряжения в системе электроснабжения объектов телекоммуникации [3].

По некоторым свойствам электрической энергии можно определить наиболее вероятного виновника ухудшения КЭ:

1. Отклонение напряжения (изменения уровня питающего напряжения до значения, лежащего в пределах $\pm 10\%$ от ном на время более минуты) - энергоснабжающая организация;
2. Колебания напряжения (колебания уровня питающего напряжения в пределах $\pm 10\%$ от ном) - потребитель с переменной нагрузкой;
3. Несинусоидальность напряжения (отклонение формы кривой напряжения от синусоиды) - потребитель с нелинейной нагрузкой;
4. Несимметрия трехфазной системы напряжений - потребитель с несимметричной нагрузкой;
5. Провал напряжения (изменения уровня питающего напряжения до значения, лежащего ниже 10% от $U_{\text{НОМ}}$ на время менее минуты);
6. Временное перенапряжение (изменения уровня питающего напряжения до значения, лежащего выше 10% от $U_{\text{НОМ}}$ на время менее минуты).

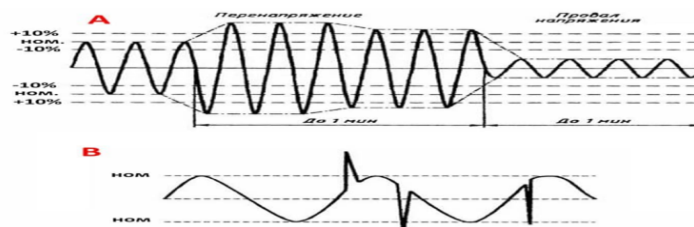


Рис.1. Допустимые отклонения напряжения.

Таким образом, в системах с устройствами силовой электроники, характеризующимися, как правило, детерминированными несинусоидальными формами напряжений и токов устройств, особенно от альтернативных источников, необходим контроль качества преобразования и потребления электрической энергии.

И именно система Smart Grid, является эталоном для повышения эффективности использования энергоресурсов Республики Узбекистан.

Исходные положения, принятые при разработке и развитии концепции Smart Grid.

1. Концепция Smart Grid предполагает системное преобразование электроэнергетики (энергосистемы) и затрагивает все ее основные элементы: генерацию, передачу и распределение (включая и коммунальную сферу), сбыт и диспетчеризацию.

2. Энергетическая система в будущем рассматривается как подобная сети Интернет инфраструктура, предназначенная для поддержки энергетических, информационных, экономических и финансовых взаимоотношений между всеми субъектами энергетического рынка и другими заинтересованными сторонами.

3. Развитие и функционирование энергетической системы должны быть направлены на удовлетворение согласованными всеми заинтересованными сторонами основных требований — ключевых ценностей, выработанных в результате совместного видения всеми заинтересованными сторонами целей и путей развития электро-энергетики.

4. Долгосрочное преобразование электроэнергетики должно быть направлено на развитие существующих и создание новых функциональных свойств энергосистемы и ее элементов, обеспечивающих в наибольшей степени достижение этих ключевых ценностей.

5. Электрическая сеть (все ее элементы) рассматривается как основной объект формирования нового технологического базиса, дающего возможность существенного улучшения достигнутых и создания новых функциональных свойств энергосистемы.

6. Разработка концепции комплексно охватывает все основные направления развития: от исследований до практического применения и тиражирования — и затрагивает научную, нормативноправовую, технологическую, техническую, организационную, управленческую и информационную сферы.

7. Реализация концепции носит инновационный характер и отражает переход к новому технологическому укладу в электроэнергетике и в экономике в целом.

Методология разработки концепции Smart Grid основана на подходах, развиваемых в современной теории стратегического управления, где базовым элементом является определение стратегического видения развития, представляющего собой систему взглядов на прогнозируемое состояние объекта в будущем, т. е. на роль и место электроэнергетики в современном обществе и «обществе будущего». Такое видение определяет цели и требования к развитию отрасли, подходы, принципы и способы их достижения, необходимый технологический базис.

Литература:

1. Клавдиенко В.П., Тарасов А.П. Нетрадиционная энергия в странах ЕС: экономическое стимулирование развития. - 1000 .: Наука, 2006.
2. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии Учебное издание. - М., 2008.
3. Миллер Г.Р. Автоматизация в системах электроснабжения промышленных предприятий / Г.Р. Миллер. - 1000 .: Государственное энергетическое издательство, 2011.

МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И АНАЛИЗ ГЕНЕРАТОРОВ ПОТОКОВОГО ШИФРОВАНИЯ

Иргашева Д.Я. (к.т.н., доцент, Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада аль-Хоразмий)

Набиев М.Т. (магистр, Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада аль-Хоразмий)

Современные системы криптопреобразования имеют широкое применение для защиты информационно-телекоммуникационных систем и технологий, в частности, для защиты важной государственной информации, персональных данных, секретной и коммерческой тайны. Среди систем криптопреобразований особое место занимают симметричные потоковые алгоритмы, в которых информация подается и обрабатывается в виде бесконечного потока, то есть последовательности, которая гипотетически может быть бесконечной длины. Безусловным преимуществом потоковых крипто алгоритмов является также высокие показатели скорости с возможностью распараллеливания определенных процессов потокового криптопреобразования. В поточном шифровании криптопреобразование производится путем объединения псевдослучайной последовательности (ПСП), имеющей определенные криптографические свойства, с сообщением, как правило, с помощью побитового сложения. Традиционно псевдослучайные двоичные последовательности используются в навигационных системах, системах связи, системах криптографической защиты информации, защите сетевой инфраструктуры и т.п. ПСП являются ядром, которое обеспечивает безопасность в применяемых технологиях. Генераторы ПСП должны быть способны генерировать близкие к случайным, непредсказуемые наборы последовательностей и иметь высокую криптографическую защищенность для применения. Если есть уязвимость в алгоритме или ПСП производит предсказуемые наборы случайных чисел, то все приложения будут склонны к криптографическим атакам.

Анализ области применения технологий, требующих псевдослучайные числа.

Сетевые технологии. В наше время, использование сетей и их применение растет с большой скоростью. Пользователи интернета сами часто раскрывают важную информацию, такую, как пароли от аккаунтов, пароли от банковских счетов, персональную и финансовую информацию, важную информацию по транзакциям и т.д. Кроме этого в Интернете существует множество других уязвимостей, таких как: кража паролей, вирусные атаки, подмена данных, угрозы конфиденциальности сообщений, угроза целостности данных и т.д., что создает потенциальную утечку частной информации пользователей. Защита сетевой инфраструктуры реализуется с помощью механизмов генерации ключей (публичные и секретные ключи), генерации паролей, генерации одноразовых паролей и т.п. Имплементация этих механизмов проводится путем генерации наборов случайных последовательностей, имеющих высокую степень непредсказуемости – ПСП. ПСП являются основой для обеспечения безопасности сетевых технологий, таких как: умные телефоны, беспроводные локальные сети, сетевые протоколы, различные онлайн покупки, авторизация в веб-приложениях и т.д. Таким образом, построение защищенной системы является важным элементом сетевой инфраструктуры, так как она обеспечивает конфиденциальность, целостность и доступность данных пользователей.

Применение на смартфонах. Смарт-карты используют псевдослучайные числа для обеспечения безопасности, но они не имеют необходимых вычислительных мощностей, в связи с чем реализация генератора ПСП на таких устройствах затруднена. Обычно псевдослучайные числа производятся физическими генераторами случайных чисел, но они уязвимы к изменениям окружающей среды. Следовательно, для обеспечения защиты от различного рода атак требуется использование легковесных, но криптографических стойких генераторов псевдослучайных чисел.

Беспроводная связь. В области беспроводной связи ПСП используются для скремблирования и передачи сигнала. Скремблирование (англ. Scramble – перемешивать; разновидность кодирования информации, для передачи по каналам связи и хранения информации, улучшающая спектральные и статистические характеристики) позволяет придать передаваемому сигналу некоторые полезные инженерно-технические свойства, например, уменьшает вероятность помех со смежными каналами, или применяется для упрощения восстановления синхронизации. Применение ПСП в передаче увеличивает пропускную способность исходного сигнала, делает возможным сохранить или даже увеличить производительность связи при мощности сигнала ниже минимального уровня шума.

Проектирование алгоритмов потокового шифрования. Разработка, исследование и обоснование условий использования современных потоковых крипто алгоритмов является чрезвычайно сложной и трудоемкой задачей. Современный потоковый симметричный шифр должен обеспечивать высокий уровень стойкости, иметь необходимый уровень быстродействия и

эффективности функционирования на разных вычислительных платформах. Эти требования обеспечиваются эффективностью разных составляющих: выбранной базовой структурой алгоритма, линейными и нелинейными преобразованиями и т.д.

При проектировании систем поточных шифров сформулирован ряд требований, которые включают в себя теоретические критерии Р.Рюппеля (R.Rueppel). В соответствии с этими требованиями схемы генераторов ПСП должны обладать:

- большим периодом выходной последовательности;
- хорошими статистическими свойствами выходной ПСП;
- нелинейностью или, точнее говоря, высокой линейной сложностью выходной ПСП.

Примеры современных моделей поточного шифрования

Потоковый шифр Snow 2.0. Потоковый симметричный шифр Snow 2.0 является генератором ключевых потоков, шифр слово-ориентированный. Авторы алгоритма – Томас Йохансон и Патрик Екдаль. Snow 2.0, в настоящее время обозначается как Snow, является генератором ПСП, который использует в качестве входных данных 128 или 256-битный секретный ключ и 128-битный вектор инициализации.

Потоковый шифр Sosemanuk. Sosemanuk является новым синхронным программно-ориентированным потоковым шифром и соответствует профилю 1 международного конкурса eECRYPT. Его длина ключа может быть выбрана между 128 и 256 битами. Шифр работает с 128 битовым начальным заполнением, при этом, как утверждает разработчик алгоритма, любая длина ключа достигает 128-битной защиты. Алгоритм Sosemanuk использует некоторые основные принципы потокового шифра Snow 2.0 и некоторые преобразования, полученные с блочного шифра Serpent.

Потоковый шифр Achterbahn-128/80. Шифр Achterbahn был представлен на конкурсе eSTREAM как аппаратно-ориентированный алгоритм. В окончательной версии спецификации шифра он называется Achterbahn-128/80, поскольку он поддерживает ключи длиной 128 бит и 80 бит соответственно. Внутреннее состояние шифра составляет 351 бит для Achterbahn-128 и 297 бит для Achterbahn-80. Achterbahn-128 представляет потоковый генератор, состоящий из 13 двоичных регистров сдвига с нелинейной обратной связью (РСНОС) с примитивными образующими полиномами и длиной регистров от 21 до 33. Последовательности от РСНОС используются в качестве входных данных для нелинейной булевой функции выхода. Выходное значение является булевой нелинейной функцией объединения соответствующих выходных последовательностей от всех РСНОС. Achterbahn-80 состоит из 11 примитивных РСНОС, которые являются такими же, как и в предыдущем случае, за исключением первого и последнего регистра. Как мы можем видеть, Achterbahn128 содержит Achterbahn-80 в качестве несущей конструкции.

Современные потоковые системы криптопреобразований представляют собой мощный механизм, который обеспечивает быструю обработку больших массивов информационных данных с обеспечением основных криптографических требований безопасности и конфиденциальности. Современные системы поточного шифрования применяются для защиты информации практически во всех криптографических приложениях и на всех этапах их жизненного цикла; шифрование применяется в информационно-телекоммуникационных системах для решения различных задач в зависимости от предъявляемых требований; криптографические протоколы на основе поточного криптопреобразования используются для аутентификации, установки секретов и ключей, согласования секретов и ключей, разделение секретов, когда предъявляются высокие требования к сложности и скорости, и так далее. Можно утверждать, что криптографическая защита информации является важной составной частью в обеспечении безопасности современных информационно-телекоммуникационных систем и технологий.

SOʻGLIQLI SAQLASH SOXASIDA KATTA ҲАЖМЛИ МАЪЛУМОТЛАРГА ИШЛОВ БЕРИШ МЕТОДОЛОГИЯСИ.

Бектурдиев Санжарбек Шарифбоевич докторант

*Ислом Каримов номидаги Тошкент давлат техника университети,
Тошкент, Ўзбекистон.*

Биотиббий тадқиқотларда соғлиқни сақлаш соҳасига тегишли катта ҳажмли маълумотларни олиш ва уларни тўғри бошқарув ташкиллаштиришни талаб этади.

Янги технологик ютуқлар жараён ҳақида кўпроқ маълумот олишга ёрдам беради. Бу катта ва бошқариб бўлмайдиган маълумотларни таърифлаш учун «катта ҳажмли маълумотлар» (big data) атамасининг яратилишига олиб келди.

Ушбу мақолада катта ҳажмли маълумотларнинг асослари, шу жумладан уни бошқариш, таҳлил қилиш ва келажақда соғлиқни сақлаш соҳасида қўллаш истиқболларини ҳақида маълумот берилади.

Тадқиқотнинг деярли барча соҳаси, хоҳ саноат, хоҳ илм-фан бўлсин, ҳар хил мақсадлар учун катта ҳажмли маълумотлар шакллантирилади ва таҳлил қилади.

Бу маълумотлар жамланмасининг энг мураккаб вазифаси – бу уни бошқаришдир. Анъанавий дастурий таъминот ёрдамида катта маълумотларни бошқариш имконсиз эканлигини ҳисобга олинса, бундай вазифаларни бажариш учун юқори тезликда ҳисоблаш қувватига эга техник жиҳатдан илғор иловалар ва дастурий таъминот керак.

Бу катта ҳажмдаги маълумотлардан мазмунли натижа олиш учун сунъий интеллект (Artificial intelligence - AI) алгоритмлари ва янги синтез

алгоритмлари керак бўлади. Дарҳақиқат, нейрон тармоқлар ва бошқа AI техникаси каби машинанли ўрганиш (Machine learning - ML) усуллари жорий этиш орқали автоматлаштирилган қарор қабул қилиш тизимларида ката ютуқларга эришилади. Бироқ, тегишли дастурий таъминот ва аппарат таъминоти бўлмаса, ката ҳажмли маълумотлар ноаниқлик даражаси жуда юқори бўлиши мумкин. Маълум бир тахлилий воситалар ёрдамида катта ҳажмли маълумотлардан олинган маълумотлар ва тушунчалар ижтимоий инфратузилманинг муҳим таркибий қисмлари ва хизматларини (соғлиқни сақлаш, хавфсизлик ёки транспорт каби) янада қулай, интерактив ва самарали қилиши мумкин [1].

Ҳозирда компьютер тизимларининг пайдо бўлиши билан соғлиқни сақлаш тизимидаги барча клиник текширувлар ва тиббий ёзувларни рақамлаштириш ҳозирги кунда одатий ва кенг тарқалган амалиётга айланди.

Электрон соғлиқни сақлаш ёзувлари (Electronic Health Records - EHR) - бу беморлар учун ўтмиш, ҳозирги ёки келажакдаги жисмоний/руҳий саломатлиги ёки шахсининг ҳолати билан боғлиқ ҳар қандай маълумотни олиш учун ишлатиладиган электрон тизимларда жойлашган компьютерлаштирилган тиббий ёзувлар, яъни соғлиқни сақлаш ва соғлиқ билан боғлиқ хизматларни кўрсатиш учун мултимедиали маълумотларни узатиш, қабул қилиш, сақлаш, боғлаш ва бошқариш тизимидир [2].

EHRлар соғлиқни сақлаш билан боғлиқ замонавий маълумотларни қайта ишлаш учун кўплаб афзалликларни тақдим этади, жумладан:

1. EHRнинг биринчи афзаллиги шундаки, соғлиқни сақлаш ходимлари беморнинг бутун тиббий тарихи маълумотларига кириш имкониятига эга бўлади. Ушбу маълумотга тиббий таъхис, рецептлар, маълум аллергия билан боғлиқ маълумотлар, демография, клиник баёнлар ва турли лаборатория текширувларидан олинган натижалар киради.

2. Вақт ўтиши билан ортиқча ва қўшимча текширувларнинг ва қўлғизмалар туфайли юзага келадиган ноаниқликларни сезиларли даражада камайишини, шунингдек, тиббиёт ходимлари ўртасида даволаш ишларининг мувофиқлашувини кузатиш имкониятини беради.

3. Тиббиёт ходимлари вакциналар, нормал лаборатория натижалари, саратон текшируви ва бошқа даврий текширувлар ҳақидаги автоматик эслатмалар ва кўрсатмаларни ишлатиб, ўзларининг тиббий амалиётларини сезиларли даражада яхшилашга электрон платформалар имконият яратади.

4. Тиббий ходимлари ва беморлар ўртасида мулоқотни осонлаштириш орқали даволашнинг узлуксизлиги таъминланади.

5. EHR маълумотни тезроқ олиш имконини беради ва ташкилотларга соғлиқни сақлаш сифатининг асосий кўрсаткичлари тўғрисида ҳисобот беришни осонлаштиради, шунингдек касалликларнинг тарқалиши тўғрисида тезкор хабар бериш орқали аҳоли саломатлигини назорат қилишни яхшилади. Соғлиқни сақлаш соҳасидаги катта ҳажмли маълумотлардан

фойдаланиш соғлиқни сақлаш натижаларини яхшилашга ва харажатларни назорат қилишга имкон беради.

Соғлиқни сақлаш ташкилотлари ва биотиббӣёт тадқиқотчиларининг изланиш натижалари турли касалликларни тезроқ аниқлаш ва даволашга имкон беради. Тиббийнинг турли соҳалардаги маълумотларнинг экспоненциал ўсиши бундай катта ҳажмдаги маълумотларни таҳлил ва тадбиқ қилиш учун инновацион стратегияларни ишлаб чиқиш керак. Бу ноёб гоё касалликнинг ҳолати ҳақидаги билимимизни оширади ва эҳтимол янги диагностика воситаларини ишлаб чиқишда ёрдам беради.

Сўнгги бир неча йил ичида катта ҳажмли маълумотларнинг шакллантирилиши ва интеграцияси соғлиқни сақлаш соҳасида катта ютуқларга олиб келди, тиббий маълумотларни бошқаришдан тортиб, касалликларни тезкорликда аниқлаш ва даволашга замин яратади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Raag Agrawal, Sudhakaran Prabakaran. Big data in digital healthcare: lessons learnt and recommendations for general practice. The genetics society. (2020).

2. Sabyasachi Dash, Sushil Kumar Shakyawar, Mohit Sharma, Sandeep Kaushik. Big data in healthcare: management, analysis and future prospects. Journal of Big Data. (2019).

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ

Амурова Н.Ю., Абдуллаева С.М., Борисова Е.А.

Ташкентский университет информационных технологий, Ташкент, Узбекистан

Сегодня представления об искусственном интеллекте (ИИ) не расходятся с реальностью, порой он является ей самой и умещается в ладони человека. Темп, с которым ИИ внедряется в нашу повседневную жизнь, становится интенсивнее, а вкладываемые ИТ-гигантами человеческие и финансовые ресурсы в изучение и развитие этой области недоступны для восприятия среднестатистическим человеком.

Сегодня ИИ – это компьютерная наука, на базе которой создаются информационные технологии. Задача этой науки – воссоздавать разумные суждения и действия на базе вычислительных систем и специальных устройств.

Загрузив приложения, вы можете «научить» свой смартфон «думать» как вы, действовать за вас, предугадывать не только ваши мысли, но и желания. Разработчики мобильных платформ и приложений помогли смартфонам «научиться» анализировать данные различных форматов (текст,

изображение, звук, местоположение), объединять их и выдавать ответы на запросы и даже предугадывать ход человеческой мысли!

Интеллектуальные помощники от Apple, Microsoft, Google способны распознавать человеческую речь и весьма тонко анализировать поведение своего хозяина. Основные задействованные технические области – это диалоговый интерфейс, распознавание контекста и сервисная делегация. Поиск ответов на вопросы происходит путем обработки результатов, выдаваемых партнерскими сервисами.

Подобные алгоритмы активно используются в Google Now. И как никто другой, Google Now персонализирует информацию, подстраиваясь под привычки и потребности пользователя. Впервые сервис был запущен в 2012 году вместе с выходом Android 4.1 Jelly Bean.

Основная фишка сервиса – информационные карточки, где он напоминает о встречах, днях рождениях, сделанных в Интернет-магазине заказах, предстоящем рейсе и загруженности дорог по ежедневному маршруту. Благодаря геолокационными сервисам всегда знает, где вы находитесь, и самостоятельно выводит на экран смартфона нужную вам информацию: какие места есть поблизости и какая температура за окном. Задача сервиса проста – выводить пользователю всю необходимую информацию еще до того как он введет запрос. Поэтому, чтобы успешно «предугадывать», Google Now тщательно следит за перемещениями своего «хозяина», его текущим местоположением, сканирует письма электронной почты, анализирует покупательское поведение.

С функцией распознавания текста мы сталкиваемся регулярно. Способов распознать текст на изображении немало – это и установленные ридеры, и сайты вроде Abbyy Fine Reader. Сегодня программы способны отыскивать слова и цифры не только на статичных изображениях, но и в видео, и не только распознавать, но и переводить их на другие языки.

Новейшие алгоритмы распознавания использовались при создании приложения World Lens (для Android, iOS, Google выкупил удачное приложение у разработчика), способного анализировать и переводить в режиме реального времени все названия, попадающие в камеру телефона: вывески магазинов, названия улиц, рекламные баннеры, тексты на этикетках.

И все это в рамках картинки, которую транслирует телефон. Преимущество подобного приложения – оно работает в офлайне и не подгружает сведения через Интернет.

ИИ, как и человек, в процессе работы учится, и чем большее количество текста необходимо распознавать, тем точнее и четче становятся результаты. Опять же Google порадовал умной клавиатурой Swift Key, ставшей одним из самых скачиваемых приложений. Предиктивный ввод – принцип, который делает работу с текстом простой и очень быстрой. По сути, приложение учится тому, что вы пишете и все чаще и быстрее начинает угадывать и предвосхищать не только отдельные слова, но и целые фразы. По аналогии с

нейронными связями мозга, разработчики для корректировки и предугадывания текста создают искусственную нейронную сеть. Приложение анализирует весь написанный пользователем объем текстовых сообщений, запоминает и распознает даже скрытый смысл фраз, а в некоторых случаях и весьма тонкую игру слов.

В 2015 году прошло несколько релизов приложений, созданных на основе алгоритмов распознавания объектов на изображениях. Особенностью новой версии, помимо безлимитного хранения снимков на серверах Google, стала возможность программы по ключевым словам отыскивать среди сотен и тысяч фотографий нужные пользователю.

Если вбить в поиске тэг «горы», приложение просканирует весь объем фотографий пользователя как в памяти устройства, так и в облаке, и самостоятельно выберет из него те, на которых горы, собственно, и изображены. «Google. Фото» работает на удивление быстро и довольно редко ошибается, что делает ее едва ли не самой удобной программой для просмотра своих снимков. Приложение доступно для iOS, Android.

На рынке существует очень высокая конкуренция, но тенденция к мультиплатформенным решениям, доступным для любых устройств, очевидна. Умные офлайн приложения не зависят от сети и при этом постоянно учатся, чем больше ими пользоваться.

Литература:

1. Isakov, Yu.A. Artificial intelligence / Yu.A. Isakov // ModernScience. - 2018. - № 6-1. - С. 25-27. – <https://elibrary.ru/item.asp?id=35277490>
2. Искусственный интеллект. Десятая национальная конференция по искусственному интеллекту с м / Т.1-3; Наука - Москва, 2015. - 359 с.

ИНТЕЛЕКТУАЛЬНЫЙ МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ АНАЛИЗАТОР МУТНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД

Шипулин Ю.Г., д.т.н. проф. ТГТУ. г. Ташкент, Республики Узбекистан
Усманов Ж.К. подполковник, доцент ЧВТКИУ г. Чирчик Республики
Узбекистан

Эргашев О.М. ст.пр. Ферганского филиала ТУИТ. г. Фаргона Республики
Узбекистан

Для определения различных технологических сред широко используются методы визуального подсчета количества частиц и определения их размеров в поле зрения оптического микроскопа [1].

Однако микроскопические методы отличаются значительной трудоемкостью и продолжительностью процесса визуального подсчета (6-8 ч), субъективностью получаемых результатов.

Предлагаемый анализатор основан на дифференцированном фотометрировании импульсов рассеянного света, образованных от каждой частицы в отдельности в моменты пересечения ими освещенной зоны проточной кюветы. Структурная схема анализатора позволяет наряду с автоматическим подсчетом количества частиц, взвешенных в контролируемой среде, также классифицировать их по 99 размерным группам.

Принцип работы анализатора основан в том что полевая диафрагма (щель) 3 (рис. 1) с помощью линзы 2 равномерно заполняется светом, отбираемым от источника 1 света (лазерный диод ИЛПН-304-1) а микрообъектив 4 с девятикратным уменьшением переносит изображение просвечиваемой диафрагмы 3 во внутренний канал проточной кюветы 5, образуя в последней зону 7 регистрации. Оптически инородные частицы, взвешенные в анализируемой среде, протекающей через цилиндрическую кювету 5, при пересечении освещенной зоны 7 регистрации рассеивают световое излучение, трансформируемое посредством приемники излучения (ПИ) 6 в электрические импульсы, амплитуды которых пропорциональны размерам соответствующих частиц. Данные импульсы с выхода ПИ 6 поступают на вход высокоомного импульсного усилителя АРУ.

Усиленные электрические импульсы подаются на входы, амплитудных дискриминаторов ДВУ и ДНУ соответственно верхнего и нижнего уровней, пороги срабатывания которых задаются с помощью формирователей уровней ФВУ и ФНУ, вырабатывающих 99 дискретных эквидистантных потенциальных уровней. Дискриминаторы ДВУ и ДНУ своими выходами подключены к схеме САС отбора антисовпадений и вместе с последней реализуют функцию амплитудной селекции сигналов от частиц в пределах заданных уровней опорных напряжений. После схемы САС электрические импульсы поступают на вход четырехдекадного электронного счетчика Сч. В конце измерения содержимое счетчиков в параллельном двоично-десятичном коде выводится на микроконтроллер.

Для обеспечения контроля и автоматического регулирования чувствительности в анализаторе предусмотрен опорный канал, периодически направляющий на ПИ 6 последовательность световых импульсов сравнения, Данные импульсы генерируются в оптическом блоке путем прерывания электромеханическим модулятором 10 части светового потока, отбираемого из канала осветителя через диафрагму и посредством полого световода (ПС) 9. Импульсы сравнения через ПС 8 направляются на ПИ 6. В начальный момент режима автоподстройки коэффициент усиления усилителя АРУ сбрасывается до минимально возможного значения, после чего он монотонно нарастает. Увеличение коэффициента усиления обеспечивается подачей на регулирующий вход усилителя АРУ линейно возрастающего потенциала, вырабатываемого в блоке управления БУ.

Коэффициент усиления усилителя АРУ повышается до момента когда через порог дискриминатора ДНУ начнут проходить импульсы сравнения. Для

обеспечения повышенной помехоустойчивости процесс автоподстройки прекращается только в момент когда из 100 поступивших импульсов сравнения все 100 пройдут через порог дискриминатора ДНУ.

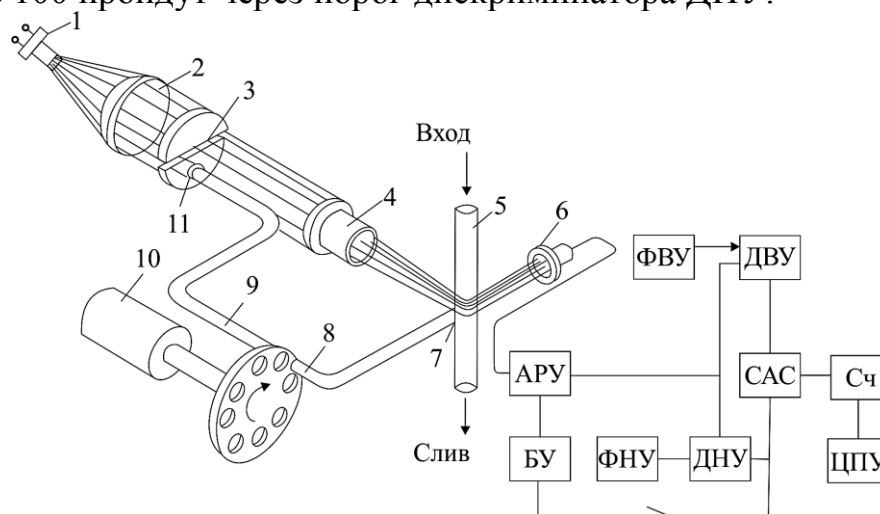


Рис. 1. Структурная схема анализатора мутности производственных сточных вод.

Основными характеристиками анализатора являются пороговая чувствительность (минимальный размер регистрируемых частиц), погрешность определения среднего количества частиц в пробе и предельное значение численной концентрации сред, анализируемых на приборе.

Верхний предел размеров регистрируемых частиц ограничивается динамическим диапазоном оптоэлектронной схемы и составляет 500 мкм.

Методическая составляющая погрешности определения среднего количества частиц в основном связана с неравномерным распределением частиц в объеме анализируемой среды и их постоянным хаотическим, броуновским, движением. Это приводит к тому, что при отборах различных проб одной и той же среды количество частиц, попадающих в каждую из них, флуктуирует и соответственно флуктуируют, результаты измерений на анализаторе (рис. 2).

Эксперименты подтверждают, что пространственное распределение частиц в жидкости с приемлемым приближением можно описать трехмерным статистическим законом Пуассона 2 в этом случае среднее квадратическое отклонение и относительная погрешность характеризуются выражениями

$$\sigma_N = \sqrt{\frac{\bar{N}}{k}}, \bar{N} = \frac{\sum_{i=1}^k N_i}{k}, \delta_N = \frac{\sigma_N}{\bar{N}} = \frac{1}{\sqrt{\bar{N}k}},$$

где σ_N — среднее квадратическое отклонение количества частиц в пробе их среднего количества $\bar{N}$; δ_N — относительная погрешность; k — число повторных определений; N_i — количество частиц при i -м определении.

Из этих выражений следует, что для обеспечения заданной точности определений необходимо соответственно увеличить количество

регистрируемых частиц, а результат единичного определения записать в виде $N \pm \sqrt{N}$. При этом исходя из основных свойств пуассоновского распределения можно констатировать, что в среднем из 100 определений в 68 случаях результаты измерений будут отличаться от их среднего значения не более чем на величину $\sqrt{N}$.



Рис. 2. Флуктуация показаний анализатора при измерении одной и той же среды: N — показания прибора; m — порядковый номер измерения.

Совокупное действие всех составляющих погрешности определения количества частиц приводит к усложнению статистического закона распределения, вследствие чего относительная погрешность анализатора можно описать эмпирическим неравенством $\sigma_N \leq (0,06 + 3/\sqrt{N}) 100\%$.

Другой важной инструментальной характеристикой анализатора является предельное значение численной концентрации сред, измеряемых на приборе. Последнее определяется в основном увеличением погрешности подсчета частиц с повышением их концентрации. Данная погрешность обусловлена фактором совпадения, заключающимся в одновременном попадании в зону регистрации двух или более частиц, регистрируемых на анализаторе как одна.

Погрешность фактора совпадения можно оценить исходя из результатов интегрирования статистической функции пространственного распределения частиц в пределах зоны регистрации проточной кюветы. Вычисления показывают, что среднее количество частиц, теряемых при измерении из-за фактора совпадения, определяется выражением [3] $\bar{R} = \bar{N}(1 - e^{-nV})$, где $\bar{R}$ — среднее количество частиц, теряемых из-за фактора совпадения; $\bar{N}$ — среднее количество частиц в анализируемой пробе; n — численная концентрация частиц; V — объем освещенной зоны регистрации проточной кюветы.

Из последнего выражения видно, что ошибка, вносимая фактором совпадения R, тем меньше, чем меньше показатель экспоненты nV. При $nV \leq 0,02$ погрешностью R можно практически пренебречь. Данное неравенство при конкретно заданном объеме освещенной зоны регистрации ($V \approx 10^{-4} \text{ см}^3$) налагает ограничение на допустимый верхний предел диапазона измерения численной концентрации. Для анализатора верхний предел диапазона концентрации, при котором можно не учитывать погрешность фактора совпадения, установлен 200 частиц на 1 см^3 . В этом диапазоне зависимость численной концентрации от весовой линейна.

Литература:

1. ОСТ 1.41144-71. Промышленная чистота. Определение содержания загрязнений в жидкостях по гранулометрическому составу. Метод анализа
2. Ованесян А.Г. Экспериментальное определение статистической функции пространственного распределения частиц в потоке исследуемой суспензии: Материалы всесоюзного научно-технического совещания «Аналитическое приборостроение. Методы и приборы для анализа жидких сред». - Тбилиси: НПО «Аналитприбор», 1975.
3. Карабегов М. А., Ованесян А. Г. Определение чистоты жидкостей. - Приборы и системы управления, 1975, № 8.

ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ УСТРОЙСТВ И СПОСОБОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА В ОВОЩЕ-ФРУКТОХРАНИЛИЩАХ.

Шипулин Ю.Г. д.т.н проф. ТашГТУ, г. Ташкент, РУз

Абдуллаев Т.М. ст.пр. ФФТУИТ, г. Фергана, РУз

Рахимов Р.М. подполковник, начальник цикла УЦВП УзНУ. г. Ташкент.

РУз

В настоящее время настоятельно требуется использовать достижения микропроцессорной техники позволяющая объединять первичных преобразователей физических величин в одну конструкцию и снабжение их стабилизированным источником питания и микроконтроллером.

Микропроцессорная система по сравнению с аналоговыми имеет не большой вес, малые габариты, потребляет меньше электроэнергии. Они позволяют вносить изменения в технологию и программу управления параметрами микроклимата при хранении продукции. Это позволяет увеличить её качество и сортовые особенности, а также дают возможность повысить точность измерений и упростить архивирование хранения данных.

Одновременно создаётся возможность: обеспечить подключения чувствительного элемента к автоматизированной системе меньшим числом проводов; объединить все чувствительные элементы в единую измерительную сеть, что несколько раз сокращает расходы кабеля при прокладке соединений; уменьшить погрешность измерения за счёт преобразования параметров чувствительного элемента непосредственно в месте расположения чувствительного сенсора в цифровой код; увеличить число точек контроля параметров микроклимата, и следовательно повысить достоверность контролируемой информации и качество регулирования.

При активном вентилировании воздух в штабелях проходит через неподвижный слой дисперсной среды. Коэффициент теплоотдачи с

поверхности объектов хранения (α , Вт/м², °C) для интервала температур от 3 до 15 °C можно определить по выражению.

$$\alpha = 132 \frac{V(1 - \rho)}{Pd_0F} \quad (1)$$

где V - скорость фильтрации воздуха через штабель, м/с;

ρ - скважность насыпи, доля единиц;

d_0 – эффективный диаметр объектов хранения, м²/кг;

V - объем продукции в единицы масс, м³/кг;

F - суммарная поверхность объектов хранения, м²/кг;

Необходимо отметить, что в настоящее время даже в новейших системах овоще-фруктохранилищах сельхозпродуктов по-прежнему применяется контроль параметров различных зон в одной точке пространства.

Одной из важных зон камеры хранения овощей и фруктов является пространство, занятое продукцией. При навальном способе хранения установка множества преобразователей в объеме штабеля технически реализовать достаточно сложно. Связано это, в первую очередь со способами загрузки-выгрузки продукции. Проведены множество исследований [1, 2, 3] и неоднократно подтверждалось, что точка, расположенная в центре насыпи на расстоянии 0,4-0,6 м от поверхности имеет наибольшую температуру. Температура продукции, расположенной ниже этой точки, равномерно распределена по высоте насыпи, а выше - убывает и в верхнем слое зависит от температуры и влажности воздуха верхней зоны, наружного и параметров ограждающих конструкций. С учётом этого можно сделать вывод о сохранении контроля температуры массы продукции в одной точке.

Контролировать параметры приточного и наружного воздуха также достаточно в одной точке, так как эти зоны имеют малый объем (приточный канал и воздухозаборная шахта), а существующий в них градиент не оказывает значительного влияния на формирование приточной смеси.

Верхняя зона является более критичной к температурно-влажностному распределению параметров микроклимата в ее объеме. Точность их контроля особенно важна в режиме хранения, когда перепад температуры в несколько десятых градуса может привести к конденсации влаги на ограждающей конструкции или в верхнем слое продукции. Размещение большего числа преобразователей под потолком камеры хранения не представляет значительных сложностей, к тому же это достаточно сделать один раз при наладке и запуске системы.

Для расчета стационарного температурного поля верхней зоны воспользуемся дифференциальным уравнением теплопроводности [4,5]:

$$\nabla T + \frac{Q_v}{\lambda} = 0, \quad (2)$$

где T — температура;

∇ — оператор Лапласа ($\nabla = d/dx + d/dy + d/dz$);

Q_v — объемная плотность теплового потока;

λ — коэффициент теплопроводности.

Примем максимальное значение температуры воздуха верхней зоны равное 6°C (при температуре массы 4°C), наружной - 25°C , на внутренней поверхности стен 0°C . Построим на основе этих данных график распределения температуры в верхней зоне при неработающем отопительно-вентиляционном оборудовании (рисунок 1).

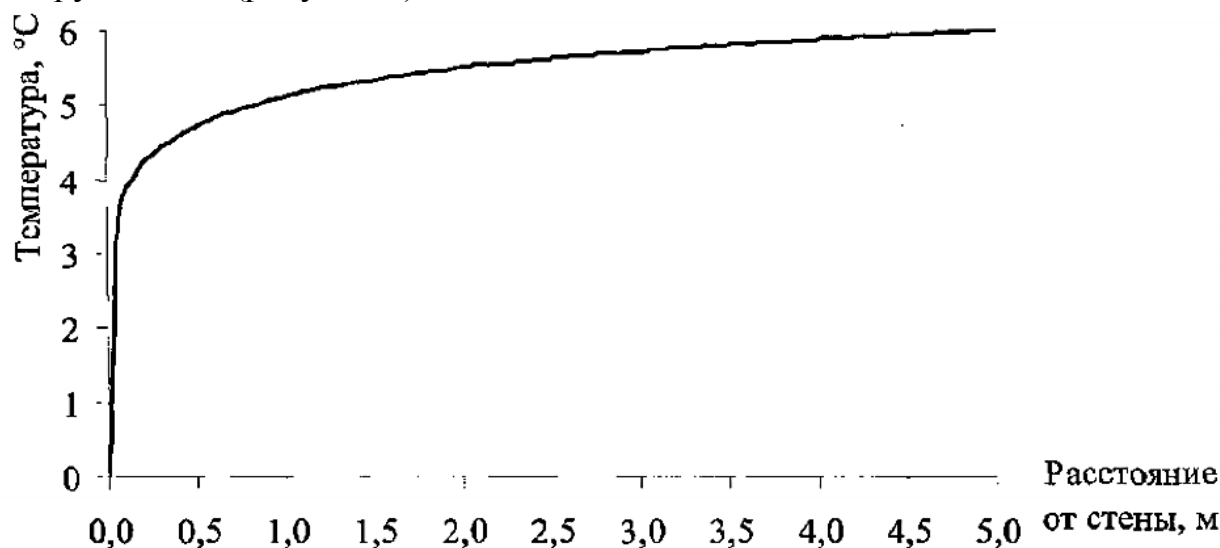


Рисунок 1 - Распределение температуры воздуха в верхней зоне

Из анализа графика видно, что максимальной температуры воздух верхней зоны достигнет в центре камеры хранения, куда сходится основная часть теплопритоков. Минимальная температура — непосредственно около внутренней поверхности ограждающей конструкции. Высокий градиент температур наблюдается на расстоянии вплоть до 1 м от внутренней поверхности стены, после чего резко идет на спад.

Как видно, контроль параметров верхней зоны в одной точке пространства (не зависимо от ее положения) не дает полной картины их распределения. Это может привести к выпадению конденсата или переохлаждению части верхнего слоя продукции в области, значительно удаленной от контролируемой, что недопустимо по технологическим режимным требованиям.

На основе проведенного анализа, авторами предлагают следующую пространственную модель размещения интеллектуальных преобразователей в верхней зоне при штабельном способе хранения продукции с естественным охлаждением, представленные на рисунке 2.

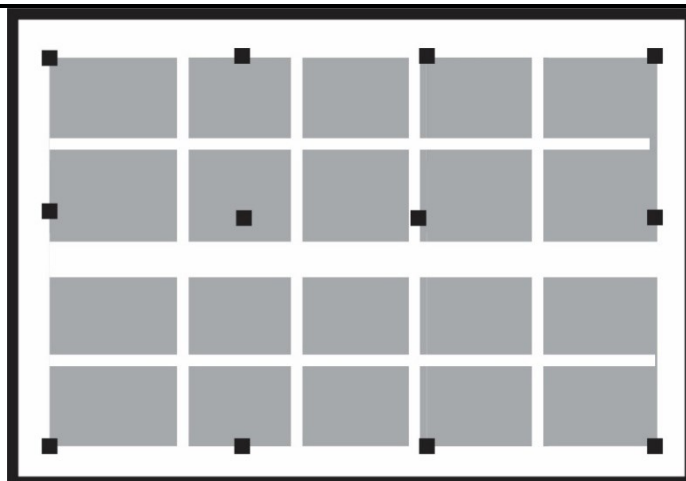


Рисунок 2 — Размещение интеллектуальных преобразователей в верхней зоне при штабельном способе хранения продукции с естественным охлаждением:

$L = 0,5... 1$ м — расстояние от внутренней поверхности стены до преобразователя.

Предложенная модель (рисунок 2) обеспечивает большую точность контроля пространственного распределения параметров. Методика размещения датчиков с добавлением расчета шага сетки, в узлах которой необходимо разместить дополнительные датчики. Для этого нами предлагаются следующее соотношение:

$$2 \cdot \delta_d < |T(x) - T(x + \Delta x)| < 3 \cdot \delta_d, \quad (10)$$

где $T(x)$ - значение температуры в точке x , °С;

Δx - искомая величина приращения (шаг сетки), м;

δ_d - погрешность датчика, °С.

Предложенная авторами модель размещения при использовании формулы (10) позволит рассчитать температуру и влажность воздуха в любой точке верхней зоны с точностью, сопоставимой с точностью используемых идентифицированных датчиков.

Список литературы:

1. Богатырева, Т.Г. Технологии пищевых продуктов с длительными сроками хранения [Текст] / Т.Г. Богатырева, Н.В. Лабутина. – СПб.: Профессия, 2013. – 184 с..
2. Воскобойников, В.А. Сушеные овощи и фрукты [Текст] / В.А. Воскобойников, В.Н. Гуляев, В.Н. Гуляев, З.А. Кац, О.А. Попов. М., 1980. – 190 с.
3. E.E. Abano, H. Ma W. Qu Influence of combined microwave-vacuum drying on drying kinetics and quality of dried tomato / E.E. Abano, H. Ma W. Qu // Journal of Food Quality. - February 2012.
4. Лариков Н. Н. Общая теплотехника. –М.: Стройиздат, 1985. – 432 с.

5. Волкинд И.Л. Промышленная технология хранения картофеля, овощей и плодов. – М.: Агропромиздат, 1989. – 239 С.

TECHNICAL MEANS OF ACCENT VISUALIZATION

*Zulunov Ravshanbek, Candidate of Physical and Mathematical Sciences,
Tillavoldiev Azizbek, Meleqo`ziyev Mavlonbek, Uzaqov Barxayot, Assistants,
TUIT Fergana branch, Fergana, Uzbekistan*

The use of modern technologies of augmented reality (Augmented Reality, AR): glasses, tablets, as well as special devices provides fundamentally new possibilities for the implementation of user interfaces. Solutions based on the implementation of augmented reality, are actively used in technology, in the implementation of interactive technical manuals, medicine, to support decision-making in diagnostics and surgery, in transport, to provide additional information to the driver, as well as in education and game technology.

At the same time, the practical implementation of augmented reality technologies is associated with a number of difficulties associated with the specifics of the user interface organization.

Based on practical experience in the implementation of a number of solutions of augmented reality, a new technology of accent (focal) visualization was proposed [1], the essence of which is to track the attention of users augmented reality devices in the context of the observed scene and adaptive adjustment of virtual and active elements of the user interface. This approach can be successfully applied, for example, in medicine, in the construction of augmented reality assistive devices to support the surgeon's decision-making during surgery [2].

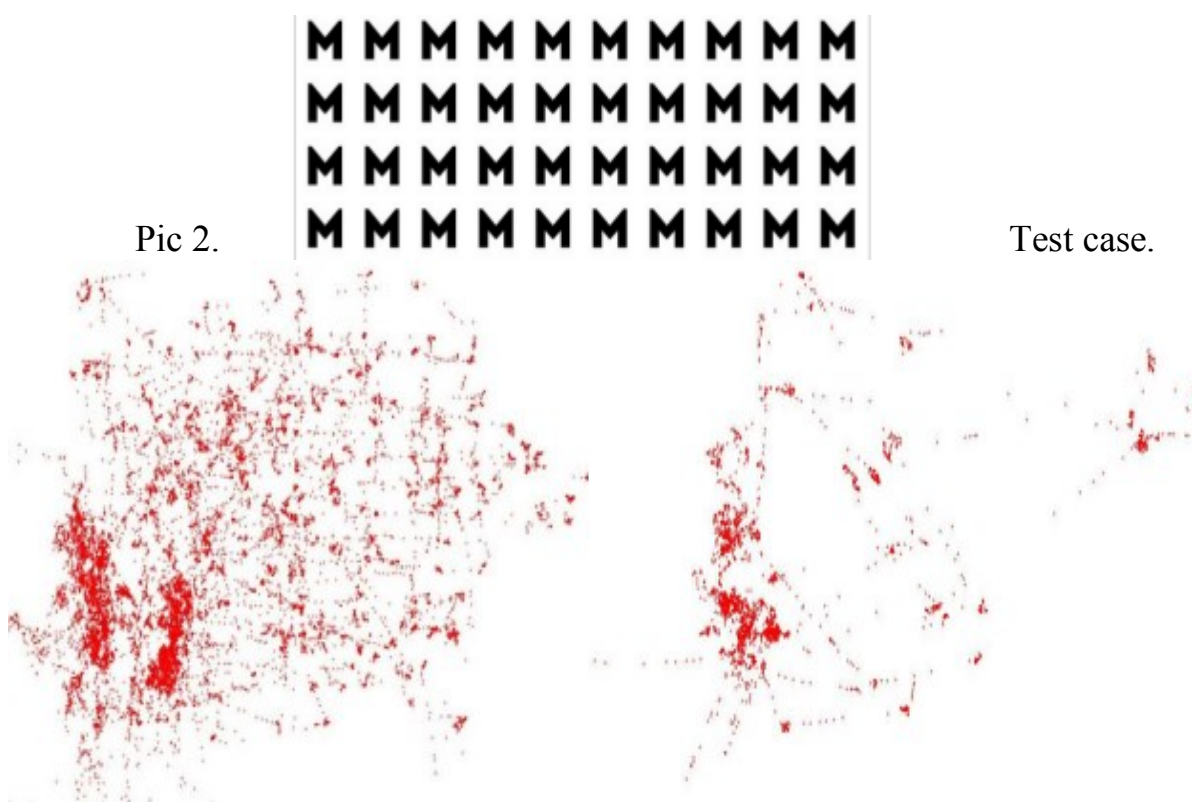
Implementation of the proposed augmented reality technology can be produced using the technical solutions illustrated on figure 1. However, computer control systems with the help of a glance (Eye tracker, i-tracker), which are very popular in modern computer games [3]. An eye tracker is a controller for controlling games and computer gaze-assisted applications and is capable of simultaneously tracking the user's head position and gaze direction. Examples of the successful use of this system in education are given in.



Pic- 1. Modern technical means of accent visualization.

Practical use of an i-tracker as a technical tool accent visualization allows you to determine the main features for the implementation of the user interface and adapt it for specific peculiarities of perception of each person.

The i-tracker was used to track the gaze of users. As a result, two groups of people were identified using different search trajectories. In fig. 3 shows the generalized line-by-line search trajectory (left), which was used by 70% of users, and the complex perception trajectory (right), which was demonstrated by 30%. These users have good peripheral (lateral) vision and require special approach when organizing the interface.



Pic 3. Identifying a specific feature in line-by-line scanning (left) and with the help of lateral vision (right)

Subsequent studies showed that for the first group, more linear representations of controls are convenient, and for the second – cloud.

This result is useful for building augmented reality interfaces. Using accent visualization improves usability work with elements of augmented reality, ensuring the adaptation of virtual and active elements of the user interface to the requirements and user preferences.

Reference:

1. Norinov M, Abdukodirov B, Tillavoldiev A Algorithm for eliminating noise by a smooth-smooth image model, ISJ Theoretical & Applied Science, 2019

2. Ivaschenko A., Milutkin M., Sitnikov P. Accented visualization in maintenance AR guides // Proceedings of SCIFI-IT 2017 Conference, April 10-11, 2017.

3. Ivaschenko A., Gorbachenko N., Kolsanov A. Focused visualization in interactive applications for surgery training // Communications in Computer and Information Science, Vol. 754, Springer International Publishing AG, 2017.

KIBER HUJUMCHILAR FOYDALANADIGAN MURAKKAB ZARARLI DASTURLAR VA VIRUSLAR

mayor Mamajonov Jamoliddin Maxmudjonovich

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va aloqa harbiy instituti, Toshkent viloyati, Zangiota tumani

Maqolada kiber hujumlarni amalga oshiruvchi hamda aniqlanishi murakkab bo'lgan zararli dasturlar va viruslar haqida gap boradi. Bunday murakkab viruslar va zararli dasturlar aniqlanishni qiyinlashtirish maqsadida o'zini qanday usullar bilan yashirishi shuningdek, ba'zi zararli dasturlarni esa aniqlashning umuman imkoni yo'qligi haqida umumiy ma'lumotlar ega bo'lish mumkin.

***Kalit so'zlar:** zararli dasturlar, viruslarni aniqlash, polimorf, metamorf, stels viruslar, BadUSB, axborot xavfsizligi, kiber hujum.*

Barchamiz yaxshi bilamiz, hozirgi paytda butun dunyoda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari davri. Bu soha soat sayin shiddat bilan rivojlanmoqda. Hozirgi kunimiz va kelajagimizni, bu soha rivojisiz tasavvur qilish mumkin emas. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasi qanchalik rivoj topgani sari, uning afzalligi va qulayliklaridan foydalanish bilan bir qatorda, butun mamlakatimizda axborot xavfsizligini ta'minlash eng dolzarb masalaga aylanib bormoqda [1].

Kiber hujumlar odatda zararli dasturlar yordamida amalga oshiriladi. "Zararli dastur" nomi inglizcha "malware" atamasidan olingan bo'lib, u ikki so'zning birikmasidan tashkil topgan: "malicious" (zarar keltiruvchi, yovuz niyyatli) va "software" (dastur). Kiberjinoyatchilar yangi ishlab chiqayotgan zararli dasturlar orqali ko'pchilik uchun ma'lum bo'lmagan zaif nuqtalar orqali kompyuterga suqulib kirmoqda. Bunday zararli dasturlar turiga polimorf, metamorf, stels viruslar, badUSB larni misol keltirish mumkin. Quyida ushbu zararli dasturlar haqida ma'lumotlar olish mumkin.

Polimorf viruslar

Viruslarning ushbu turi bugungi kunda boshqa turdagi kompyuter viruslariga qaraganda havfliroq hisoblanadi. Polimorf viruslar dasturlar yoki fayllarni zararlagandan so'ng o'z kodlarining bir qismini shifrlab ketadi. Qolgan qismi esa ochiq qoladi. Ochiq qolgan qism bilan virus shifrdan yechiladi. Ochiq qolgan qismni

ham yashirish uchun obfuskirlangan akslantirishdan foydalaniladi. Ya'ni kodni taxlil qilish imkoniyatini murakkablashtiradi [2].

Metamorf viruslar

Metamorf viruslar ham zararli dasturlar tarkibiga kiruvchi virus hisoblanadi. Ushbu viruslarni ham aniqlash antiviruslar uchun jiddiy qiyinchiliklar tug'diradi. Metamorf viruslar (Sobig, Beagle, Smile) yanada murakkabroq obfuskirlangan akslantirish va har safar zararlashni amalga oshirgandan so'ng virus tanasini to'liq qayta yozishdan foydalanish orqali antivirusning evristik aniqlash usulini chetlab o'tishga harakat qiladi.

Metamorf viruslari polimorf viruslar kabi shifrlash usulidan foydalanmaydi. Virus ishlab chiqaruvchilari metamorf viruslarda murakkabroq obfuskirlangan akslantirish foydalanadi va bu evristik aniqlash usullarini muvaffaqiyatsizlikka uchratadi [3].

Stels viruslar

Bu viruslarni aniqlash stels texnologiyasidan foydalanilgan samolyotlarni aniqlashdagi kabi qiyinchilik keltirib chiqargani uchun ham ularni stels viruslar deb ataladi. Stels viruslar shunday viruslarki ular zararlangan obyektlarni yozish va ular haqida qo'shimcha ma'lumotlarni olish uchun tizimga qilingan so'rovlarni ushlab olish orqali o'zlarini operatsion tizimda to'liq yoki qisman yashiradi.

Antivirus tomonidan tizimni zararli dasturlarga tekshirilganda, stels virus so'rovlarni ushlab oladi va tizimda hamma narsa joyida ekanligini ko'rsatuvchi soxtalashtirilgan javoblarni jo'natadi. Shu orqali tizimda zararli dastur bo'lsa ham hammasi joyida bo'lib ko'rinaradi [4].

BadUSB zararli dasturlari

BadUSB zararli dasturlarini kiberhujumchilarning yangi turdagi quroli desa ham bo'ladi. Zararli dasturlar USB qurilmaning mikrokontrolleriga yoziladi va ular USB protokollarining zaifligidan foydalanadi. Bu zararli dasturni antivirus skaneri orqali skanerlashning imkoni yo'q. Hozirgi kunda hech bir antivirus mikrokontrollerga yozilgan kodlarni analiz qila olmaydi. Shu sababli ham dasturiy jihatdan BadUSB zararli dasturini zararli ekanligini aniqlashning va uni tuzatishning imkoniz hisoblanadi [5].

Hulosa qilib aytadigan bo'lsak yuqorida keltirib o'tilgan viruslar va zararli dasturlar bugungi kunda kiberjinoyatchilarning asosiy qurollaridan biri hisoblanadi. Bular ichida BadUSB zararli dasturlari qolgan virus va zararli dasturlarga qaraganda havfliroq hisoblanadi. Chunki hozirgi kundagi zamonaviy barcha qurilmalarda USB portlar bor. USB portga ega qurilmalar bor ekan BadUSB zararli dasturlaridan himoyalani, ularni oldini olish va bartaraf qilish dolzarb muammoligicha qolaveradi.

Adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan qo'shma majlisi. [Elektron resurs]. Kirish tartibi: <https://uza.uz/oz/posts/o-zbekiston-respublikasi-prezidenti-lavozimiga-kirishish-tan-14-12-2016> (Tashrif buyurilgan sana 02.09.2021 yil)

2. Collberg C., Thomborson C., Low D. A taxonomy of obfuscating transformations: Tech.Report, No. 148. — Univ. of Auckland, 1997.

3. Szor P., Ferrie P. Hunting for metamorphic // Proc. of the 2001 Virus Bulletin Conference. — 2001. — P. 123—144.

4. Вирус-невидимка: основные понятия и термины [Elektron resurs]. Kirish tartibi: <https://finam.ru/Dictionary/WordF00D14/> (Tashrif buyurilgan sana 09.09.2021 yil)

5. Ваши USB-устройства больше не защищены, благодаря BadUSB [Elektron resurs]. Kirish tartibi: <http://helpexe.ru/bezopasnost/vashi-usb-ustrojstva-bolshe-ne-zashhishheny> (Tashrif buyurilgan sana 09.09.2021 yil)

TELEKOMMUNIKATSIYA TARMOQLARIDA SUN'IY INTELEKT
Tojiyeva Feruza Qobiljon qizi, assistent, Muhammad al – Xorazmiy nomidagi
Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, Toshkent shahri, O'zbekiston
Axmedova Xusniya Xusanovna, assistent, Muhammad al – Xorazmiy nomidagi
Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, Toshkent shahri, O'zbekiston

So'nggi yuz yil ichida inson faoliyatining barcha sohalariga kuchli ta'sir ko'rsatgan juda ko'p sonli texnik yangiliklar yaratildi. Sun'iy intellekt so'nggi yillardagi eng ko'p qiziqish uyg'ata olgan yangiliklardan biridir.

E'tirof etish kerakki, sun'iy intellekt murakkab bo'lib, u ma'lumotlarni tezda qabul qilishi, ma'lumotni qanday qayta ishlash lozimligini va qanday natija olish kerakligini aniqlashi, tarmoq unumdorligini algoritm va o'rganish vositalari yordamida oshirishi hamda uni optimallashtirish yoki bashorat qila olishi lozim. Bunda tizimlar nutqni tanishi, fotosuratlarini tahlil qilishi va hatto inson kafiyatini aniqlashi mumkin, hamda tizim xavfsizligini ta'minlashi shuningdek, shaxsning xususiyatlarini aniqlash uchun algoritm va tahlilash usullaridan foydalanishi mumkin. Bu kabi algoritmlar odam kabi "sezgi" ga tayanmaydi, lekin ular juda tez ishlaydi va millionlab axborot manbalarini bir necha soniya ichida tahlil qila oladi va ularni tezda toifalarga ajratadi[1].

Sun'iy intellektni telekommunikatsiya sohalarida ish unumdaorligini oshirish va mijozga sifatli xizmat ko'rsatish, shuningdek xavsizlik masalalarida qo'llash mumkin. Telekommunikatsiya sohasidagi sun'iy intellekt asosan quyidagilar uchun ishlatiladi: mijozlarning ulanishini bashorat qilish, abonentlar hamda xodimlar uchun xizmatlarni tavsiya qilish, chat - botlarni va ovozli yordamchilarni ishlab chiqish, hujjat aylanishini avtomatlashtirish, nutqni tahlil qilish tizimini yaratish, xodimlarning ish vaqtini rejalashtirish.

Shunday qilib, aloqa operatorlari va telekommunikatsiya sohasida ishlaydigan boshqa kompaniyalar sun'iy intellektdan foydalanadigan to'rtta asosiy qisimga ajratish mumkin:

1. Infrastruktura – IDC tahliliy agentligi ma'lumotlariga ko'ra, telekommunikatsiya sohasining sun'iy intellekt texnologiyasiga kiritgan

sarmoyasining 60% dan ko'prog'i tarmoq infratuzilmasini monitoring qilish vositalariga to'g'ri keladi. Sun'iy intellekt aloqa operatorlariga o'z tarmoqlarini yaxshilash va optimallashtirishni ancha osonlashtiradi. Ushbu tizimni o'rganish bizga ma'lumotlarni tahlil qilishga va autsorsingsiz uzluksiz aloqa xizmatlarini ko'rsatish uchun tuzatishlar kiritishga yordam beradi. Bu telekom-biznesga mintaqadagi trafik va vaqt mintaqasi ma'lumotlari va ularning ishlashidagi xatolarni tuzatish asosida tuzilgan o'z-o'zini tashkil etuvchi tarmoqlarni (SON) yaratishga imkon beradi. Bundan tashqari, bunday tarmoqlar kelajakdagi muvaffaqiyatsizliklarni bashorat qilishi mumkin. Telekommunikatsiyada infratuzilma bilan ishlashda sun'iy intellektdan foydalanishning yana bir misoli - bu uyali aloqa minoralarini optimallashtirish. Avval ushbu tizim videokameralari paydo bo'lishidan oldin, texnik xodimlar qimmat uskunalarning to'g'ri ishlashini tekshirish uchun joylarga borishlari kerak edi. Bu tizimni qo'llanilishi esa, ushbu harakatlarni qo'llanilishni shart emasligini ko'rsatdi.

2. Bashoratli texnik xizmat ko'rsatish - Uyali aloqa tarmog'idagi nosozlik har doim falokat bo'lib, telekommunikatsiya operatorining mavqeiga juda salbiy ta'sir ko'rsatadi. Sun'iy intellekt uskunalarini kuzatish va bunday holatlarning oldini olish imkonini beradi. Bashoratli tahlil bunga yordam beradi. Ma'lumotlar tizimga kirgandan so'ng, tarmoqning ishdan chiqishiga sabab bo'lgan ma'lumotlar bilan solishtiriladi. Agar ular o'xshash bo'lsa, u holda uyali aloqa minoralari, elektr uzatish liniyalari, ma'lumotlar markazidagi serverlar va hatto uydagi marshrutizatorlar buzilishi mumkin bo'lgan hamma narsani oldindan tuzatadigan asboblarni ishlatiladi.

3. Virtual yordamchilar, chat- botlar - Ular, shuningdek, uydagi obunachilarning xatti -harakatlarini kuzatadilar (albatta, ularning ruxsati bilan) - masalan, modem yoki yo'riqnoma qanchalik tez -tez yoqiladi va o'chadi. Bu Wi-Fi signalining zaifligini ko'rsatishi mumkin. Ammo foydalanuvchilar uchun bunday tashvish eng aniq holat - virtual yordamchilar va chat -botlarni yaratish bilan solishtirganda hech narsa emas.

4. Telekommunikatsiya sohasida xavfsizlik holatlarini ta'minlash - Sun'iy intellekt va mashinani o'rganish yordamida tarmoqda buzg'unchi amallarni oshirilishini oldini oluvchi algoritmlarni qo'llash osonlashmoqda. Sun'iy intellekt texnologiyalari abonentning u yoki bu xizmatdan foydalanish istagini bashorat qilib, mijozga qanday xizmatlar kerakligini aniqlashga yordam beradi. Masalan, tizim telefon xotirasini bo'shatish uchun mijoz tez-tez fayllar va ilovalarni o'chirib tashlayotganini ko'radi. Shu bilan birga, shunga o'xshash profilga ega bo'lgan abonentlar bulut xizmatidan muvaffaqiyatli foydalanishadi. Shuning uchun, tizimda xotira yetarli bo'lmaganda, uni ma'lumotlarni bulutda saqlash uchun dastur o'rnatishga taklif qiladi. Bunday yondashuv an'anaviy reklama bilan taqqoslaganda kampaniyalar samaradorligini 20% ga oshiradi[2].

Sun'iy intellekt telekommunikatsiya texnologiyalarida qo'llanilishi, telekommunikatsiya texnologiyalari xizmatlarining sifatini oshirishga, mijozlarga tez va xavfsiz xizmat ko'rsatishga imkon beradi. Sun'iy intellekt

telekommunikatsiyada qo'llanilishi tarmoq unimdorligini oshirishga va yangi hamda sifatli xizmatlarni mijozlarga taqdim etishga yordam beradi.

Adabiyotlar:

1. Legg, S, Hutter, M. A collection of definitions of intelligence. In Artificial General Intelligence: Concepts, Architectures and Algorithm; Goertzel, B., Wang, P., Eds.; IOS Press Ebooks: Amsterdam, The Netherlands, 2007.
2. M. Yao, M. Sohul, V. Marojevic, and J. H. Reed, "Artificial intelligence defined 5g radio access networks," IEEE Communications Magazine, vol. 57, no. 3, pp. 14–20, 2019.

KATTA ҲАЖМЛИ МАЪЛУМОТЛАРГА ИШЛОВ БЕРИШ TEKNOLOGIYALARI VA MUAMMOLAR.

*Bekturdiyev Sanjarbek Sharifboyevich doktorant,
Ismoilov Otabek Baxodirovich mustaqil tadqiqotchi,
Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti, Toshkent,
O'zbekiston.*

Katta hajmli ma'lumotlar (Big Data) - bu ma'lumotlar to'plamining juda katta va murakkabligidir, shuning uchun an'anaviy ma'lumotlarni qayta ishlash dasturlari ularni bajara olmaydi. Qayta ishlash yuzaga keladigan muammoalrga tahlil qilish, ma'lumotlarni saqlash, qidirish, almashish, saqlash, uzatish, ko'rsatish va axborot maxfiyligi kiradi. Kontseptsiya ko'pincha ma'lumotlardan qiymat olish uchun bashoratli tahlil yoki boshqa aniqlangan eng yaxshi amaliyotlardan foydalanishni, kamdan-kam hollarda ma'lumotlar bazasining ma'lum hajmini nazarda tutadi. Katta hajmli ma'lumotlarning aniqligi ishonchli qaror qabul qilishga va bular operatsion samaradorligini oshirish, xarajatlarni va xavfni kamaytirishga olib keladi.

Katta hajmli ma'lumotlarning asosiy manbalari:

- internet narsalar (inglizcha. internet of things-IoT) va unga ulangan qurilmalar;
- ijtimoiy tarmoqlar, bloglar va ommaviy axborot vositalari;
- kompaniya ma'lumotlari: bitimlar, tovarlar va xizmatlarga buyurtmalar, taksida sayr qilish va avtomobil almashish, mijozlar profillari va h.k.;
- uskunalar ko'rsatgichlari: meteorologik stansiyalar, havo va suv havzalari tarkibining hisoblagichlari, yo'ldoshlardan olingan ma'lumotlar;
- shaharlar va tumanlar statistikasi: harakatlar, tug'ilish va o'lim haqidagi ma'lumotlar;
- tibbiy ma'lumotlar: tahlillar, kasalliklar, diagnostik tasvirlar[1,2].

Zamonaviy hisoblash tizimlari katta hajmdagi ma'lumotlarga tezkor bog'lanishni ta'minlaydi. Ularni saqlash uchun eng kuchli serverlarga ega bo'lgan maxsus ma'lumotlar markazlaridan foydalaniladi. Ma'lumotlar to'plamini tahlil qilish yangi korrelyatsiyalarni topishga, biznesni rivojlantirish tendensiyalarini

aniqlashga, kasalliklarning oldini olishga, jinoyatchilikka qarshi kurashishga va boshqalarni amalga oshirishga imkon beradi Olimlar, ommaviy axborot vositalari va reklama sohasidagi mutaxassislar va hukumatlar veb-qidiruv, moliya va biznes razvedkasi kabi sohalarda doimiy ravishda katta hajmli ma'lumotlar bilan kurashadilar. Tadqiqotchilar axborotni qayta ishlashda, jumladan, meteorologiya, murakkab fizika simulyatsiyalari, biologik va ekologik tadqiqotlarda cheklovlariga duch kelishmoqda.

Katta hajmli ma'lumotlarni quyidagi xususiyatlar bilan ta'riflash mumkin:

– **Hajm.** Bu yaratilgan ma'lumotlar hajmi juda muhim. Bu ma'lumotlarning kattaligi, ma'lumotlarning qiymati va potensialini belgilaydi va uni haqiqatan ham katta hajmli ma'lumotlar deb hisoblash mumkinmi yoki yo'qmi belgiladi. Big Data atamasining o'zi ham hajmi bilan bog'liq va shuning uchun asosiy xususiyatlaridan biridir.

– **Xilma-xillik.** Katta hajmli ma'lumotlarning keyingi jihati uning xilma - xilligi. Bu shuni anglatadiki, katta hajmli ma'lumotlar toifasiga tegishli ma'lumotlar tahlilchisi bilishi kerak bo'lgan juda muhim faktdir. Bu ma'lumotni sinchkovlik bilan tahlil qiladigan va unga aloqador odamlarga ma'lumotlardan o'z foydalari uchun samarali foydalanishga yordam beradi va shu tariqa katta hajmli ma'lumotlarning ahamiyatini himoya qiladi.

– **Tezlik.** Bu o'sish va rivojlanish ehtiyojlari va muammolarini qondirish uchun ma'lumotlarni yaratish va qayta ishlash tezligini bildiradi.

– **O'zgaruvchanlik.** Bu ma'lumotlarni tahlil qiladiganlar uchun muammo bo'lishi mumkin. Ba'zida bu ma'lumotlarda paydo bo'lishi mumkin bo'lgan nomuvofiqliklarni anglatadi va ma'lumotlarni samarali boshqarish, qayta ishlashni qiyinlashtiradi.

– **Ishonchlilik.** To'plangan ma'lumotlarning sifati juda katta farq qilishi mumkin. Tahlilning to'g'riligi dastlabki ma'lumotlarning ishonchliligiga bog'liq.

– **Murakkablik.** Ma'lumotlarni boshqarish juda murakkab jarayonga aylanishi agarda katta hajmdagi ma'lumotlar bir necha manbalardan olingan bo'lsa. Ushbu uzatilishi kerak bo'lgan ma'lumotlarni tushunish uchun ma'lumotlar bog'langan bo'lishi kerak. Shularni inobatga olib ushbu holat katta hajmli ma'lumotlarning «murakkabligi» deb nomlanadi[2,3].

Katta hajmli ma'lumotlarning ahamiyati bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlarga asoslanib, ishlab chiqarish uchun katta hajmli ma'lumotlarni qayta ishlashning asosiy foydasi yetkazib berishni rejalashtirish va mahsulot sifatini yaxshilash ekanligi ayon bo'ladi. Big Data ishlab chiqarish sanoatining shaffof infratuzilmani ta'minlaydi, bu komponentlarning ishlashi va mavjudlik nomuvofiqligi kabi noaniqliklarni bartaraf etish qobiliyatidir. Yaratilgan katta hajmli ma'lumotlar bashoratlash vositalari va sifat menejmenti strategiyalarini yaratishga yordam beradi. Shuningdek bemorlarning kasalik tarixiga asoslanib, iloji boricha aniqroq tashxis qo'yish va kerakli davolanishni yoki profilaktikani, shu jumladan jiddiy genetik kasalliklarni aniqlash mumkin. Masalan, EEG ma'lumotlariga asoslanib, zamonaviy neyrotexnologiyalar Parkinson kasalligini aniqlash imkonini beradi.

Katta hajmli ma'lumotlardan epidemiyalarni bashorat qilish va oldini olish uchun ham foydalanish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Аналитика больших данных: опрос—SpringerOpen [Электронный ресурс]. <https://journalofbigdata.springeropen.com/articles/10.1186/s40537-015-0030-3> (дата обращения: 31.01.2020)
2. Косоруков А.А., Кшеменецкая М.Н. - Большие данные в практике управления современным государством // Тренды и управление. - 2019. - № 1. - С. 74 - 81.
3. Черняк Л. Большие данные—новая теория и практика //Открытые системы. СУБД - 2011. - №10. - С.18-25.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ОПТОЭЛЕКТРОННОЕ УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

*Шипулин Ю.Г., д.т.н проф. ТашГТУ, г. Ташкент, РУз. Исмоилов Х.А.,
докторант ТашГТУ, г. Ташкент, РУз. Жаббаров З.Р. преп. военной каф.
при национальном университете РУз*

Интеллектуальные оптоэлектронные преобразователи линейных перемещений, находят широкое применение в автоматизированных системах управления технологическими процессами, в специализированных системах измерения, управления и контроля, в значительной степени определяя их точностные и надежностные характеристики. Особенностью таких преобразователей является наличие двух основных узлов: интеллектуального непосредственно воспринимающего измеряемое перемещение и вторичного преобразователя электронного узла, обрабатывающего полученную информацию и представляющего ее в цифровой форме [1-4].

Основой работы устройства является неподвижная оптическая линейка, состоящая из 200 дискретно расположенных фототранзисторов (3). На подвижной рейке расположен светодиод (1), работающий в инфракрасном диапазоне. Со стороны объекта контроля воздействуя на рейку, происходит перемещение светодиода относительно оптической линейки. Световой поток Ф. через полый световод 2 освещает несколько фототранзисторов (3). Интеллектуальный программированный микроконтроллер поочередно опрашивает состояние фототранзисторов, в результате получает код (4), пропорциональный освещенности. Аппроксимируя значение кодов, находятся промежуточные значения (5), в которых находится максимум (6),

После нахождения положения светодиода вычисляется расстояние, в зависимости от выбранного режима, до левого или правого края оптической линейки.

Структурную схему прибора можно разделить на 7 функциональных блоков. Элементы оптической линейки 1 коммутируются коммутатором 2, которым управляет интеллектуальный микроконтроллер 4. Аналоговый сигнал с оптической линейки поступает на вход АЦП контроллера.

Датчик температуры 3 подключен к аналоговому входу АЦП контроллера. Органами управления 5 являются две кнопки. Регистр-дешифратор 6 предназначен для хранения двоичной информации, преобразования ее в семисегментный код и выдачи на жидкокристаллический индикатор 7.

Прибор рассчитан для работы с сетевым источником питания 5J3или аккумуляторной батареей 6В.

После подачи напряжения питания прибор готов к работе. В случае, если питание находится ниже нормального, прибор отобразит этот факт периодическим морганием индикации. В случае, если питания находится ниже предельного, прибор прекратит свою работу и погасит индикатор.

Технические характеристики прибора:

Напряжение питания	5-6 В
Шаг оптической линейки	0,065 мм
Рабочая температура прибора	0-50°C
Вес, менее	300 г
Габариты	140x190x40 мм
Диапазон перемещений	130 мм
Погрешность прибора	0,06 мм

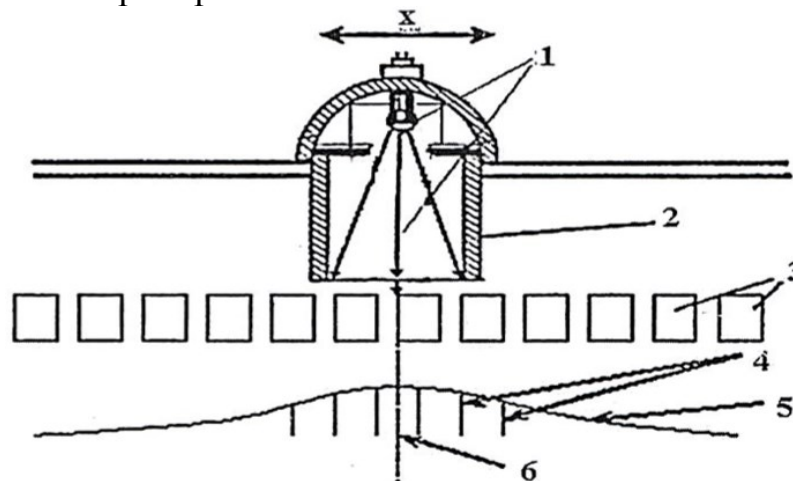


Рис 1. Схема поясняющая принцип работы ОДПВ больших линейных перемещений.

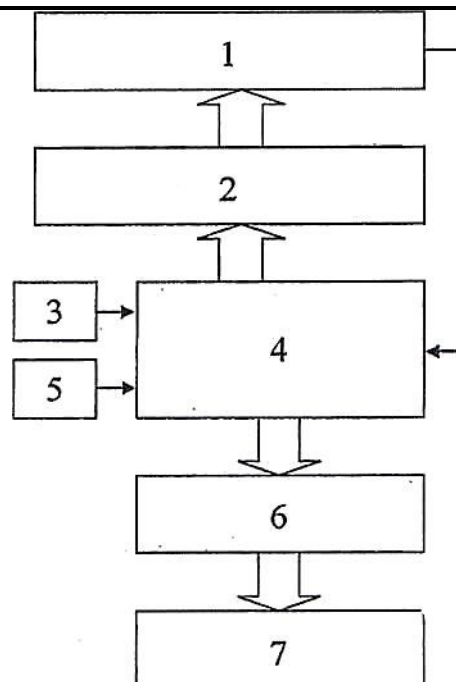


Рис.2 Структурная схема интеллектуального оптоэлектронного преобразователя на основе волоконных и полых световодов

Литература

1. Гречишников В.М., Конюхов Н.Е. “Оптоэлектронике цифровые датчики перемещений со встроенными волоконно- оптическими линиями связи” М.Энергоатомиздат, 1992 г.
2. Shipulin Yu.G., Rayimjanova O.S., Ismailov X.A., Intelligent multifunctional device to monitor parametrs of air flow. / Ninth World Conference on Intelligent Systems for Industrial Automation “WCIS-2016”. –Tashkent, Uzbekistan. October 25-27, 2016. –PP.171-175
3. Шипулин Ю.Г., Холматов У.С., Райимжонова О.С., Алматаев О.Т. Оптоэлектроннкй преобразователь для автоматичсеких измирений перемеуений и размеров // Ежемесячнкй метрологический научноґтехнический журнал “Мир измирений”. – Москва, 2013. – №1(143). – С.41-43
4. Тарасов А.А., Якушенков Ю.Г. Двух- и многодиапазонные оптико-электронные системы с матричными приемниками излучения. – М.: Университетская книга; Логос, 2007. – 192 с.

БУЛУТЛИ ҲИСОБЛАШ ТИЗИМЛАРИНИ ҲИМОЯЛАШНИНГ ГОМОМОРФИК ШИФРЛАШ УСУЛЛАРИ

М.А.Тўланбоев (магистрант, Мухаммад ал-Хоразмий номидаги ТАТУ)

Сўнгги вақтларда булутли ҳисоблаш тизими ахборот технологиялари соҳасининг муҳим йўналишларига айланмоқда. Булутли ҳисоблаш тизими бир

қатор аппарат ва дастурий таъминот манбаларига Интернет орқали уланиб фойдаланиш имкониятини тақдим этади. Булутли ҳисоблаш тизимининг тез суратларда ривожланиши ахборотларни конфиденциаллик, бутунлик ҳамда фойдаланувчанлик билан боғлиқ турли хил ахборот хавфсизлиги муаммоларини келтириб чиқармоқда. Анъанавий шифрлаш технологияси маълумотларни сақлашда ва узатилишида ахборот хавфсизлигини таъминлайди, лекин ахборотга ишлов беришда самарасиз ҳисобланади.

Ахборотни булутда шифрланган шаклда сақлаш усули сақлаш учун булутга юкланган ҳар бир файлни криптографик восита орқали шифрлашдан иборат. Шундай қилиб, булутдаги маълумотларни фақат махфий калит эгасидан бошқа ҳеч ким ололмайди. Ушбу усул жисмоний шахслар ёки кичик ташкилотлар учун жуда мос келади.

Ушбу тезис доирасида булутли ҳисоблаш тизимининг ахборот хавфсизлигини таъминлашда гомоморфик шифрлаш усулларида фойдаланиш имкониятлари келтирилган.

Юнон тилида “гомоморфик” сўзи “худди шу тузилма” деган маънони англатади. “Гомоморфик шифрлаш” тушунчаси биринчи марта 1978 йилда RSA алгоритми муаллифлари томонидан алгоритм ишлаб чиқилгандан бир йил ўтиб Роналд Ривест, Леонард Адлеман ва Майкл Дертусос томонидан шакллантирилган. Гомоморфик шифрлаш маълумотни шифрлаш ва калитларни яратиш учун алгебраик тизимлардан фойдаланади, бу ваколатли шахсларга шифрланган маълумотларга паролени очмасдан киришга ва таҳрир қилишга имкон беради.

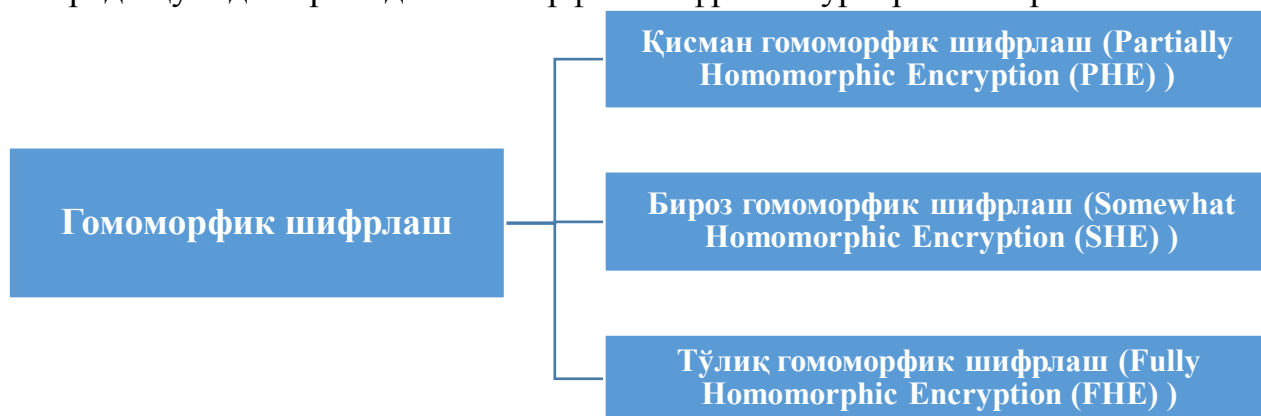
Ўша пайтда бутунлай гомоморфик криптографик тизимни яратиш уринишлари муваффақиясиз тугади. Масалан, 1982 йилда Шафи Гольдвассер ва Сильвио Микали фақат битни шифрлашга қодир бўлган кўпайтириладиган гомоморфик шифрлаш тизимини таклиф қилишди. Кўпайтиришга нисбатан гомоморфик бўлган яна бир криптографик тизим 1999 йилда Паскал Пайет томонидан таклиф қилинган.

Гомоморфик шифрлаш - бу маълум бир математик операцияларни шифрланган матн билан бажаришга ва очиқ матн билан бажарилган амаллар натижасига мос келадиган шифрланган натижани олишга имкон берувчи шифрлаш шакли. Масалан, битта киши шифрланган сонларни билмасдан иккита шифрланган сонни қўшиши мумкин, сўнгра бошқа киши шифрланган йиғиндини шифрини очиши, яъни шифри очилган сонни билмасдан шифрини олиши мумкин. Гомоморфик шифрлаш ҳар бир хизмат учун умумий фойдаланувчи маълумотларини ошкор қилмасдан турли хил хизматларни тақдим этишга имкон беради.

Гомоморфик шифрлаш булутли тизимларда ишлов беришда маълумотларнинг яхлитлигини, фойдаланувчанлигини ва махфийлигини сақлаш янги имкониятларни очиб беради. Самарадорлик устувор аҳамиятга эга бўлган булутли ҳисоблашда, ҳар бири қўйилган вазифа учун энг мос бўлган турли алгоритмларни қўллаш керак. Масалан, шифрланган

маълумотларни кўпайтириш операциялари учун RSA алгоритмидан ёки Эль Гамаль алгоритмидан, кўшиш операцияси учун Пайе алгоритмидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Криптографик тизимларни қисман гомоморфик, биров гомоморфик ва тўлиқ гомоморфик турларга ажратиш мумкин. Қисман гомоморфик криптографик тизим операцияларнинг фақат биттасини - кўшиш ёки кўпайтиришни амалга оширишга имкон беради. Тўлиқ гомоморфик криптографик тизим иккала операцияни қўллаб-қувватлайди, яъни кўпайтириш ва кўшишга нисбатан гомоморфизм хусусиятларини бажаради. қуйидаги расмда гомоморфик шифрлаш турлари келтирилган.



1-Расм. Гомоморфик шифрлаш турлари

Тадқиқотчилар томонидан тўлиқ гомоморфик шифрлашнинг бир нечта амалий тадбиқлари тақдим қилинган, булар қуйидагилар:

- **Булут ҳисоблаш тизимлари.** Гомоморфик шифрлашдан фойдаланиб, булутда сақланаётган маълумотларнинг яхлитлигини бузмасдан, зарур пайтларда шифрланган маълумот устида ҳисоблаш операциялари ҳамда қидириш қобилиятларидан фойдаланиш мумкин.

- **Ҳимояланган маълумотларни қидириш имконияти.** Гомоморфик шифрлаш фойдаланувчиларга махфийликни сақлаган ҳолда қидирув тизимларидан маълумот олиш имкониятини бериши мумкин: хизматлар сўровларни қабул қилиш ва қайта ишлаш, шунингдек уларнинг ҳақиқий таркибини таҳлил қилмасдан ёки қайд этмасдан қайта ишлаш натижаларини қайтариш имкониятига эга бўлади.

- **Смарт-карталар учун аутсорсинг хизматлари.** Ҳозирги тенденция турли функцияларни бажариши ва бир нечта хизмат кўрсатувчи провайдерлар билан ўзаро алоқада бўлиши мумкин бўлган хусусий операцион тизимга эга универсал карталарни ишлаб чиқишдир. Баъзи иловалар гомоморфик тарзда шифрланган маълумотларда картадан ташқари ишлай олиши мумкинлиги ҳақида таклифлар мавжуд.

- **Маълумотларни таҳлил қилиш имконияти.** Гомоморфик шифрлаш орқали маълумотларни шифрлаш ва фойдаланувчи маълумотларининг махфийлигини ҳимоя қилиш билан бир қаторда тадқиқот

ва маълумотлар алмашинуви учун булутли сақлаш ҳамда ҳисоблаш тизимларига ўтказиш имкониятини таъминлаш.

- **Сайлов хавфсизлиги ва ошкоралигини такомиллаштириш.** Электрон овоз бериш - бу гомоморфик шифрлаш учун яна бир истиқболли дастурлардандир. Тизим сайловчиларнинг овозларини шифрлаши ва сайловчиларнинг махфийлигини сақлаб қолиши билан бирга, шифрланган маълумотлар бўйича ҳисоб-китобларни амалга ошириш имкониятига эга бўлади. Сайловларда овоз бериш жараёнларининг махфийлигини таъминлаш учун гомоморфик шифрлашга асосланган электрон овоз бериш тизимини жорий этиш орқали кўп номзодли сайловларга ҳамда нейтрал овозларни ўз ичига олган сайловларга эришилади.

Криптографлар тўлиқ гомоморфик криптографик тизимларни яратишнинг муқобил усуллари устида ишламоқдалар, масалан, очиқ калитли шифрлаш ўрнига симметрик шифрлаш, бир ёки кўп ўзгарувчили полиномлардан фойдаланиш, матрицали полиномлардан фойдаланиш.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Naehrig M., Lauter K., Vaikuntanathan V. Can homomorphic encryption be practical? //Proceedings of the 3rd ACM workshop on Cloud computing security workshop. – 2011. – С. 113-124.

2. Tebaa M., El Hajji S., El Ghazi A. Homomorphic encryption applied to the cloud computing security //Proceedings of the World Congress on Engineering. – 2012. – Т. 1. – №. 2012. – С. 4-6.

Tebaa M., Hajji S. E. Secure cloud computing through homomorphic encryption //arXiv preprint arXiv:1409.0829. – 2014

ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СТОХАСТИЧЕСКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Хўжаназаров Улуғбек Олимович Старший преподаватель Ташкентский институт текстильной и лёгкой промышленности, г.Ташкент

Проблема построения алгоритмов управления объектами с неполной информацией а настоящее время актуальна. Это объясняется прежде всего тем, что при создании систем управления сложными технологическими процессами обычно не располагают достоверными моделями объектов. Ни одна из существующих теорий не может претендовать на то, что единственно она дает правильное описание работы систем[1].

Поведение реальной системы характеризуется некоторой неопределенностью, причем при достаточно большом объеме информации об объекте внешнее возмущение, действующее на управляемый объект, можно представить как случайный процесс[2].

Существенные особенности, в этом случае как вектор состояния, так и вектор выходных переменных объекта представляют собой случайные процессы, порождаемые либо случайными возмущениями на входе объекта, либо случайными начальными условиями, либо помехами в каналах измерений.

Выбор вектора состояния и вывод уравнения состояния являются начальным этапом разработки систем управления динамическими объектами, поскольку первичное описание объектов задается обычно в виде системы дифференциальных уравнений в частных производных[3].

Пусть поведение динамического объекта может описываться уравнением состояния:

$$X_{k+1} = \Phi X_k + \Gamma Q_k \quad (1.1)$$

при следующей схеме измерений:

$$Y_k = HX_k$$

где Y_k - m-вектор замеров (пластовых давлении); $H[m:n]$ -матрица измерений.

Для получения необходимых информации о состоянии объекта, измеряя его выходные сигналы.

Выполним следующие операции:

$$\begin{aligned} Y_0 &= HX_0; \\ Y_1 &= HX_1 = H\Phi X_0; \\ Y_{n-1} &= H\Phi^{n-1} X_0; \end{aligned}$$

или, транспонируя, получаем:

$$[Y_0^T Y_1^T \dots Y_{n-1}^T] = X_0^T [H^T \Phi^T H^T \dots (\Phi^T)^{n-1} H^T]$$

Так как векторы Y известны, существует единственное решение X_0 , когда матрица:

$$N = [H^T \Phi^T H^T \dots (\Phi^T)^{n-1} H^T]$$

имеет ранг n . В этом случае пара (Φ, H) называется наблюдаемой.

При построении адаптивных систем управления нестационарными объектами учет условий идентифицируемости, как и условий наблюдаемости, является принципиально необходимым. В противном случае задача не может быть решена или же будут получены неправильные результаты с физической точки зрения. Предполагая, что скорость изменения параметров нестационарной системы достаточно мала по сравнению со временем переходного процесса в системе, нестационарную систему можно заменить эквивалентной системой с кусочно-постоянными параметрами. Тогда условие идентифицируемости можно получить следующим образом:

$$\begin{aligned} X_1 &= \Phi X_0; \\ X_{n-1} &= \Phi^{n-1} X_0; \end{aligned}$$

или

$$[X_1 X_2 \dots X_{n-1}] = \Phi [X_0 \Phi X_0 \dots \Phi^{n-1} X_0]$$

Так как X_i векторы известны, существует единственное решение для Φ , когда матрица:

$$V = [X_0 \Phi X_0 \dots \Phi^{n-1} X_0]$$

имеет ранг n .

При невозможности прямого измерения всех компонент вектора состояния обычный классический подход к оценке методом наименьших квадратов приводит к использованию непоследовательных схем оценки, основной недостаток которых состоит в необходимости повторять полный расчет. Алгоритм оптимальной среднеквадратической оценки состояния динамической системы можно записать в виде:

$$\left. \begin{aligned} X_{k+1,k+1} &= X_{k+1,k} + K_{k+1}(Y_{k+1} - H_{k+1} - H_{k+1}X_{k+1,k}); \\ X_{k+1,k} &= \Phi_{k+1,k}X_{k,k} + \Gamma_{k+1,k}Q_k + G_{k+1,k}m_k; \\ K_{k+1} &= F_{k+1}H_{k+1}^T(H_{k+1}K_{k+1,k}H_{k+1}^T + R_{k+1})^{-1}; \\ F_{k+1,k} &= \Phi_{k+1,k}F_{k,k}\Phi_{k+1}^T + G_{k+1,k}e_kG_{k+1,k}^T; \\ F_{k+1,k+1} &= (I - K_{k+1}H_{k+1})F_{k+1,k} \end{aligned} \right\}$$

Для формулы образуют рекуррентный алгоритм обработки измерений объекта управления. Новая оценка состояния строится как экстраполированная по уравнениям динамики системы старая оценка плюс «взвешенная» разность между измерением выхода и прогнозом этого измерения на основании прошлых измерений».

В алгоритме оценки состояния в отличие от существующих алгоритмов рассматривается управляемое движение нестационарных объектов и при этом учитываются ошибки измерений и нестационарность внешних возмущений.

Список литературы:

1. Филимонов А. Б., Филимонов Н. Б. Автомат ограничений управляемых динамических процессов // Известия ЮФУ. Технические науки. 2013. № 3 (140). С. 155-161.
2. Подвальный С.Л. Многоальтернативные системы: обзор и классификация. Системы управления и информационные технологии. 2012. Т. 48, № 2. С.4-13
3. Поляков А.Е., Рыжкова Е.А., Иванов М.С. Электромеханические комплексы и системы технологического оборудования как объекты управления энергосберегающими режимами. Москва 2018 г.

НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФРАСТРУКТУРЫ ИНФОРМАЦИОННО КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ.

Атаджанова Мукаддас Пулатовна старший преподаватель., Азимова Умида Асраровна старший преподаватель., Омонуллаева Фарангиза Омон кизи магистрант. Ташкентский университет информационных технологий. г.Ташкент.

Ключевые слова: *Бизнес стратегия, (ИКС), Надежность, безопасность, инфраструктура, специалист, Эффективное управление проектами, Взаимодействие с топ-менеджментом*

Специалисты в области информационной безопасности (ИБ) лучше всех понимают, что защита информационной инфраструктуры организации открывает новые деловые возможности, а имеющиеся бизнес-процессы при этом требуют меньше ресурсов для эффективной работы. Надежная защита информации позволяет вовлечь в бизнес новых партнеров. Чем выше уровень доверия, тем больший уровень доступа можно безопасно предоставлять внешним сторонам, таким как: клиенты, деловые партнеры, сотрудники и подрядчики. Это помогает расширить бизнес и одновременно упрощает выполнение операций, снижая затраты.

Однако классическое подразделение по ИБ, к сожалению, оторвано от реалий бизнеса и привязано сугубо к технологиям. Компании, в которых директора и руководители отделов по ИБ имеют представление о бизнес-процессах и методологии управления проектами, можно пересчитать по пальцам. Кроме того, существует стереотип, что И Б привязана к информационным технологиям (ИТ). Хорошо, что в печати и на семинарах периодически можно услышать мнение, что ИБ - это не только ИТ. Но опять же, согласно статистике, в большинстве компаний ИБ привязана к ИТ, очень часто имеет общий с ИТ бюджет, топ-менеджмент компаний уверен, что ИБ - лишь подразделение ИТ. Необходимо понимать, что в современном мире ИБ - это, в первую очередь, очень сильный менеджмент, очень четкое представление бизнес-стратегии компании и умение взаимодействовать со всеми ее подразделениями. Технологии - это лишь инструмент.

Без эффективного менеджмента и понимания бизнес-стратегии компании на подразделения ИБ будут смотреть как на подразделения, не приносящие доход. Управление ИБ на среднем уровне позволяет окупать расходы, а при хорошем менеджменте - приносить доход и делать бизнес еще эффективнее. Необходимо донести до топ-менеджеров, что подход, который рассматривает ИБ с точки зрения защиты, уже устарел. Сегодня речь идет о том, что ИБ позволяет расширять бизнес в глобальном масштабе независимо от размеров компании или ее расположения.

Рассмотрим два метода, которые позволяют установить твердую связь между бизнес-процессами, бизнес-стратегией компании и информационной безопасностью.

Эффективное управление проектами: В разных организациях влияние ИБ на бизнес-процессы и бизнес-стратегию будет различным. В каждой компании - свои проекты. ИБ традиционно является частью ИТ-проектов. Однако целесообразно было бы включать руководителя (или представителя) отдела информационной безопасности в работу над любым бизнес-проектом компании. Причем под проектом может пониматься изменение бизнес-стратегии компании и, как следствие, изменение бизнес-процессов, внедрение новой технологии или новой маркетинговой кампании. При этом методология управления различными проектами будет общей.

Согласно методологии PMP (Project Management Professional), существует пять групп процессов в управлении проектом: разработка или инициация, планирование, выполнение, контроль и завершение. Специалисты по информационной безопасности могут и должны участвовать в каждом процессе. Стоит разделить "ИТ-проекты" (плюс проекты по ИБ) и "не ИТ-проекты". В "ИТ-проектах" безопасность - одна из основных составляющих, другие подразделения, как правило, в них не участвуют. А подразделение по безопасности обычно не участвует в "не ИТ-проектах". Следовательно, чтобы увеличить эффективность всех проектов, надо произвести своеобразный обмен. Представители других подразделений должны участвовать в фазе инициации и контроля ИТ-проектов. Это поможет увеличить общую осведомленность и понимание в области ИБ. В свою очередь представитель отдела информационной безопасности должен быть включен в работу над "не ИТ-проектами". Это поможет ответить на вопросы: "Как организовать обмен информацией между клиентом и компанией?", "Как предотвратить утечку информации о клиенте?", "Как сделать так, чтобы о новой рекламной акции никто не узнал раньше времени?" и т.п.

Таким образом, подразделение информационной безопасности окажется не только надежным защитником информационных ресурсов компании, но и активным участником бизнес-стратегии компании, при этом у других подразделений появится доверие и уважение к задачам безопасности, так как и они будут участвовать в их решении.

Довольно сложно говорить о том, как установить взаимоотношения с топ-менеджментом организации, не зная ее структуры и истории. В компаниях, где безопасность информации имеет критичные для бизнеса функции, директор по безопасности практически всегда найдет общий язык с руководством организации. Но факт остается фактом: вне зависимости от организации, если руководство следит за соблюдением безопасности, обладает фундаментальными знаниями в области защиты информации и придает большое значение работе по направлению ИБ, выгода для компании и бизнеса будет максимальна. Сложнее всего и важнее всего убедить руководство в том, что надежная и безопасная оптимизация любых бизнес-процессов компании позволяет ей сфокусироваться на ключевых аспектах

деятельности и вывести эффективность выполнения операций на новый уровень.

Литература:

1. Edward G. Cale, JR. Jerry Kanter: Aligning Information Systems and Business Strategy A Case Study. Journal of Information Technology Management, Volume IX, Number1, 1998.
2. H. William Dettmer: Strategic Navigation: A Systems Approach to Business Strategy.

ИНФОРМАЦИОННО - КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

*Тилавалдиев Бахтияр Тилавалдиевич - старший преподаватель,
Ферганский политехнический институт, г. Фергана, Узбекистан.*

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассмотрены вопросы по анализу существующие информационные системы с учетом акцентуации на выявлении базовых критериев в процессе оценки информации, необходимой для поддержки принятия максимально эффективного решения в условиях чрезвычайных ситуаций.

Ключевые слова: постиндустриальная эпоха, технологии управления, управление рисками, автоматизированные информационно-управляющие системы в условиях чрезвычайных ситуаций, система поддержки принятия решений, интеллектуализация процессов управления.

В процессе закономерного перехода к постиндустриальной эпохе, в современном обществе происходят глобальные изменения, необходимые для выработки инновационных стратегий, обновления информационных технологий управления и принципов сбора, обработки информации, способствующих модернизации и отвечающих требованиям в условиях чрезвычайных ситуаций.

В связи с этим развитие информационно – коммуникационной технологии приобретает сегодня особое значение для исследования вследствие происходящих изменений, связанных с обеспечением защиты информационных ресурсов и трансформации телекоммуникационных систем.

Многомерное информационное воздействие на человека в информационном обществе и «ряд социально-экономических тенденций, которые приведут к распространению информационно–коммуникационных технологий, наряду с ростом мировой экономики, большой культурной ассимиляцией, созданием и внедрением новой техники» [1], детерминируют реализацию эффективных управленческих решений, отражающих динамику многомерной социальной реальности при ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Оригинальность и новизна научного аспекта данного вопроса будет раскрыта в процессе сравнительного анализа существующих информационных систем с учетом выявления базовых критериев в процессе оценки информации, необходимой для поддержки принятия максимально эффективного решения в условиях чрезвычайных ситуаций. Исследуя разноплановые проблемы, связанные с информационными технологиями и управлением, в условиях чрезвычайных ситуаций, необходимо уточнить, какое место занимают они в структуре обеспечения безопасности и как это связано с информационно – коммуникационными технологиями, современным управлением, а также с применением кибернетических и робототехнических систем [2].

Следовательно, объективно прослеживается связь информационных технологий управления рисками и духовной культуры современного общества, которая является константой безопасности и представляет собой «качественную определенность», во многом характеризующую информационно-управляющие системы в условиях чрезвычайных ситуаций, влияющие в том числе на международную безопасность [3].

Значительное внимание уделяется применению управленческих систем, связанных с внедрением сетевых технологий для «решения проблем анализа и синтеза интеллектуальных процессов и систем управления сложными объектами произвольной природы, обладающими свойствами избирательности и операционной замкнутости, а также способностью моделировать среду и себя в ней (кибернетика наблюдения, включающего и самого наблюдателя)» [4].

Сегодня требуются принципиально новые технологии управления, которые являются базой для разработки технологий на основе искусственного интеллекта, необходимых для проведения работ в экстремальных условиях (тушение пожаров, дезактивация труднодоступных поверхностей), позволяющих максимально расширить функциональные возможности автоматизированных информационно – коммуникационной технологии в условиях ликвидации чрезвычайных ситуаций, т. к. «в ходе непрерывного усложнения технических систем и стоящих перед ними задач самоорганизации постепенно превращается в безальтернативный способ создания перспективных систем неограниченной сложности» [5].

в условиях чрезвычайных ситуаций особое место занимают автоматизированные информационно-управляющие системы, которые выполняют расчетные, информационно-справочные функции, демонстрируя результирующий эффект, обеспечивающий реализацию различных функциональных задач подобных систем по поддержке принятия управленческих решений для более эффективной реализации адаптированных форм воздействия.

Следует отметить, что к критериям оценки информации для поддержки принятия управленческих решений в условиях чрезвычайных ситуаций

относятся: своевременность, достоверность, точность и полнота информации о состоянии объектов, процессов, сведений (данных) об окружающей среде (обстановке) [6].

Как правило, положительный эффект от быстрого реагирования с целью предотвращения чрезвычайных ситуаций в большинстве случаев зависит от умения руководства быстро анализировать (обрабатывать) и преобразовывать полученный информационный ресурс для выработки планов, директив, проектов и распоряжений. В результате преодоление организационных трудностей в процессе ликвидации ЧС возможно и необходимо осуществлять при помощи инновационной инфраструктуры, основанной на информационных технологиях, автоматизации, которая представляет собой комплексный вариант современного интернет-портала, оснащенного средствами защиты персонализированной, конфиденциальной информации, оперативно доставляющего достоверные сведения. И в этом случае основным принципом формирования информационно – коммуникационной технологии среды управления в чрезвычайных ситуациях является эффективное взаимодействие органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям и общества.

Отметим, что в современном обществе интенсивное развитие информационно – коммуникационной технологий инициирует «цифровую среду», являющуюся частью межгосударственной информационной системы ГИССБ (GD1N), которая создавалась как комплексная система поддержки в принятии управленческих решений в условиях чрезвычайных ситуаций, ликвидации стихийных бедствий как интегрированная система средств обработки разнонаправленных баз данных, экспертная географическая информационная система сбора данных по радиоактивности окружающей среды.

В министерстве по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан проводится семинары и учебно-тренировочные занятия - на тему: «Применение информационно – коммуникационных технологий для решения задач по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций».

Цель проводимых семинаров и учебно-тренировочных занятий ознакомление с современными решениями в области информационно – коммуникационных технологий, состоянием и перспективами их применения в деятельности Государственной системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях.

Литература:

1. Фомин, М.Ф. Технологии качества жизни и постиндустриальная эпоха/М.Ф. Фомин // Вопросы философии. – 2016. – № 3. – С. 139–147.

2. Сергеев, С.Ф. Проблемы аутопоэзиса техногенного мира / С.Ф. Сергеев // Робототехника и техническая кибернетика. – 2015. – № 1 (6). – С. 21–25.

3. Соколова, С.Н. Международная безопасность в информационном обществе: основные функции государственного регулирования / С.Н. Соколова, А.А. Соколова // Информационное право. –2018. – № 3. – С. 4–7.

4. Соколов, Б.В. Неокибернетика в современной структуре системных знаний / Б.В. Соколов, Р.М. Юсупов // Робототехника и техническая кибернетика. – 2014. – № 2 (3). – С. 3–11.

5. Лопота, А.В. Самоорганизация в кибернетике и робототехнике / А.В. Лопота, Е.А. Юревич // Робототехника и техническая кибернетика. – 2014. – № 4 (5). – С. 4–5.

6. Иванов, А.Ю. Критерии оценки информации для системы поддержки принятия решений в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс] / А.Ю. Иванов, Е.В. Алексеева // Вестник Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России. – 2012. –№ 4. – С. 1–6. – Режим доступа: <https://vestnik.igps.ru/wp-content/uploads/V44/1.pdf>. – Дата доступа: 25.03.2020.

TECHNOLOGY FOR ENSURING THE CONFIDENTIALITY OF INFORMATION RESOURCES OF THE TRAFFIC FLOW MANAGEMENT SYSTEM.

Rasulova Tursunoy Pazildjanovna, Head teacher. Muhtorjonov Dilmurodjon Abduvali o'g'li, Master student, Ermatov Axror Axadjon o'g'li, student, Andijan Machine-Building institute, Andijan, Uzbekistan

One of the most difficult to solve security problems in information systems, including traffic flow management systems, based on models of mandatory access to information resources, is the problem of hidden information leakage channels.

A hidden channel of information concealment is a mechanism by which information flow (transfer) between entities in a system can be bypassed, bypassing access control policies.

For example, hidden channels of information flow include previously considered streams arising from Trojan programs and hidden information flows in systems based on arbitrary models.

The hidden channel of information concealment in the mandatory access control systems of traffic flows is a mechanism for transmitting data from high-security entities to low-security entities without violating No Read Up (next NRU) and No Write Down (next NWD) regulations. In some cases, data can be received or transmitted without directly performing read / write operations on objects, in particular, based on the analysis of certain processes and system parameters. For example, if, according to the NRU rule, the hidden file cannot be read, but its size

can be "seen", by changing the size of the hidden file according to a certain rule, the higher-level subject, the secret transfer data to a low-level object in a coded manner. High-level entities can transmit information about the number of hidden files created or deleted, get permission to read, while low-level entities cannot, but "see" their existence and, accordingly, their number can detect [1].

Other possibilities of "hidden" data transfer may be based on the analysis of time parameters of processes.

There are three types of hidden information channels in traffic management:	Hidden channels from memory (based on the analysis of the size and other static parameters of system objects)
	Hidden channels in a timely manner (based on the analysis of time parameters of system processes)
	Hidden statistical channels (based on the analysis of statistical parameters of system processes)

The essence of this approach is that does not consider the operation of the information system as a deterministic process. When considering end-case models (HRU, TAKE -GRANT, Bella - LaPadula), it was assumed that the transition function would determine the next state of the system in a specific way, depending on the subject's demand and the current state of the system.

With this approach, security policy requires certain changes, in particular the theoretical and probabilistic interpretation of the operating processes of systems and dangerous information flows:

1. An information system is considered as a set of objects divided into two:
 - a set of high-level objects H;
 - A set of low-level objects L.

The information system is presented only as a two-tier - high and low level security lattice binding system, and accordingly determines the impossibility of a simple (read / write) information flow "from top to bottom".

2. The state of any object is random. The concept of irreversibility of data is based on the definition of "dangerous" flows: the system has an information flow from high-level objects to low-level objects, if the variable has a possible value in a particular state. It is not possible to implement a low-level object simultaneously with known possible values of the state variables of high-level objects.

3. The following criterion of non-retrieval of information is formed: if the system does not include the types of information flows specified in paragraph 2, the information is safe in the sense of non-disclosure [2].

An analysis of the data leakage criterion shows that its requirements are very strict and can be met, in particular, the complete separation of high-level objects from low-level objects.

The lack of accuracy of high-level data based on the analysis of the state of low-level objects of information systems in traffic flow management simultaneously leads to the opposite, i.e., the low-level ma as a result of the analysis of the state of high-level objects 'lack of access to data. This property contradicts the basic rules of

redundancy and coercive policy, i.e. it leads to the security and permissibility of bottom-up flows from low-level entities to high-security entities.

Presentation technology solves the problem of the first type of hidden leakage channels. Some of the second and third types of channels are blocked using permitted procedures. Permitted procedure system is a type of system interface (read, write, create, etc.) that allows authenticated users to run and perform a limited set of logical and technological data processing without using only simple methods of access. should be based on systems of objects. Therefore, in systems with an interface of allowed procedures, users do not see information objects, but perform operations at the level of logical procedures. At the same time, for users, the automated system becomes a discrete automation that receives commands at the input and outputs the processed data at the output.

Bibliography:

1. George Kelley, Selected Readings on Information Technology Management: Contemporary Issues, University of Massachusetts-Boston, USA, 2009
2. E. V. Vostretsova, Fundamentals of Information Security, Yekaterinburg, Ural University Publishing House 2019

ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА АХБОРОТ ХАВФСИЗЛИГИ

*Иминов Фарҳод Тоҳиржонович, "Алском-мед сервис" директори,
Тошкент, Ўзбекистон Республикаси*

Ўзбекистонда таълим тизимини ривожлантиришга кенг эътибор берилмоқда. Хусусан, таълим тизимида инновацияларни, замонавий ахборот-коммуникация технологияларини жалб этишга катта аҳамият берилмоқда. Бу бўйича ҳукуматимиз томонидан бир қанча ишлар амалга оширилиб, олий таълим тизимида масофавий таълимни ривожлантириш бўйича тадбирлар амалга оширилмоқда. Масофавий таълим масофавий ўқитиш жараёни амалга ошириладиган тизим бўлиб, у таълим олувчининг кейинги ижодий ва меҳнат фаолиятининг асоси бўладиган муайян таълим даражасига эришиш ва тасдиқлаш мақсадини амалга оширади[1].

Масофавий таълимни ташкил этишнинг муҳим йўналишларидан бири унда ахборот хавфсизлигини таъминлаш ҳисобланади. Ахборот хавфсизлиги маълумотларни йўқотиш ва ўзгартиришга йўналтирилган табиий ёки сунъий хоссали тасодиқий таъсирлардан ҳар қандай ташувчиларда ахборотнинг ҳимояланганлигидир. Илгариги хавф фақатгина конфиденциал (махфий) хабарлар ва ҳужжатларни ўғирлаш ёки нусха олишдан иборат бўлган бўлса, ҳозирги пайтдаги хавф компьютер маълумотлари тўплами, электрон маълумотлар, электрон массивлардан уларнинг эгаларидан рухсат сўрамасдан

фойдаланишдир. Булардан ташқари, бу ҳаракатлардан моддий фойда олишга интилиш ҳам ривожланди.

Ахборотнинг ҳимояланганлиги, таълим, бошқариш ва ишлаб чиқариш фаолиятининг ахборот хавфсизлигини таъминловчи ва ташкилот ахборот захираларининг яхлитлиги, ишончлиги, фойдаланиш осонлиги ва махфийлигини таъминловчи қатъий регламентланган динамик технологик жараёндир. Ахборотнинг эгасига, унинг фойдаланувчисига ва бошқа шахсга зарар етказмоқчи бўлган ноқонуний муомаладан ҳар қандай ҳужжатлаштирилган, яъни идентификация қилиш имконини берувчи реквизитлари қўйилган ҳолда моддий жисмда қайд этилган ахборот ҳимояланиши керак. Хавфсизлик сиёсатининг энг асосий вазифаларидан бири ҳимоя тизимида потенциал хавфли жойларни қидириб топиш ва уларни бартараф этиш ҳисобланади [2].

Масофавий таълимдаги энг катта хавфлар рухсатсиз киришга мўлжалланган махсус дастурлар, компьютер вируслари ва дастурнинг ичига жойлаштирилган махсус кодлар бўлиб, улар компьютер тармоқларининг барча объектлари учун катта хавф туғдиради.

Тармоқ хавфсизлигини назорат қилиш воситалари замонавий ахборот - коммуникация технологияларининг ютуқлари ҳимоя услубларининг бир қатор зарурий инструментал воситаларини яратиш имконини бери.

Ахборотларни ҳимоя қилувчи инструментал воситаларга дастурлаш, дастурий-аппаратли ва аппаратли воситалар киритилади. Уларнинг функционал тўлдирилиши хавфсизлик хизматлари олдига қўйилган ахборотларни ҳимоялаш масалаларини ечишда самаралидир.

Замонавий операцион тизимларда ахборот захираларини ҳимоялаш воситалари мавжуд. Буларга аутентификациялаш, идентификациялаш, рухсатсиз киришни таъқиқлаш, мониторинг ва аудит, криптография усуллариининг мавжудлиги мисол бўлади. Албатта, ушбу воситаларнинг операцион тизимларда мавжуд бўлганлиги таълим муассасаларининг хавфсизлик сиёсатига мос келади. Аммо, операцион тизимнинг нотўғри конфигурацияланиши ва унинг дастурий таъминотидаги мавжуд хатолар оқибатида ахборот тизимларига ҳужум уюштириш имконияти пайдо бўлади. Шу боис, операцион тизимни танлашда ундаги камчиликларни таҳлил қилиш, масофавий таълимни амалга оширувчи таълим муассасалари томонидан йул қўйилган хатоларнинг тан олиниши ва уларни зудлик билан тузатишга киришилиши талаб этилади.

Операцион тизим параметрларининг тўғри ўрнатилганлигини ёки уларнинг ўзгармаганлигини текшириш учун «tizim xavfsizligini skanerlash» деб номланувчи 10 га яқин махсус дастурлар ишлаб чиқилган. Масалан, Solaris операцион тизими учун мўлжалланган ASET, Netware ва NT учун KSA, Unix учун SSS каби дастурлар мавжуд [3].

SSS (System Security Scanner) дастури Unix операцион тизими ўрнатилган компьютерларда хавфсизлик ҳолатини текшириш ва операцион

tizimнинг ташқи ҳамда ички заиф қисмларини аниқлашга йўналтирилган. Бундан ташқари у кириш ҳуқуқларини, файлларга эгалик қилиш ҳуқуқларини, тармоқ захираларини конфигурациялашни, аутентификациялаш дастурларини ва бошқаларни текшириши мумкин.

SATAN тармоқ хизматларининг химояланганлигини таҳлил қилиш бўйича биринчи бўлиб ишлаб чиқарилган дастурлардан бири SATAN дастури бўлиб, бу дастур 20 га яқин тармоқ хизматларидаги заифликларни аниқлай олади.

Internet Scanner SAFEsuite дастури текширувлар доимий равишда ва тулиқ амалга оширилиши талаб қилинганда internet Scanner SAFEsuite дастурлар пакети таклиф қилинади. Бу дастурлар пакети ёрдамида 140 тага яқин маълум бўлган заифликлар ва тармоқ воситалари, яъни тармоқлараро экранлар, Web-серверлар, Unix, Windows 9.x, Windows NT тизимли серверлар ва ишчи станциялар, умуман TCP/IP протоколи қўлланиладиган барча воситалар текширилади [4].

Юқорида келтирилганлардан ташқари компьютер тизимларига рухсатсиз киришларни доимий равишда назорат қилувчи дастурлар, масалан, Internet Security Systems компанияси томонидан ишлаб чиқилган Real Secure дастури ҳам мавжуд. Бу дастур тармоқда содир этилаётган ҳодисалар, масалан, хакерларнинг ҳужумларини қайд қилиш билан биргаликда фаол химоя чоратадбирларини ташкиллаштириши мумкин. Real Secure дастури йирик ташкилотлар учун мўлжалланган бўлиб, ҳар куни тинимсиз ишлашга мўлжалланган. Real Secure дастури икки қисмдан иборат: филтрлаш ва фойлаланувчининг график ннтерфейси. Филтрлаш қисми тармоқда содир этилаётган ҳодисаларни фаол кузатиш ва бошқариш учун хизмат қилади. Филтрлаш ва содир этилаётган ҳодисаларга нисбатан химоя тадбирларини автоматик равишда амалга ошириш мумкин бўлади, масалан, қайд қилиш, дисплейга чиқариш, ҳодисани ман этиш ва бошқалар.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Гулямов С.С. и др. Дистанционное экономическое образование. Т.: “Шарк”, 2004 г. С. 124.
2. Абдуқодиров А.А., Пардаев А.Х. Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти. Монография. Т.: “Фан”, 2009 й. 86 б.
3. Рахимов О.Д. Ахборотлашган жамият таълим тизимида замонавий хборот ва педагогик технологиялар. Монография. Т.: “Фан ва технологиялар” 2014 й. 78 б.
4. А. Абдуллаев ва бошқалар. “Ахборот хавфсизлиги асослари”. Андижон. 2005 й. 54 б.

KONTENTLARNI TAHLIL QILISH USULINI AMALIY QO'LLASH HAQIDA

*Kuvnakov Avaz Ergashevich, katta o'qituvchi,
Qalandarov Jamil Jalolovich, Tarmoq administratori
Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, Toshkent, O'zbekiston*

Internet turli xil matnlar, sahifalar, audio va video kontentlarda ma'lumotlarni tez tarqatish vositasiga aylanmoqda va o'z navbatida, foydalanuvchilar turli fikrlarga ega bo'lgan ma'lumotlarni topish, o'qish va yaratish imkoniyatiga ega bolmoqdalar. Birinchidan, bu fikrlar o'quvchilarga turli maqsadlarda yo'naltirilgan bo'lishi mumkin. Ushbu yo'naltirishlar, bilgan va bilmagan holda ko'plab foydali va kerakli saytlar va tizimlarda mavjud bo'lib, kerakli kontent bilan bir qatorda, yomon ta'sir qiladigan ma'lumotli kontentlarni ham uchratish mumkin. Har bir Internet serverda, u ta'lim muassasasi, ish joyi, Internet kafe bo'ladimi, server orqali o'tadigan ma'lumotlarni tahlil qilish va foydalanuvchilarni ushbu buzg'unchi kontentlardan himoyalash maqsadida tegishli chora tadbirlar ishlab chiqish va qo'llash, dolzarb muammo hisoblanadi [1].

Ko'pincha kontent tahlil usuli mavjud bo'lgan maxsus dasturini Internet operatorlari o'z serverlariga joylashtirib, foydalanuvchi tomonidan kiritiladigan manzil hamda kerakli kalit so'zlar orqali salbiy kontentlarni aniqlash, ularga foydalanuvchilar tomonidan ulanishni taqiqlash, va yopish (bloklash) orqali foydalanuvchilarni salbiy fikrlardan himoya qilish chora tadbirlarini ishlatadi [2].

Kontentni tahlil qilish vazifasi - matnlardagi yashirin va keraksiz ma'lumotlarni aniqlash va vazifa sifatida – foydalanuvchi so'rovlarida mavjud bo'lgan kalit so'zlar yordamida keraksiz ma'lumotlarni aniqlash uchun kontent tahlil usulini qo'llash:

- Tahlil qilinayotgan kontent berilgan shartlar va kalit so'zlardan tashkil topgan bo'lmasa, ularni otkazib yuborish;
- Salbiy kontent mavjud bo'lgan hamda shartlarga mos bo'lgan sahifa darhol o'chirib qo'yish yoki keyingi safar foydalanuvchilar ushbu kontenti qidirishi uchun yana so'rov yuborganda yopib ruxsat bermaslik.

Kontentni tahlil qilish usulini qo'llash keraksiz salbiy kontent paketlarni filtrlashni sezilarli darajada yaxshilaydi va shu orqali muassalarda va ish joylarida va universitetlarda internet trafikni tejaydi [3].

Masalan, TATU universiteti veb-serveri administratori har kuni ko'plab URL (sayt manzili) jurnallarini tekshiradi va foydalanuvchilar tashrif buyurgan saytlarni birma-bir ochib oqib tahlil qiladi va agar u yoki bu saytni keraksiz deb hisoblasa, URLni qora ro'yxatga qo'shadi va foydalanuvchilar keyingi safar, berkitilgan saytlarga kirish imkoniyatlari bo'lmaydi. Ushbu jarayon juda ko'p vaqt sarflanadigan jarayon bo'lib, salbiy, buzg'unchi kontenti mavjud bo'lgan saytlarni administrator qolda, shaxsiy fazilatlaridan kelib chiqqan holda aniqlaydi va berkitadi (bloklaydi).

Mavjud dasturlar tahlil qilingach, ko'pgina dasturlar faqat so'rovlarni tekshirishi, hattoki ba'zi bir so'rovlarni tekshirmasdan o'tkazib yuborishi holatlari

aniqlandi. Bu o'tkazib yuborishlar asosan Proxy serverlar va VPN dastrurlari yordamida foydalanuvchilarning taqiqlangan saytlarga kirishlari, ommaviylashib ketganligini keltirishimiz mumkin.

Ushbu muammoni hal qilish maqsadida "D-Proxy" dasturi yaratildi va foydalanuvchilar taqiqlangan saytlarga Proxy server orqali kirishni amalga oshirsa, yaratilgan dastur kontent usulini qo'llagan holda, salbiy kontentlarni aniqlab, tegishli URL larni qora ruyhatga avtomatik tarzda kontentni sifat va miqdoriy tahlil qilishning yaxlit usulini qo'llagan holda, kiritadi va aksincha kontentlarda salbiy ma'lumotlari uchramasa ularni o'tkazib yuboradi va foydalanuvchiga bu jarayon sezilmaydi. Kontent tahlil qilish dasturi "Borland Delphi 8" dasturi muhitida yaratilgan bo'lib, ikkita moduldan iborat:

- Asosiy dastur - server sifatida ishlaydi va hostlar ishini boshqaradi va vazifalarni tarqatadi. Xizmat ko'rsatuvchi hostlarning minimal soni bitta, maksimal 511 ta host.

- Host dasturi - asosiy dasturga buysunadi va hisob-kitoblarni bajaradi, kontent tarkibni tahlil qiladi va tegishli qaror qabul qiladi.

Axborotni qayta ishlash samaradorligini aniqlash har bir dasturning muhim sifati hisoblanadi. Dasturning samaradorligini aniqlash uchun maxsus test so'rovlari yaratildi va uni boshqa ishlatilgan dasturlar bilan taqqoslandi. Quyidagi jadvalda <http://bbc.com/uzbek> sayti uchun bitta hostni tahlil qilish jarayoni ko'rsatilgan.

Jadval 1.

So'rovlar soni (1 sek.)	Hostlar soni	D-Proxy dasturi sarflagan vaqt	Microsoft ISA serveri sarflagan vaqti
1	1	0.007	0.001
50	1	0.08	0.09
500	1	0.3	0.9
5000	1	1.95	2.7

So'rovlar soniga etibor qaratadigan bo'lsak, D-Proxy dasturi, Microsoft ISA serveri sarflagan vaqtdan 0,006 soniya orqada. Lekin so'rovlar soni oshgan sari D-proxy dasturi yahshi natija berishi ya'ni dastur tezligi oshishganligini ko'rish mumkin. Buning sababi integrallashtirilgan kontent usulini qo'llash orqali erishilganligini va dastur katta yuklamalarni qayta ishlashga mo'lljallab yaratilganligini keltirish mumkin.

Adabiyotlar:

1. Luca Vassio, Idilio Drago, Marco Mellia, Detecting user actions from HTTP traces: Toward an automatic approach, in: 2016 International Wireless Communications and Mobile Computing Conference (IWCMC), IEEE, 2016.
2. Krippendorff, K., Content Analysis: an Introduction to its Methodology, third ed. Sage, Thousand Oaks, CA, 2013.

3. M. Trevisan, D. Giordano, I. Drago, M.M. Munafò, M. Mellia, Five years at the edge: Watching internet from the ISP network, IEEE/ACM Trans. Netw. 2020.

АХБОРОТ ХУРУЖЛАРИ, МАФКУРАВИЙ ТАҲДИД ВА ЁШЛАР ТАРБИЯСИ

Арипова Зулфияхон Солижоновна
Фалсафа фанлари номзоди, доцент,
Айсачева Мафтунабону Ойбек кизи, Магистр
Андижон давлат тиббиёт институти

Бугунги кунда баъзи ғаламис кимсалар ёшларни ўз тузоқларига илинтиришда интернетдан усталик билан фойдаланмоқда. Ўзларини «яқин дўст» ёки «хидоятга чорловчи» сифатида танитиб, ёшларни тўғри йўлдан чалғитмоқда. Аслида, уларнинг дин ва шариат ҳақида умуман илмлари йўқ, фақатгина тўда бошидан ёдлаб олганларини такрорлашдан нарига ўтмайдилар. Бошқа томондан қараганда, улар бу жоҳиллиги билан бошқаларни ҳам жар ёқасига тортаётгани ва кимнингдир ноғорасига уйнаётганини билмайдилар. Бундайлар аввал дину диёнат, ибодат, жаннат ҳақида турли жозибали сўзларни гапириб, тўр ёшларни йўлдан уриб, охиروқибатда, разолат қурбонига айлантirmoқда.

Интернетдан олинган нарса тўғри, ишончли ва зарарсиз эканини билиш керак. Яхши-ёмоннинг фарқига бормаган ёшлар интернет орқали тарқатилган ҳар қандай маълумот-хабарларни ҳақиқат деб қабул қилаётгани жиддий хавотирга солади.

Ислом таълимоти бузғунчиликни, одамлар қалбига ваҳима, душманлик ва фитна уруғларини сочишни қаттиқ қоралайди. Маълумки, сўнгги йилларда динни ўзларига ниқоб қилиб олган оқимлар, тоифалар пайдо бўлди. Улар ғаразли мақсадлари йўлида жамиятда бузғунчилик, бегуноҳ одамлар қонини ноҳақ тўкиш каби жиноятларни авж олдириб, фуқаролар тинчлигини бузиб, халқ орасида низо чиқаришга ҳаракат қилишмоқда.

Сарҳадсиз интернет дунёсига кирган шахс вақт, умр ғанимат эканини доимо ёдда сақламоғи лозим. Зеро, бу глобал тармоқ бепоён ҳудудларга эга бўлиб, унда инсон адашиб соатлаб, кунларини самарасиз ўтказиб юбориши мумкин.

Бугунги шиддатли глобаллашув даврида ёшлар онгу шуурини интернет орқали кириб келаётган зарарли ғоя ва таъсирлардан самарали ва ишончли ҳимоялаш тобора долзарб аҳамият касб этмоқда. Бу эса ўқитувчилар, маънавият тарғиботчилари, ота-оналардан янада ҳушёр ва огоҳ бўлишни, ёш авлоднинг ғоявий-мафкуравий иммунитетини мустаҳкамлаш борасидаги ишлар кўламини янада кенгайтиришни талаб қилади. Бизга маълумки, кўплаб сайт ва тармоқлар катта маблағлар эвазига филтрлаб қўйилган ва бу ҳолатни

кўплаб давлатларда кузатиш мумкин. Албатта, тақиқлар ёки филтр воситалари орқали одамларни Интернет оламидаги турли кучларнинг хатарли таҳдидларидан, кераксиз ва салбий ахборотлардан сақлаш кийин ва фақатгина вақтинчалик ҳолат бўлиши мумкин. Биринчи Президентимиз И.А.Каримов тақидлаганидек «...ёшларимизнинг маънавий оламида бўшлиқ юзага келмаслиги учун уларнинг қалби ва онгида соғлом ҳаёт тарзи, миллий ва умуммиллий қадриятларга ҳурмат эҳтиром туйғусини болалик пайтидан бошлаб шакллантиришимиз керак»

Таассуфки, бугун ёшларимизнинг аксарияти глобллашув туфайли Европа ва хорижий маънавий-маданий оқимлар таъсирига кўпроқ иштиёқманд бўлиб, миллий маънавиятимизнинг ҳаётбахш, юксак ахлоқийликка асосланган тамойилларга ихлосмандлиги сустр кечмоқда. Инсон қадри, масъулияти, ахлоқига беписандлик баъзи ёшларнинг кийиниши, феъл-атвори, юриш-туришида яққол кўзга ташланиб қолмоқда. Бизнинг назаримизда инсон қадрияти унинг ахлоқийликка йўналгани билан белгиланиши керак. Дарҳақиқат, бугун ахборот чунонам кўп ва тез кириб келаяптики уларни «ҳазм» қилиш учун теран тафаккур ва кенг дунёқараш талаб этилади. Айниқса интернет олами фарзандларимиз эътибори ва қизиқишини тортиб бораётган бугунги даврда айрим компьютер ўйинлари ҳақида ҳам шундай мисолларни кетириш мумкин. Мутахассислар маълумотларига кўра, интернет орқали тарқатиладиган компьютер ўйинларининг 49 фоизи сезиларли даражада зўравонлик ва ёвузлик кўринишига эга, 41 фоиз жангари (турли отишмалар ва портлашларга асосланган) ўйинларда эса ўйин қаҳрамони ўз мақсадига етишиш учун шундай зўравонлик ва ёвузлик содир этади. 17 фоиз ўйинларда ана шу зўравонлик ва ёвузликнинг ўзи бош мақсад ҳисобланади. Турли жанговар, менталитетимизга мос бўлмаган, баъзан қаҳрамонлик ваҳшийликка ўтиб кетадиган бу каби ўйинлар фарзандларимиз ахлоқий-эстетик тарбиясига тўғри таъсир кўрсата олади дея олмаймиз. Бир қарашда улар оддий ўйиндек кўрингани билан зўравонлик ғоялари, ёвузлик кайфиятини уйғотиши жуда кўп салбий оқибатларга олиб келгани хусусида ҳаётий мисоллар кўплаб топилади. [1].

Интернет сайтларида ёшларга кучли таъсир этувчи ахборотларни қуйидагича таснифлаш мумкин.

Биринчи тоифадаги ахборотлар сирасига ёт, бузғунчи ғоялар (диний экстремизм ва террорчилик ғоялари, миллатчилик, ирқчилик, садизм кабилар)ни киритиш мумкин.

Иккинчи тоифадаги ахборотлар эса ғарб ҳаёт тарзига хос, ўзбек менталитетига зид одатлар ва кўникмаларни тарғиб этади. Бу айниқса, ғарб ёшларининг кийиниши, одатларини тарғиб қилувчи мақолалар, клиплар, фильмларда яққол намоён бўлади.

Учинчи тоифага эса порнографик ахборотларни киритиш мумкин.

Тўртинчи тоифага эса ҳали текширилмаган, ўз исботига эга бўлмаган турли хужумкор ахборотларни киритиш мумкин.

Интернет сайтларидан тарқатилаётган бу каби ёт ғоялар ва ахборотларни ёшлар томонидан қабул қилинаётганлиги ва унинг оқибатлари жаҳондаги барча мамлакатлари халқини ҳам ташвишга солмоқда.

Ёшларимиз онгини эгаллашга қаратилган ҳар қандай хатти-ҳаракатларга, миллий манфаатларимизга раҳна солишга, маънавиятимизга тажовуз қилишга, умримиз мазмуни бўлган тарихий хотирамизни бузишга уринаётган ғаразли кучларга қарши доимо огоҳ туришимиз даркор. Ана шундагина бизни ҳеч ким, ҳеч нарса ўз танлаган йўлимиздан ортга қайтара олмайди ва биз кўзлаган улуғвор мақсадларимизга албатта етамиз.

Юртимизга оломонча маданият асосан интернет тармоғи орқали кириб келаяпти. Бу ҳол одоб-ахлоқ, миллий ва диний қадриятларга ҳурмат пасайиши каби кўплаб нохушликларни келтириб чиқаряпти. Ёшларнинг ҳаёсизларча кийиниши, таналарига расм чиздириши, кулоқ ва бурунларини тешиб, «зирак» тақиб олишлари, қиз болаларнинг ўғил болаларга ўхшаб кийиниши каби «мода» унсурлари айнан интернет орқали ёйилаётгани аниқ.

Интернетдаги ғоявий тузоқлар гўё маданиятга ўхшаши ва ёшларга мойдек ёқиши билан ҳам хатарлидир. Инсоний ахлоқда терс оломонча маданият айрим ёшлар онгига чанг солиб, маънавият кушандасига айланмоқда. Ачинарлиси, мазкур «маданият» таъсирига берилиб қолганини ёки унинг қурбонига айланаётганини кўпинча ёшлар ўзлари сезмайди.

Глобал ахборот тизимидаги хабарларни «филтрсиз» қабул қилиш оқибатида ёшлар онги заҳарланмоқда. Масалан, бирор керакли маълумотни олиш мақсадида сайтга кирган ёшларнинг «фалончи машҳур шахс ҳалокатга учради» каби шов-шувли эълонга кўзи тушади ва беихтиёр уни очади. У ерда эса яна бир сайт очилади ва унда алдамчи хабарларнинг давомини ўқийди. Шу тариқа ғўр ёшлар ғаламисларнинг тузоғига илинади.

Бундай жирканч «маданият» таъсирига берилган ўсмир лоқайд, ҳаётга енгил-елпи қарайдиган, юрт равнақи ва халқ тинчлигига бефарқ кимса бўлиб улғаяди. Шунингдек, оломонча маданият тузоғига илинган болалар инсон истаган ишини қилавериши мумкин, деб билади, яъни ўтакетган манқуртга айланиб қолади.

Ижтимоий тармоқларнинг оила ва жамият барқарорлигига солаётган энг катта таҳдидларидан яна бири – улардаги мулоқотлар сабабли кўплаб тинч-тотув оилалар барбод бўлиб кетаётганидир.

Хуллас, фарзандининг истиқболини, ёрқин келажагини истайдиган ҳар бир ота-она тарбия масаласига жиддий эътибор бермоғи зарур. Бола тарбияни турли компьютер уйинлари, интернет ва ижтимоий тармоқлардан эмас, энг аввало ота-оналаридан, бобо-момоларидан, эзгуликка, покликка ва дину диёнатга чақирувчи яхши китоблардан олсин.

Ўзбекистон Президентининг халқимиз ўртасида, айниқса ёшлар орасида китобхонлик анъанасини янада жонлантириш, китоб мутолаасига кенг эътибор қаратиш бўйича амалга оширилаётган саъй-ҳаракатлари диққатга сазовордир. Ана шу йўлда 2017 йилнинг сентябр ойида ёшларнинг

мафкуравий иммунитетини мустаҳкамлаш мақсадида таълим муассасаларида “Мен севиб ўқиган китоб” ва “Энг яхши китобхон” танловлари ташкил этилди. Буннинг учун бюджетдан ташқари маблағлар ва хайрия маблағлари ҳисобидан 160 миллион сўм маблағ ажратиш амалга оширилмоқда.

Бундай тадбирлар воситасида ўқувчи ёшлар турли ёт ғоя ва мафкуралардан ҳимоя қилинмаси, уларнинг мафкуравий иммунитетини мустаҳкамланади, ҳамда жамиятда юксак маънавиятни қарор топтиришга ҳисса қўшилади.[2]

Адабиётлар:

1. О.Нарзуллаев Янги йўл тумани «Жомеъ» масжиди имом хатиби. “Ёшларни интернетдаги ахборот хуружлари ва мафкуравий таҳдидлардан асраш”. <http://fitrat.uz/yoshlarni-internetdagi-ahborot-huruzhlari-va-mafkuravij-ta-didlardan-asrash/>. 2017 йил.

2. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Халқ билан мулоқот ва инсон манфаатлари йили”да амалга оширишга оид Давлат дастурини ўрганиш бўйича илмий-услубий рисола. Тошент-2017 Б-205.

ЭЛЕКТРОН МАНБАЛАРНИ АХБОРОТ ҲАВФСИЗЛИГИ ТАҲДИДЛАРИДАН ҲИМОЯ ҚИЛИШНИНГ АЙРИМ МОДЕЛ ВА УСУЛЛАРИ

*Абдурахмонов Одилжон, катта ўқитувчи, Искандаров Давлатбек,
ассистент, Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар
институтини, Куйганёр шаҳарчаси, Ўзбекистон Республикаси*

Дунёда электрон манбалар ва веб-иловалар ҳавфсизлигини таъминлашга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Электрон манбаларни ҳимоя қилиш тизимларини ишлаб чиқиш, шунингдек уларни давлат ташкилотлари (вазирликлар, идоралар, йирик компаниялар), банклар (давлат ва ҳусусий), электрон тижорат (онлайн-дўконлар, тўлов тизимлари), турли саноат ва тижорат корхоналари, ахборот ва таълим манбалари (масофавий ўқитиш, онлайн кутубхоналар) ва бошқа йўналишлар учун автоматлаштирилган тизимларни ҳимоя қилиш учун қўллаш, корхоналарнинг ўзи учун ҳам, умуман давлат учун ҳам катта аҳамиятга эга. Бугунги кунда электрон манбаларни ҳимоя қилишнинг турли усуллари, ҳусусан, шаблонларга асосланган, аномалия таъсир қилиш ва ҳулқ-атвор таҳлилига асосланган усуллар ишлаб чиқилган ва тадқиқ қилинган. Электрон манбаларни ҳимоя қилиш муаммоларига АҚШ, Жанубий Корея, Украина, Япония, Россия Федератсияси, Ҳиндистон ва бошқа мамлакатларда катта эътибор қаратилмоқда.

Республикаимизда кўпгина фаолият соҳаларида ахборот технологияларини жорий этишга, шу жумладан, ахборотни ҳимоя қилиш

моделлари ва усуллари ишлаб чиқишда илмий тадқиқотлар ўтказишга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Электрон манбаларни ахборот хавфсизлиги таҳдидларидан ҳимоя қилиш усуллари ва моделлари бўйича дунёда олиб борилган тадқиқотлар натижасида бир қатор илмий натижаларга эришилди, жумладан: ахборот хавфсизлиги таҳдидларининг халқаро таснифи яратилди (Open Web Application Security Project, АҚШ); биометрик аутентификацияга асосланган амалий дастурларни ишлаб чиқиш усуллари, шунингдек кибер-хавфсизлик когнитив методларидан фойдаланилган (IBM Cyber Security Center of Excellence, АҚШ); Сеул миллий университети олимлари веб-иловаларни шаблон усуллари асосида таҳлил қилиш учун моделлар ишлаб чиқдилар (Seoul National University, Жанубий Корея); амалий дастур таҳлили асосида apache mod_security модули асосида веб-иловаларни ҳимоя қилиш усуллари ишлаб чиқилган (Москва давлат университети, Россия Федерацияси; University of South Wales, Буюк Британия).

Электрон манбаларни ахборот хавфсизлиги таҳдидларидан ҳимоя қилишнинг мавжуд моделлари кўриб чиқилган, натижада иккита турдаги моделлар мавжудлиги аниқланди, улар имзо (шаблон) ва фойдаланувчи ва тизимнинг ҳатти-ҳаракатларини (хулқ-атворини) таҳлил қилиш учун моделлардир. Электрон манбаларни ахборот хавфсизлиги таҳдидларидан ҳимоя қилишнинг имзо моделларига учта модел киради:

- Андоза излаш модели,
- Ҳозирги ҳолатнинг намунавий таҳлили,
- Биологик моделлар.
- SQL инъекцияси ахборот хавфсизлигига таҳдиди веб-саҳифадаги форма орқали киритилган имзо ёрдамида ёки кириш параметрларини ўзгартиришга имкон берадиган бошқа усул билан амалга оширилади. Келинг, SQL инъекциясининг мисолини кўриб чиқайлик. Сўровлар форм.пхп манзилига юборилади, Ушбу файлда қуйидагилар ёзилади:
- `sql`
- `$test = $j3ET['tesf'];`
- `$query = "SELECT * FROM user list WHERE user='$test'";`
- Бу ерда маълумотлар `$test` ўзгарувчисининг қиймати бўйича намуна олинади. Кейин тирноқ белгиси билан сўров юборилади:
- `site.nz/index2.php?user=Odil PHP'`
- Агар ушбу сўров бажарилгандан кейин ҳатолик юз берса, унда SQL инъекциясининг заифлиги юзага келади. Кейинчалик, ушбу белгилар гуруҳини ишлатиб, кириш сатри ҳужумлиги ёки ҳужум эмаслиги аниқланади. Бунинг учун маҳсус белгилар асосида қирувчи сатр оддий талаб ёки ҳужум эканлигини аниқлайдиган алгоритмни ишлаб чиқиш керак.

Хулоса ўрнида шуларни айтиб ўтиш лозим:

1. Электрон манбаларни ахборот ҳимояси таҳдидларидан ҳимоя қилишнинг мослашувчан моделлари ва усуллари ишлаб чиқиш мақсадга

мувофиқлиги ва истиқболлари аниқланди.

2. SQL инъекция хужумларини аниқлаш функцияси ёрдамида аниқлаш ва сунъий маълумотлардан фойдаланган ҳолда тавсия этилган алгоритмнинг самарадорлигини баҳолаш алгоритми яратилди. Электрон манбаларда заифликлар мавжудлигига оператив ҳолатни бир неча бараварга ошириш, веб-ресурсларнинг ҳавфсизлигини бир неча фоизга ошириш, шунингдек, ахборот ҳавфсизлиги ва бардошлилигини таъминлаш ҳаражатларини бир неча фоизга камайтириш имконини беради.

Адабиётлар:

1. С.Ғуломов., Б.Бегалов. Информатика ва ахборот технологиялари. Тошкент. Фан. 2010.

2. Ganiyev S.K., Karimov M.M., Tashev K.A. "Axborot xavfsizligi". Oliy o'quv yurti talabalari uchun darslik. «Aloqachi» nashriyoti, Toshkent-2016.

3. Ganiyev S.K., G'ulomov Sh.R. "Axborot nazariyasi va kodlash", Oliy o'quv yurti talabalari uchun o'quv qo'llanma. Aloqachi» nashriyoti, Toshkent-2017, 100 b.

4. Юсупов С.Ю., Ғаниев А.А. "Взлом и защита компьютерных систем и сетей". (ўқув қўлланма). - «Алоқачи » нашриёти, Тошкент-2019, 232 б.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CYBER SECURITY

***Kh.Kh.Nosirov, M.M.Arabboev, Sh.A.Begmatov, Sh.A.Rakhimov,
Sh.A.Bobomurodov***

Tashkent university of information technologies named after Muhammad al-Khwarizmi, Tashkent, Uzbekistan

Artificial Intelligence (AI) is an approach to make a computer, a robot, or a product to think how smart human think. AI is a study of how human brain think, learn, decide and work, when it tries to solve problems. And finally this study outputs intelligent software systems. The aim of AI is to improve computer functions which are related to human knowledge, for example, reasoning, learning, and problem-solving The following is a list of studies examined in this article: AI in depth; AI's Role in Cybersecurity.

AI in depth

As an academic discipline founded in 1955, AI was founded on the assumption that human intelligence "can be so precisely described that a machine can be made to simulate it." There have been ethical (e.g. killer bots) and economic (e.g. mass unemployment) concerns about AI development. AI development trajectory did not have a smooth ride with new capabilities developed with new approaches and disappointments fueled by unrealistic expectations [1]. While the field of AI expands and computers become more capable, businesses can automate increasingly more tasks. Now, machines can successfully understand human speech,

out-compete humans in strategic games like chess and Go, complex computer games like StarCraft II, route deliveries and handle autonomous vehicles. The main objective of computer vision is to help computers to understand and to implement human visual perceptions. In this field, the most exciting development is the autonomous cars. Computer vision is one of the key technologies that allow self-driving cars to operate without human drivers in the vehicle in specific pilot areas like Chandler, Arizona. However, these vehicles still rely on remote operators when they can not decide what to do with enough confidence, for example when they encounter a situation they have not faced before. An essential aspect of self-driving cars is the casualties they will prevent, and the time they will save [2].



Figure 1. Artificial Intelligence
AI's Role in Cybersecurity

While the digital era has opened up a world of opportunities, it has also exposed us to several threats – including putting our private information at risk. Truly, the need for cybersecurity has never been more important than it is now. Cyber criminals have the ability to reach their targets in any part of the world at any time and the last decade has seen a rise in identity theft, loss of money, and data breaches. In response, AI tools and machine learning techniques are being developed and supported by artificial intelligence and machine learning to play a significant role in the fight against cybercrime. Enterprises are taking notice. Organizations are starting to heavily invest in building AI systems that analyze large amounts of data sets that include malicious codes, malware codes, and anomalies, which helps cybersecurity teams identify possible threats. AI looks for behavioral abnormalities that hackers are anticipated to exhibit, such as when a password is typed in or when a person signs in. AI can identify little indications that would otherwise go undetected and halt the hacker group's progress [3]. These approaches, such as learning semantic image implanting, have been frequently utilized to improve the performance of the model in Google [4]. NSL may work with monitored, semi-supervised, or unsupervised data to build representations that employ visual signals to regularize development, using as few as 10 code lines in some cases. The original framework also includes tools to assist developers arrange data and APIs with minimum code for building vector quantization examples. In reality, it may be a

potent weapon in the armory of computer criminals, using technology to better and intensify cyber-attacks. In terms of information security, the argument over artificial intelligence was nothing new. After all, information is at the center of cyber security trends.

Conclusion

In a world where hostile intelligence and cyber threats are on the rise, smart cybersecurity tactics cannot be overlooked. Implementations of neural networks in cybersecurity continue. Sophisticated cyber security techniques are still badly needed in many sectors where neural networks were not the most suited technology. Decision assistance, situation comprehension, and information control are examples of such disciplines. Expert machine development is the most intriguing aspect of this scenario. It is unknown how quickly general artificial intelligence has evolved, but it is possible that criminals will use a new type of artificial intelligence as long as it is available.

References

1. Schatz, Daniel; Bashroush, Rabih; Wall, Julie (2017). "Towards a More Representative Definition of Cyber Security". *Journal of Digital Forensics, Security and Law*. **12** (2). ISSN 1558-7215.
2. "Reliance spells end of road for ICT amateurs", 7 May 2013, The Australian
3. Misa, Thomas J. (2016). "Computer Security Discourse at RAND, SDC, and NSA (1958-1970)". *IEEE Annals of the History of Computing*. **38** (4): 12–25.
4. Sample, Ian (14 March 2017). "Google's DeepMind makes AI program that can learn like a human". *The Guardian*. Archived from the original on 26 April 2018. Retrieved 26 April 2018.

АХБОРОТ ХАВФСИЗЛИГИНИНГ ҲУҚУҚИЙ КАФОЛАТЛАНГАНЛИГИ

АндМИ "Гуманитар фанлар" кафедраси катта ўқитувчиси
Ф.С.Тайлякова

Ахборот-бирон воқеа ҳақидаги батафсил хабар, маълумотларни қамраб олган инсон ва жамият ҳаётидаги янгиликлар мажмуасидир. XXI аср – фан ва техника, тараққиёт ва ахборот асри сифатида деб тан олинган бугунги кунда ҳар бир инсон. хоҳлаган хабарини оммавий ахборот воситалари ёки интернет орқали олиш ҳуқуқи ва имкониятига эга. У олинган хабар тўғри ҳам ва ёлғон ҳам бўлиши мумкин. Чунки ҳозирги кунда ғоявий қарама-қаршилик авж олаётган пайитда ахборот хуружи орқали жамоатчилик онгини ғаразли маълумотлар асосида бузишга уринишлар бўлмоқда. Шу боис Ўзбекистон Республикаси норматив ҳуқуқий ҳужжатларида ушбу масалага алоҳида эътибор қаратилган.

Мамлакатимизда ахборот хавфсизлиги Конституциямизда қонунан билан кафолатланган. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси 67-моддасида

ахборот эркинлиги ва хавфсизлиги қонун билан белгилаб қўйилган. Бунга кўра “Оммавий ахборот воситалари эркиндир ва қонунга мувофиқ ишлайди. Улар ахборотнинг тўғрилиги учун белгиланган тартибда жавобгардирлар. Цензурага йўл қўйилмайди”. [1].

Хавфсизлик – ҳар куни биз тўқнашадиган ҳаётимизнинг жиҳатидир. Цивилизация ривожининг замонавий босқичида ахборот нафақат жамоат ва давлат институтлари фаолиятида, балки ҳар бир инсон ҳаётида ҳал қилувчи ролни ўйнайди. Кўз олдимизда жамиятнинг ахборотлашиши шиддат билан ва олдиндан билиб бўлмайдиган тарзда ривожланмоқда. Биз эса унинг ижтимоий, сиёсий, иқтисодий, илмий – техникавий оқибатларини тушуниб еталамиз холос. Жамиятнинг ахборотлашиши ягона дунё ахборот маконининг яратилишига олиб келадики, бу макон доирасида ахборотни йиғиш, ишлаш, сақлаш ва субъектлар – инсонлар, ташкилотлар, давлатлар ўртасида алмашиш амалга оширилади. Глобаллашув жараёнида ахборот майдонидаги янгиланишлар таъсири кучайиб, оммавий ахборот воситаларининг ўрни ва аҳамияти ҳам тобора ортиб бормоқда-деб таъкидлайди Президентимиз Ш.Мирзиёев. [2].

Давлатнинг дунё очиқ тармоғига уланишининг иқтисодий ва илмий – техник сиёсатини ахборот хавфсизлиги орқали кўриш лозим. Бу очиқ фуқароларнинг ахборотга ва интеллектуал мулкга эга бўлиш қонуний ҳуқуқини сақлашга мўлжалланган сиёсат мамлакат ҳудудида тармоқ асбоб – ускуналарини унга ахборот куроли элементларининг киришидан сақлашни кўзда тутиш лозим. Маълумки, дунё ахборот маконига уланмасдан мамлакат иқтисодини ривожлантириб бўлмайди. Интернет тармоғи томонидан таъминланган ахборот ва ҳисоблаш ресурсларидан оператив фойдаланишни давлатчиликни, фуқаролик жамияти институтларини мустаҳкамлаш, ижтимоий инфратузилмаларининг ривожланиш шартлари сифатида талқин этиш мумкин.

Албатта кўплаб мамлакатда бўлгани каби Ўзбекистонда ҳам ахборот эркинлигини ва хавфсизлиги қонун билан кафолатланган. Мамлакатимизда 2002 йил 12 декабрда 439–сонли қонун билан “Ахборот эркинлиги принциплари ва кафолатлари тўғрисида” Қонун қабул қилинди. Бу қонун ўз ичига 16 та моддани қамраб олади. Моддалар асосида қонуннинг моҳияти, вазифалари ва кафолатлари ёритилиб берилади. “Ахборот эркинлиги принциплари ва кафолатлари тўғрисида” қонуннинг биринчи моддасида ушбу қонуннинг асосий вазифалари келтириб ўтилган. [2]. Бунга кўра ахборот эркинлиги принциплари ва кафолатларига риоя этилишини, ҳар кимнинг ахборотни эркин ва монеликсиз излаш, олиш, текшириш, тарқатиш, фойдаланиш ва сақлаш ҳуқуқлари рўёбга чиқарилишини, шунингдек ахборотнинг муҳофаза қилинишини ҳамда шахс, жамият ва давлатнинг ахборот борасидаги хавфсизлигини таъминлашдан иборатдир.

Қонуннинг иккинчи моддасида эса Ахборот эркинлиги принциплари ва кафолатлари тўғрисидаги қонун ҳужжатлари ҳақида маълумотлар келтирилган.

Бу қонуний ҳужжатларнинг асосини нушбу қонун ҳужжати ташкил қилади. Фақатгина халқаро шартномаларада қўшимча ўзгартиришлар киритилиши мумкин эканлиги келтириб ўтилган.

Учинчи моддада эса қонундаги асосий тушунчалар келтирилган ва таъриф берилган. Унга кўра:

➤ Ахборот – манбалари ва тақдим этилиш шаклидан қатъий назар шахслар, предметлар, фактлар, воқеалар, ҳодисалар ва жараёнлар тўғрисидаги маълумотлардир.

➤ Ахборот соҳаси – субъектларнинг ахборотни яратиш, қайта ишлаш ва ундан фойдаланиш билан боғлиқ фаолияти соҳаси.

➤ Ахборот борасидаги хавфсизлик – ахборот борасида шахс, жамият ва давлат манфаатларининг ҳимояланганлик ҳолати.

➤ Махфий ахборот – фойдаланилиши қонун ҳужжатларига мувофиқ чеклаб қўйиладиган ва ҳужжатлаштирилган ахборот.

➤ Оммавий ахборот – чекланмаган доирадаги шахслар учун мўлжалланган ҳужжатлаштирилган ахборот, босма, аудио, аудиовисуал ва бошқа маълумотлар.

➤ Ҳужжатлаштирилган ахборот – идентификация қилиш имконини берувчи реквизитлари қўйилган ҳолда моддий жисмда қайд этилган ахборот.

Ахборот эркинлиги мамлакатимиз бўйлаб ташкиллаштирилган ва қонуннинг тўртинчи моддасида мустаҳкамлаб қўйилгандир. Яъни:

“Ўзбекистон Республикаси Конституциясига мувофиқ ҳар ким ахборотни монеликсиз излаш, олиш, текшириш, тарқатиш, фойдаланиш ва сақлаш ҳуқуқига эга.

Ахборот олиш фақат қонунга мувофиқ ҳамда инсон ҳуқуқ ва эркинликлари, конституциявий тизим асослари, жамиятнинг ахлоқий қадриятлари, мамлакатнинг маънавий, маданий ва илмий салоҳиятини муҳофаза қилиш, хавфсизлигини таъминлаш мақсадида чекланиши мумкин”.

Ахборот эркинлигининг асосий принциплари мавжуд бўлиб, у қонуннинг бешинчи моддасида келтириб ўтилган. Улар:

- ❖ Очқиклик
- ❖ Ошкоралик
- ❖ Ҳамма эркин фойдаланиши мумкинлиги
- ❖ Ҳаққонийлик

Ахборот хавфсизлиги ва уни муҳофазаси қонун ҳужжатининг ўн биринчи моддасида келтирилган. Бу моддага кўра “Ҳар қандай ахборот, агар у билан қонунга ҳилоф равишда муомаллада бўлиш ахборот мулкдори, эгаси, ахборотдан фойдаланувчи ва бошқа шахсга зарар етказиши мумкин бўлса, муҳофаза этилмоғи керак”[3].

Ахборот хавфсизлиги борасидаги барча имкониятлар, чекловлар ва мажбуриятлар қонуннинг ўн иккинчи моддасидан ўн олтинчи моддасига қадар келтириб ўтилган. Ахборот хавфсизлиги долзарб масалалардан бири бўлганлиги сабабли “Ахборот хавфсизлигини таъминлаш соҳасидаги давлат сиёсати” ишлаб чиқилган. Ахборот хавфсизлиги шахслар аро, жамият аро ва давлатлар аро бўлиши мумкин. Бу қонунда келтирилган моддаларга амал қилмаслик Конституцияда белгиланган тарзда жавобгарликка олиб келади. Чунки ҳар давлатнинг ривожланишида ҳам ёки уни вайрон бўлишига олиб келишга ҳам ахборотлар сабабчи бўлиши мумкиндир. Шундай экан ахборотнинг хавфсизлигини таъминлаш ҳам, уни муҳофазасини бузиш ҳам ўз қўлимизда.

Адабиётлар:

6. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси. 2014-йил. Янги тахрир.
7. Ш.Мирзиёев. Янги Ўзбекистон стратегияси. Тошкент 2021 йил, 383 бет
8. Ахборот эркинлиги принциплари ва кафолатлари тўғрисидаги қонун. 2002-йил

АКАДЕМИК ЛИЦЕЙЛАРДА ЗАМОНАВИЙ АКТДАН ФОЙДАЛАНИШ-ТАЪЛИМ СИФАТИ ВА САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА МУХИМ ОМИЛИ.

*Андижон давлат университети, кафедра мудири(РНД) Ахмадалиев
Донёрбек Қамбаралиевич*

*Андижон давлат университети таълимда ахборот технологиялар
йўналиши 2-босқич магистранти Каримов Отабек Рахимович*

Мустақил Ўзбекистоннинг бугунги кун ёшларини жисмонан соғлом, ақлан ривожланган, мустақил фикрлайдиган, қатъий ҳаётий позицияга эга, Ватанга содиқ фарзанд қилиб тарбиялаш ва уларнинг ижтимоий фаоллигини ошириш Ҳаракатлар стратегиясида муҳим вазифа сифатида белгиланган. Шунга кўра, 2020 йил 3 декабрда Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан “Иқтидорли ёшларни саралаб олиш тизими ва академик лицейлар фаолиятини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 4910-сонли қарорни қабул қилинди.

Ушбу қарордан келиб чиқиб, академик лицейлар фаолиятини такомиллаштириш мақсадида иқтидорли ёшларни саралаб олиш тизимини ривожлантириш, уларни қўллаб-қувватлаш учун зарур шароитлар яратиш, улғайиб келаётган ёш авлоднинг илм-фанга бўлган интилишларини рағбатлантириш, интеллектуал ва ижодий салоҳиятини рўёбга чиқариш борасидаги ислохотларни тизимли амалга ошириш, бир сўз билан айтганда академик лицейлар фаолиятини тубдан ислоҳ қилиш кўзда тутилган.

Республикамизда фаолият юритаётган академик лицейлар тизимида АКТдан фойдаланиш талаб даражасидами? АКТдан фойдаланишда ўқитувчиларнинг билим даражалари етарли даражадами? Ушбу мақолада айтиш шундай бир қатор масалалар ҳамда мавжуд муаммоларни бартараф этиш усуллари хусусида фикр юритилади.

Ҳозирги вақтда инсон ҳаётига компьютер технологиялари жадал суратларда кириб келмоқда. Компьютер иш юритишни осонлаштиради, янги ҳужжатлар ва ҳар хил матнларни тез ва сифатли тайёрлаш ва таҳлил қилиш, интернет тармоғи орқали ахборотлар олиш ва алмашиш, мураккаб ҳисоб-китобларни тез бажариш ва ишлаб чиқариш ҳамда таълим сифатини оширишга хизмат қилади. (Т.М.Азимжанова, М.Т.Мурадова 2013 йил, 8-бет)

Бугунги кунда фан, техника ва технологиялар таракқиёти билан ўқитувчиларнинг касбий тайёргарлигини такомиллаштириш жараёни орасидаги мавжуд номувофиқликни бартараф этиш зарурияти барча таълим тизимида замонавий педагогик ва ахборот технологияларининг етарли даражада жорий этилмаганлиги ушбу соҳада бир қатор ислохотларни амалга ошириш заруриятини кўрсатмоқда. Шунинг учун сабабдан ўқитишни ва ўқув-методик материалларини баён этишни такомиллаштириш тамойилларини қайта қараб чиқиш зарур. Бундай муаммоларни бартараф этишда таълим жараёнига замонавий педагогик ва ахборот технологияларини кенг жорий этиш ва улардан самарали фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Фан ва техниканинг бугунги кундаги жадал ривожланиши натижасида АКТ бўйича мавжуд ўқув дастурларининг мазмун моҳияти, ривожланишга нисбатан маълум маънода орқада қолаётганлигини кўришимиз мумкин. Ўқув дастурларига мазмун моҳиятини ўз вақтида такомиллаштириш ва ушбу ўқув дастурларига асосан ўқув адабиётлар, ўқув дарсликларнинг мазмунларига доимий равишда ўзгартиришлар киритилиб бориш бугунги куннинг долзарб масалаларидан ҳисобланади. Мазкур жараёни амалга ошириш орқали ўқувчиларнинг замонавий билимларини шакллантиришга замин яратилади. Замонавий ахборот технологияларининг жорий этилиши ва турли методик ёндашувлар эса, ўз навбатида, ўқувчиларда кўплаб фундаментал тушунчаларни нисбатан енгил ва мустаҳкам шаклланишига қулай шароит яратади. (Р.Хамдамов, У.Бегимкулов, Н.Тайлақов 2010 йил 11-15 бетлар)

Академик лицейларда замонавий ахборот технологияларидан таълимда фаол фойдаланишга киришилди. Ўқувчи ёшлар томонидан ахборот технологияларига қизиқишини чексиз деб айтиш мумкин аммо, замонавий ахборот технологияларини таълим жараёнларига жорий этишда бир қатор муаммолар ҳам мавжуд, улар қуйидагилар:

1. Таълим жараёнларига АКТни жорий этишда педагогик кадрларнинг етарли даражада тайёр эмаслиги ёки таълим муассасаларида етарли даражада АКТлар мавжуд эмаслиги;

2. Компьютер дастурларининг имкониятлари ҳақида педагогларнинг тасаввурларини озлиги, уларни қўллаш бўйича методик қўлланмаларнинг камлиги ёки етарлича ёритилмаганлиги;

3. Аксарият академик лицейларда интернет тармоғининг мавжуд эмаслиги ёки тезлик сифати етарли даражада эмаслиги;

Ҳозирги кунда академик лицейларда замонавий ахборот технологиялари муҳитини ташкил этиш учун энг аввало ўқитувчиларнинг ахборот технологиялари бўйича билим ва кўникмаларини янада яхшилаш мақсадида ахборот технологиялари бўйича таълимни тизимли равишда ташкил этиш керак. Шу билан бирга, олий таълим муассасалари билан ҳамкорликда профессор-ўқитувчилар томонидан академик лицейларда фаолият юритаётган ўқитувчиларни АКТ бўйича билим олишлари учун керакли шарт-шароитлар яратиш мақсадга мувофиқдир.

Бундан ташқари институтнинг аниқ фанлар кафедраси профессор-ўқитувчилари билан ҳамкорликда компьютер техникасини ўргатувчи дастурларнинг имкониятлари ҳақида тасаввурларни ошириш, уларни қўллаш бўйича методик қўлланмалар яратишни йўлга қўйиш зарур.

Ҳар бир академик лицейларда замонавий АКТни қўллаган ҳолда дарс жараёнларини ташкил этиш учун уларнинг техник ҳолати ҳамда замонавийлик даражасини аниқлаб олиш, аниқланган камчиликлар юзасидан институтлар билан ҳамкорликда бюджетдан ташқари маблағлар ҳисобидан етарли даражада АКТ воситалари билан таъминлаш керак.

Ёшларни интеллектуал салоҳиятини янада ошириш электрон ҳужжатлар билан ишлашда замонавий билим ва кўникмаларга эга бўлишни интернет тармоғисиз тасаввур қилиб бўлмайди. Ҳар бир таълим муассасаси ички имкониятлардан фойдаланган ҳолда сифатли интернет тармоғи билан таъминланиш даражасини янада яхшилаш давр талаби. Бу борада ёшларимизнинг бўш вақтларидан унумли фойдаланишни йўлга қўйиш мақсадида ошхона ва кутубхоналарга “WIFI” тизимини ўрнатиш тажриба тариқасида тавсия этилади.

Юқоридаги маълумотлардан хулоса қилиб, академик лицейларда замонавий ахборот технологиялари муҳитини ташкил этиш учун энг аввало АКТ билан таъминланиш даражасини янада яхшилаш ва ўқитувчиларнинг ахборот технологиялари бўйича билим ва кўникмаларини ошириш мақсадида ахборот технологиялари бўйича таълимни тизимли равишда ташкил этиш мақсадга мувофиқ. Бунда педагог ходимларга алоҳида АКТни ўргатиш бўйича ўқув курсларини ташкил этиш орқали яхши натижаларга эришиш мумкин. Ўқув курсларини ташкил этишда олий таълим муассасаларининг юқори малакали профессор-ўқитувчилари билан ҳамкорликни йўлга қўйиш зарур.

Таълим жараёнига АКТни қўллашни шаклланиши ҳар қандай фаннинг ривожланишига, ўқув фаолиятини интеллектуаллаштиришга, интеграция жараёнларини тезлаштиришга, таълим тизими инфраструктураси ва уни бошқариш механизмларини такомиллаштиришга олиб келади. Бундан

ташқари таълимда замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш жараёни ўқитишдаги ташкилий шакллар ва методларнинг ўзгаришигагина эмас, балки ундаги янги методларнинг шаклланишига хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. 1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Иқтидорли ёшларни саралаб олиш тизими ва академик лицейлар фаолиятини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўрисида”ги 4910-сонли қарори.
2. 2. Т.М.Азимжанова, М.Т.Мурадова “Информатика ва ахборот технологиялари” Ўзбекистон файласуфлари миллий жамияти нашриёти. 2013 йил
3. 3. Р.Хамдамов, У.Бегимкулов, Н.Тайлаков “Таълимда ахборот технологиялари” Ўзбекистон миллий энциклопедияси Давлат илмий нашриёти. 2010 йил
4. Икромов Х.З. Инсон.Компьютер. Келажак Т:Ўзбекистон.1991
5. Стародубцев В.А, Федоров А.Ф. Инновационная роль виртуальных лабораторных работ и компьютерных практикумов.
6. Талипова Ж. Ноанъанавий таълимнинг дидактик асослари. Пед фан ном....дис.-1995

ANDIJON SHAHRIDA YO'LOVCHI TASHUVCHI AVTOBUSLARNING HARAKATINI AQILLI TIZIMINI TASHKIL ETISH.

*Andijon mashinasozlik instituti TTEvaTL kafedrasi dotsenti. A.M. Sarimsaqov
2.IIT mutaxassisligi 1 kurs magistranti Bobonazarov Sh*

Annotasiya

Andijon shahrida yo'lovchi tashuvchi avtobuslarning harakatini aqilli tizimini tashkil etish uslublari va yo'lkira haqini tizginini ta'minlash mexanizmi ishlab chiqilgan.

Tayanch so'zlar: Avtobus, subsidiya, kira haqi, interval, diskomfort, интервал subsidiya,skayner

Аннотации

В Андижане разработаны методы организации интеллектуальной системы пассажирских автобусов и механизм контроля стоимости проезда.

Ключевые слова: автобус, субсидия, аренда, интервал, дискомфорт, интервальная субсидия, сканер

Annotations

Methods for organizing an intelligent system of passenger buses and a mechanism for controlling the cost of travel have been developed in Andijan.

Keywords: bus, subsidy, rent, interval, discomfort, interval subsidy, scanner

Andijon shahrida avtobuslarni joriy qilish yo'llardagi tirbandlikni kamaytirish axolini temir daftardagi qatlami uchun nixoyatda zarur bo'lib, yo'nalishdagi taksilar orqali tashilgan yo'lovchilar bundan qattiq aziyat chekmoqda. Shuningdek yo'l kira xaqini tizginlash masalalari dolizarb hisoblanadi. Bu borada . Prezident Shavkat Mirziyoyevning 2021-yilning 17–18-iyun kunlari Andijon viloyatiga tashrifi chog'ida viloyatda transport infratuzilmasini yangilash aholiga sifatli, arzon transport xizmati ko'rsatishni tashkil etish yuzasidan mutasaddi tashkilot rahbarlariga tegishli topshiriqlarni bergan edi.[1]

Maqsad shahar axolisini transport xarajatlarini qisqartirish, transport bilan bo'layotgan xalokatlar sonini qisqartirish, tirbandlikni kamaytirish xarakat intervalini qisqartirish va uni muhumligini ta'minlash masalalarini xal qilishdan iboratdir.

Mazkur topshiriqlar ijrosini ta'minlash maqsadida viloyatda aholiga ko'rsatilayotgan transport xizmatlari sifatini oshirish, yo'lovchilarga qo'shimcha qulayliklar yaratish, shahar jamoat transporti tizimini takomillashtirish bo'yicha zarur choralar ko'rilmoqda.

Yo'lovchi tashish faoliyati bilan shug'ullanuvchi tadbirkorlik subyektlari tomonidan harakat tarkibini yangilagan holda yo'lovchilarga qulay va havfsiz xizmat ko'rsatishni tashkil etish masalasiga alohida e'tibor qaratilmoqda.[2]

Xususan "Alpomish merosi" MChJ tomonidan Xitoyning Zhongtong bus Company korxonasi bilan 70 dona zamonaviy avtobuslarni xarid qilish bo'yicha shartnomalar imzolangan. Buning natijasida shahar markazi to'liq jamoat transporti qatnovi avtobus bilan qamrab olinadi. Yangi avtobuslar harakatining yo'lga qo'yilishi bilan 200 dan ortiq ishchi o'rni yaratiladi.

Xitoydan keltirilgan avtobuslarni Andijon shahar bo'ylab mashrutlarga yo'lovchilar oqimiga qarab taqsimlab chiqildi. [3]

Bu yerda yo'lovchilarni foydali ish vaqti sarfini qisqartirish maqsadida avtobuslar oraliq yurish vaqti 5 minutdan qilib belgilangan. yo'nalishda bir qator muammolar mavjud. Asosiy muammolardan biri yo'l qoplamasi ezilgan xolati yo'lovchilarni to'g'ri kelgan joyida chiqish va tushishni haydovchidan talab qilishi, dir. Bu esa yo'lovchilar o'zlari hohlagan joylarda turib avtobus transport turidan foydalanishga to'g'ri kelyapti, bu holat avtobuslar uchun juda noqulaylik va qiyinchiliklarni, yo'lovchilar uchun xavfsizlik darajasi pasayib ketishiga olib kelyapti. Bunday muammolarni o'z vaqtida bartaraf etilmasa, yo'llarda turli xildagi ko'ngilsizliklar yuz berishi mumkin.[4]

Avtobuslarni foydali ish hajmini oshirish maqsadida yo'l sharoitini yaxshilash va bekatlarda to'xtashni tashkil etish va yo'lovchilarni foydali ish vaqti sarfini qisqartirish maqsadida avtobuslarga GPS tizimini joriy qilib, yo'lovchilar oqimi ko'p kuzatiladigan bekatlarga monitorlar orqali shu bekatga eng yaqin kelayotgan avtobus necha minutda kelishini ko'rsatib turuvchi tizimlarni joriy qilishni talab etadi.

Avtobuslarni yo'nalishda ishlaganda uni moddiy jixatdan ta'minotini tahlil qilib oralik interval vaqtni uzayib ketishiga yo'l qaymaslik kerak. Shahar aholisi

uchun xavfsiz avtobus transport vositalaridan foydalanish, yo'l kira haqini pasaytirishga olib keladi. Boshqa yo'nalishdagi taksi, taxsilar narxini tizginlanadi.

Ekspluatasion xususiyat faoliyat jarayonida o'zgarib turadi. Avtobus bilan xizmat ko'rsatish jarayonini sifatini belgilovchi ko'rsatkichlardan asosiysi avtobuslar orasidagi interval (oralik vaqt)ni uzayishi yoki qisqarishi yo'lovchilardagi ishonchni mustahkamlaydi yoki so'ndiradi. Bu interval cho'zilishi nimani hisobidan sodir bo'ladi, bu kimning aybi bilan sodir bo'ladi, bunda ekspluatasion xizmatni aybi nimada, yoki bu uzayishda obektiv reallik mavjudmi? Shu masalarga ilmiy jixatidan yondoshganimizda quydagi obektiv ta'sirlar tufayli bu sodir bo'lishi aniqlandi.[5]

Ekspluatasion jarayonda bir qancha resurslar (yonilg'i, moylash va surkov moylari, transmision moy, ehtiyot qisimlar va materiallar) monopolistik narxlarda istemol qilinib natijada transport xizmati tufayli yo'lovchi tashish sodir etiladi. Lekin bunga narx maxalliy xokimiyatlar tomonidan o'rganilib 0-15 foizgacha rentabellik bilan narx belgilanadi. Ko'rsatilgan transport xizmatida ekspluatatsiya jarayonida yuqori darajadagi raqobat muxitda sodir bo'layotgani uchun bu narxni ko'tarishni imkoni yo'q. Natijada monopolistik narxda resurslar sotib olinib ko'rsatilgan xizmatni sotishda raqobat muxitida sotilishi evaziga ko'rilgan zarar tufayli kelgusi sikl uchun resurs sotib olishda zarar tufayli kamroq sotib olinadi, oqibatda resurs taqchiligi tufayli obektiv xolda tashish hajmi qisqaradi. Shu tariqa oradagi tafoutni qoplash uchun rivojlangan mamalakatlar Angliyada jarayon uchun yetarli subsidiya ajratilib aylanma mablag'larni qisqarishiga yo'l qoyilmaydi.

Buni qoplash manbasi bo'lib qaysi mablag'ni olish kerak. Buning uchun transportlarni boshqa turlaridan tushgan litsenzion bojni ma'lum qismini ishlatish maqsadga muvofiq bo'ladi. Lekin bu qisqarishni real chegarasini aniqlash uchun xar bir xarajat va yo'lovchi tashishdan olinayotgan daromad skayner orqali subsidiya beruvchsi xokimiyat elektron hisobot o'tkazilib orasidagi farq yopib boriladi. Bu subsidiyalar manbaasi xududiy xokimiyatlar bo'lib avtobus xizmatidagi bozor ta'siri tartibga solinib turiladi.[6] Lekin bu jarayon barcha xokimiyatlarda ham qilinmoy, xolat o'z oqimiga tashlab qo'yilsa, avtobus bilan yo'lochi tashish transportida vaziyat yomonlashib muammo chuqurlashib ketadi. Bu mammo quydagicha xal qilinishi mumkin:

1. Avtobuslarda yo'lovchi tashuvchilarni yo'nalishdagi noqonuniy boshqa yo'lovchi tashuvchilardan muntazam ximoya qilish;

2. Littsenzion faoliyatdan tushayotgan bojlar orqali avtobus yo'nalishlarini aylanma mablag'ini kamayishini oldini olish uchun skayner hisobli tizim orqali elektron tahlil va xujjatlarga asoslanib subtsidiya berishni yo'lga qo'yish;

3. Avtobus bilan yo'lovchi tashishda xizmat ko'rsatayotgan xodimlarni oylik maoshini budjet tizimida belgilab uni uzluksiz oylik maosh o'zgarishlarida tuzatishlar kiritib borish;

4. Avtobus korxonalari ekspluatatsion muxandis texnik xizmat xodimlarini subsidiyani hajmini qisqarishiga qarab rag'batlantirib borishni tashkil etish;

5. Avtobus yo'nalishidagi intervallarni yo'lovchi oqimiga moslab borishni tashkil etish;

6. Xar bir budget xodimlari tarkibidagi o'zgarishlarda elektron hisobotni chuqur tahlil qilib avtobus korxonasini barqarorligini ta'minlab borish.

7. Avtobus korxonalarini aylanma mablag'ini me'yorini ta'minlash qisqarishiga yo'l qo'ymaslik.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Sh. Mirziyoev. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. T.: O'zbekiston, 2017.

2. To contact the Policy Department or to subscribe to updates on our work for the TRAN Committee please write to: Poldep-cohesion@ep.europa.eu. Manuscript completed in November 2020 © European Union, 2020

3. Urban transportation challenges and way forward A Report by INAE Forum on Civil Infrastructure 195 bet

4. Миротин Л.Б.-М: Транспортное логистика.-М: "Экзамен", 2002.-512 стр.

5. Innovation and Technology in Multimodal Supply Chains Discussion Paper 34

6. Sarimsakov A., Gaffarov M. Ways to Develop Small Business Legal logistics // Бюллетень науки и практики. 2020. Т. 6. №7. С. 311-314.

7. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/56/37>

O'ZBEK TILI NUTQ SINTEZATORIDA MATNGA PROSODIK ISHLOV BERISH JARAYONINI TASHKIL ETISH

Akmuradov Baxtiyor Uralovich

*Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari
universiteti, Toshkent. O'zbekiston.*

Zamonaviy kompyuter lingvistikasida matnlarni nutq signallariga sintezlash usullarini ishlab chiqish eng dolzarb ilmiy yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Ushbu maqolada o'zbek tilidagi matnlarni nutqqa sintezlashda prosodik tahlilga asoslangan yondashuv taklif etiladi. Tarmoqlarning tahlil imkoniyati oddiydan murakkabga qarab oshib borishi sintezlashning nisbatan mukammal darajasiga erishish imkoniyatini yaratadi.

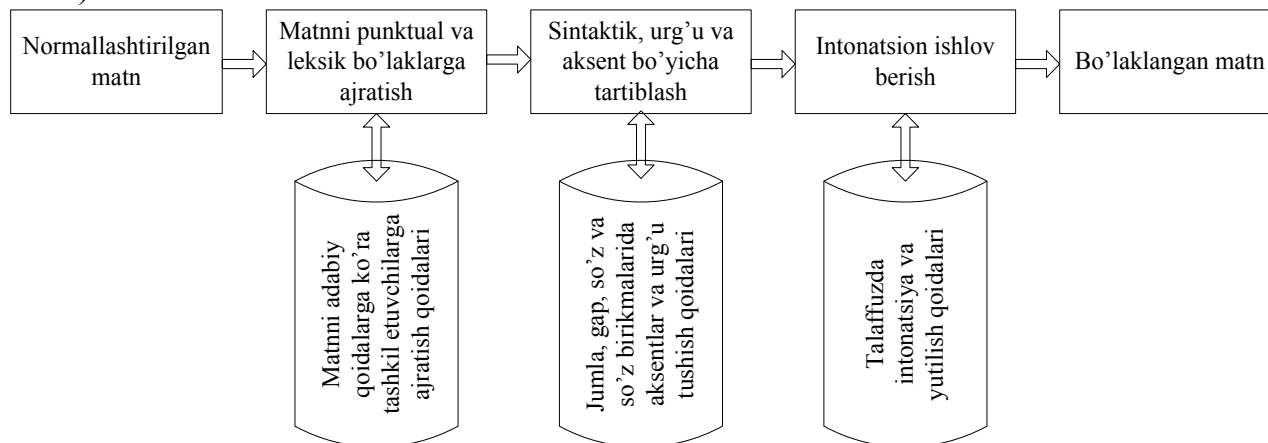
Kalit so'zlar: matn, nutq sintezi, sintagma, urg'u, pauza.

Odamlarnig tabiiy til orqali texnik tizimlar bilan muloqoti kompyuter tizimlari bilan ishlashni tezlashtirish va soddalashtirishga imkon beradi. Hozirgi vaqtda bunday tizimlar nafaqat kompyuterlarda, balki maishiy texnikalarda ham tobora rivojlanmoqda. Ushbu sohadagi olib borilayotgan tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki matn va grafik belgilarni ovozlashtirish va teskari jarayonni amalga oshirish eng dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Matn ma'lumotlarini nutq signallariga

aylantirishni amalga oshiruvchi tizimlar nutq sintezatorlari deb yuritiladi. Bunday tizimlarning asosini matn ma'lumotlarini tahlil qilish va uni tovush signallariga sintezlashni amalga oshiruvchi usullar, algoritmlar, ma'lumotlar bazasi va dasturiy ta'minot tashkil etadi[1]. Bugungi kunda bir qancha tillarda nutq sintezatorlari ishlab chiqilib keng foydalanib kelinmoqda. Bunga ingliz, rus, fransuz, alban, arab va boshqa tillardagi sintezatorlarni misol qilish mumkin. Ushbu tizimlar belgilangan tilning grammatik va fonetik qoidalariga asoslangan individual texnologiyalar hisoblanadi[2,3]. Bu borada olib borilgan tadqiqotlar natijalarini texnik adabiyotlar va ilmiy nashrlarda ko'rish mumkin.

Nutq sintezining umumiy kompyuter modeli matn asosidagi nutq sintezining lingvistik-akustik asoslarini yaratish bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar natijalariga asoslanadi. Modelda lingvistik so'zni qayta ishlashning o'ziga xos xususiyatlari, o'zbek tilida nutqning fonetik va prosodik tuzilishi va nutqni shakllantirish jarayonining artikulyatsion akustik hodisalari to'g'risida nazariy va eksperimental ma'lumotlar to'plangan[4].

Nutq sintezida matn asosida avtomatik tartib shakllantirish uchun joriy kontur tovush tezligi, fonetik davomiyligi va oraliq to'xtalishlar - pauzalar asosida tahlil qilish va ayrim xususiyatlari uyg'unlashtirish prosodik ishlov berish hisoblanadi. Matnning prosodik tahlili uni sintagmalarga bo'lish, sintagmalarga urg'u qo'yish va muayyan qoidalarga muvofiq sintagmaning intonatsion turini belgilashdan iborat (1-rasm).



1-rasm. Matnni prosodik tahlil etish tartibi umumiy blok sxemasi

Sintagma - og'zaki nutq yoki yozilgan matndan muayyan intonatsion mazmuniy birlik sifatida ajratib olinadigan bo'lak, parcha hisoblanadi.

Rasmdan ko'rinib turibiki dastlabki ishlov berilgan normal matnga prosodik ishlov berish jarayoni asosiy 3 bosqichdan iborat:

- Matnni punktual va leksik bo'laklarga ajratish;
- Sintaktik, urg'u va aksent bo'yicha tartiblash;
- Intonatsion ishlov berish

Albatta, keltirilgan bosqichlarning har biri uchun belgilangan tilning adabiy qonun qoidalar va leksik imkoniyatlari muhim o'rin tutadi. Har qanday tilning o'ziga xos xususiyatlari mavjudligini hisobga olsak, ko'rib chiqilayotgan

jarayonlarni tashkil etish uchun til, va yozuv qoidalarini o'z ichiga olgan ma'lumotlar bazalaridan foydalanish talab etilishini tushunish qiyin bo'lmaydi.

Ushbu ma'noda sintagma bir so'zdan, so'zlar guruhidan va bir butun gapdan iborat bo'lishi mumkin. Ayrim tadqiqotlarda sintagma bilan so'z birikmasini tenglashtirish hollari ham uchraydi. Umumiy holda sintagma deganda intonatsion ma'noda mustaqil bo'lgan yoki butun jumlaning anglatadigan jumlaning qismi tushuniladi[5].

Nutqdagi sintagmalar, qoida tariqasida pauzalar bilan ajratiladi. Pauza ma'lum sintaktik va semantik aloqalarni uzatishda ishtirok etadi. Bundan tashqari, pauzalar tomonidan yaratilgan vaqt oraliqlari tinglovchilarga matnni lingvistik qayta ishlashni amalga oshirishga, uning natijalarini yodlashga va matnni idrok qilish uchun zarur bo'lgan semantik tuzilishga imkon beradi. Tabiiy nutqda bir-biridan ajralib turadigan grammatik pauzalar mavjud.

Nutqning intonatsion shaklidagi qismlari, atay hosil qilingan pauza va ikkilanish pauzalari shular jumlasidandir. Sintagma chegarasi nafaqat nutq signalining jismoniy tanaffusi bilan, balki ohangning silliq oqimining buzilishi sifatida qabul qilinadigan ohang yoki boshqa prosodik xususiyatlarning keskin o'zgarishi bilan belgilanishi mumkin.

Adabiyotlar:

1. M.T.Uliniansyah, G.E.Nurfadhilah, "A Tool to Solve Sentence Segmentation Problem on Preparing Speech Database for Indonesian Text-to-speech System" Procedia Computer Science, Volume 81, 2016.
2. IlyesRebai,YassineBenAyed, "Text-to-speech synthesis system with Arabic diacritic recognition system" Computer Speech & Language Volume 34, Issue 1, November 2015.
3. Вовк И.Ю.Гогорян В.С. "Система синтеза естественной речи для русского языка на базе глубоких нейронных сетей" Журнал: Новые информационные технологии в автоматизированных системах.№ 1, 2019
4. Richard Sproat, "Linguistic Processing for Speech Synthesis" Springer Handbook of Speech Processing. 2008.
5. D.Lutfullayeva, R.Davlatova "O'zbek tilining amaliy grammatikasi" Toshkent, Yangi asr avlodi - 2010.

SUN'IY INTELEKT YORDAMIDA KIBERXAVFSIZLIKNI TA'MINLASHNING DOLZARBLIGI

***Tojimatov Dostonbek Xomidjon o'g'li, Axborot xavfsizligi kafedrasasi assistenti,
TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston***

Tobora raqamlashib borayotgan dunyoda "Kiberxavfsizlik" yo'nalishining ham dolzarbligi ortib bormoqda. Raqamli ma'lumotlar hajmi ortgani sari, ularning xavfsizligini ta'minlash ham murakkablashib boradi. Albatta bunga bir necha

omillarni keltirishimiz mumkin. Bular: kadrlar yetishmasligi, inson omilini xatolari, ish vaqtini cheklanganligi, qurilmalarni katta ma'lumotlarni tahlil qilish imkoniyati pastligi, o'rganilmagan tahdidlar va xatarlar. Shu sababdan axborot texnologiyalari (IT) yo'nalishidagi olimlar kiberxavfsizlikni ta'minlashda sun'iy intellekt (Artificial Intelligence, AI) imkoniyatlaridan foydalanish xavfsizlik samaradorligini yagona yechimi deb hisoblashadi. Nemertes Research tadqiqotiga ko'ra [1], biror tashkilot o'ziga bo'ladigan kiberhujumni aniqlash va unga javob berish uchun 39 kun talab etilishini isbotlashgan. Javob tezligi kiberxavfsizlik tizimining qanchalik avtomatlashtirilganiga bog'liq. Shu sababli, mashinani o'qitish algoritmlaridan foydalangan holda, kompaniyalar hujumni aniqlash vaqtini bir soat yoki bir necha daqiqagacha qisqartirishga qodir ekanligi AI ni kiberxavfsizlik sohasida rivojlantirish zaruratini oshiradi.

Yurtimizda ham so'ngi yillarda SI rivojlantirishga katta ahamiyat berilmoqda. Jumladan, "Raqamli O'zbekiston - 2030" Strategiyasiga muvofiq hamda SI texnologiyalarini jadal joriy etish va ularni mamlakatimizda keng qo'llash, raqamli ma'lumotlardan foydalanish imkoniyatini va ularning yuqori sifatini ta'minlash, ushbu sohada malakali kadrlar tayyorlash uchun qulay shart-sharoitlar yaratish maqsadida "Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida" O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 17-fevraldagi PQ-4996-son qarori imzolandi [2]. Shu o'rinda Kiberxavfsizlik yo'nalishida ham SI dan foydalanish raqamli xavfsizlikni ta'minlash bilan bir qatorda kadrlar muammosini ham hal etishga xizmat qiladi.

Keling, AI bilan bog'liq bir qancha atamalarga zamonaviy ta'riflar beraylik:

- Sun'iy intellekt (AI) - bu tirik mavjudotlarning aql-idrokiga o'xshab, axborot tizimlari tomonidan qaror qabul qilish va o'rganish vazifalarini bajarishni o'z ichiga oladi.
- Neyron tarmoq - bu mashinani o'rganish qobiliyati bilan oddiy mantiqiy operatsiyalarni bajaradigan bir-biriga bog'langan sun'iy neyronlar to'plami.
- Mashinani o'qitish (ML) - bu oldindan belgilangan qoidalarini ishlatmasdan berilgan ma'lumotlar to'plamiga asoslangan axborot tizimini o'qitish usuli hisoblanadi.
- Katta ma'lumotlar (Big Data) – bu raqamli shaklda tartiblangan va tartiblanmagan katta hajmli ma'lumotlar ya'ni hajmi, tezligi va xilma-xilligi bilan ajralib turadi.
- Ma'lumotlarni tahlil qilish (Data analysis) – bu foydali ma'lumotlarni topish, xulosalarni xabardor qilish va qaror qabul qilishni qo'llab-quvvatlash maqsadida ma'lumotlarni tekshirish, tozalash, o'zgartirish va modellashtirish jarayonidir.
- Noaniq mantiq () – bu AI tizimlari va neyron tarmoqlaridagi muammolarni hal qilish uchun bo'sh qoidalar va noaniq javoblarni qo'llash. U inson mantig'ini modellashtirish uchun ishlatilishi mumkin, masalan, kontekstga qarab savolga javob qidirish natijalarini qisqartirish yoki kengaytirishga asoslanadi.

Asosiy ta'rif va tamoyillarni ko'rib chiqib, keling, sun'iy intellekt tizimlarini kiberxavfsizlikda amalga qo'llash masalasiga o'tamiz. Agar kompaniyada axborot xavfsizligi bo'yicha tahlilchilarning tunu kunlik almashinuvi bo'lmasa, u holda kiberxodisalarga tezkor avtonom javob berish tizimisiz ish vaqtdan tashqari yuqori sifatli himoyani ta'minlash qiyin bo'ladi. Bundan tashqari, tajovuzkorlar hujumdan oldin chalg'itish usullarini amalga oshirishi mumkin masalan, kiber-mutaxassislarni chalg'itadigan DDoS hujumini yoki faol tarmoq skanerini qo'llash mumkin [3]. Bunday vaziyatda sun'iy intellektga asoslangan kiber hodisalarga javob berish tizimi yordam beradi, bu bir vaqtning o'zida ko'p sonli axborot xavfsizligi hodisalarini qayta ishlash, axborot xavfsizligi tahlilchilarining muntazam harakatlarini avtomatlashtirish va inson aralashuvisiz sodir bo'lgan hodisalarga tezkor javob berish imkonini beradi.

Sun'iy intellektga asoslangan himoya tizimlari masalan, axborot xavfsizligi jurnallarini, SIEM tizimlari ma'lumotlarini yoki SOAR echimlarini tahlil qilish orqali, axborot xavfsizligining ko'plab hodisalarida anomaliyalarni aniqlash uchun ajralmas qism bo'ladi. Bu ma'lumotlar, oldindan ishlab chiqilgan axborot xavfsizligi hodisalari ma'lumotlari bilan birga, tizimni osongina tahdidlarga qarshi o'qitilishi mumkin bo'lgan yuqori sifatli ma'lumotlar bazasi bo'ladi. Burilishlarni tahlil qilishning klassik tizimlari odatda operatorlar tomonidan oldindan belgilangan ba'zi qoidalariga asoslanadi masalan, aniq trafik hajmidan oshib ketish, autentifikatsiyaning muvaffaqiyatsiz urinishlarining ma'lum soni, axborot xavfsizligi tizimining ketma-ket tsikllari shular jumlasidandir. Misol tariqasida Internet banking xizmatlari foydalanuvchisini xarakatiga qarab uni haqiqiylikni tekshirish qobiliyatiga ega AI kiberxavfsizlik tizimlari xozirda keng joriy qilinmoqda.

Adabiyotlar:

1. Nemertes 2019-2020 Cloud and Cybersecurity Research Study: Cybersecurity, Agean sea
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida" 2021-yil 17-fevraldagi PQ-4996-son qarori
3. TATU Farg'ona filiali "Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va telekommunikatsiyalarning zamonaviy muammolari va yechimlari" onlayn Respublika ilmiy-texnik anjumanining ma'ruzalar to'plami, Farg'ona, 2021, 370-bet.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Хамракулов Умиджон Шарабидинович, PhD, Ашуралиев Алишержон Абдумаликович, Ташкентский государственный технический университет, Ташкент, Узбекистан

Современная информационная технология стремительно расширяет области применения и уровень информатизации процесса принятия управленческих решений. При этом следует обратить особое внимание на существенное отличие понятий автоматизация и информатизация - в смысле компьютерной поддержки процесса принятия решений человеком [1].

Работы в области искусственного интеллекта в течение довольно длительного времени представлялись многим как причуды оторванных от реальности информантов-интеллектуалов, обучающих системы, компьютер игре в шахматы или распознаванию сцен, или же пытающихся создать автономно ориентирующиеся в пространстве мобильные роботы [2].

Создание ИИС стало естественным продолжением широкого применения информационных систем классического типа. Интегрированные ИС предприятия обеспечивают информационную поддержку всех производственных процессов и служб предприятия, включая проектирование, изготовление и сбыт продукции, финансово-экономический анализ, планирование, управление персоналом, маркетинг, сопровождение эксплуатации изделий, перспективное планирование. Внедрение информационных систем типа ERP (Enterprise Resource Planning) увеличивает эффективность работы предприятия на 20-30%. В результате появились полностью компьютеризованные информационно-технологические связи между корпорациями (системы B2B или бизнес-бизнес) и связи корпорации с клиентами (системы B2C или системы бизнес-клиент) [3].

Как известно, к настоящему времени сложились следующие основные направления исследований и применения средств (систем) искусственного интеллекта в тех областях, где требуется комплексная обработка больших объемов информации (маркетинг, менеджмент, планирование, анализ и прогнозирование, техническое обслуживание электронного оборудования, опознавание, классификация и др.) [4]:

- моделирование процесса функционирования головного мозга человека;
- представление знаний в ЭВМ;
- экспертные системы;
- теория машинного обучения;
- понимание естественных языков;
- моделирование органов чувств;
- интеллектуальные роботы.

Следовательно, учитывая интеллектуальный характер управленческой деятельности, задачи разработки информационных систем интеллектуальной поддержки принятия решений, ориентированных на автоматическое приобретение знаний на основе выявления скрытых закономерностей в информационном обеспечении автоматизированных систем сегодня актуальна и наиболее предпочтительна.

Проведенный анализ математических методов теории принятия решения, показал, что все они носят аксиоматический и эвристический характер (не имеют строгого научного доказательства), всегда оставляя выработку окончательного решения за ЛПР. Предлагается подход, который ориентирован на аналитические методы интеллектуального анализа данных, необходимых ЛПР в процессе принятия решения. Данный подход основан на теории машинного обучения, которая легла в основу современных информационных технологий интеллектуальной обработки данных.

Таким образом, совокупность современных информационных технологий, позволяет вести речь о разработке информационной системы (подсистемы) интеллектуальной поддержки принятия решения, главным предназначением которой является - своевременное и качественное обеспечение всех информационных потребностей руководителей в процессе принятия решения. Это позволит:

Автоматизировать процессы управления предприятия за счет интеллектуализации принятия бизнес-решений.

Повысить эффективность производства корпоративного предприятия.

Открыть такую сферу производства, которая позволяет говорить о разработке полноценных автоматизированных информационных систем управления (совокупность технического, специального математического программного и информационно-лингвистического обеспечений) на базе современных информационных технологий обработки данных.

Литература

1. А.В. Гаврилов. Гибридные интеллектуальные системы: Монография - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2002. – 142 с.
2. П.В.Терелянский. Системы поддержки принятия решений. Опыт проектирования: монография / П.В.Терелянский. - Волгоград :ВолгГТУ. 2009. - 127 с.
3. Генетические алгоритмы, искусственные нейронные сети и проблемы виртуальной реальности. / Вороновский Г.К. Махотило К.В. Петрашев С.Н. Сергеев С.А. – Х.: Основа, 1997. – 112 с.
4. Суркова Н.Е. Методология структурного проектирования информационных систем: монография / Н.Е. Суркова, А.В. Остроух. – Красноярск: Научно-инновационный центр, 2014. – 190 с. – ISBN 978-5-906314-16-1.

УГРОЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ СЕТЕЙ M2M

Ахмедова Хусния Хусановна, старший преподаватель, Тожиева Феруза Кобулжан кизи, старший преподаватель, Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий, город Ташкент, Узбекистан

В настоящее время имеют широкое распространение беспроводные технологии, с помощью которых работают уже большинство устройств. Новые системы разрабатываются таким образом, чтобы как можно меньше зависеть от действий человека.

В данном обзоре дано общее понятие M2M системы, из чего состоит и где применяется эта система, обозначить преимущества и недостатки данной системы, а также выявить ее дальнейшее развитие.

M2M - расширяется как machine-to-machine - дословно означает «от машины к машине», т.е. передача данных осуществляется непосредственно между устройствами. К примеру, передача данных с датчиков на сервер обработки.

Система M2M включает в себя периферийные узлы, коммуникационное оборудование и программное обеспечение.

К периферийным узлам относятся разного рода датчики, которые определяют необходимые клиенту параметры. Например, в системах контроля расхода топлива это датчики уровня жидкости.

Устройства и сети M2M имеют уникальные особенности функционирования, тарификации, условий размещения и эксплуатации. Устройства M2M, как правило, должны быть маленьких размеров, иметь низкую стоимость и возможность работать без присмотра людей в течение длительных периодов времени, а также передавать данные через беспроводные глобальные или локальные сети. Устройства M2M чаще всего устанавливаются без значительных человеческих усилий и требуют, как правило, удалённого управления их функциями. Они также требуют гибкости для управления активацией услуг. Кроме того, для некоторых приложений M2M будет использоваться большое количество устройств M2M, и многие из них будут мобильными. Это делает их физическое обслуживание весьма трудозатратным.

Требования к безопасности сетей M2M

- Сеть M2M должна поддерживать взаимную аутентификацию между базовой сетью M2M и устройствами M2M/шлюзами M2M, а также одностороннюю аутентификацию устройств M2M/шлюзов M2M базовой сетью M2M. Каждое приложение M2M должно иметь возможность выполнять аутентификацию независимо от других приложений, работающих с одним и тем же устройством. Для устройств M2M, подключённых через шлюз M2M, аутентификация может выполняться непосредственно в базовой сети M2M или в шлюзе M2M, который уже прошёл аутентификацию в базовой сети.

- При поступлении запроса доступа к устройству M2M/шлюзу M2M со стороны внешнего приложения M2M соответствующее устройство M2M/шлюз M2M должны иметь возможность инициализировать взаимную аутентификацию с приложением M2M, запросившим доступ.
- Сеть M2M должна поддерживать конфиденциальность обмена данными между различными элементами сети, несмотря на то, что некоторые приложения M2M могут не требовать использования такой конфиденциальности.
- Сеть M2M должна поддерживать проверку целостности принимаемых данных.
- Решения, обеспечивающие безопасность сети M2M, должны предотвращать несанкционированное использование устройств M2M/шлюзов M2M.
- Сеть M2M должна обеспечивать защиту доступа к хранимым пользовательским данным.
- В случае если несколько операторов связи или сервис-провайдеров участвуют в организации и предоставлении услуги M2M, сеть M2M должна обеспечивать сквозную безопасность услуги.
- В случае если необходима проверка целостности устройства M2M, это устройство должно иметь надёжно защищённую область для хранения конфиденциальной информации, такой как секретные ключи, и выполнения проверочных криптографических вычислений. Все данные, получаемые в ходе проверки целостности, должны быть недоступны для несанкционированных внешних устройств и приложений.
- Сети M2M должны иметь возможность удалённого обновления программ, установки новых параметров, секретных ключей и криптографических алгоритмов в устройствах M2M/шлюзах M2M, если это разрешено политикой безопасности.

Список литературы:

1. Комиссаренко В.В. Современные тенденции развития средств и методов криптографической защиты информации. В кн.: 2-я конф-ия. «Технологии защиты информации и информационная безопасность организаций», г. Минск, 2016 г.
2. Шаньгин В.Ф. Защита информации в компьютерных системах и сетях. – Москва: ДМК Пресс, 2012 г. – 593 с.
3. Яценко В.В. Введение в криптографию. – Издание 4 дополненное – МЦНМО: Москва, 2012 г.
4. Актуальные направления и нерешённые проблемы криптографии. [Электронный ресурс]. Под свободной редакцией – Режим доступа: <http://cryptowiki.net>

MASHINALI O'QITISH TEXNOLOGIYASI YORDAMIDA IOT MUHITIGA KIRISHNI ANIQLASH TIZIMINI YARATISH.

Usmanbayev Doniyorbek Shuxratovich, assistant, Turgunov Davron Ergashovich, talaba, Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, Toshkent shahar, O'zbekiston

Kalit so'zlar - kiber hujumlar; mashinali o'qitish, SVM, AdaBoost, zaiflik.

Internet of Things (IoT) - datchiklar, dasturiy ta'minot va ulanish bilan ko'milgan fizik qurilmalar tarmog'i bo'lib, u boshqa o'zaro bog'langan qurilmalar bilan tarmoq orqali kommunikatsiyaga ega [1]. Ushbu qurilmalarning keng tarqalgan tabiati va uzoq joylardan qurilmalarni kuzatish va nazorat qilishning soddaligi tufayli aqlli uy qurilmalari, sog'liqni saqlash monitoringi qurilmalari, ulangan sanoat va ishlab chiqarish sensorlari va uskunalari, energiyani boshqarish qurilmalari va boshqalar. Kiber hujumlar qasddan ekspluatatsiya yoki boshqa shaxs yoki tashkilotning axborot yoki infratuzilmalarini ruxsatsiz foydalanish hisoblanadi.

IoT tizimida zaifliklar tarmoq, dastur yoki qurilma darajasida ishlatilishi mumkin va tizim arxitekturasida tarmoqdagi zaifliklarning joylarini ko'rsatish uchun taklif qilingan [1]. ML asosidagi yondashuv IoT muhitida kirishni nazorat qilish, zararli dasturlarni aniqlash va autentifikatsiya qilish uchun hujumni aniqlash va xavfsizlikni ta'minlaydi [6].

Taklif etilayotgan IoT tizimining arxitekturasida

IoT -ga asoslangan yechimlar muhim infratuzilmani boshqarish va aloqa uchun ishlatiladi, shuning uchun bu tizimlar zaifliklardan himoyalangan bo'lishi kerak. Tahdidlarni aniqlash va bu tizimlarni hujumlardan himoya qilish uchun yechimlar berilishi kerak. IoT testlari turli xil zaifliklarni sinab ko'rish va hujumlarni yumshatish uchun yechimlarni tekshirish uchun mos platformalardir.

1. ThinkSpeak - MATLAB tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan IoT Analytics platformasi bo'lib, u ma'lumotlarni bulutda saqlash, ko'rish va tahlil qilish imkonini beradi. Sensorlardan olingan ma'lumotlar ThinkSpeak bulutli platformasiga o'tkaziladi.

2. Kali Linux - bu Linux tarqatish ochiq manbali platformalar bo'lib, ular penetratsion testlar, xavfsizlik auditori, kompyuter sud -tibbiyot va teskari muhandislik uchun vositalar va xavfsizlik xususiyatlariga ega. Kali Linux o'rnatilgan va serverlar hujumlar va qurilmalar va ma'lumotlarga ruxsatsiz kirish uchun tugun bo'lib xizmat qiladi.

3. MCU-ESP8266 tugunlari: MCU tuguni-bu ochiq manbali Arduino asosidagi IoT platformasi bo'lib, u ESP8266 Wi-Fi moduliga ega, bu IOT dasturlarini yaratish uchun dasturlashtiriladigan, arzon narxlardagi to'plam.

Machine Learning yordamida IoT platformasi uchun taklif qilingan IDS tizimi.

Bu tarmoq ma'lumotlarni saqlash uchun bulutga uzatuvchi va tajovuzkor mashinadan yoqilgan hujumlarga nisbatan himoyasiz bo'lgan IoT -ga ega sensorlar tarmog'ini simulyatsiya qiladi.

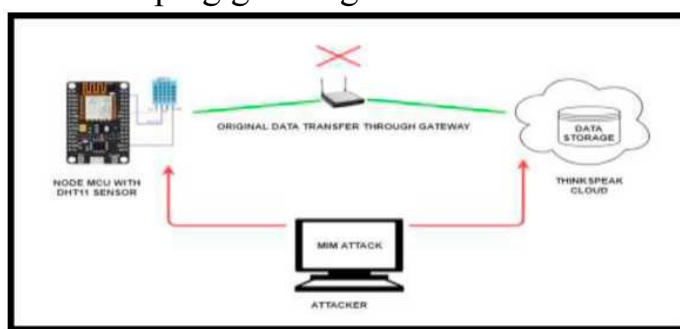
Tizimni yaratish bosqichlari quyidagicha tasvirlangan:

1. IoT -ga asoslangan muhitni taqlid qilish uchun testni yaratish;
2. Hujumlar yaratish uchun raqib tizimlarni yaratish;
3. Tarmoqdagi ma'lumotlar oqimini yozib oling va oddiy va hujum ssenariylari uchun xususiyatlarni chaqarib olish;
4. Tarmoqdagi hujumlarni aniqlash va tasniflash uchun mashinani o'rganish algoritmlarini ishlab chiqish;

IoT platformasini sozlash.

IoT platformasini yaratishda birinchi qadam DHT11 sensorini Tugun MCU moduliga ulashdir.

DHT11 datchigining uchta sensori bor: +, - va tashqarida, ular MCU tugunining VCC, GND va D1 pingiga ulangan.



1-rasm. Tavsiya etilgan IoT tizimining arxitekturasini.

Sensor ma'lumotlarini saqlash uchun ThinkSpeak bulutli platformasini sozlash.

ThinkSpeak dastur tomonidan yuborilgan barcha ma'lumotlarni saqlaydigan kanallarni taqdim etadi. Har bir kanalda ilova tomonidan yuborilgan turli xil ma'lumotlar saqlanadigan ko'plab maydonlar mavjud. DHT11 sensori orqali yuborilgan ma'lumotlarni kuzatish uchun harorat, namlik va tugash nuqtasi bo'lgan uchta maydonli kanal yaratiladi. Har bir kanal kanal identifikatori yordamida aniqlanadi va API kalitlari kanallardan ma'lumotlarni yozish va o'qish uchun ishlatiladi. API kaliti avtomatik ravishda yaratiladi va yangi kanal yaratilganda qo'shiladi.

IoT platformasini kodlash.

ESP8266 va DTH sensori uchun kerakli kutubxonalar Arduino IDE -ga o'rnatilgan. Import qilingan kutubxonalar dht11 sensori uchun "Piettech_DHT.h" va ESP8266 Wi-Fi moduli uchun <ESP8266WiFi.h>. Mijozda API kalitlari sensordan uzatiladigan ma'lumotlarni oladigan serverdagi kanalga o'rnatiladi. DHT kutubxonasi funksiyalari yordamida sensorning chiqishidan uchta qiymat dekodlanadi. Sensor qiymatlari bulutga API qo'ng'iroqlari yordamida yuklanadi, ular ThinkSpeak serverida saqlanadi va saqlanadi.

Xulosa

IoT tarmoqlari hujumlarga juda zaif va bu qurilmalar va tarmoqni hujumdan himoya qilish uchun yechimlar ishlab chiqish va sinovdan o'tkazish kerak. Tarmoqda turli xil bo'lmagan qurilmalar ishlashi kerak, shuning uchun ML modelini

yaratishda har xil ma'lumotlar hisobga olinadi. Bu qiyinchiliklarni yengib o'tib, IoT muhitiga mos IDS yaratish mumkin. IoT qurilmalari kiber-tahdidlardan himoyalanganligini ta'minlash uchun dizayn jarayonining boshida xavfsizlik xususiyatlarini hisobga olish kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar

[1] M.N. Mohammed and N. Sulaiman, "Intrusion Detection System Based on SVM for WLAN, "Procedia Technology, 1(0): 313-317, 2018

[2] P. Winter, E. Hermann and M. Zeilinger, "Inductive Intrusion Detection in Flow-Based Network Data Using One-Class Support Vector Machines," 2017 4th IFIP International Conference on New Technologies, Mobility and Security (NTMS), 2017

[3] S. Haykin, Neural networks: A comprehensive foundation (2nd ed.), Prentice Hall, New Jersey, U.S.A, 2019

PROBLEMS OF USING A LARGE DATABASE IN COMPLEX INFORMATION SYSTEMS

Hamrakulov Umidjon Sharabidinovich, PhD, Ashuraliyev Alisherjon Abdumalikovich, Tashkent State Technical University, Tashkent, Uzbekistan

Currently, one of the phenomena that have a significant impact on the field of data processing technology is ultra-big data. According to forecasts of the analytical company IDC, the amount of data in the world doubles every two years and by 2020 will reach 44 Zettabytes, or 44 trillion gigabytes [1]. Ultra-big data is transformed by cleaning and structuring into super-large databases and data warehouses. According to Microsoft estimates, 62% of large American companies have data warehouses in excess of 100 Terabytes [61]. At the same time, modern database technologies cannot provide processing of such large volumes of data. In 2013, IDC estimated that 22% of all existing data are potentially useful, of which less than 5% were analyzed. By 2020, the percentage of potentially useful data may grow to 35%, mainly due to data from embedded systems [2].

Data warehouses [3], which are characterized by OLAP-type queries, are one of the most important classes of applications associated with processing ultra-large databases. Studies have shown [4] that for such applications it is beneficial to use the columnar data representation model, which allows one order of magnitude better performance compared to traditional database systems using the row data representation model. This difference in performance is explained by the fact that column stores allow fewer exchanges with disks when executing data fetch queries, since only the values of the attributes mentioned in the query are read from disk (or from main memory).

An additional advantage of columnar representation is the ability to use efficient data compression algorithms, since one column of the table contains data

of the same type. Compression can improve performance by an order of magnitude, since less time is spent on operations. The disadvantage of the columnar data presentation model is that it is difficult to use the technique of efficient optimization of SQL queries in column DBMS, which has proven itself in relational DBMS. In addition, columnar DBMS are significantly inferior to string DBMS in terms of performance on OLTP class queries. The original formal domain-column model of data representation is described, on the basis of which the concept of column indexes, domain-interval fragmentation is introduced, and the decomposition of relational operations is performed.

The notation from [1] will be used to indicate relational operations. By this $\pi_{\circ A}(R)$ we mean the projection onto all the attributes of the relationship R , with the exception of the attribute A . The symbol « $\circ$ » will denote the operation of concatenation of two tuples: $(x_1, \dots, x_u) \circ (y_1, \dots, y_v) = (x_1, \dots, x_u, y_1, \dots, y_v)$.

By $R(A, B_1, \dots, B_u)$ awakening we mean a relation R with a surrogate key A (an identifier of an integer type that uniquely identifies a tuple) and attributes, $A, B_1, \dots, B_u$ which is a set of tuples of length of the $u+1$ form $a, b_1, \dots, b_u$, where $a \in \mathbb{Z}_{\geq 0}$ and $\forall j \in \{1, \dots, u\} (b_j \in D_{B_j})$. Here D_{B_j} is the domain of the attribute B_j . Through $r.B_j$ we will denote the value of the attribute B_j , through $r.A$ – the value of the surrogate key of the tuple $r: r = (r.A, r.B_1, \dots, r.B_u)$. The surrogate key of the relation R has the property $\forall r', r'' \in R (r' \neq r'' \Leftrightarrow r'.A \neq r''.A)$. By the address of the tuple r we mean the value of the surrogate key of this tuple. To get a tuple of a relation R at its address, we will use the dereference function $\&_R: \forall r \in R (\&_R(r.A) = r)$.

Everywhere below, we will consider relations as sets, and not as multisets [1]. This means that if, when performing some operation, a relation with duplicates is obtained, then the operation of removing duplicates is applied to this relation by default.

Columnar indexes allow you to perform the resource-intensive portions of relational operations without referencing the original relationship.

Definition 1. Let the relation be given $R(A, B, \dots), T(R) = n$. Let D_B linear order relation be given on the set. By the column index of the $I_{R,B}$ attribute B of the relation R we mean an ordered relation $I_{R,B}(A, B)$ satisfying the following property:

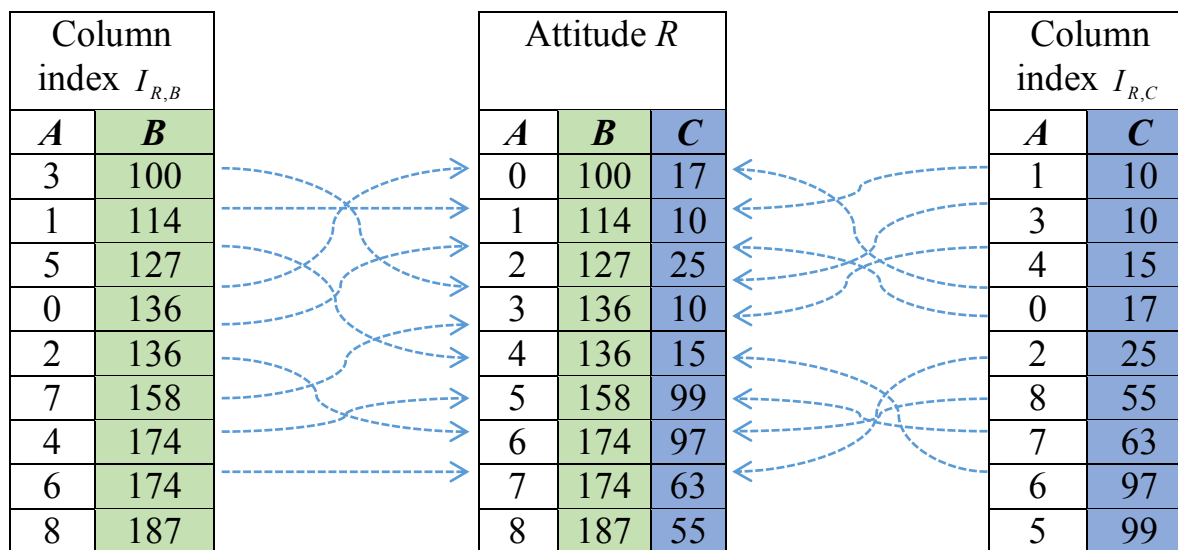
$$T(I_{R,B}) = n \text{ и } \pi_A(I_{R,B}) = \pi_A(R); \quad (1)$$

$$\forall x_1, x_2 \in I_{R,B} (x_1 \leq x_2 \Leftrightarrow x_1.B \leq x_2.B); \quad (2)$$

$$\forall r \in R (\forall x \in I_{R,B} (r.A = x / A \Rightarrow r.B = x.B)). \quad (3)$$

Condition (1) means that the set of values of the surrogate keys (addresses) of the index and the indexed relation coincide. Condition (2) means that the index entries are arranged in ascending order of the attribute values of B . Condition (3) means that the attribute A of the index element contains the address of the tuple of the relation R , which has the same value of the attribute B as the given element of the columnar index.

From the viewpoint columnar content index $I_{R,B}$ is a table of two columns named A and B. The number of rows in a columnar index is the same as the number of rows in the indexed table. Column B of the index $I_{R,B}$ includes all values in column B of table R (including duplicate values), sorted in ascending order. Each row x of the index $I_{R,B}$ contains in column A a surrogate key (address) of row r in table R, which has the same value in column B as row x . 1 - picture shows examples of two different columnar indexes for the same relationship.



Picture 1. Column indexes.

Theorem 1. Let a relation be given $R(A, B, \dots)$. Suppose that for the ratio R set-column index $I_{R,B}$. Then

$$\pi_B(I_{R,B}) = \pi_B(R). \quad (4)$$

In other words, the columnar index $I_{R,B}$ represents the entire set of values of the attribute B of the relation R, taking into account the duplicate values.

Proof. Let's take an arbitrary one $b \in D_B$. Let it be $T(\sigma_{B=b}(R)) = k$. Without loss of generality, we can assume that $\forall r \in R(r.A < k \Leftrightarrow r.B = b)$. Then it follows from (1) and (3) that $\forall x \in I_{R,B}(x.A < k \Leftrightarrow x.B = b)$. Where we get from $T(\sigma_{B=b}(I_{R,B})) = k$. Thus, (4) takes place. The theorem is proved.

References:

1. Zaripov Oripjon Olimovich, Khamrakulov Umidjon Sharabidinovich, "THE MODELS OF CHANGING AND GIVING INFORMATION IN INTEGRATED INFORMATIONAL-ANALYTICAL SYSTEMS", IJIERT - International Journal of Innovations in Engineering Research and Technology, ISTC-2K20, ISSN : 2394-3696, Page No. 63-66
2. Igamberdiyev, H.Z., Yusupbekov, A.N., Zaripov, O.O., Sevinov, J.U.: Algorithms of adaptive identification of uncertain operated objects in dynamical

models. Procedia Comput. Sci. 120, 854–861 (2017).
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.11.318>

3. Zaripov, O.O., Shukurova, O.P., Sevinov, J.U.: Algorithms for identification of linear dynamic control objects based on the pseudo-concept concept. Inter. J. Psy. Rehab. 24(3), 261–267 (2020).
<https://doi.org/10.37200/IJPR/V24I3/PR200778>

4. Chubich V.M., Chernikova O.S., Beriket E.A. Active parametric identification of Gaussian linear discrete system based on experiment design // Вестн. ЮУрГУ. Сер. Матем. моделирование и программирование. №2, 2016, – С. 90-102.

ZAMONAVIY TA'LIM JARAYONIDA SUN'IY INTELEKTDAN(AI) SAMARALI FOYDALANISH.

***Eshniyazova Gozzal Baxtiyarovna, Babajanova Tazaxan Mirzabaevna
Uzakbaev Ernazar Orinbaevich, Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent
axborot texnologiyalari universiteti Nukus filiali, Nukus shahri,
Qoraqalpog'iston Respublikasi***

Annotatsiya. Ushbu maqola ta'lim muhitida sun'iy intellektdan foydalanishga bag'ishlangan. O'qituvchilar va talabalar uchun katta rol o'ynayotgan eng yangi texnologiyalar ko'rib chiqilmoqda. Bundan tashqari, kelajak mavzusi ta'limda sun'iy intellekt muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: axborot texnologiyalari; sun'iy intellekt; ta'lim; tizim.

Аннотация. Данная статья посвящена применению искусственного интеллекта в образовательной среде. Рассматриваются новейшие технологии, которые уже играют огромную роль как для преподавателей, так и для обучающихся. Также, затрагивается тема будущего искусственного интеллекта в образовании.

Ключевые слова: информационные технологии; искусственный интеллект; образование; система.

Abstract. This article focuses on the use of artificial intelligence in the educational environment. We consider the latest technology, which already play a huge role for both teachers and students. Also, the topic of the future of artificial intelligence in education is addressed.

Keywords: information technology; artificial intelligence; education; systems.

“Raqamli O'zbekiston - 2030” Strategiyasiga muvofiq hamda sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish va ularni mamlakatimizda keng qo'llash, raqamli ma'lumotlardan foydalanish imkoniyatini va ularning yuqori sifatini ta'minlash, ushbu sohada malakali kadrlar tayyorlash uchun qulay shart-sharoitlar yaratish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining “Sun'iy intellekt

texnologiyalarini qo'llash bo'yicha maxsus rejimni joriy qilish chora-tadbirlari to'g'risida" 2021-yil 17-fevraldagi PQ-4996-son qarorini ko'rib chiqish mumkin.

Informatika sohasi sifatida sun'iy intellekt mohiyatini tushunishga harakat qiladi aql va odamlarga o'xshash tarzda javob beradigan yangi turdagi aqlli mashinalarni ishlab chiqaradi razvedka, mashina va chuqur o'rganish, ma'lumotshunoslik, takomillashtirishning keng tadqiqot sohalariga ega o'rganish, ma'lumotlarni qidirish, bilimlarni kashf qilish, bilimlarni mulohaza yuritish, nutqni aniqlash, tabiiy tilni qayta ishlash, tilni aniqlash, tasvirni aniqlash, kompyuterni ko'rish, rejalashtirish, robototexnika, o'yin va boshqalar.

AI sohasining XX va XXI asrlarda uzoq tarixiga qaramay, juda ko'p hal qilinishi kerak bo'lgan ochiq muammolar. AI - tez rivojlanayotgan, istiqbolli tadqiqot sohasi o'zining yuksak darajasiga yetmoqda. AI bizning hayotimizga ta'sir qildi va inson idrokiga tobora kirib bormoqda. Bundan tashqari zamonaviy dunyomiz va kelajagimizning turmush tarzi, masalan, avtomobilda AI, tibbiy diagnostika, sog'liqni saqlash, moliya, robototexnika, sanoat, harbiy, avtonom tizimlar, kiberxavfsizlik, aloqa, fan va boshqalar bo'lib bormoqda.

Kelgusida sun'iy intellektni qo'llash sohasi kengayib borayotgani insoniyat jamiyatini har biriga jalb qiladi sun'iy intellekt tomonidan olib kelingan texnologik mahsulotlarning jihatlarini va inson salohiyati davomida yaxshilanadi inson ongi va tafakkuri haqidagi ma'lumotlarni simulyatsiya qilish AI jarayoni. Bunga erishish uchun kelgusida biz zamonaviy tadqiqot natijalarini butun dunyo bo'ylab tez tarqatishimiz kerak.

Ta'limning turli bosqichlarida - maktabning boshlang'ich sinflarida ham, universitetlarda ham, qo'shimcha kurslarda ham yangi dasturlar joriy etilmoqda. Ishimizda sun'iy intellekt bilan ishlashda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan quyidagi qiyinchiliklar qayd etilgan: barqaror rivojlanish uchun sun'iy intellekt bo'yicha keng qamrovli davlat siyosatini ishlab chiqish, ta'limning inklyuzivligi va tengligini ta'minlash, yuqori sifatli ma'lumotlar tizimini ishlab chiqish, o'qituvchilarni sun'iy intellekt asosida o'qishga tayyorlash. Aini ta'lim jarayonlarini tushunishga o'rgatish; ma'lumotlarni yig'ish, ishlatish va tarqatishda oshkoralik. Siyosatni shakllantirishda bu jihatlar e'tiborga olinishi kerak va bu tadqiqot bu borada tegishli va oqilona siyosat choralari ko'rishga yordam beradi. Hozirgi vaqtda keng qo'llaniladigan ikkita AI turi mavjud. So'nggi rivojlanishlar ma'lumotlarga asoslangan mashinani o'rganishga qaratilgan, ammo so'nggi o'n yilliklarda AIda o'qitishning ko'p qismi (AIEd) ya'ni sun'iy intellekt ta'limda bilimiga asoslangan. AIning ta'limga ta'siri ta'lim va malakaga ehtiyoj qanday o'zgarishiga bog'liq bo'ladi, chunki AI jamiyatda va iqtisodiyotda keng qo'llaniladi. AIEd maktablar va ta'lim muassasalariga ta'limni kelajak uchun o'zgartirishda yordam berish uchun ishlatilishi kerak. Ko'p yillar davomida AIEd tizimlari ishlab chiqilgan, lekin ularning bir nechtasi o'rganishga aniq ilmiy ta'sir ko'rsatgan. Dalillar qisman yo'q, chunki o'qitish va o'qitish kontekstlari sinflar, maktablar, ta'lim tizimlari va mamlakatlarda turlicha. AIEdni samarali qabul qilish va shakllantirish uchun mahalliy bilim va salohiyat juda muhim va yangi miqyosli modellar kerak.

Talabalar uchun AI afzalliklari

O'z bilimini tasdiqlovchi diplom yoki diplom olish. AI o'quv jarayonini soddalashtirish orqali talabalarga bu maqsadga erishishda yordam berishi mumkin. To'g'ri kurslarga kirishni ta'minlab, o'qituvchilar bilan muloqotni yaxshilash va hayotning boshqa jabhalariga e'tibor qaratish uchun ko'proq vaqt ajratib, AI talabalarning ta'lim safariga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bunga bir nechta misollar quyidagicha:

- **Shaxsiylashtirish:** Shaxsiylashtirish - ta'limdagi eng katta tendentsiyalardan biri. AI yordamida o'quvchilar endi o'zlarining noyob tajribalari va imtiyozlariga asoslangan o'quv dasturlariga individual yondashadilar. AI har bir o'quvchining bilim darajasiga, o'qish tezligiga va xohlagan maqsadiga moslasha oladi, shuning uchun ular ta'limdan maksimal darajada foydalanadilar. Bundan tashqari, sun'iy intellekt bilan ishlaydigan echimlar o'quvchilarning oldingi o'qish tarixini tahlil qilishi, zaif tomonlarini aniqlashi va shaxsiylashtirish tajribasi uchun ko'p imkoniyatlar yaratib, takomillashtirish uchun eng mos kurslarni taklif qilishi mumkin.

- **Repetitorlik:** O'quvchilar darsdan tashqari qo'shimcha yordamga muhtoj bo'lishlari odatiy hol bo'lmasa-da, ko'p o'qituvchilar o'quvchilar uchun bo'sh vaqtdan keyin bo'sh vaqtga ega emaslar. AI o'qituvchilari va chat -botlari bu stsenariylarda mukammal echimdir. Hech qanday chatbot o'qituvchining o'rnini bosa olmasa-da, sun'iy intellekt vositalari o'quvchilarga o'z mahoratini oshirishga va darsdan tashqari zaif joylarni yaxshilashga yordam beradi. Ular o'qituvchini kunning istalgan vaqtida savollariga javob bermasdan, yakka tartibda o'qitish tajribasini beradi. Aslida, AI bilan ishlaydigan chatbot 2,7 soniya tezligida talabalarning savollariga javob berishi mumkin.

- **Tezkor javoblar:** Uch kundan keyin javob berish uchun savol berishdan ko'ra asabiylashadigan narsa yo'q. O'qituvchilar va talabalarga har kuni takrorlanadigan savollar beriladi. AI talabalarga avtomatlashtirish va suhbat aqlini qo'llab -quvvatlash orqali bir necha soniya ichida eng ko'p beriladigan savollariga javob topishga yordam beradi. Bu nafaqat o'qituvchilar uchun ko'p vaqtni bo'shatibgina qolmay, balki talabalarga javob izlashga yoki o'z savollariga javob kutishga kamroq vaqt ajratishga yordam beradi.

- **Umumjahon ta'limiga 24/7 kirish:** AI yordamida ishlaydigan asboblari har qanday vaqtda va hamma joyda hamma talabalar uchun o'qishni osonlashtiradi. Har bir talaba o'z xohishiga ko'ra o'rganadi va 24/7 rejimida o'qituvchini kutmasdan, ular uchun nima ishlashini o'rganishni osonlashtiradi. Bundan tashqari, dunyoning turli burchaklaridan kelgan talabalar sayohat va yashash xarajatlari siz yuqori sifatli ta'lim olishlari mumkin.

Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, umuman olganda, tashkilotlar, kompaniyalar sun'iy intellektdan foydalanishga tez o'tishmoqda. Bu shuni anglatadiki, sun'iy intellektni turli sohalarda qo'llash bilan bog'liq bo'lgan yangi turdagi ish va ko'nikmalarga talab ortadi. Shunday qilib, ta'lim sektori uchun bu jarayonlarga javob berish va mavjud o'quv dasturlarini qayta tuzish muhim ahamiyatga ega. Mualliflar

dunyodagi hech bir mamlakat aqlli avtomatlashtirishga to'liq tayyor emasligini ta'kidlagan bo'lsalar -da, bir qator davlatlar o'z ta'lim tizimlari sun'iy intellektual jamiyat uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarni egallash uchun qulay bo'lishini ta'minlash ustida ishlamoqda.

Adabiyotlar:

1. Shpittser M. Antimozg. Tsifrovye tekhnologii i mozg / Per. s nem. A.G. Grishina. M.: AST, 2014. 288 s.
2. Ovchinnikov V.V. Doroga v mir iskusstvennogo intellekta. M.: Institut ekonomicheskikh strategii, RUBIN, 2017. S. 38.
3. 6. Doklad Tsentra strategicheskikh razrabotok i VShE «Dvenadtsat' reshenii dlya novogo obrazovaniya». URL: https://www.hse.ru/data/2018/04/06/1164671180/Doklad_obrazovanie_Web.pdf
4. Зарипова Р.С. Глобальные тренды современного образования // NovaUm.Ru. 2018. № 13. С. 232–234.
5. <https://meforta.ru/uz/schetchiki-vody/uchebnoe-posobie-sistemy-iskusstvennogo-intellekta-neirosetevye.html>
6. <https://searchsqlserver.techtarget.com/definition/intelligent-database>

TARMOQ HUJUMLARNI ANIQLASHDA TARMOQ TRAFIGI ANOMALIYALARI TASNIFI

*Mirzayev Jamshid Boymurodovich, Axborot xavfsizligi kafedراسи ассистент-
o'qituvchisi, TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston*

Bugungi kunda axborot xavfsizligini ta'minlash sohasida faol rivojlanayotgan va talab qilinadigan yo'nalishlardan biri tarmoq hujumlarni aniqlash va tajovuzkorning kompyuter tizimlari va korporativ tarmoqlarga hujum qilishiga yo'l qo'ymaslikdir. Buning uchun ma'lum va noma'lum hujumlarni aniqlash uchun xatti-harakatlar, usullar, shuningdek, ichki va tashqi tarmoq hujumlarini aniqlashda ayniqsa samarali bo'lgan anomal faoliyatni aniqlash usullarini qo'llash uchun bir qator maxsus algoritmlar va vositalar qo'llaniladi.

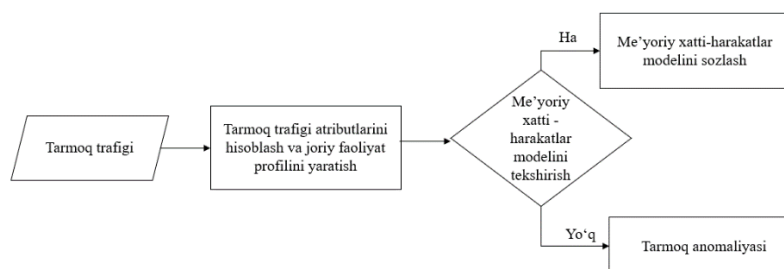
Tarmoq hujumlarni turli usullar yordamida aniqlash va tahlillash mumkin, lekin aksariyati usullar oldin ishlab chiqilgan bo'lib, ularning ba'zilari faqat ma'lum bir qamrab olish, ya'ni anomaliyalarni aniqlash ko'rinishida cheklangan.

Anomaliya-bu qoidadan chetga chiqish yoki qochish hisoblanad. Shuning uchun har bir narsa noto'g'ri yoki to'g'ri yoki me'yor dan qochish deb ataladi[1].

Asosan, anomaliya tahlili ma'lum bir qurilma yoki qurilmalar guruhi uchun "me'yor" trafik profilidan tarmoq qurilmalari trafigining sezilarli og'ishlarini aniqlash imkonini beradi. Qoidaga ko'ra "me'yor" tarmoq trafigi namunasi ma'lum vaqt davomida statistik ma'lumotlar va o'quv namunasi asosida tuziladi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, yomon xulq-atvor va anomaliyalarni aniqlash uchun ko'p hollarda trafikning asosiy parametrlarini tahlil qilish kifoya bo'ladi. Bunda har bir paketning

tarkibini o'rganishga zarurat bo'lmaydi. Trafik parametrlarini tahlil qilish natijasida topilgan anomalialarga ish stantsiyasidan keladigan trafikning keskin oshishi yoki ma'lum bir tarmoq yoki qurilmaning kunlik ko'rsatkichlari bilan taqqoslaganda trafik sxemasining o'zgarishi misol bo'la oladi.

Qonunbuzarliklarni aniqlash sohasidagi klassik jarayonlardan biri 1-rasmدا tarmoq trafigi ko'rsatkichlari asosida tarmoq anomalialarini aniqlash sxemasi ko'rsatilgan[2].



1-rasm. Tarmoq anomalialarini aniqlash sxemasi

Tarmoq anomaliasi aniqlanganda, keyingi harakatlar to'g'risida qaror qabul qilish uchun uning tabiatini, potentsial xavfini va yuzaga kelishi mumkin bo'lgan oqibatlarini sinchkovlik bilan ovrganish, ya'ni tasniflash muammosini hal qilish zarur.

Tarmoq anomalialarini asosiy tasniflash xususiyatlari sifatida quyidagilar qovllaniladi[6]:

1) Manba turi;

- *Dasturiy-apparat vositalar*
- *Buzg'unchi*
- *Foydalanuvchi*

2) Kelib chiqish sababi;

- *Tasodifiy o'chib qolish*
- *Xavfsizlikni buzilishi*

3) Kelib chiqish hududi (joyi);

- *Foydalanuvchi tarmog'i segmenti*
- *Tarmoqlararo ekran va mashtuzatorlar*
- *Ichki va lokal serverlar*
- *Internetdagi serverlar*

4) Namoyon bo'lish usuli;

- *Tarmoq uskunalari o'chishi*
- *Tarmoq uskunalari va xizmatlari qayta yuklanishi*
- *Trafik o'zgarishi*

5) O'zgarishlar holati.

- *Ustuvor Ip-manzildan trafikni chiqishi*
- *Ustuvor Ip-manzilsiz trafikni chiqishi*
- *Trafik oqimi nolga tushishi*
- *Bir oqimdagi trafikni tushirish va boshqasini chiqarish*

Quyida 1-jadvalda tarmoq trafigidagi o'zgarishlarning paydo bo'lishi va holati tufayli tahlil qilingan anomaliyalarning o'zaro bog'liqligi tavsifi berilgan.

1-jadval. Tarmoq anomaliyalari tahlili

Tarmoq anomaliyasining turi va sababi	Tavsifi	Trafik o'zgarishining xususiyatlari
Alfa anomaliya	Odatdagidan yuqori darajadagi trafik	Bitta dominant manba-manzil oqimida bayt/s, paketl/s ko'rinishida trafik chiqishi. Qisqa muddatli (10 daqiqagacha)
DoS-, DDoS-hujum	Har bir jabrlanuvchiga xizmatdan voz kechish hujumi taqsimlangan	Ko'p manbalardan bir xil manzilga paket/s, oqim/s trafiklar ko'rinishida chiqishi.
Qayta yuklash	Bir tarmoq resurs yoki xizmat uchun juda yuqori talab	Har bir oqim/soniyada bitta dominant IP - manzil va dominant portga o'tish. Odatda qisqa muddatli anomaliya
Tarmoq va portlarni skanerlash	Xavfsiz joylarni topish uchun tarmoqni ma'lum ochiq portlar uchun skanerlash yoki bitta portni barcha portlar uchun skanerlash	Bir dominant IP-manzildan oqimdagi bir nechta paketlar bilan oqim/s trafikiga o'tish
Tarmoq "qurt"larning faolligi	Tarmoq bo'ylab tarqaladigan va OT zaifliklaridan foydalanadigan zararli dastur	Trafikni dominant manzilsiz olib tashlash, lekin har doim bir yoki bir nechta dominant maqsadli portlar bilan
Nuqtadan-ko'p nuqtaga	Kontentni bitta serverdan ko'plab foydalanuvchilarga tarqatish	To'plamlar, baytlar dominant manbadan bir nechta manzillarga, hammasi bitta taniqli portga
O'chirish	Bir xil manba-manzil juftligi o'rtasida trafikning pasayishiga olib keladigan tarmoq muammolari	Trafikning paketlar, oqimlar va baytlar bo'yicha pasayishi odatda nolga teng. Uzoq muddatli bo'lishi mumkin va bitta marshrutizatoridan yoki bitta manbaga yo'naltirilgan barcha oqimlarni o'z ichiga oladi
Oqim almashinuvi	Bir kiruvchi marshrutizatoridan ikkinchisiga noodaiy trafik oqimi almashinuvi	Bitta trafik oqimida bayt yoki paketlarning pasayishi, ikkinchisida esa tashqariga chiqish. Bir nechta trafik oqimiga ta'sir qilishi mumkin.

Adabiyotlar

1. Ефрон И.А., Брокгауз Ф.А. Энциклопедический словарь/[Электронный ресурс]. URL: http://fshq.ru/anz_slovar_brokgauza/slovar239.html (03.11.2015).
2. А.А. Браницкий. Анализ и классификация методов обнаружения сетевых атак. Труды СПИИРАН. 2016. Вып. 2(45) 207-244.
3. Лукатский А.В. Обнаружение атак [Attack Detection]. МЧВ-Петербург. 2003. 608 ст. (In Russ.).

4. Kumar S., Spafford E.H. A Pattern Matching Model for Misuse Intrusion Detection. Proceedings of the 17th National Computer Security Conference. 1994. pp. 11–21.

5. Микова С.Ю., Оладько В.С. Обзор алгоритмов выявления сетевых атак// Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. № 9-1. С. 59-62. 4.

6. С.Ю.Микова., В.С.Оладько., М.А.Нестеренко. Подход к классификации аномалий сетевого трафика. Международный научный журнал «Инновационная наука» №11/2015.

HUJUMLARNI ANIQLASH TIZIMI UCHUN MASHINALI O'QITISH TEXNOLOGIYASI TAHLILI

*Usmanbayev Doniyorbek Shuxratovich, assistant, Yoqubov Muxammadsolix
Xayrullo o'g'li, talaba, Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot
texnologiyalari universiteti, Toshent shahar, O'zbekiston*

Kalit so'zlar - xavfsizlik, kirishni aniqlash, mashinali o'qitish texnikasi, tasnifi.

Ruxsatsiz kirishni aniqlash yoki hujumlarni aniqlash tizimi (IDS) yordamida tizim yoki tarmoq xavfsizlik siyosatini buzib kirishga harakat qilingan usul yoki vositalar aniqlanadi. Ruxsatsiz kirishlarni aniqlash tizimlari deyarli chorak asrlik tarixga ega. Ruxsatsiz kirishlarni aniqlash tizimlarining ilk modellari va prototiplari kompyuter tizimlarining audit ma'lumotlarini tahlillashdan foydalangan. Bu tizim ikkita asosiy sinfga ajratiladi. Tarmoqqa ruxsatsiz kirishni aniqlash tizimi (Network Intrusion Detection System) va kompyuterga ruxsatsiz kirishni aniqlash tizimiga (Host Intrusion Detection System) bo'linadi[1].

Mashinali o'qitish texnologiyalari

Mashinali o'qitish texnologiyasi bilan bog'liq IDS da bajarilgan oldingi ishlarni tahlil qilar ekanmiz, uchta asosiy tasniflagich borligini aniqlaymiz; yagona tasniflagichlar, gibrid klassifikatorlar va ansambl tasniflagichlari.

Yagona tasniflagichlar:

Yagona tasniflagichlar mulohaza yuritish uchun ishlatiladigan noaniq to'plam nazariyasi sifatida ham tanilgan. Uning qiymati 0 dan 1 gacha. Masalan, yomg'ir tabiiy hodisadir va u yengildan selgacha bo'lishi mumkin [2]. Bu samarali va juda potentsial texnikadir. U insoniy qaror qabul qilish va fikrlash bilan shug'ullanadi. Agar boshqa qoidalar bo'lsa, u ishlatiladi. U ko'plab muhandislik dasturlarida ishlatiladi, hamda asosan IDS anomaliyasida [3]. Bu portni skanerlashda va yuqori resurs sarfini o'z ichiga olgan zonalarda samaraliroqdir.

Gibrid tasniflagichlar

Asosan, ish yaxshiroq tizimni yaratish uchun olib boriladi va shuning uchun hujumni aniqlash tizimining gibrid tasniflagichlarini ishlab chiqishga olib keladi. Gibrid tasniflagichlar, masalan, DT va GA yoki K-NN va SVM tizimlarining

ishlashini yaxshilash uchun bir nechta Machine Learning texnikasini birlashtiradi. Bu gibrid yondashuvning ikki tomoni bor edi. Birinchisi xom ma'lumotni oladi va darhol natija beradi, ikkinchisi esa zudlik bilan natijalarni oladi va yakuniy natijalarni beradi [4].

Gibrid arxitektura ishlab chiqilgan va ish faoliyatini yaxshilashi mumkinligini isbotlagan. Gibrid yondashuv anomalialarga ham, noto'g'ri aniqlashda ham yordam berishi mumkin [5]. Xostga asoslangan hujumlarni aniqlash tizimi (HIDS) va tarmoqqa kirishni aniqlash tizimini (NIDS) birlashtirishda.

Ansambl tasniflagichlari

SVM ham ansambl tasniflagichi uchun mashhur texnikadir. SVM 4 ta maqolada, DT va GA mos ravishda 2 va 2 ta maqolada ishlatiladi. RBF, FL, HMM, Kmeans, ANN va SVC faqat bir marta ishlatiladi.

Yagona, gibrid va ansambl tasniflagichlarida ishlatiladigan mashinali o'qitish texnikasi ko'p. SVM asosan bitta, gibrid va ansambl tasniflagichlarida qo'llaniladi. SVM dan keyin eng mashhur usullar GA va DT hisoblanadi. SVM 31 tasida bitta klassifikatorda, 17 ta maqolada gibrid tasniflagichda va 4 ta maqolada ansambl tasniflagichida ishlatiladi. SVM shuningdek, gibrid va ansambl tasnifidagi boshqa usullar bilan birlashtirilgan.

Xulosa

Hujumlarni aniqlash va oldini olish bo'yicha juda ko'p ishlar tahlil qilindi. Hujumni aniqlash tizimida mashinali o'qitishning ko'plab usullari qo'llaniladi va ular yagona, gibrid va ansambl tasniflagichlaridan iborat. Ko'p manbalar mashinali o'qitishning turli usullarida ishlatilgan. Bu usullar IDS uchun juda yaxshi ishlaydi, lekin ma'lumki, hujumlarning barcha turlarini aniqlaydigan yagona texnika ham yo'q. Shunday qilib, hujumlarning barcha turlarini aniqlash uchun soxta signallarni kamaytirish uchun mashinani o'rganish texnikasining ishlashini yaxshilash uchun hali ko'p harakat talab etiladi.

Hozirgi kunda ko'plab tasniflar mavjud, ammo ularning hech biri to'liq emas. Agar biz ikkita yoki uchta eng yaxshi yagona klassifikatorni olsak va ularni biroz yaxshilab, birlashtirsak va uni bitta gibrid klassifikator sifatida ishlatsak gibrid tasnifi yaxshiroq ko'rinishga keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

[1] Mohd. J. Haque, K. W. Magld and N. Hundewale, "An Intelligent Approach for Intrusion Detection Based on Data Mining Techniques," 2020 International Conference on Multimedia and Systems (ICMCS).

[2] A. A. Aburomman and M. B -I. Reaz, "Evolution of Intrusion Detection System Based on Machine Learning Methods", Australian Journal of Basic and Applied Sciences, 7(7): 799-813, 2018.

[3] H. Kaur, G. Singh and J. Minhas, "A Review of Machine Learning Based Anomaly Detection Techniques" International Journal of Computer Applications Technology and Research volume 2 - issue 2, 185-187, 2018.

[4] R. Borgohain, "FuGeIDS : Fuzzy Genetic paradigms in Intrusion Detection Systems," International Journal of Advanced Networking and Applications, vol. 3, no. 6, pp. 1409-1415, 2021.

[5] S. J. Horng, M. Y. Su, Y. H. Chen, T. W. Kao, R. J. Chen, J. L. Lai and C. D. Kara, "A novel intrusion detection system based on hierarchical clustering and support vector machines," Expert Systems with Applications, 38(1): 306-313. 2019.

AXBOROT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH

Mirsanova Gulbahor Muhammad qizi

Samarqand davlat universiteti 2-kurs magistrant

Annotatsiya: *Ushbu maqolada axborot xavfsizligini ta'minlash yo'llari va axborot xavfsizligiga tahdid soladigon dasturlar, viruslar haqida hamda axborot texnologiyalari haqida so'z yuritiladi.*

Kalit so'zlar: *Axborot, virus, texnologiya, kompyuter, vosita, xavfsizlig, kommunikatsiya, dastur, tarmoq, tizim, pochta, zaif, korxona, identifikatsiya*

Axborot texnologiyalari ma'lumotlarni boshqarish va qayta ishlash texnologiyalaridir. Odatda bu atama ostida kompyuter texnologiyalari tushuniladi. Axborot texnologiyalari sohasida turli axborotni EHM va kompyuter tarmoqlari orqali yig'ish, saqlash, himoyalash, qayta ishlash, uzatish kabi amallar ustida ishlar olib boriladi. Axborot texnologiyasi asosiy texnik vositalari sifatida hisoblash-tashkiliy texnikadan tashqari aloqa vositalari telefon, telefaks va boshqalar qo'llaniladi. Bugungi kunda axborot texnologiyasini shartli ravishda "saqlovchi, ratsionallashtiruvchi, yaratuvchi" turlarga ajratish mumkin. Birinchi turdagi texnologiyalar mehnatni, moddiy resurslarni, vaqtni tejaydi. Ratsionallashtiruvchi axborot texnologiyalariga chiptalar buyurtma qilish, mexmonxona xisob-kitoblari tizimlari misol bo'ladi. Axborot texnologiyalarining xozirgi zamon taraqqiyoti hamda yutuqlari fan va inson faoliyatining barcha soxalarini axborotlashtirish zarurligini ko'rsatmoqda.

Xozir dunyodagi barcha ish joylarining 50 foizga yaqini axborotni qayta ishlash vositalari bilan ta'minlangan. Jamiyatni axborotlashtirish, yangi axborot texnologiyalari bilan ta'minlash, insonlarning turli ma'lumotlarga bo'lgan ehtiyojini qondirishda muhim o'rin tutadi.

Umumjahon axborot globallashuvi jarayonlari axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini nafaqat mamlakatlar iqtisodiyoti va boshqa sohalariga joriy etish, balki axborot tizimlari xavfsizligini ta'minlashni ham taqozo etadi. Axborot xavfsizligini ta'minlash bu foydalanuvchining axborotlarini himoyalashga qo'yilgan me'yor va talablarni bajarishidir. Axborot xavfsizligi esa bu axborot foydalanuvchilariga va ko'plab axborot tizimlariga zarar keltiruvchi tabiiy yoki sun'iy xarakterga ega tasodifiy va uyushtirilgan ta'sirlardan axborotlarni va axborot kommunikatsiya tizim ob'ektlarining himoyalanganligidir.

Internet texnologiyalarining yaratilishi turli manbalardan tez va oson yo'l bilan axborot olish imkoniyatlarini hamma uchun-oddiy fuqarodan tortib yirik tashkilotlarga misli ko'rilmagan darajada oshirib yubordi. Davlat muassasalari, fan-ta'lim muassasalari, tijorat korxonalari va alohida shaxslar axborotni elektron shaklda yaratib saqlay boshladilar. Bu muhit avvalgi fizikaviy saqlashga nisbatan katta qulayliklar tug'diradi: saqlash juda ixcham, uzatish esa bir onda yuz beradi va tarmoq orqali boy ma'lumotlar bazalariga murojaat qilish imkoniyatlari juda keng. Axborotdan samarali foydalanish imkoniyatlari axborot miqdorining tez ko'payishiga olib keldi. Biznes qator tijorat sohalarida bugun axborotni o'zining eng qimmatli mulki deb biladi. Bu albatta ommaviy axborot va hamma bilishi mumkin bo'lgan axborot haqida gap borganda o'ta ijobiy hodisa. Lekin pinhona(konfidentsial) va maxfiy axborot oqimlari uchun Internet texnologiyalari qulayliklar bilan bir qatorda yangi muammolar keltirib chiqardi. Internet muhitida axborot xavfsizligiga tahdid keskin oshdi.

Axborot o'g'irlash Axborot mazmunini buzib qo'yish, egasidan iznsiz o'zgartirib qo'yish tarmoqqa va serverlarga o'g'rince suqulib kirish. Tarmoqqa tajovuz qilish: avval qo'lga kiritilgan transaksiya(amallarning yaxlit ketma-ketligi)larni qayta yuborish, "xizmatdan yoki axborotga daxldorlikdan bo'yin tovlash", jo'natmalarni ruxsat berilmagan yo'l orqali yo'naltirish. Axborotlarni xavfsizligiga asosiy tahdid bu kompyuter viruslaridir. Kompyuter virusi bu o'z-o'zidan ko'payuvchi, kompyuter tarmoqlari va axborot tashuvchilari orqali erkin tarqaluvchi, hamda kompyuter va unda saqlanayotgan axborot va dasturlarga zarar etkazuvchi dastur kodi yoki komandalar ketma-ketligi hisoblanadi. Kompyuter viruslari quyidagi xossalarga ega: o'zidan nusxa ko'chirish, axborotdan ruxsatsiz foydalanishni amalga oshirish. U o'zining nusxalarini kompyuterlarda yoki kompyuter tarmoqlarida qayta ko'paytirib va tarqatib, hamda qonuniy foydalanuvchilar uchun nomaqbul harakatlarni bajaradi. Virus, aksariyat hollarda nosozlik va buzilishlarga sabab bo'ladi.

Kompyuter viruslarini yashash makoni, boshqacha aytganda viruslar kiritiluvchi kompyuter tizimi ob'ektlarining xili bo'yicha turkumlash asosiy va keng tarqalgan turkumlash hisoblanadi. *Fayl viruslar* turli usullar bilan bajariluvchi fayllarga kiritiladi (eng ko'p tarqalgan viruslar xili), yoki fayl yo'ldoshlar (kompanion viruslar)ni yaratadi yoki faylli sistemalarni (link-viruslar) tashkil etish xususiyatidan foydalanadi. *Yuklama viruslar* o'zini diskning yuklama sektoriga (boot sektoriga) yoki vinchesterning tizimli yuklovchisi (Master Boot Record) bo'lgan sektorga yozadi. Yuklama viruslar tizim yuklanishida boshqarishni oluvchi dastur kodi vazifasini bajaradi. *Makroviruslar* axborotni ishlovchi zamonaviy tizimlarning makrodasturlarini va fayllarini, xususan MicroSoft Word, MicroSoft Excel va h. kabi ommaviy muharrirlarning fayl-xujjatlarini va elektron jadvallarini zaharlaydi. *Tarmoq viruslari* o'zini tarqatishda kompyuter tarmoqlari va elektron pochta protokollari va komandalaridan foydalanadi. Ba'zida tarmoq viruslarini "qurt" xilidagi dasturlar deb yuritishadi. Tarmoq viruslari Internet-qurtlarga (Internet bo'yicha tarqaladi), IRC-qurtlarga (chatlar, Internet Relay Chat) bo'linadi.

Hozirgi kunda kompyuter viruslarini aniqlash va ulardan himoyalaniş uchun maxsus dasturlarning bir necha xillari ishlab chiqilgan bo'lib bu dasturlar kompyuter viruslarini aniqlash va yo'qotishga imkon beradi. Bunday dasturlar virusga qarshi dasturlar yoki "*antiviruslar*" deb yuritiladi. Antivirus dasturlariga AVP, Doctorweb, Nod32 dasturlarini kiritish mumkin. Umuman barcha virusga qarshi dasturlar zararlangan dasturlar va yuklama sektorlarning avtomatik tarzda tiklanishini ta'minlaydi. Harqanday tarmoqning xavfsizligi uchun virusga qarshi dasturlar, himoyaning ajralmas qismidir. Ular kompyuter ishini nazorat qilib zarar keltiruvchi dasturlarni topib beradilar. Ular tufayli yuzaga keladigan yagona muammo shundaki, himoya maksimal samara berishi uchun ular tarmoqning barcha kompyuterlariga o'rnatilgan bo'lishlari va muntazam yangilanib turilishlari shart. Buning uchun ko'p vaqt ketadi. Lekin kompyuterdan foydalanuvchilarga buni qanday amalga oshirishni o'rgatib qo'yish kerak, ammo faqat ularga bu ishni to'la topshirib qo'ymaslik zarur. Virusga qarshi dasturlar bilan bir qatorda pochta serverida elektron xatlarga ilovalarni skanerlash ham lozim. Bu yo'l bilan foydalanuvchilar kompyuteriga yetib borishi mumkin bo'lgan viruslarning yo'li to'siladi.

Virusga chidamsiz joylarni skanerlab turish lozim. Bunday skanerlovchi dasturlar aniq biror turdagi hujumlarga qaltis (bardoshi bo'sh) kompyuterlarni topish uchun tarmoqni skanerlaydi. Ular qaltis joylar haqida kattagina ma'lumotlar bazasiga ega bo'lib, undan u yoki boshqa kompyuterda qaltis joy bor-yo'qligini topishda foydalaniladi. Pullik va bepul skanerlash dasturlari mavjud. Tizim administratorlari davriy tarzda bunday dasturlarni o'zlarining tarmoqlariga nisbatan o'z vaqtida bardoshi bo'sh kompyuterlarni o'zlari topib tegishli chora ko'rib qo'yishlari lozim.

Tarmoq topologiyasini aniqlash va port skanerlarini ishga solib turish lozim. Bunday dasturlar tarmoq qanday tuzilganligi, unda qanaqa kompyuterlar ishlashi, har bir mashinada qanday xizmatlar bajarilishii haqida to'la malumotni ochib beradi. Hackerlar bu dasturlarni himoyasiz kompyuterlar va dasturlarni aniqlash uchun ishga soladilar. Tarmoq administratorlari ham bunday dasturdan ularning tarmoqlarida qanday dasturlar qaysi kompyuterlarda ishlayotganini aniqlashtirish uchun foydalanadilar. Noto'g'ri konfiguratsiyalangan kompyuterlarni topib ularga tuzatishlar kiritish uchun bu yaxshi vositadir.

Axborot havfsizligini ta'minlash maqsadid Xalqaro havfsizlig tizimi tashkil etilgan. Bu tizimga ko'plab davlatlar qo'shilishgan shu jumladan O'zbekiston respublikasi ham axborot va kommunikatsiya texnologiyalari sohasidagi xalqaro xavfsizlik tizimiga Markaziy Osiyoda birinchilardan bo'lib qo'shildi. Axborot xavfsizligini ta'minlash bo'yicha Aloqa, axborotlashtirish va telekommunikatsiya texnologiyalari davlat qo'mitasi tomonidan quyidagi chora-tadbirlar amalga oshiriladi:

Ma'lumotlar uzatish, telekommunikatsiya tarmoqlari, teleradioefir hamda axborot tizimlarida axborot xavfsizligini ta'minlashni takomillashtirish va rivojlantirish bo'yicha davlat siyosatini yuritish;

Axborot xavfsizligiga oid qonunchilik va me'yoriy-huquqiy hujjatlarining yaratilishini tashkil qilish va bunda ishtirok etish;

Davlat axborot tizimlari va resurslarining axborot xavfsizligini ta'minlash yuzasidan monitoring natijalari to'g'risidagi statistik ma'lumotlarni O'zbekiston Respublikasi Aloqa, axborotlashtirish va telekommunikatsiya texnologiyalari davlat qo'mitasiga belgilangan tartibda taqdim etish;

Telekommunikatsiyalar tarmoqlarining operatorlari va provayderlari bilan hamkorlik qilish, davlat organlarining kompyuter va axborot texnologiyalaridan foydalanish sohasidagi qonun buzilishlarining oldini olish masalalari bo'yicha birgalikdagi ishlarini tashkil etish va ularning faoliyatini muvofiqlashtirish;

Internetning milliy foydalanuvchilarini Internet tarmog'i milliy segmentida axborot xavfsizligiga paydo bo'layotgan tahdidlar to'g'risida o'z vaqtida xabardor qilish, shuningdek axborotlarni muhofaza qilish bo'yicha konsultatsiya xizmatlari ko'rsatish;

Qonun buzuvchilarni tahlil qilish, identifikatsiyalashda, axborotlar makonidagi ruxsatsiz yoxud buzuvchi harakatlarni amalga oshirishda foydalaniladigan metodlar va vositalarni tahlil qilishda huquqni muhofaza qilish organlari bilan hamkorlik qilish;

Internet tarmog'i milliy segmentida axborot xavfsizligi hodisalarining oldini olish bo'yicha o'zaro amaliy ishlarni tashkil etish maqsadida axborot xavfsizligi sohasidagi xalqaro hamkorlikni rivojlantirish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. <https://fayllar.org/kirish-asosiy-qism-axborot-xavfsizligini-taminlash.html>
2. https://uz.wikipedia.org/wiki/Axborot_tehnologiyalari
3. <https://hozir.org/axborotlarni-himoya-qilish-usullari-va-axborot-xavfsizligi.html>
4. <http://library.ziyonet.uz/static/lib/reader-pdf/web/viewer.html?file=http://library.ziyonet.uz/uploads/books/56337/5af66d54ddb11.pdf>
5. <https://mineconomy.uz/uz/info/1415>
6. https://mitc.uz/uz/pages/info_security
7. https://tami.uz/matnga_qarang.php?id=609

AXBOROT XAVFSIZLIGI TUSHUNCHALARI VA TA'MINLASHNING ASOSIY YO'LLARI

*Niyazimbetov Nurlan Pulatovich, stajer-o'qituvchi
O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti Nukus filiali,
Nukus shahar, O'zbekiston Respublikasi*

Axborot xavfsizligi deb, ma'lumotlarni yoqotish va o'zgartirishga yonaltirilgan tabiiy yoki sun'iy xossali tasodifiy va qasddan ta'sirlardan har qanday tashuvchilarda axborotning himoyalanganligiga aytiladi. Ilgarigi xavf faqatgina konfidentsial (maxfiy) xabarlar va hujjatlarni ogirlash yoki nusxa olishdan iborat bolsa, hozirgi paytdagi xavf esa kompyuter ma'lumotlari toplami, elektron ma'lumotlar, elektron massivlardan ularning egasidan ruxsat soramasdan foydalanishdir. Bulardan tashqari, bu harakatlardan moddiy foyda olishga intilish ham rivojlandi. Axborotning himoyasi deb, boshqarish va ishlab chiqarish faoliyatining axborot xavfsizligini ta'minlovchi va tashkilot axborot zaxiralarining yaxlitliligi, ishonchliligi, foydalanish osonligi va maxfiyligini ta'minlovchi qat'iy reglamentlangan dinamik texnologik jarayonga aytiladi. Kopgina rivojlangan davlatlar axborot–telekommunikatsiya tarmoqlarida maxfiy axborotlarni xavfsiz uzatish va elektron raqamli imzo yaratishda o'z milliy standartlaridan foydalanmoqdalar. Bunday standartlar AQSH, Rossiya, Koreya, Germaniya va bir qancha davlatlarda ishlab chiqilgan. Alohida ta'kidlash lozimki, horijga eksport qilinadigan dasturiy mahsulotlarda milliy standartlar qollanilmaydi, yetarli darajada bardoshlilikka ega bolmagan kriptografik vositalar qatnashadi. Ana shu sabablar O'zbekiston Respublikasida ham milliy kriptografik algoritmlarni yaratish va ularni takomillashtirish muammolarini dolzarb qilib qoydi. Bu muammoni hal etish uchun axborot xavfsizligini ta'minlashning ilmiy asosi bolgan kriptologiyani rivojlantirish zaruriyati paydo boldi. Axborotning muhimlik darajasi qadim zamonlardan ma'lum. Shuning uchun ham qadimda axborotni himoyalash uchun turli xil usullar qollanilgan. Ulardan biri – sirli yozuvdir. Undagi xabarni xabar yuborilgan manzil egasidan boshqa shaxs oqiy olmagan. Asrlar davomida bu san'at sirli yozuv jamiyatning yuqori tabaqalari, davlatning elchixona rezidentsiyalari va razvedka missiyalaridan tashqariga chiqmagan. Faqat bir necha on yil oldin hamma narsa tubdan o'zgardi, ya'ni axborot o'z qiymatiga ega boldi va keng tarqaladigan mahsulotga aylandi. Uni endilikda ishlab chiqaradilar, saqlaydilar, uzatishadi, sotadilar va sotib oladilar. Bulardan tashqari uni o'g'iraydilar, buzib talqin etadilar va soxtalashtiradilar. Kompyuter tarmoqlarini ximoyalash uyda foydalanuvchi kompyuterlarni ximoyalashdan farqlanadi (garchi individual ishchi stantsiyalarni ximoyalash-tarmoq, ximoyasining ajralmas qismi). Chunki, avvalo, bunday masala bilan savodli mutaxassislar shug'ullanadilar. Shu bilan birga korporativ tarmoq, xavfsizligi tizimining asosini chetki foydalanuvchilar uchun ishlash qulayligi va texnik mutaxassilarga quyiladigan talablar o'rtasida murosaga etishish tashkil etadi. Kompyuter tizimiga ikki nuqtai nazardan karash mumkin: unda faqat ishchi stantsiyalardan foydalanuvchilarni ko'rish mumkin, yoki fakat tarmoq, operatsion

tizimining ishlashini xisobga olish mumkin. Axborot xavfsizligini ta'minlash yetarlicha jiddiy masala. Shuning uchun avvalo axborot xavfsizligi kontseptsiyasini ishlab chikish zarur. Kontseptsiyada mil-liy va korporativ manfaatlar, axborot xavfsizligini ta'minlash prinsplari va madadlash yo'llari aniqlanadi va ularni amalga oshirish bo'yicha masalalar ta'riflanadi. Konsepsiya - axborot xavfsizligi muammosiga rasmiy qabul qilingan qarashlar tizimi va uni zamonaviy tendensiyalarni xisobga olgan xolda yechish yo'llari. Konsepsiyada ifodalangan maqsadlar, masalalar va ularni bo'lishi mumkin bo'lgan yechish yo'llari asosida axborot xavfsizligini ta'minlashning muayyan rejalari shakllantiriladi. Konsepsiyani ishlab chiqishni uch bosqichda amalga oshirish tavsiya etiladi :

- 1-bosqich: Ximoyalanuvchi obyekt qiymatini aniqlash;
- 2-bosqich: Buzg'unchining bo'lishi mumkin bo'lgan xarakterlarini tahlillash;
- 3-bosqich: Obyektga o'rnatilgan axborotni himoyalash vositalarining ishonchliligini baholash.

Birinchi bosqichda ximoyaning maqsadli ko'rsatmasi, ya'ni moddiy real boyliklar, ishlab chiqarish jarayonlari, dasturlar, ma'lumotlar bazasi ximoyalanishi zarurligi aniqlanishi shart. Ushbu bosqichda ximoyalanuvchi alohida ob'ektlarni ahamiyati bo'yicha tabaqalashtirish maqsadga muvofiq, xisoblanadi.

Ikkinchi bosqichda ximoyalanuvchi ob'ektga nisbatan bo'lishi mumkin bo'lgan jinoiy xarakterlar tahlillanishi lozim. Iqtisodiy jossuslik, terrorizm, sabotaj, buzish orqali o'g'irlash kabi keng tarqalgan jinoyatchiliklarning real xavf-xatarlik darajasini aniqlash muxim xisoblanadi. So'ngra, niyati buzuq, odamlarning ximoyaga muxtoj asosiy ob'ektlarga nisbatan xarakterlarining ehtimolligini tahlillash lozim.

Uchinchi bosqichning bosh masalasi vaziyatni, xususan o'ziga xos mahalliy sharoitni, ishlab chiqarish jarayonlarini, o'rnatib quyilgan himoyaning texnik vositalarini tahlillashdan iborat. Yuqorida keltirilganlarga xulosa qilib, kompyuter tarmoqlarini ximoyalashda axborot xavfsizligi siyosati qanday aniqlanishi xususida so'z yuritamiz. Odatda ko'p sonli foydalanuvchilarga ega bo'lgan korporativ kompyuter tarmoqlari uchun maxsus "Xavfsizlik siyosati" deb ataluvchi, tarmoqda ishlashni ma'lum tartib va qoidalarga bo'ysindiruvchi (reglamentlovchi) xujjat tuziladi.

Adabiyotlar

1. M.Aripov, B.Begalov, U.Begimqulov, M.Mamarajabov Axborot texnologiyalari. O'quv qo'llanma. Toshkent-Noshir-2009
2. Adasheva M.U. Sportda axborot kommunikatsiya texnologiyalari 2019

“АХБОРОТ ХАВФСИЗЛИГИ” МАВЗУСИНИ АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ АСОСИДА МУСТАҲКАМЛАШ

Н.А.Гулбаев, доцент, Ю.К. Кушназарова катта ўқитувчи, Тошкент вилояти ЧДПИ. Р.Д.Анарбоева Тошкент вилояти ЧДПИ академик лицей ўқувчиси

Амалий машғулот — олий, ўрта махсус, касб-ҳунар таълими ва умумий таълим мактабларида ўқувчилар томонидан бажариладиган иш турларидан бири. Назарий билимларни кенгайтириш ва мустаҳкамлаш, мустақил тажрибалар бажариш малакасини ривожлантириш мақсадида ўтказилади.

“Ахборот хавфсизлиги” мавзуси маъруза ва амалий ишлар бажариш ҳолида амалга оширилади. Қуйида мавзу бўйича билимларни амалий ишни бажариш ёрдамида мустаҳкамлаш тавсия этилади.

Мавзу: “Антивирус дастурий воситалари билан ишлаш”.

Амалий машғулотнинг мақсади. Антивирус дастурий воситалари билан ишлаш асосида ахборот хавфсизлиги таъминоти бўйича билим ва кўникмалар олиш.

1. Назарий қисм:

Компьютерни доимий равишда вируслардан ҳимоялаш зарур. Компьютер вируслари иши натижасида маълумотлар ўчирилади. Икки турдаги вируслар мавжуд: дастур вируслари ва юкловчи вируслар. Дастур вируси дастурнинг танаси ёзилиб олади ва дастур ишга тушганда ишга тушади, натижада оператив хотирада жойлашган барча дастурларга тарқалади. Юкловчи вирус компьютерга дискга алоҳида тарзда ёзилади ва компьютер ишга тушганда дарҳол фаоллашади. Натижада компьютердаги барча дастурлар захарланиши мумкин. Компьютер вируслари маълумотларни дискдан дискка нусха кўчирилганда ёки Интернет тармоғи орқали маълумотларни ўқиганда юқади. Баъзан юкловчи вируслар аниқ бир кунда ишга тушади ва компьютердаги маълумотларни ишдан чиқаради.

Ҳозирда дунёда фақат рўйхатга олинган 100 мингдан ортиқ компьютер вируслари мавжуд. Замонавий зарақунанда программаларининг аксарияти ўзўзидан кўпайиш қобилиятига эга бўлганликлари сабабли уларни ҳам компьютер вирусларига тааллуқли деб ҳисоблайдилар. Барча компьютер вируслари қуйидаги аломатлари бўйича классификацияланиши мумкин:

- яшаш муҳити бўйича;
- яшаш муҳитининг захарланиши бўйича;
- зарарқунандалик таъсирининг хавфи даражаси бўйича;
- ишлаш алгоритми бўйича.

Яшаш муҳити бўйича компьютер вируслари қуйидагиларга бўлинади:

- тармоқ вируслари;
- файл вируслари;
- юклама вируслар;
- комбинацияланган вируслар.

2. Амалий ишни бажариш бўйича кўрсатмалар ва топшириқлар.

1-ТОПШИРИҚ: *Фойдаланадиган антивирус дастурингиз ҳақида маълумот беринг.*

Услубий кўрсатма:

Касперский антивирус дастури

Касперский Антивирус дастури Windows операцион системаларида ишлайди. У қуйидаги вазифаларни бажаради:

- Компьютерни вирусга текширади.
- Компьютерда очилаётган ва ишга туширилаётган файлларни вирусга текширади.
- Outlook Express базасини вирусга текширади.
- ZIP форматидаги архивларни вирусга текширади.
- Антивирус базасини автомат равишда янгилайди.

Дастурни ўрнатиш ва у билан ишлаш жуда қулай. Шу билан биргаликда у компьютерни вируслардан ишончли даражада ҳимоялайди. Антивирус базаси ҳар ҳафта янгиланиб туради. Компьютерни вирусга текшириш учун антивирус программасини ишга тушириш етарли. Дастур иши натижаси ҳисобот файлида сақланади.

МУСТАҚИЛ АМАЛИЙ ИШЛАШ НАТИЖАЛАРИНИ ЁЗИНГ:

2-ТОПШИРИҚ: *Фойдаланадиган антивирус дастурингиз билан ишлаш ҳақида маълумот беринг.*

Услубий кўрсатма:

Касперский антивирус дастури билан ишлаш

! Компьютердаги маълумотларни йўқотмаслик мақсадида зарурий маълумотлар нусхасини архивлаш, ўзгарган файллар архивини янгилаб туриш тавсия этилади.

! Дискетали фойдаланувчиларни назоратсиз компьютерда ишлашига йўл қўйманг.

! Янги вирус турлари пайдо бўлишини ҳисобга олинг ва антивируслар базаларини янгилаб туришни унутманг!

МУСТАҚИЛ АМАЛИЙ ИШЛАШ НАТИЖАЛАРИНИ ЁЗИНГ:

3-ТОПШИРИҚ: *Фойдаланадиган антивирус дастурингиз ёрдамида компьютерни вирусга текшириш тартибини ёзма баён қилинг.*

Услубий кўрсатма:

Компьютерни вирусга текшириш тартиби:

Касперский дастурини ишга туширинг.

Объекты майдонида текширилиши зарур бўлган майдонни кўрсатинг. Бунинг учун **Мой компьютер** ойнасида керакли майдонни белгиланг.

Настройка майдонида махсус текшириш параметрларини ўрнатинг.

Параметры майдонида текшириш параметрларини ўрнатинг. Масалан, текшириш натижаси ҳисоботини ёзиш, архивларни текшириш, электрон почтани текшириш каби параметрларни танланг ва бошқалар.

МУСТАҚИЛ АМАЛИЙ ИШЛАШ НАТИЖАЛАРИНИ ЁЗИНГ:

4-ТОПШИРИҚ: Антивирус билан ишлаш технологияси.

Услубий кўрсатма:

Антивирус билан ишлаш.

Компьютерга ўрнатилган антивирус дастурига кириш.

Дисководга файллари мавжуд дискетани киритинг.

Антивирус ёрдамида дискетани вирусга текширинг.

Текширув тугаганидан кейин дискетани чиқаринг.

Антивирус дастуридан чиқинг.

3. Амалий иш бўйича синов саволлар.

1. Компьютер вируси нима?
2. Компьютер вирусларининг қандай турларини биласиз?
3. Компьютер вирусидан ҳимояланиш воситаларини баён қилинг.
4. Тармоқ вируслари, файл вирусларини изоҳланг.
5. Юклама вируслар ва комбинацияланган вируслар ҳақида нималарни биласиз?

4. Амалий иш бўйича ТЕСТ саволлар.

1. “Бу ўз-ўзидан кўпаявчи, компьютер тармоқлари ва ахборот ташувчилари орқали эркин тарқалувчи, ҳамда компьютер ва унда сақланаётган ахборот ва дастурларга зарар етказувчи дастур коди ёки командалар кетма-кетлиги ҳисобланади” жумласига мос тўғри жавобни топинг.

- A. Авторизация
- B. Компьютер вируси*
- C. Логин ва паролни бузиш
- D. Логин ва паролни ўғирлаш

2. ...

5. Хулоса.

Талаба амалий ишни бажариш жараёнида нималарни ўрганганларини қисқача баён қилади.

МАЪЛУМОТЛАР ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШДА СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТНИНГ ЎРНИ

***Файзиев Шавкат Исмамович PhD, доцент
Ички ишлар вазирлиги, Тошкент шаҳар, Ўзбекистон***

Ҳозирги кунда жаҳонда барча соҳаларни компьютер тизимларисиз ва рақамли технологияларсиз тасаввур қилиб бўлмайди. Ушбу технологияларни қўллаш жараёнида ахборот хавфсизлигини таъминлаш муҳим аҳамият касб этади. Чунки ҳар бир инсон ёки ташкилот ўз маълумотларини рухсатсиз ўзгартириш ёки ўчириш, ҳамда ўғирлатиш хавфини камайтиришга ҳаракат қилади. Бундан ташқари автоматик бошқариш тизимларида ҳам киберхавфсизлик жуда катта рол ўйнайди.

Етакчи ташкилотлар ўзининг ҳимоясини таъминлаш мақсадида ўнлаб ахборот хавфсизлигини таъминловчи маҳсулотларни интеграция қилишади, лекин шунга қарамай киберҳужумларга учраб қолишдан қўрқишади. Бу шуни кўрсатадики, хавфсизликни таъминлаш учун харажатларни кўпайтирганингиз билан, яратган хавфсиз тизимингизни бузилишини тўхтатиш ёки маълум муддатда секинлаштиришнинг иложи йўқ.

Киберхавфсизлик соҳасида ҳужумларни батафсил аниқлаш ва уларни киберхавфсизлик мутахассисларига қараганда тезроқ ҳал қилишга имкон берадиган илғор технологияларни жорий этиш анчагина вақтни талаб қилади. Бундай технологиялар сифатида сунъий интеллектдан фойдаланиш мумкин. Сунъий интеллект - бу ўз вақтида таҳдидларни аниқлай оладиган ва уларни бартараф этиш, ҳамда олдини олиш учун автоматик равишда зарур чораларни кўрадиган технология ҳисобланади.

Сунъий интеллект асосида ишлайдиган воситалар киберхавфсизликнинг турли талабларига жавоб беради. Қуйида ушбу воситаларга батафсил тўхталиб ўтамиз:

1. Биометрик аутентификация. Фойдаланувчи, компания ёки давлат идорасининг махфий маълумотларига таҳдид қилиш мақсадида пароллар турли усуллар орқали бузилиши мумкин. Биометрик аутентификация эса сунъий интеллектга асосланган аутентификация ҳисобланиб, юзни таниб олиш, бармоқ излари ёки қўл кафтларини сканерлаш нисбатан хавфсизроқ ва тизим уларни ишончли сканерлаши мумкин. Биометрик киришлар пароллар билан боғлиқ бўлса, ушбу турдаги фойдаланувчи маълумотларининг бузилиш эҳтимоли анча паст бўлади.

2. Таҳдидларни аниқлашни тезлаштириш. Анъанавий киберхавфсизлик тизимлари ҳар хил турдаги зарарли дастурларни бир вақтнинг ўзида аниқлай олмайди. Боз устига, ҳозирги кунда нафақат киберхавфсизлик ривожланмоқда, балки хакерлар ҳам ўз даражаларини кўтаришмоқда. Мураккаб таҳдидларни тезда аниқлаш учун ушбу муаммоларни ҳал қила оладиган илғор хавфсизлик воситаларидан фойдаланиш лозим. Компаниялар доимо янгиланиб турадиган илғор алгоритмлар ва кодлар ёрдамида

тасвирларни таниб олиш орқали таҳдидларни осонликча аниқлай оладиган сунъий интеллектга асосланган тизимларни тадбиқ қилмоқдалар. Сунъий интеллект машинали ўқитиш билан биргаликда, ҳар қандай ёвуз мақсадли қарор қабул қилишга ёрдам берадиган зарарли дастурларнинг ҳатти-ҳаракатини ва сайтларни айланиб ўтиш йўллари таҳлил қилишда самарали ҳисобланади.

3. Ҳужумларга тезкор жавоб бериш. Агар тизим таҳдидларни тизимга зарар етказишидан олдин уларга қарши кураша олмаса ва уларни ҳаракатини тўхтатиб қоломаса, таҳдидларни реал вақтда оддий аниқлашнинг маъноси қолмайди. Хакерлар гуруҳи тизимга турли нуқталардан ҳужум қилганда, сунъий интеллект нуқталарни дарҳол бирлаштиради ва автоматик равишда ҳужумни олдини олиш режаларини таклиф қилади. Сунъий интеллект ҳужумларни аниқлаш ва бартараф этишнинг содда ва тезроқ усули ҳисобланган интеллектуал таҳлилни қўллайди. Масалан, сунъий интеллект тизимда зарарли файлни топганда, у файлни тизимдан чеклаб қўяди.

4. Аутентификация динамик муҳитини яратиш.

Маълумотлар тармоқларда ҳам ушланиши мумкин. Бу тизимга масофадан кириш ҳуқуқига эга бўлган ходимлар учун хавотирли ҳолат, яъни ҳозирги кунда анъанавий аутентификация моделлари етарлича ҳимояланган эмас. Сунъий интеллект тизимлари реал вақт режимида кўп факторли аутентификациядан фойдаланган ҳолда жойлашув ёки тармоқ бўйича кириш имтиёзларини ўзгартирувчи глобал факторли аутентификация муҳитини яратади. У ўз ичига масофадан туриб маълумотлардан фойдаланиш рухсатига эга фойдаланувчи, қурилма ва тармоқдаги ҳатти-ҳаракатларни йиғиш ва таҳлил қилишни ўз ичига олади.

5. Инсон иштирокини камайтириш. Ҳеч бир машина инсоннинг ижодкорлиги, тасаввурлари ва фикрлаш қобилиятидан устун кела олмайди. Аммо муҳандислар томонидан қабул қилинган қарорлар ишончли маълумотлар тўплами, фикрлар ва ҳозирги тенденциялар билан тасдиқланади. Муҳим маълумотларни ўрганиш ва улардан фойдаланиш кўп вақт талаб этади ва юқори хавфли муаммони дарҳол ҳал қилиб бўлмайди. Ташкилотлар сунъий интеллект технологиясидан фойдаланадиган ҳимоя дастурларини яратганда, ахборот хавфсизлиги ходимлари инсон аралашувисиз таҳдидларини аниқлаш ва уларни олдини олишни автоматлаштириш орқали беҳавотир ишлай оладилар.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш лозимки, ҳозирги кунда реал вақт режимида таҳдидларни аниқлаш, уларни олдини олиш ва уларга қарши курашишнинг самарали усуллари фақатгина сунъий интеллект орқали яратишингиз мумкин.

Адабиётлар:

1. Aurélien Géron. Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow: Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent Systems 2nd Edition. O'Reilly Media. 2019

2. Ian Goodfellow. Deep Learning (Adaptive Computation and Machine Learning series) Illustrated Edition. The MIT Press. 2016

МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ АТАК НА ОСНОВЕ ПОЛОЖЕНИЙ ПОЛИТИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Низомова С.М., Сагатов М.М., студент

Ташкентский государственный технический университет Имени Ислама Каримова, Ташкент, Узбекистан

Системы обнаружения атак (СОА) получили широкое распространение в качестве одного из популярных средств защиты современных информационных систем (ИС). Усложнение технологий проведения сетевых атак, наблюдаемое в настоящее время, требует обнаружения наиболее опасных комплексных атак, состоящих из нескольких этапов, в процессе которых злоумышленник осуществляет злонамеренные действия с использованием различных методов. Таким образом, сетевые атаки следует рассматривать как попытки нарушения политики безопасности (ПБ) в защищаемой ИС, а для их выявления необходимы средства, контролирующие множество различных параметров ИС. [1]

Обнаружение комплексных атак затруднено вследствие необходимости анализа разнородных источников информации и поиска взаимосвязи между выявленными простыми атаками. СОА должна иметь в распоряжении базу данных - онтологию признаков выявляемых атак. Для обнаружения сетевых атак нецелесообразно выделение общих признаков, единых для всех ИС, так как в общем случае интенсивность атаки различается для каждой ИС, поскольку она зависит от характеристик системы, на которую направлена атака. В частности, при формировании признаков обнаружения должны учитываться особенности целей, структуры и функционирования ИС. В качестве основания для формирования признаков обнаружения сетевых атак может применяться ПБ ИС. ПБ учитывает особенности и характеристики ИС, в частности, описывает модель внутреннего нарушителя и внутренних угроз. Также она включает внешние для ИС сведения - модель внешних угроз, а также сведения о роли ИС во внешнем мире.

В состав ПБ входят частные политики, описывающие параметры и критерии безопасности классов защищаемых ресурсов ИС. Указанные политики определяют, что является аномалией и нормальным поведением для различных системных и сетевых параметров, и содержат оценку критичности отклонения от сценариев нормального поведения. Таким образом, ПБ может предоставить информацию, необходимую для формирования признаков обнаружения простых атак с учетом особенностей ИС. Вместе с тем ПБ является документом и почти не содержит количественных характеристик различных критериев и параметров.

Поэтому, в процессе достижения цели возникли задачи формализации признаков обнаружения сетевых атак, получаемых из положений ПБ. Также исследуется возможность использования совокупности нечетких переменных и нечетких правил для решения данной задачи.

Для формализации положений ПБ предлагается использовать нечеткую иерархическую конструкцию. В соответствии с использованием нечетких множеств позволяет формально определить нечеткие и многозначные понятия, что обосновывает использование аппарата нечетких множеств и нечеткой логики для формализации положений ПБ и для выявления отклонений от нормального поведения ИС. В описанном фрагменте модели правил, интерпретирующих положения ПБ, используются лингвистические переменные: «количество пользователей системы», «системное время», «возможность проникновения», «возможность распространения», «уровень риска» и другие, принимающие различные значения вида «большой», «высокий» и пр. При этом входными значениями являются переменные «количество пользователей системы», «системное время», «время последнего анализа файлов мониторинга». Остальные значения получаются путем вычислений при данных нечетких правилах.

В предлагаемой модели СОА шаги можно представить в следующем виде:

1. Обработка используемых нечетких онтологий. Для каждой онтологии упорядочивание правил в соответствии с алгоритмом топологической сортировки. Указание параметров, которые необходимо собирать агентам в соответствии с входными параметрами онтологий.
2. Получение значений входных параметров. Передача полученных параметров на вход модифицированного алгоритма нечеткого логического вывода.
3. Обработка полученных параметров путем выполнения модифицированного алгоритма нечеткого логического вывода.
4. Оценка полученных значений «интересных» лингвистических переменных, оценка полученного уровня риска события. В случае, когда числовые значения «интересных» лингвистических переменных превышают некоторое пороговое значение, принимается решение о возможности той либо иной атаки.
5. Повторение шагов 2, 3 и 4 до получения внешнего сигнала.

Таким образом, задача формализации признаков обнаружения, получаемых из положений ПБ, решается путем представления онтологии СОА в виде совокупности лингвистических переменных и нечетких правил, подходящих для машинной обработки. Представленная модель системы обнаружения сетевых атак используется в качестве признаков обнаружения положения политики безопасности, формализованных средствами аппарата иерархических нечетких систем.

Литература:

1. Шелухин О. И., Сакалема Д.Ж., Фмлинова А.С. Обнаружение вторжений в компьютерные сети (сетевые аномалии). Москва. Горячая линия – Телеком. 2018. – 220 с.

КАТТА ҲАЖМЛИ МАЪЛУМОТЛАРНИ САҚЛАШДА HBASE ТИЗИМИНИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШИ

*Файзиев Шавкат Исмамович, PhD, доцент,
Мамадолиев Шухрат Хайруллаевич, Ички ишлар вазирлиги, Тошкент
шаҳри*

Бугунги кунда одатий реляцион ёки файл шаклидаги маълумотлар базалари орқали маълумотлари сақлаш ва қайта ишлашда бир қатор камчиликлар мавжуд бўлиб, мазкур камчиликларни бартараф этиш учун “Google” компанияси томонидан катта ҳажмдаги маълумотларни сақлаш мақсадида HBase тизими ишлаб чиқилган.

HBase-тақсимланган, устунларга йўналтирилган, кўп версияли калит-қийматли маълумотлар базаси ҳисобланади. Hbase тизимида маълумотлар “RowKey” деб номланган асосий калит билан индексланган жадвалларда сақланади. Ҳар бир RowKey калити учун чексиз атрибутлар тўплами (ёки устунлар) сақланиши мумкин. Устун гуруҳлари устунлардан ташкил топган бўлиб, *Column Family* деб номланади. Одатда устунлар битта *Column Family* га бирлаштирилган бўлиб, улар учун фойдаланиш ва сақлаш тартиби бир хил бўлади.

Ҳар бир атрибут учун бир нечта версияларни сақлаш мумкин. Турли хил версияларда ҳар хил вақт белгилари мавжуд. Маълумотлар базасидаги ёзувлар физик жиҳатдан RowKey бўйича сараланган ҳолатда сақланади. Шу билан бирга, ҳар хил *Column Family*га тегишли маълумотлар алоҳида сақланади, бу эса, фақат керакли устунлар оиласидан маълумотларни ўқиш имконини беради.

Муайян атрибутни ўчириш жараёнида атрибут дарҳол ўчирилмасдан, унга махсус *tombstone* деб номланган белги қўйилади. Хақиқий ўчириш жараёни “*Major Compaction*” бўйруғи берилиши билан амалга оширилади.

Битта *Column Family*га мансуб ва битта калитга мос келадиган атрибутлар тартибланган рўйхат сифатида сақланади. Исталган атрибут ҳар бир калит қиймат учун ишлатилиши ёки ишлатилмаслиги мумкин. Бунинг учун у хотирадан бўш қийматлар учун ортиқча жой банд этмайди.

Маълумотлар базасидаги рўйхат ва устунлар гуруҳи аниқ схема бўйича индексланган бўлиб, ҳар бир устунлар гуруҳида сақлаш вақти (TTL-time to live) ва максимал сақлашлар сони параметри сифатида қатъий киритилади. Агар маълум бир гуруҳ учун вақт белгиси ва жорий вақт ўртасидаги фарқ TTL дан катта бўлса, ёзувни ўчириш учун белги қўйилади. Агар маълум бир

атрибут учун параметрлар сони максимал параметрлар сонидан ошиб кетган бўлса ҳам мажкур ёзувни ўчириш учун белгиланади.

RowKey	ColumnFamily1	ColumnFamily2								
RowKey1	<table><tr><th>Column1</th></tr><tr><td>ts:1 val1</td></tr><tr><td>ts:2 val2</td></tr></table> <table><tr><th>Column2</th></tr><tr><td>ts:2 val3</td></tr></table>	Column1	ts:1 val1	ts:2 val2	Column2	ts:2 val3	<table><tr><th>Column1</th></tr><tr><td>ts:2 val6</td></tr><tr><td>ts:5 val7</td></tr></table>	Column1	ts:2 val6	ts:5 val7
Column1										
ts:1 val1										
ts:2 val2										
Column2										
ts:2 val3										
Column1										
ts:2 val6										
ts:5 val7										
RowKey2	<table><tr><th>Column2</th></tr><tr><td>ts:1 val5</td></tr><tr><td>ts:3 val5</td></tr></table>	Column2	ts:1 val5	ts:3 val5	<table><tr><th>Column3</th></tr><tr><td>ts:7 val8</td></tr><tr><td>ts:8 val9</td></tr></table>	Column3	ts:7 val8	ts:8 val9		
Column2										
ts:1 val5										
ts:3 val5										
Column3										
ts:7 val8										
ts:8 val9										

HBase маълумотлар базасини бошқариш ва сақлаш тизими қуйидаги модел асосида сақланади:

<table, RowKey, Column Family, Column, timestamp> -> Value

HBase маълумотлар базасини бошқариш ва сақлаш тизими тўртта асосий ва оддий буйриқлардан иборат.

- **Put:** янги ёзув қўшиш учун ишлатилади. Янги ёзув қўшиш вақтида вақт параметри автоном ёки қўлда киритилиши мумкин.

- **Get:** маълум бир RowKey ёрдамида маълумотларни ўқиб олиш учун ишлатилади. Бунинг учун исталган *Column Family*ни белгилаш ва маълумотларни ўқиб олиш етарли.

- **Scan:** бу буйруқ орқали ҳар бир ёзувни бирма бир ўқиш имконияти яратилади. Бунда ўқишни бошлаш учун керак бўлган ёзувни, ўқиладиган ёзувни, ўқиладиган ёзувлар сонини, ўқиладиган устунлар оиласини ва ҳар бир ёзув учун максимал версия сонини белгилашингиз мумкин.

- **Delete:** Ўчириш учун маълум бир ёзув танланади ва белги қўйилади. Ўчириш жараёни “*Major Compaction*” буйруғи берилиши билан амалга ошади.

HBase - бу тақсимланган маълумотлар базаси бўлиб, у ўнлаб ёки юзлаб серверларда сақланиши мумкин, ишлаш жараёнида баъзи бир серверлар носозлик сабабли ишламай қолган тақдирда ҳам тизим узлуксиз ишлашини давом эттиради. Шунинг учун HBase архитектураси классик реляцион маълумотлар базаларидан анча мураккаб бўлиб, бугунги кунда катта ҳажмдаги маълумотлар билан ишлашда энг кўп фойдаланиб келинмоқда.

Адабиётлар:

1. <http://hadoopblog.blogspot.com/2010/05/facebook-has-worlds-largest-hadoop.html>
2. <http://gigaom.files.wordpress.com/2010/05/2010-digital-universe-iview-5-4-10.pdf>

3. Fay Chang, Jeffrey Dean, Sanjay Ghemawat, Wilson C. Hsieh, Deborah A. Wallach Mike Burrows, Tushar Chandra, Andrew Fikes, Robert E. Gruber, "Bigtable: A Distributed Storage System for Structured Data", Seventh Symposium on Operating System Design and Implementation (OSDI), Seattle, WA: Usenix Association; November 2006.

4. Giuseppe DeCandia, Deniz Hastorun, Madan Jampani, Gunavardhan Kakulapati, Avinash Lakshman, Alex Pilchin, Swami Sivasubramanian, Peter Voshall and Werner Vogels, "Dynamo: Amazon's Highly Available Key-Value Store", in the Proceedings of the 21st ACM Symposium on Operating Systems Principles, Stevenson, WA, October 2007.

ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ПЕДАГОГИК ИМКОНИАТЛАРИ.

Рахмонова Дилнура Саидовна

*Андижон машинасозлик институти «Гуманитар фанлар» кафедраси
ассистенти*

Сунъий интеллект бугунги кунда дунёдаги энг муҳим технологиялардан бирига айланиб улгурди. Сунъий интеллект технологияларининг дунё амалиётида жадал ва кенг қўлланилиши ҳамда шу каби рақамли маълумотлардан фойдаланиш имкониятини мамлакатимиз ҳаётида фойдаланишнинг юқори сифатини таъминлаш, ушбу соҳада малакали кадрлар тайёрлаш учун қулай шарт-шароитлар яратиш бугунги куннинг талабидир. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномасида таъкидланганидек, рақамли иқтисодиётни ривожлантириш Ўзбекистон учун келгуси йилларда энг долзарб ва устувор йўналишлардан биридир.[1]. Шу устувор вазифаларнинг яна бир тасдиғи сифатида, Ўзбекистон Республикасини 2019-2021 йилларда инновацион ривожлантириш стратегиясида келтирилган вазифалардан келиб чиққан ҳолда “2021-2022 йилларда Ўзбекистонда сунъий интеллектни ривожлантириш стратегияси”га оид Ўзбекистон Республикаси Президенти фармони лойиҳаси муҳокамага қўйилди. Фармоннинг мақсади – сунъий интеллект соҳасида миллий илмий тадқиқот ва ривожлантириш фаолиятларини тизимли тарзда йўлга қўйиш ҳамда таълимни самарали ислоҳ этишдан иборат.

Сунъий интеллект атамаси биринчи бўлиб, 1956 йилда Дортмунд конференциясида Жон Маккарти ушбу атаманинг муаллифи сифатида қабул қилинади. У томонидан сунъий интеллектга бир қанча таърифлар билдирилган. У сунъий интеллектга “одамга ўхшаш ақлли машиналар, айникса, ақлли компьютер дастурларини яратиш фанлари ва муҳандислиги” деб таъриф берган.[2] Шу ўтган вақт ичида жуда катта илмий изланишлар олиб борилди ва борилмоқда, бунинг натижасида сунъий интеллектнинг қўлланилиш соҳаси тезлик билан кенгайиб бормоқда. Ҳозирги кунда сунъий

интеллект соғлиқни сақлаш, энергетика, тоғ-кон саноати, қишлоқ хўжалиғи, таълим, машинасозлиқни такомиллаштириш, овозли ёрдамчилар, онлайн суҳбат ва алоқа ва дастурий таъминотни ривожлантиришда самарали фойдаланилмоқда. Сунъий интеллект тизимларининг ривожлантириш масалаларини ўзбек олимларидан М.Камилов, Т.Бекмуратов, Ш.Мадрахимов, Н.Игнатов томонидан амалга оширилган тадқиқотларда ўз ифодасини топган.[3]

Сунъий интеллект тизимларининг пайдо бўлиши, ривожланиши ва имкониятларига кўра турлари ҳамда уларни таълим жараёнида қўллаш орқали таълим сифатини ошириш ҳақида фикрлар юритилган. Сунъий интеллектни шахсийлаштирилган таълим тизимларида, маълумотларни излаш, чат-ботлар, болалар учун махсус таълим тизимларида, инклюзив таълим тизимларида, ўқув жараёнининг назорат тизимларида, ўқувчилар билимини баҳолаш тизимларида учратишимиз мумкин. Бундай тизимлардан фойдаланиб, нафақат ўқувчиларнинг билимларини ошириш балки, ўқитувчиларнинг юкини камайтирилиши ҳам мумкин. Сунъий интеллект ёрдамида замонавий таълимни ташкил этишга қўйиладиган муҳим талаблардан бири ортиқча руҳий ва жисмоний куч сарф этмай, қисқа вақт ичида юксак натижаларга эришишдир. Маълум вақт ичида муайян назарий билимларни ўқувчиларга етказиб бериш, уларда маълум фаолият юзасидан кўникма ва малакаларни ҳосил қилиш. Улар томонидан эгалланган билим, кўникма ва малакалар даражасини баҳолаш ўқитувчидан юксак педагогик маҳорат талаб этади. Бу муҳим вазифани амалга ошириш таълим муассасаларида ўқитишнинг анъанавий методларини илғор педагогик ва ахборот технологиялар билан қўшиб олиб боришни тақозо этади.[4] Мамлакатимизда илм фанни ривожлантириш мақсадида жуда катта қадамлар ташланиб, ҳар бир соҳада рақамли технологиялардан фойдаланиш орқали ижтимоий иқтисодий соҳаларда катта натижаларга эришиш мумкинлигини ҳаётнинг ўзи кўрсатиб турибди.

Сунъий интеллект ҳозирги кунда қуйидаги жараёнлар кўринишида таълимни ўзгартиришни давом эттирмоқда:

1.Глобаллашув ва фан-техника тараққиёти жараёнида сунъий интеллектнинг таълим тизимидаги аҳамияти тобора ортиб бормоқда;

2.Тест ва баҳолаш тизимлари орқали талабалар ва ўқувчилар учун сунъий интеллект ёрдамида янги ўлчовлар ва мезонлар яратиш мумкин;

3.Табақалаштирилган ва индивидуал таълимдан янада самарали ва кенг фойдаланиш имкониятлари яратилди;

4.Таълимда жуда муҳим ўрин тутадиган тескари алоқа сунъий интеллектга эга талабалар эҳтиёжларига мос равишда автоматлаштирилиши мумкин. Шунинг унутмаслик керакки ҳар бир яратилаётган технологиялар доим инсониятга, унинг турмуш даражасини яхшилашга, башарият тараққиётга хизмат қилмоғи лозим.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси, 2020 йил 29 декабрь
2. Гуломов С.С. ва бошқалар “Ахборот тизимлари ва технологиялари”. Олий ўқув юрти талабалари учун дарслик. - Т: «Шарқ», 2000 й. 336-368 б.
3. Кадиров М.М. “Ахборот технологиялари” фанидан ўқув қўлланма. 1-қисм. - Т.: «Сано-стандарт» нашриёти, - 2018. 192-237 б.
4. Бессмертный И.А. “Искусственный интеллект” Учебное пособие. Санкт-Петербург 2010. 27-32 с.

INTELLEKTUAL SALOHİYATNI OSHIRISHDA ZAMONAVIY RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARNING O'RNI

Sherboyev Murodbek Fozilhon o'g'li,

*AndMI “Texnologik jarayonlar boshqaruvi va kompyuter tizimlari” fakultet
dekani*

Uchinchi tashabbus doirasida qilinayotgan samarali ishlar yoshlarning kompyuter savodxonligini, intellektual salohiyatini oshirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Ta'lim tizimida innovatsion texnologiyalarni qo'llashga qiziqish va zamonaviy usullarni joriy etishga e'tibor kun sayin kuchaymoqda. Sababi, ilgari o'quv maqsadi yoshlarning tayyor bilimlarni o'zlashtirib, yodlab olishiga qaratilgan edi. Endi zamonaviy texnologiyalar ularni bilimni o'zi qidirib topishga, mustaqil xulosalar chiqarishga o'rgatmoqda.

Shu bois, mamlakatimizda mavjud ta'lim muassasalari negizida informatika va axborot texnologiyalarini chuqurlashtirib o'qitishga ixtisoslashtirilgan muassasalar bosqichma-bosqich tashkil etilmoqda.

O'quv jarayonida “axborot savodxonligi” o'qituvchi uchun ham, talaba uchun ham muhim. Bunday bilimlarni o'zlashtirish bilan ular ma'lumot izlash va yig'ish, axborot almashish usullarini bilish, ularni amalda qo'llashda hech qanday qiyinchilikka duch kelmaydi. Shu tufayli umumta'lim maktablarining 100 nafar eng yaxshi informatika va axborot texnologiyalari fani o'qituvchisini Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish jamg'armasi va IT park mablag'lari hisobidan mukofotlash tizimi yo'lga qo'yildi.

Ixtisoslashtirilgan IT maktablarni zamonaviy uskunalar, mebel, kompyuter texnikasi, shuningdek, o'quv adabiyotlari, uslubiy qo'llanmalar va boshqa vositalar bilan ta'minlash bo'yicha namunaviy loyiha hamda me'yorlar ishlab chiqildi. 2021-2022-o'quv yili davomida ushbu maktablarni to'liq ishga tushirish maqsadida yagona namunaviy konsepsiya ishlab chiqish, maktablarning o'quv dasturini xalqaro standartlarga muvofiq qayta ko'rib chiqish, **universitet talabalarining malakaviy amaliyotni hududlarda o'tash tizimini yo'lga qo'yish bo'yicha** qator takliflar taqdim etildi.

Mamlakatimiz zamonaviy ta'lim tizimida turli texnologiyalardan foydalanish o'quv jarayonida mavjud muammoni yangicha yondashuv asosida yechish imkonini beradi. Shu maqsadda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini o'qitishda ta'lim uzluksizligiga alohida e'tibor qaratilyapti.

2021-yilda esa, hududlarda yana 11 ta shunday texnikum tashkil etiladi. "Raqamli O'zbekiston - 2030" dasturini ishlab chiqish jarayoni ustida qizg'in ish ketmoqda. Kelgusida raqamli universitetlarni tashkil etish bo'yicha ham qator ishlar amalga oshirilyapti. Xususan, Coursera (AQSh), EPAM (AQSh, Belarus) va Open University Malaysia (Malayziya) singari tashkilotlar bilan hamkorlik qilish hamda ulardan o'quv materiallarini olishga kelishildi. Bu bilan hududlardagi yoshlarning, jumladan, ayollar va ijtimoiy himoyaga muhtoj aholi qatlamining ishdan ajralmagan holda ta'lim olish orzusi ro'yobga chiqadi.

Yosh avlodga ta'lim berishda zamonaviy axborot texnologiyalari xizmatidan yanada samarali foydalanish hamda yangi texnika va texnologiyalar bilan ishlashni o'rganish maqsadida amalga oshirilgan ishlardan biri masofadan o'qitish texnikasi va texnologiyasidir. U shu paytgacha mavjud bo'lgan ta'lim turlaridan ijobiy tomonlari bilan ajralib turadi. Jumladan, barcha o'quvchi va talabalar, umuman, ta'lim olishni xohlovchilarga yetakchi universitetlar, akademiyalar, institutlar, tayyorlov markazlari, kadrlarni qayta tayyorlash muassasalarida asosiy ta'lim va ish faoliyatidan ajralmagan holda qo'shimcha ta'lim olish imkoniyatini yaratadi.

2021-yilda Raqamli texnologiyalar o'quv markazlari faoliyati samaradorligini yanada oshirish uchun Janubiy Koreyaning Invil dasturi tajribasini o'rganish, shu orqali o'quv markazlarining rivojlanish dasturini ishlab chiqib, ikki-uchta pilot markazda tajriba-sinovdan o'tkazish, markazlarda shu yil davomida yigirma ming nafar tinglovchini o'qitish, xorijiy va mahalliy IT ekspertlarni o'quv markazlariga keng jalb etish kabilar rejalashtirilgan. Hozir IT sohasida yiliga o'rtacha besh mingdan ortiq oliy ma'lumotli kadr yetishib chiqadi. Shundan uch ming uch yuz nafari Toshkent axborot texnologiyalari universiteti hissasiga to'g'ri kelyapti.

O'tgan yili Andijon, Farg'ona, Sirdaryo, Jizzax, Samarqand va Qashqadaryo viloyatlarida IT park filiallari tashkil etildi. IT park rezidentlari soni 440 dan oshdi. Ular tomonidan mingga yaqin yangi ish o'rni tashkil etildi. Dasturiy mahsulotlar va xizmatlar hajmi bir trillion so'mdan oshdi. IT park filiallarida startup loyihalarni amalga oshirish, yoshlarni dasturiy mahsulotlar ishlab chiqarishga keng jalb qilish bo'yicha ishlar tizimli ravishda olib borilmoqda.

Bugungi kun auditoriyalari avvalgilaridan katta farq qiladi. Hozir yoshlar qulay va zamonaviy markazlarda, maktablarda o'qishni xohlaydi. Shunga monand auditoriyalar ham kompyuter, iPad, planshet, smart doskalar va boshqa turdagi ta'lim vositalari bilan jihozlangan.

Shuningdek, hozirgi talabalar an'anaviy uslubda o'qishni istamaydi, aksincha, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan innovatsion ta'lim tarafdori. Shuning uchun axborot texnologiyalarini ommaviy va samarali qo'llash orqali ta'lim tizimini raqamlashtirish davr talabi. Endi o'qituvchilar ham odatiy usulda o'qitmaydi. Chunki rivojlangan davlatlarda bo'lgani

kabi O'zbekistonda ham intellektual salohiyati yuqori avlod voyaga yetmoqda. Bunday muhitda kamol topayotgan yoshlarning fikrlashi va axborotni qabul qilish tarzi oldingi fikr yuritish va bilim olish jarayonidan tubdan farq qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. R.Ishmuxamedov, M.Yuldashev. Ta'lim va tarbiyada innovatsion texnologiyalar. – T.: Nihol, 2016
2. uz.infosom.uz
3. Holmirzaev, N. National experience in the formation of working culture. *Ekonomika i sotsium*, 2019 - elibrary.ru №-4, 41-42 <https://elibrary.ru/item.asp?id=38594995>

ПОНЯТИЕ ОБ ИСКУССТВЕННОМ ИНТЕЛЛЕКТЕ И АДАПТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ, КАК ОДИН ИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ

Сайдалиева Феруза Хайритдиновна доцент кафедры «Высшая математика» ТГПУ имени Низами.

*Хакимов Сойибжон доцент кафедры «Высшая математика» АндМИ.
Хайритдинов Даврон Учкун угли магистр ТАТУ.*

Аннотация: Данная статья посвящена использованию. Математических аспектов в обучении математике. В статье также показывается возможность искусственного интеллекта в адаптивном обучении математике

Ключевые слова: искусственный интеллект, адаптивное обучение, информационная культура, технология, интегрирование, математические пакеты, алгоритмы.

Abstract: This article is devoted to the use of. Mathematical aspects in teaching mathematics. The article also shows the possibility of artificial intelligence in adaptive learning of mathematics

Keywords: artificial intelligence, adaptive learning, information culture, technology, integration, mathematical packages, algorithms.

Информационная культура, являясь частью общей культуры человека, рассматривается как совокупность мировоззрения и системы знаний и умений, позволяющих осуществлять самостоятельную информационную деятельность с использованием традиционных и информационных технологий. Информационная культура включает не только личностные качества человека, но и его профессиональную компетентность. В результате такого понимания культуры сегодня для становления личности учителя необходимо приобщение его к информационно коммуникационным возможностям современной технологии.

Сегодня в учебном процессе школы наряду с языками программирования, электронными таблицами предлагается использование таких информационных технологий, как интегрирование математических пакеты, создание которых было начало ещё в 80-е годы прошлого столетия, однако уровень интерфейса пакетов, позволивших эффективно использовать его в учебном процессе, был достигнут только к концу XX века.

Математические пакеты с точки зрения педагогики являются дидактическими средствами обучения, которые позволяют оптимизировать учебный процесс, интенсифицировать его. Математический пакет с точки зрения информатики – это информационная технология.

Одной из главных задач математических пакетов является то, что они освобождают пользователя от рутинных вычислений, высвобождают время для обдумывания алгоритмов решения задач и вариантов их решения, дают возможность наглядного представления результатов вычислений.

Математические пакеты:

Матлаб – это графическая Библиотека математических система которая включает в себя функций – это обширная коллекция команды высокого уровня для вычислительных алгоритмов, таких визуализации двух и трёхмерных как сумма, синус, косинус, комплекс данных обработки изображений, анимации и иллюстрированные графики, она осилит команды редактирования график

Программный интерфейс – это библиотека, которая позволяет писать программы. Она способна вызывать программы из Матлаб.

К середине 80-х годов фирма Mathsoft разработала новую систему Mathcad. Mathcad доступны более сотни операторов и логических функций предназначенных для численного и символьного решения математических задач различной степени сложности. К пакету Mathcad. Можно приобрести электронные учебники по статистике, теории управления, сопротивления материалов. Но наука не стоит на месте. На сегодня актуальным становится вопрос о создании таких систем, которые бы заменили функции человеческого мозга, это интеллектуальные системы, которые берут на себя выполнение многих мыслительных операций человеческого мозга. Такие системы называются искусственными интеллектуальными системами.

В 1956 году в Стэнфордском университете США состоялся семинар, где был впервые предложен термин искусственный интеллект – artificial intelligence 60-е годы в истории искусственного интеллекта отметились попытками отыскать общие методы решения широкого класса задач моделируя процессы человеческого мышления.

Искусственный интеллект, произошло от английского artificial intelligence Ai свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека⁽¹⁾.

На сегодня существуют интеллектуальные системы имеющие достаточно узкие области применения. Например программы способные обыграть человека в шахматы, не могут отвечать на вопросы. Преимущества искусственного интеллекта вызывает к себе интерес представителей науки, правительства и бизнесменов на овладение машинами успешно выполняющими задачи предназначенные для человеческого разума. Эффективная система искусственного интеллекта способна «думать» быстрее и обрабатывать больше информации чем любой человеческий мозг. Искусственный интеллект также намного расширяет возможности человека в недоступных местах, например в космических пространствах или в удалённых уголках мира, в ситуациях, где требуется человеческий опыт, но его непосредственное присутствие опасно для его здоровья. Условно можно разделить на виды искусственные интеллектуальные системы:

- *искусственный суперинтеллект;*
- *сильный искусственный интеллект;*
- *слабый искусственный интеллект.*

Благодаря уникальным технологиям компьютеры научатся прогнозировать бизнес и предоставлять новые способы оптимизации бизнеса.

Эвристика – правило позволяющее сократить количество переборov в пространстве поиска. Эвристическое программирование – разработка стратегии действий по аналогии. Существенный прорыв в практических приложениях искусственного интеллекта произошла в 70-х годах, когда на смену алгоритма мышления пришла идея моделировать конкретные знания специалистов – экспертов. Современное образование, должно быть индивидуализировано (то есть адаптивно). Целью адаптивного обучения является превращение учащегося из пассивного приёмника информации в активного участника учебного процесса. Хорошим примером адаптивного обучения является индивидуальная работа с репетитором. В процессе работы с подопечным хороший репетитор выявляет имеющиеся знания, фиксирует пробелы, а также определяет, как ученик лучше всего усваивает новые знания.

Развитие технологий позволило тиражировать этот подход. Современные системы онлайн обучения могут варьировать последовательность обучающих материалов в соответствии с индивидуальным прогрессом учеников, который определяется по их ответам на вопросы и задание. Использование математических пакетов в обучении математики и возможностей искусственного интеллекта в адаптивном образовании, поможет подрастающему поколению достичь более высоких и качественных результатов в математическом образовании.

Использованная литература

1. Аверин А.Н., Гаазе-Рапопорт М.Г., Поспелов Д.А. Толковый словарь по искусственному интеллекту. Москва. Радио и связь, 1992. 256 стр.
2. What is Artificial Intelligence FAQ от Джона Маккартни. 2007 г.

3. Саранцев Г. Методика обучения математике в средней школе. М. «Просвещение», 2003 г. 324 с.
4. Юнусова Д.И. Организация математического образования на основе образовательных технологий. ТДПУ, 2005 г.
5. Сайдахмедов Х.С. Новые педагогические технологии. Ташкент. 2003 г. 172 с.
6. [https://www.tadviser.ru/index.php\(%D0%98%D0%98,_Artificial_intelligence,_AI\)](https://www.tadviser.ru/index.php(%D0%98%D0%98,_Artificial_intelligence,_AI))

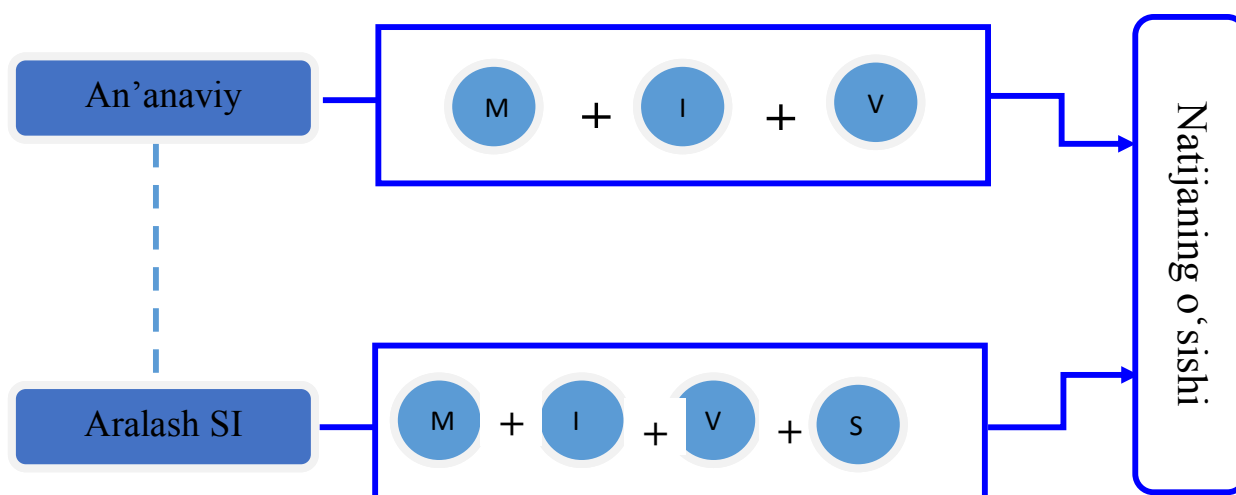
SUN'IY INTELLEKTNING CLOUD TEXNOLOGIYALARDAGI O'RNI

Yusupov Ibrohimbek., PhD, dotsent

Muhammad al – Xorazmiy nomidagi TATU, Toshkent, O'zbekiston.

Bugungi rivojlangan axborot dunyosida kelajak texnologiyasi hisoblangan cloud texnologiya jamiyatning ajralmas qismiga aylanib ulgurdi. Chunki, u kirib bormagan soha qolmadi. Ushbu texnologiya ishlab chiqarish, ta'lim va turli ilmiy faoliyatni rivojlantirishda barcha uchun samarali, foydali va uni rivojlantirishga ko'maklashuvchi omil bo'lib qolmoqda. Shuningdek, sun'iy intellektning rivojlanishi va cloud texnologiyalardagi rolining ortib borishi bu ikki yo'nalish uchun ulkan muvaffaqiyatlar olib kelmoqda[1,2]. ML modelini yaratmasdan sun'iy intellekt tizimlari taqdim etadigan xizmatlardan foydalanish mumkinligi, masalan, matn tahlili, nutq, mashina tiliga tarjima dasturchilar uchun ochiq bo'lishi, kelajkdagi loyihalarini amalga oshirishda birlashish zarurligini anglatadi. Cloudga sun'iy intellekt qo'shimcha moslashuvchanlikni ta'minlaydi, chunki ular katta hajmdagi ma'lumotlar omborlarini boshqarishga, ma'lumotlarni va ish oqimlarini optimallashtirishga yordam beradi. Bundan tashqari, sun'iy intellekt, xizmat sifatida, korxonalarda dastur sozlamalarini imkoniyatlaridan foydalanish usullaridan biri sifatida foydalanilmoqda. AI hamma narsani tez va samaradorlikni ta'minlaydi, bu xatolarni minimallashtirishga va ish unumdorligini oshirishga yordam beradi.

Cloud texnologiyalar esa innovatsiyalarni, moslashuvchan manbalarni va resurslarni tejashni taklif qilish bilan birga, hisob-kitob xizmatlarini (shu jumladan serverlar, ma'lumotlar bazalari, tarmoq, dasturiy ta'minot, tahlillar va qurilmalar) internet orqali yetkazib berishni ta'minlaydi[3]. Odatda foydalanadigan xizmatlar uchungina to'lash orqali operatsion xarajatlarni pasaytirishga, infratuzilmani samarali boshqarish va ehtiyojlar o'zgarganda xizmatlardan yanada yaxshiroq foydalanib sifatni oshirishga yordam beradi. Ko'pincha biz ixtiyoriy qurilma yoki dasturiy maxsulotga bo'lgan ehtiyojimiz o'zgarganda cloud texnologiyasi kabi tezda moslashuvchan va kamxarajatli tizim zarurati tug'ilishi va uning bu xususiyatlarni to'la ta'minlashi eng ustuvor vazifasidir.



1-rasm. SI va an'anaviy model tahlili

SIning clouddagi afzalliklari yuqoridagi 1-rasmda tasvirlangan. Bunda quyidagi kengaytirilgan ma'lumotlarni boshqarish, avtomatlashtirish, xarajatlarni tejash kabi omillar ish jarayonlariga ta'sir ko'rsatadi.

Kengaytirilgan ma'lumotlarni boshqarish. Katta hajmdagi ma'lumotlarga asoslangan tizimlarni boshqarish korxonalar va tashkilotlar oldida turgan katta qiyinchilikdir. Ma'lumotni aniqlash, yangilash, kataloglashtirish va foydalanuvchilarga real vaqtda ma'lumot taqdim etish orqali ma'lumotlarni samarali boshqarishga yordam beradigan, cloudda ishlaydigan SI vositalari va ilovalari zarur bo'ladi. Sun'iy intellekt vositalari, shuningdek, tashqi ta'sir harakatlarni aniqlashda va tizimda noto'g'ri qo'llanilayotgan jarayonlarni aniqlashda yordam beradi.

Avtomatlashtirish. SI va cloudni birlashtirilgan texnologiyasi intellektual avtomatlashtirishdagi muammolarni bartaraf etadi va butun tizim bo'ylab tarqalishiga imkon beradi. SI bashorat masalalarida keng qo'llaniladi, chunki algoritmik modellar ma'lumotlarning namunasi, tarixiyligi va boshqalarga asoslangan real vaqtda ma'lumot beradi. SI va cloud computing yechimlaridan foydalanish foydalanuvchilar uchun infratuzilmani samarali boshqarish va shu bilan minimal kamchiliklarga olib kelishini ta'minlaydi[4].

Xarajatlarni tejash. Cloudning joriy etilishi qo'llanilgan sohaga faqat foydalanish uchun to'lashga imkon beradi. Bu ulkan ma'lumotlar markazlarini o'rnatish va boshqarish uchun an'anaviy infratuzilma xarajatlaridan katta miqdorda tejash imkonini beradi.

Hulosa qilib aytganda, hozirgi raqamli transformatsiya davrida cloud computingga o'tish, so'nggi bir necha yil ichida katta yutuqlarga erishgani, bunda sun'iy intellekt texnologiyasini qo'llab yangi model sifatida shakllangani, ma'lumotlarga tezkor ishlov berish, ularni tahlil qilish va operatsion xarajatlarni kamaytirishga yordam berishini ko'rishimiz mumkin. Shuningdek, ko'plab sohalarda SI ni qo'llab yangi va zaruriy xizmatlarni joriy etish imkonini beradigan resurslarni paydo qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:

1. Lee K, Kim K. Geo-based image analysis system supporting OGC-WPS standard on open PaaS cloud platform. In International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), 2018, vol. 2018-July.
2. Mouradian C. An IoT platform-as-a-service for NFV based - Hybrid cloud / fog systems. ArXiv. 2020.
3. Odun-Ayo I, Ananya M, Agono F, Goddy-Worlu R. Cloud Computing Architecture: A Critical Analysis. In Proceedings of the 2018 18th International Conference on Computational Science and Its Applications, ICCSA 2018, 2018.
4. Pezoulas V. C, Exarchos T. P, Fotiadis D. I. Cloud infrastructures for data sharing. In Medical Data Sharing, Harmonization and Analytics, 2020.

ХАРОРАТ СИГНАЛЛАРНИ УЗАТИШДА WI-FI ҚУРИЛМАСИДАН ФОЙДАЛАНИШ ИМКОНИАТЛАРИ

Муллажоновна Фотима Туйчибоевна катта ўқитувчи

Наманган мухандислик-технология институти, Наманган шаҳар, Ўзбекистон

Бугунги шароитда пандемия одамларнинг соғлиғини назорат қилиш долзарб муаммолардан биридир. COVID-19нинг биринчи аломати инсон танасининг ҳароратининг енгил ўсишидир. Ҳароратни ўз вақтида аниқлаш касалликнинг дастлабки босқичида беморни аниқлашга имкон беради.

Инсон танасининг ҳароратини мунтазам мониторинг қилишни осонлаштириш мақсадида тананинг турли қисмларида бир вақтнинг ўзида ҳароратни ўлчаш қурилмасини ва натижаларни кўриш ва сақлаш учун рақамли маълумотларни автоматлаштирилган қайта ишлаш тизимини яратилган [1-2].

Автоматлаштирилган ҳароратни мониторинг қилиш қурилмаси маълумотларни ташқи ҳисоблаш тизимларига, шу жумладан компьютерга узатишни таъминлайди. Бу USB серия портидан фойдаланади. Ушбу чеклов ҳароратни ўлчайдиган одамнинг ёнида ташқи қурилмаларнинг бевосита мавжудлигини талаб қилади. Автоматлаштирилган қурилма портатив бўлиб, у уй, кўча ва юриш шароитида ишлатилиши мумкин, шунингдек, ўлчов объектлари болалар, қариялар ва ўз-ўзини бошқариш қобилятига эга бўлган шахслар бўлиши мумкин, юқорида айтиб ўтилган камчиликлар кўшимча ноқулайликлар келтириб чиқарди. Натижада, ота-оналар ёки бошқа яқин одамлар томонидан масофадан туриб мониторинг натижаларини кузатиш учун симсиз узоқдан маълумотларни узатиш зарурияти пайдо бўлди.

Ушбу мақолада Wi-Fi қурилмасини ташқи қурилмаларда симсиз маълумот алмашинувини ташкил қилиш учун автоматлаштирилган ҳароратни мониторинг қилиш қурилмасига интеграция қилиш имкониятларини келтирамыз.

Аввало мақсадга мувофиқ Wi-Fi қурилма моделини танлаш лозим. Ҳароратни мониторинг қилиш қурилмаси кенг аҳоли учун мўлжалланганлиги

сабабли, унинг асосий параметри унинг қисмлари нархига мавжудлиги ва махсус таълим ва малакага эга бўлмаган одамлар томонидан фойдаланиш қулайлиги эди. Шунинг учун қурилмада кичик ўлчамли ва яхши ҳисоблаш қобилиятига эга бўлган Arduino Nano микроконтроллери ишлатилган. Шунинг учун, Wi-Fi қурилмаси учун ўлчам, харажат ва имкониятлар асосий талаблар бўлиб қолади.

Ҳозирги вақтда Arduino Nano микроконтроллери билан мос келадиган Wi-Fi қурилмаларининг кўплаб моделлари мавжуд. Бизнинг ишимиз учун энг мос келадиган Wi-Fi қурилмаларининг ESP8266 оиласидир. ESP8266 чипи машҳур, оммабоп ва Arduino Nano микроконтроллери билан ишлаш учун етарли бўлган буйруқлар билан ишлайдиган стандарт дастурий таъминотни юклаб олиш. ESP8266 чипининг яна бир афзаллиги паст нарх ҳисобланади.

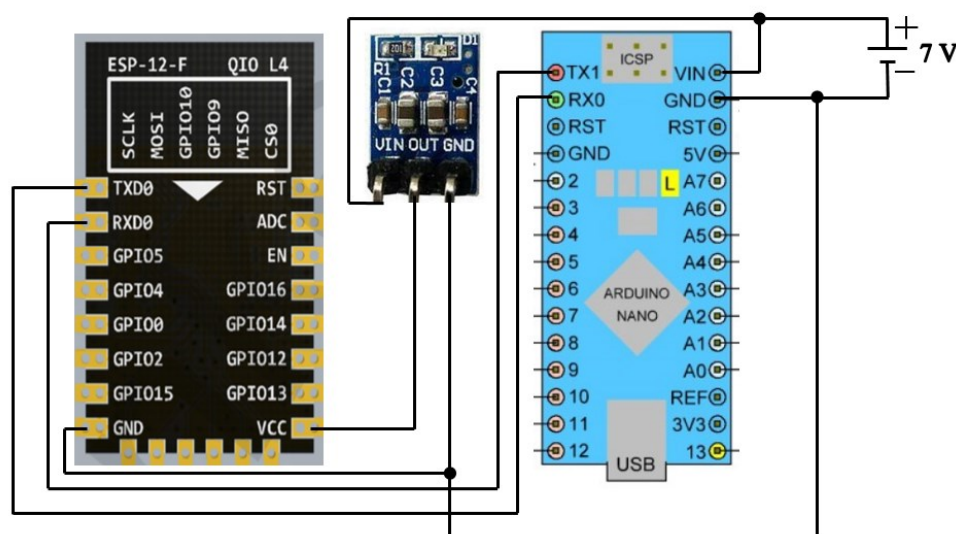
Бундан ташқари, ҳар бир Wi-Fi қурилма серияси ҳам бир нечта модификацияга эга. [4]

Шуни таъкидлаш керакки, ESP-12f модули ўзининг имкониятлари билан бирга баъзи ноқулайликларга эга. Улардан бири электр таъминоти муаммоси. Муаммо модул Arduino Nano микроконтроллери билан биргаликда фойдаланилганда пайдо бўлади. ESP-12f модули 3,3 V кучланишли электр энергиясини талаб қилади ва 300 mA/soat атрофида ток истеъмол қилади. Микроконтроллер чиқиш оқимининг умумий кучи 200 mA/с дан ортиқ эмас, яъни Wi-Fi модулини электр энергияси билан таъминлай олмайди. Қўшимча энергия манбаи талаб қилинади. Тана ҳарорати мониторинги қурилмасининг ҳажмини оширмаслик учун микроконтроллернинг энергия манбасини қўллаш тавсия этилади. Бироқ, бу манбанинг кучланиши 5V (USB портидан фойдаланилганда) ёки 7 дан 10V гача (VIN микроконтроллер пин орқали). Бундай кучланиш ESP-12f учун жоиз эмас, улар модулнинг ишдан чиқишига олиб келиши мумкин.[3,4]

Ушбу муаммони ҳал қилиш учун AMS1117-3.3V чипига асосланган 3,3V қувват модулидан фойдаланишимиз мумкин.

Бу модул 4,4 дан 7V кириш кучланишини 800mA 3.3V кучланишли барқарор энргия манбаига айлантириши мумкин. Барқарор 3,3V esp-12f учун оптимал ҳисобланади.

Қуйида ESP-12f модулини Arduino Nano микроконтроллерига улаш схемаси келтирилган (1-расм).



1-расм. ESP-12f модулининг Arduino Nano микроконтролерига уланиш схемаси.

Натижаларни узоқ муддатли сақлаш ва график тасвирлаш учун компьютер, ноутбук, мобил телефон каби ташқи қурилмалардан фойдаланиш таклиф этилади. Симсиз маълумотларни узатиш учун ESP8266 процессорига асосланган ESP-12f Wi-Fi қурилмасидан фойдаланиш тавсия этилади.[5].

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Azambek Turakulov, Fotima Mullajonova. An automated system for body temperature monitoring of children, people with disabilities and bedridden people using a continuous analysis. DIAGNOSTYKA, 2020, VOL. 21, NO. 3. ISSN 1641-6414. E-ISSN 2449-5220. <https://doi.org/10.29354/diag/125314>
2. Azambek Turakulov, Fotima Mullajonova. Device and software for automated human body data processing. Scientific Technical Journal of the Namangan Institute of Engineering and Technology. Volume 4, 2019, 152-163 pp.
3. <https://www.compel.ru/lib/123539>
4. <https://sourceforge.net/projects/esp8266-arduino-core.mirror/files/2.4.2/>
5. <http://espressif.com/>

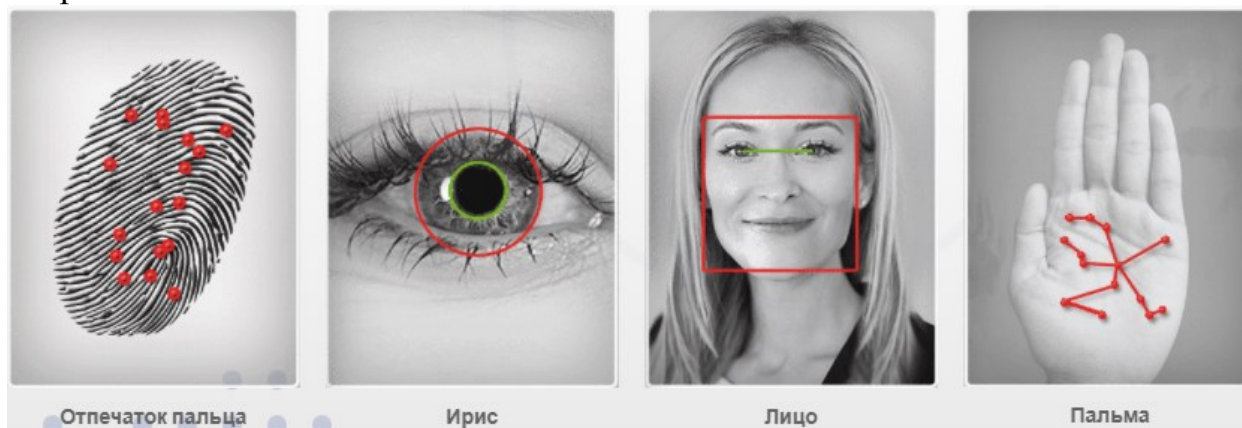
МУЛЬТИБИОМЕТРИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМ

**Жамолдинов Сайдилло Хасанович – старший преподаватель кафедры
«Информационные технологии», АндМИ.**

Система автоматической биометрической идентификации MegaMatcher представляет собой законченную систему для развертывания крупномасштабных мультibiометрических проектов. Модульное и

настраиваемое решение предоставляет услуги для высокопроизводительных, масштабируемых систем с несколькими параллельными транзакциями.

Решение предназначено для проектов национального масштаба, таких как биометрическая регистрация избирателей с дедупликацией документов, выдача паспортов, пограничный контроль, а также другие гражданские или криминальные AFIS / ABIS. Доступен как локальное решение, так и облачный сервис. Обработка множества сложных биометрических транзакций с высокой скоростью и точностью.



Технология, проверенная в проектах национального масштаба, таких как выдача паспортов и дедупликация избирателей. Поддерживаются модальности отпечатков пальцев, лица, радужной оболочки и ладони.

- Масштабируемая модульная архитектура с возможностью.
 - a. Высокая доступность и отказоустойчивость.
 - b. Взаимодействие с другими системами.
 - c. Поддержка стандартов биометрических шаблонов ANSI и ISO.
 - d. Проверка соответствия ИКАО изображений лица.
 - e. Возможна настройка под потребности проекта.

Особенности и возможности биометрической системы

Автоматизированная биометрическая идентификационная система MegaMatcher (ABIS) доступна в качестве локального решения и в виде облачного сервиса:

- Локальное решение MegaMatcher ABIS 11.1 спроектировано как целостная система со всеми необходимыми компонентами для развертывания крупномасштабной биометрической системы. Решение включает в себя готовые к использованию сервисы и приложения для работы на обычном оборудовании.

- Облачный сервис MegaMatcher ABIS 11.1 предназначен для того, чтобы сделать систему более доступной с разных платформ и мест. Безопасный интегрированный облачный сервис обеспечивает функциональность для расширения его использования в качестве решения для крупных и общенациональных проектов.

Локальное решение MegaMatcher ABIS 11.1 предоставляет следующие возможности для крупномасштабных систем биометрической идентификации:

- **Высокая производительность.** Система автоматической биометрической идентификации MegaMatcher предназначена для быстрой обработки множества биометрических транзакций с высокой точностью и надежностью. Служба управления распределяет внешние запросы между соответствующими службами. Служба обработки изображений выполняет параллельное извлечение биометрических шаблонов из нескольких изображений. Служба сопоставления может хранить биометрическую и демографическую информацию для неограниченного числа людей, а также выполнять быстрый поиск по всей базе данных.

- **Поддержка модальностей отпечатков пальцев, лица, радужной оболочки и ладони.** Система может принимать изображения отпечатков пальцев, лица, радужной оболочки и ладони для создания биометрических шаблонов и поиска по базе данных. Каждый шаблон может содержать несколько отпечатков пальцев, отпечатков пальцев, ирисов или лиц. Запатентованный алгоритм сопоставления с плавным переходом обеспечивает высокую точность сопоставления.

- **Биометрическая оценка.** MegaMatcher ABIS может определить сомнительные результаты биометрического сопоставления, такие как подозрительные дубликаты или несоответствующие шаблоны, и направить их экспертам-людям для вынесения ручного решения. Для облегчения принятия решений экспертам-людям предоставляется специализированный визуальный инструмент.

- **Высокая доступность и отказоустойчивость.** Архитектура MegaMatcher ABIS позволяет достичь высокой надежности системы и лучшей производительности, запуская экземпляры некоторых или всех компонентов параллельно. Если экземпляр компонента становится недоступным, другие экземпляры компонента могут принимать входящие запросы и выполнять соответствующие операции. Все коммуникации разработаны как атомарные транзакции, поэтому в случае сбоя информация не будет потеряна или повреждена.

- **Настройка для нужд проекта.** Большинство компонентов MegaMatcher ABIS могут быть настроены для конкретных потребностей проекта и ограничений. Настройка может варьироваться от перевода пользовательского интерфейса на требуемый язык до модификации архитектуры системы.

Технологические свойства. Система автоматической биометрической идентификации MegaMatcher основана на отмеченных наградами технологиях распознавания отпечатков пальцев и радужной оболочки глаза.

Локальная архитектура и компоненты системы. Крупномасштабные биометрические проекты могут иметь особые системные требования. Система автоматизированной биометрической идентификации MegaMatcher (ABIS)

имеет модульную архитектуру, которая позволяет адаптироваться к различным функциональным и эксплуатационным требованиям.

MegaMatcher ABIS 11.1 доступен как локальное решение, которое описано на этой странице, и как облачный сервис.

Сервисы, модули и компоненты локального решения MegaMatcher ABIS 11.1 описаны на следующих страницах.

Клиентское приложение MegaMatcher ABIS

			
Мульти биометрический	Точность	Представление	Неограниченное хранилище
Решение поддерживает биометрические параметры отпечатков пальцев, лица, радужной оболочки и ладони.	Решение основано на отмеченных наградами биометрических технологиях (NIST MINEX III, NIST IREX IX, NIST PFT II, NIST FRVT 2018, NIST FRVT Ongoing, NIST FrVTE 2012)	Разработан для быстрой обработки множества биометрических операций с высокой точностью и надежностью.	Храните биометрическую и демографическую информацию для неограниченного количества людей. Одна личная запись может содержать любое количество биометрических записей.
			
Гибкий	Live - захват	Легкая интеграция	Безопасность
Настраиваемая структура личных записей (поля биометрических и демографических данных), настраиваемые рабочие процессы управления идентификацией и вынесения решения	Поддерживает широкий спектр биометрических устройств, включая сканеры отпечатков пальцев и ладоней, сканеры радужной оболочки глаза, веб-камеры и IP-камеры.	RESTful API на основе веб-сервисов, предназначенный для простой и быстрой интеграции со сторонними системами. Кроме того, предоставляются библиотеки Java и .NET SDK.	Ролевой контроль доступа на основе стандартных механизмов аутентификации. Системные действия доступны для аудита.

Клиентское приложение MegaMatcher ABIS - это модульное веб-приложение, предназначенное для работы с решением MegaMatcher ABIS. Он обеспечивает следующие функциональные возможности:

- Управление идентификацией - предоставляет следующие функции:
- Регистрация - регистрация биометрических и демографических данных человека со следующими характеристиками:
- Мультибиометрический захват - поддерживает биометрические модальности отпечатков пальцев, ладоней, лица и радужной оболочки.

Поддерживается широкий спектр биометрических устройств, в том числе более 150 сканеров отпечатков пальцев и моделей сканеров радужной оболочки глаза, а также готовые веб- и IP-камеры.

- Демографические данные - позволяет указать имя, пол, дату рождения, адрес, а также другие поля данных, которые не ограничены и могут быть настроены.

- Живая регистрация - биометрические и демографические данные человека вводятся в систему в режиме реального времени со стационарных или мобильных станций регистрации.

- Импорт данных - система предоставляет средства для импорта пакета биометрических данных из файлов изображений, которые были получены в полевых условиях или взяты из другой системы.

- Проверка качества - оценка качества изображения на основе стандартных и фирменных алгоритмов.

- Захват изображения лица в соответствии с ИКАО - проверка пикселизации изображения, размытых цветов, однородности фона, темноты лица, оттенка кожи, отражений на коже, отражений в очках, красных глаз и отворачивающихся глаз. Красные глаза могут быть исправлены автоматически.

- Обновление - личные записи могут быть пополнены или изменены в любое время с новыми биометрическими и демографическими данными.

- Удалить - личные записи, которые устарели или неверны, могут быть удалены

- Демографический и биометрический поиск - позволяет найти конкретного человека не только по имени или фамилии, но и по биометрическим записям лица, отпечатка пальца, отпечатка ладони и радужной оболочки.

- Отпечатки пальцев, отпечатки ладоней, лица и радужной оболочки глаза отображаются бок о бок или в виде перекрывающихся изображений с возможностью трансформации и улучшения биометрических изображений, чтобы некоторые аспекты можно было видеть более четко.

- Системное администрирование - предназначено для управления и мониторинга системы MegaMatcher ABIS с использованием контроля доступа на основе ролей и состоит из следующих частей:

- Управление системой - предоставляет возможность управлять состоянием системы MegaMatcher ABIS.

- Мониторинг системы - предназначен для визуального мониторинга выполнения в реальном времени MegaMatcher ABIS.

- Управление пользователями - предназначено для создания и отзыва пользователей, а также для предоставления или ограничения прав доступа к определенным модулям MegaMatcher ABIS.

- Конфигурация системы - предоставляет возможность определить критерии для поисковой системы (например, соответствие порогов для идентификации и проверки).

- Генерация отчетов - для полной проверки действий MegaMatcher ABIS предоставляются статистические отчеты с возможностью фильтрации.

MegaMatcher ABIS API - это интерфейс на основе веб-сервисов (RESTful), разработанный для простой и быстрой интеграции со сторонними системами. Он обеспечивает все необходимые функции, включая управление идентификацией, вынесение решений и системное администрирование. Интеграторы могут разрабатывать клиентские приложения, используя MegaMatcher ABIS API для удовлетворения конкретных требований.

Литература:

1. Бондарев В.В. Введение в информационную безопасность автоматизированных систем. – М.: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2016. – 252 с.
2. Родичев Ю. А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. – Санкт-Петербург: Питер, 2017. – 256 с.
3. Сесин Е.М. Системы идентификации личности, основанные на интеграции нескольких биометрических характеристик человека / Е.М. Сесин, В.М. Белов // Доклады ТУСУРа. – № 2(25), часть 2. – 2012. – С. 175-179.
4. Ручай А.Н. Текстозависимая верификация диктора: математическая модель, статистические исследования, комплекс программ. – Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. – 144 с.
5. Ушмаев О.С. Сервисно-ориентированный подход к разработке мультибиометрических технологий // Информатика и ее применения. – 2008. – Т. 2. Вып. 3. – С. 41-53.
6. <https://neurotechnology.co/sistema-de-identificacion-biometrica-automatizado-megamatcher/>

СУНЪИЙ НЕЙРОН ТЎРЛАРИ ЁРДАМИДА ТАСВИРЛАРДАГИ БЕЛГИЛАРНИ ТАНИБ ОЛИШ УСУЛЛАРИ

*Абдураимов Достонбек Эгамназар ўғли, Ўқитувчи,
Қиличев Сунатилло Тохир ўғли Ўқитувчи,
ГулДУ, Гулистон, Ўзбекистон*

Сунъий нейрон тўрларининг асосий афзаллиги таниб олиш вазифалари уларнинг инсон мияси сингари ишлашдан иборат. Мақолада Хопфилд нейрон тўрлари томонидан тасвири таниб олиш масалалари кўриб чиқилган ва қиёсий таҳлил ўтказилган. Проексия усули билан ўргатилган Хопфилд нейрон тўрлари эслаб қолишга қодир ва ўзгаришларни тикланиши ўзгартирилган тасвирларини таниб олиш жараёнида буни кўрсатди.

Ўзгартирилган тасвирлар, асл ҳолатига нисбатан 25-30% фарқли даражада бўлиши мумкин.

Тимсолларни аниқлаш учун ишлатиладиган турли хил усуллар мавжуд. Замонавий усулларга сунъий нейрон тўрлари усули киради. Сунъий нейрон тўрлари куйидаги фазилатларга эга: тренинг тажрибага асосланиб, билимларни умумлаштириш, дастлабки маълумотлар тўпламидан керакли маълумотларни чиқариб олиш [1, 2, 3]. Сунъий нейрон тўрлари танланган архитектура бўйича ўрганишга ва берилганлар ўзгарганда нейронлар ўзаро муносабатларни ўрнатишга қодир. Маълум бир об'ектда ўқитилган сунъий нейрон тўрлари алгоритми, умумлаштириш хусусиятига эга ва кириш маълумотларига қатъий риоя қилган ҳолда олдини олишга имкон беради [4, 5, 6]. Ўргатиш давомида энг муҳим маълумотлар яъни, "ёдлаш" учун идеал тасвирлар олинади [7, 8].

Ж.Хопфилд [9] биринчилардан бўлиб ассотсиатив хотирага асосланган, тимсолларни таниб олишга қодир нейронлар тармоғини таклиф қилди. Ассотсиатив хотира - бу кириш маълумотлари векторлари ўртасидаги муносабатларни ўрнатишга қодир тизим. Икки турдаги ассотсиатив хотира мавжуд: автоматик ассотсиатив (кириш векторларининг ўзаро боғлиқлиги, бир хил векторнинг таркибий қисмлари текширилади) ва этероассотсиатив (агар ўзаро боғлиқ бўлса икки хил вектор бўлиб чиқади). Ассотсиатив хотира масаласи мос эталон тимсолларни ёдлаш ва тиклашдан иборат [10,11, 12].

Мақолада Хопфилд нейрон тармоқлари ёрдамида тимсолларни аниқлаш хусусиятлари муҳокама қилинади. Хопфилд тармоғи n та кириш ва n та нейронлардан иборат бўлсин. Ҳар бир чиқиш, ўзидан ташқари, барча нейронларга синаптик уланишлар орқали уланади. Кейинги ҳар бирида тармоқ ишининг босқичи, i -чи чиқиш i -чи киришга айланади. Хопфилд тармоғининг ўзига хос хусусияти - бу мулоҳазаларнинг (тескари алоқа) мавжудлиги [5, 9, 13].

Хопфилд тармоғини ўрганишнинг турли хил усуллари маълум, энг машҳурлари Хебб ва проексия усули [2, 4, 9-10]. Бажарилган иш тимсолларни аниқлаш хусусиятларини акс эттиришда бир нечта Ҳарф мисолида кўриб чиқилган. Хебб қондасига биноан ўрганаётганда, Хопфилд тармоғини белгилайдиган асосий боғлиқлик бошланғич шарти бўлган формула сифатида тавсифланади: $y_i(0) = x_j$ бу ерда, x_i, y_i - нейроннинг кириш ва чиқиш қийматлари. N та неронли тармоқдан t - итерация бўйича аниқланган i -нейроннинг чиқиш қиймати

$$y_i(t) = \text{sign} \left\{ \sum_{j=1, i \neq j}^N W_{ij} y_j(t-1) \right\}$$

Бошланғич $W_{ij} = 0$ вазнли матритса симметрик кўринишида ифодаланиши билан Классик Хопфилд тармоғи нейрон тўрлари билан ўзига хос фарқланади. Тармоқдаги ҳар бир нейрон сигн типдаги фаоллаштириш

функтсиясига эга ± 1 қийматлари билан ифодаланади [14]. N та кириш векторлари транспозитсияли векторларга ўтказилади, бу эрда k – сон кириш намунаси. Битта ўқитилиш x вектори учун вазнларнинг қийматлари қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$W = \frac{1}{N} x_i x_j$$

W - $N \times N$ ўлчамли матритсада тармоқ вазнлари;

X - бу $N \times p$ ўлчамдаги (p - ўқитилган векторларининг умумий сони) ўқитилган векторларидан ташкил топган матритса. Тармоқни кўп сонли эталонлар бўйича ўргатиш вақтида $k=1, 2, \dots, p$ вазн коэффитсиентлари қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$W_{ij} = \frac{1}{N} \sum_{k=1}^p x_k x_k^T$$

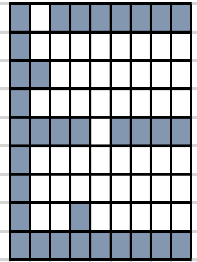
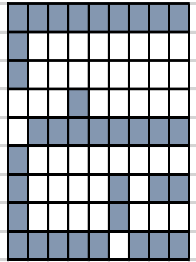
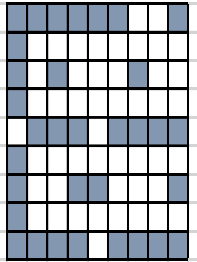
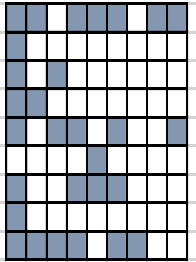
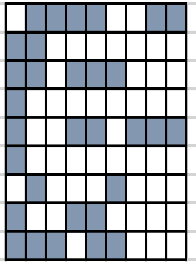
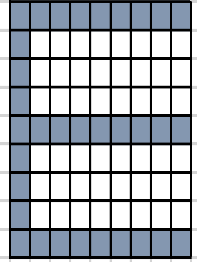
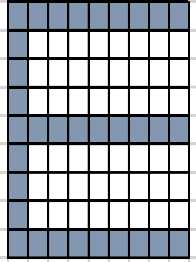
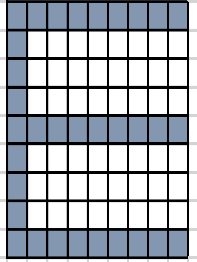
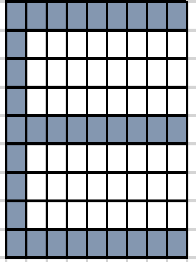
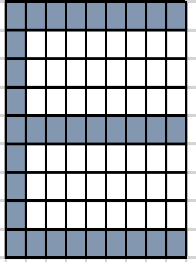
Вазн коэффитсиентларининг матритсаси квадрат бўлиб, диоганал элементлари нолга тенг ($W_{ij}=0$) ва уланишларнинг симметрияси таъминланиши керак $W_{ij}=W_{ji}$. Хопфилд тармоғининг тузилишида ҳар бир нейрон ўзидан ташқари бошқалари билан боғлиқ бўлиши билан изоҳланади.

Таниб олиш керак бўлган тимсоллар ўқитилган у векторнинг вазн коэффициентлатига кўпайтириш орқали аниқланади.

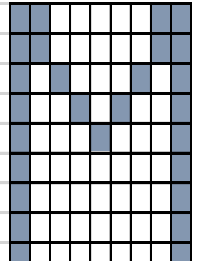
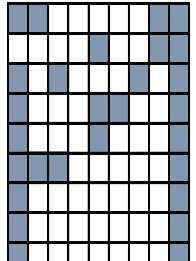
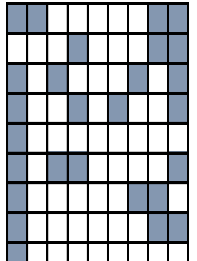
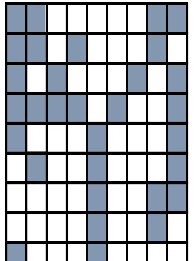
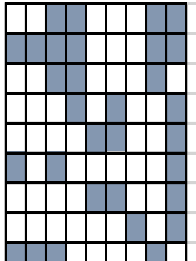
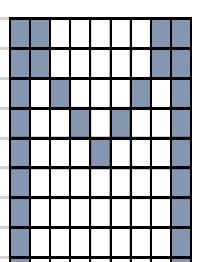
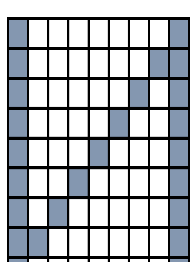
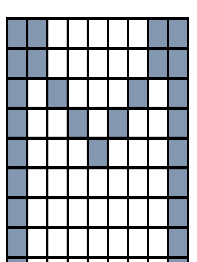
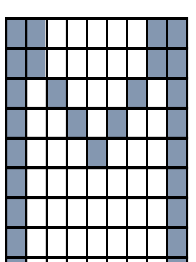
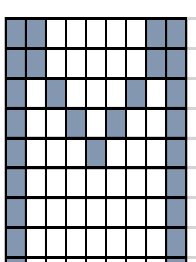
$$y' = W_{ij} y$$

Кириш қийматлари вектор кўринишида берилган тимсолларнинг эталон бўйича ўргатилган тимсолларга ўхшашлигини аниқлашда 9×9 ўлчамли матрица 81 та пикселлар шакллантирилган.

Эталон тимсоллар сифатида олинган Е, Ж, И, К, М, Н, П ҳарфларига ўхшашроқ ҳарфлар берилганда тўғри аниқлаш масаласи таҳлил қилинган.

	Берилган тимсолларининг эталон бўйича фоизда ўзгартирилганлик даражаси				
	5%	10%	15%	20%	30%
Ўзгартирилиб берилган тимсолнинг ифодаланиши					
Таниб олинган тимсолнинг ифодаланиши					

1- расм. Е харфининг таниб олиш натижаси

	Берилган тимсолларининг эталон бўйича фоизда ўзгартирилганлик даражаси				
	5%	10%	15%	20%	30%
Ўзгартирилиб берилган тимсолнинг ифодаланиши					
Таниб олинган тимсолнинг ифодаланиши					

2- расм. М харфининг таниб олиш натижаси

Ўргатилган эталон тимсолларнинг эҳтимоллиги 5%- 30% гача ўзгартирилганда олинган натижалар таҳлиliga кўра таниб олиш деярли тўлиқ бажарилмоқда. М харфининг 10% даражада ўзгартирилганда ўхшашлик даражаси кўпроқ эталон тимсоллардаги И харфига ўхшашлиги юқори бўлганлиги учун таниб олиш натижаси И харфини акс эттирган.

Хулоса ўрнида шуни айтиш жоизки, ўтказилган тадқиқотлар натижасида Хопфилд тармоғига асосланган нейрон тўрлари тимсолларни аниқлашда самарали эканлиги ўргатилган эталон тимсолларни 30% гача ўзгартирилган ҳолатини тўғри аниқлашини кўрсатди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Галушкин А.И. Нейронные сети: основы теории. М.: Горячая линия-Телеком, 2010. 496 с.
2. Осовский С. Нейронные сети для обработки информации / Пер. с польского. М.: Финансы и статистика, 2002. 342 с.
3. Рутковская Д., Пилиньский М., Рутковский Л. Нейронные сети, генетические алгоритмы и нечеткие системы: пер. с польского, И.Д. Рудинского. М.: Горячая линия-Телеком, 2013. 384 с.
4. Уоссермен Ф. Нейрокомпьютерная техника. М.: Мир, 1992. 240 с.
5. Хайкин С. Нейронные сети: полный курс: пер. с англ. М.: Издательский дом Вильямс, 2006. 1104 с. ,142 In the World of Scientific Discoveries, 5(77), 2016
6. Каличкин А.И., Павлова А.И. Применение нейронной экспертной системы для классификации эрозионных земель // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2014. № 6. С. 5–11.
7. Павлова А.И., Каличкин В.К. Картографирование эрозионных земель с помощью ГИС и нейронной экспертной системы // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2013. Т. 3. № 4. С. 170–173.
8. Павлова А.И., Каличкин В.К. Автоматизированное картографирование сельскохозяйственных земель с помощью нейронной экспертной системы, интегрированной с ГИС // Достижения науки и техники АПК, 2011. № 1. С. 5–8.
9. Hopfield J., Tank D. Neural computation of decisions in optimization problems // Biological Cybernetics. 1985. Vol. 52, pp. 141–152.
10. Круглов В.В., Дли М.И., Голунов Р.Ю. Нечёткая логика и искусственные нейронные сети. М.: Физматлит, 2001. 221 с.
11. Редько В.Г. Эволюция, нейронные сети, интеллект модели и концепция эволюционной кибернетики. М.: ЛИБРОКОМ, 2011. 220 с.
12. Басараб М., Вельц С.В. Иерархическое представление компьютерной сети на основе нейронной сети Хопфилда // Наука и образование, 2013. №9. С. 335–348.
13. Artificial Neural Networks – Methodological Advances and Biomedical Applications / Kenji Suzuki Published by InTech Janeza (editors), Croatia. 362 p.
14. MacKay David J.C. Information Theory, Inference, and Learning Algorithms URL: <http://www.inference.phy.cam.ac.uk/itprnn/book.pdf> (дата обращения 10.10.2016).

ПОЛЬЗА И ВЫГОДА КОМПЬЮТЕРНЫХ ТРЕНАЖЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ

F.T. Adilov, LLC "XIMAVTOMATIKA", Uzbekistan

Address: Afrosiyob street, 2, 100031, Tashkent city, Republic of Uzbekistan

E-mail: Farukh.Adilov@himavtomatika.uz

S.I. Isakova "Process Knowledge System", Uzbekistan

Address: Afrosiyob street, 2, 100031, Tashkent city, Republic of Uzbekistan

E-mail: Sitara.Isakova@himavtomatika.uz

Аннотация - в статье освещается актуальность и выгода применения в учебном процессе обучающих тренажеров.

Ключевые слова: обучающий тренажер, интернет-тренажер.

Введение

На сегодняшний день мир является зависимым от информационных технологий, которые широко и эффективно используются во всех сферах человеческой деятельности. На сегодняшний день становится все более заметна ориентированность в сторону информатизации системы образования.

Как показывает практика, положительные эффекты обучения наиболее отчетливо проявляются при организации в учебном процессе тренирующих компонентов, автоматизации контроля и самоконтроля.

КТК - Тренажер - компьютерный тренажерный комплекс, разрабатываемый с целью приобретения безопасных и эффективных навыков. КТК представляет собой набор модулей программного обеспечения, объединенных в имитационную модель и предназначенное для формирования и совершенствования у него навыков и умений к принятию качественных и быстрых решений. Тренажеры необходимо использовать, так как они позволяют сформировать у учащегося навыки действий моторно-рефлекторного и когнитивного типа в сложных ситуациях, понять сущность протекающих процессов и их взаимную зависимость.

С применением интерактивных компьютерных систем контроль качества знаний учащихся отходит от того, чтобы быть обобщенным, обретает характеристики индивидуального подхода, который учитывает не только знания, но индивидуальный темп обучения учащихся. Еще одним важным аспектом применения автоматизированного контроля, становится стимулирование и мотивирование учащихся к самообразовательной деятельности. Достижение наилучших результатов в усвоении знаний с использованием автоматизированных систем обучения и контроля обеспечивается грамотным и педагогически верным подходом к реализации таких систем.

Это очень актуально во многих сферах обучения, например нефтеперерабатывающие, химические заводы и т.п.

По оценкам МОТ (международная организация труда) во всем мире ежегодно регистрируется примерно 340 млн. несчастных случаев на производстве. В этой связи возникает настоятельная необходимость разработки новых конструктивных подходов и методов, которые позволяли бы учитывать специфику задач управления сложными технологическими объектами и комплексами и более полно реализовать потенциал управления. Потери из-за ошибок оператора огромны, помимо реальных потерь от аварий, эти ошибки приводят к снижению качества продукции, незапланированным простоям оборудования, экологическому ущербу и другим потерям, сравнимым по порядку величины с потерями от аварий; - стоимость систем обучения по сравнению с потерями от несчастных случаев окупается снижением количества аварий и аварийных ситуаций на 6–9% Средний ущерб от одной аварии по списку 100 крупнейших аварий за период 1973-2013 гг. Составляет 130 млн долларов в ценах 2013 года,

Это, не учитывая еще и летальные исходы, где имеются погибшие и пострадавшие. В любой работе человек делает ошибки и учится на своих ошибках, но есть места, где одна ошибка может привести к ужасным последствиям, во избежание таких случаев и учитывая человеческий фактор, организации требуют сертифицированных специалистов.

Однако, фактические навыки, получаемые студентами в течение преддипломных практических занятий на производстве зачастую оторваны от реальности, т.к. не подкреплены опытом и квалификацией. Исправить данный недостаток, не подвергая риску техпроцесс можно двумя путями – классическим, назначив новичку опытного наставника или современным – дать ему возможность обучиться на тренажере, имитирующем все аспекты производства, включая колебания параметров, сигнализации, и даже симуляцию нештатных ситуаций. Данный подход позволит эффективно подготовить специалиста к работе на реальном непосредственно.



1. Orion console

Учитывая все выше сказанное было решено открыть при GES Honeywell Uzbekistan учебный центр для операторов технологического процесса, Негосударственное Образовательное Учреждение (Process Knowledge System) ведет свою деятельность с 2015 года. В учебном классе имеются контроллеры и компьютеры для симулирования технологического процесса для любого завода и под любой технологический процесс, само обучение включает в себя следующие функции:

- выбор тренажерной модели,
- возможность одновременного проведения занятий с несколькими обучаемыми (в том числе работа с одной моделью в команде),
- выбор начальных условий моделирования,
- имитацию штатных, нештатных и аварийных ситуаций, отказов оборудования,
- активизацию функций удаленного управления,
- имитацию изменения внешних условий,
- автоматическое и ручное запоминание состояний процесса (моментальных снимков),
- выбор и активизацию моментальных снимков,
- активизацию режима автоматизированного контроля и оценки действий обучаемых,
- просмотр значений, трендов и сигнализаций переменных процесса,

В учебном центре на сегодняшний день обучились более 300 операторов.

Каждый обучившийся, на данных тренажерах отработал различные аварийные ситуации, возникающие на производстве как повседневно, так и те, что проявляются крайне редко, получил навык мониторинга и управления технологическим процессом и, что особенно важно опыт принятия решений в нештатных ситуациях, навык командного взаимодействия по предотвращению или устранению аварий.

Применение тренажеров не устраняет человеческие ошибки полностью, однако существенно снижает вероятность их возникновения и уменьшает серьезность последствий.

МУНДАРИЖА

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПЕРЕВОДЕ ИНОСТРАННЫХ ТЕКСТОВ.....	4
<i>Гулямов Саидахрор Саидахмедович, академик, д.э.н., проф., заведующий кафедрой исследовательского института по переподготовке кадров и статистическим исследованиям</i>	
<i>Аббас Шермухамедов д. ф.м. н. профессор</i>	
<i>Ташкентский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова</i>	
<i>Исмаил Ибрагимходжаев, доц., к.ф.н.,</i>	
<i>Ташкентский университет иностранных языков</i>	
К ПОВЫШЕНИЮ КИНЕМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И МАНЕВРИРОВАННОСТИ ХУМ МХ-2,4.....	7
<i>д.т.н., проф. Улжаев Э., докторант. Шеркобилов С.,</i>	
<i>магистрант. Хабибуллаев Т.</i>	
<i>Ташкентский Государственный Технический Университет, Ташкент, Узбекистан.</i>	
ҲАРБИЙ ХИЗМАТЧИЛАРНИНГ ХИЗМАТ ФАОЛИЯТИДА УЧРАЙДИГАН РУҲИЙ ЗҶҲРИҚИШЛАРИНИ ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАР АСОСИДА АНИҚЛАШНИНГ ИНТЕРАКТИВ МЕТОДЛАРИ	9
<i>Шерматов Файзулло Тоштиллаевич</i>	
<i>Ўзбекистон Республикаси Мудофаа вазирлиги ахборот-коммуникация технологиялари ва алоқа ҳарбий инситути бошлигининг ўринбосари</i>	
<i>Бекназаров Ахмат Асамиддинович АКТ ва АҲИ, “Тактика, умумқўшин тайёргарлиги ва гуманитар фанлар кафедраси” профессори</i>	
ДОХОДЫ НАСЕЛЕНИЯ: ФАКТОРЫ ИХ НЕРАВЕНСТВА	13
<i>Зокирова Ш.М., доцент кафедры экономики предприятия и региона Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики</i>	
<i>Саиджонов СШ., старший преподаватель кафедры бухгалтерский учет Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики</i>	
ТЕХНИКА ФАЛСАФАСИ ВА СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ (ЎЗАРО) МУНОСАБАТЛАРИ.....	19
<i>АндМИ “Гуманитар фанлар” кафедраси профессори М.Назаров</i>	
ИННОВАЦИОН ҒОЯ ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАШ АСОСИДА ЖАҲОЛАТПАРАСТЛИККА - МАЪРИФАТ БИЛАН ҚАРШИ КУРАШНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ	22
<i>Бекназаров Ахмаджон Асамиддинович - Ўзбекистон Республикаси Мудофаа Вазирлиги , Ахборот-Коммуникация Технологиялари ва Алоқа Ҳарбий Институтини профессори</i>	
<i>Шерматов Файзулло Тоштиллаевич</i>	
<i>Ўзбекистон Республикаси Мудофаа вазирлиги ахборот-коммуникация технологиялари ва алоқа ҳарбий инситути бошлигининг ўринбосари</i>	
АБУ РАЙҲОН БЕРУНИЙ ВА ЮСУФ ХОС ХОЖИБНИНГ ИҚТИСОДИЙ ҒОЯЛАРИ.....	29

Андижон машинасозлик институти “Гуманитар фанлар” кафедраси профессори Қ.Х.Муфтайдинов, и.ф.н., доцент Р.К.Рахимов, 1-курс магистранти М.Б. Насриддинов	
РОЛЬ СУШКИ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА МАСЛА.....	34
Кабулов Н.А. д.ф.т.н (PhD), доцент, АндМИ, Узбекистан	
AXBOROT KOMMUNIKASTIYA TEXNOLOGIYALARINING ASOSIY VAZIFALARI VA TARMOQ SOXALARIDA QO'LLANILISHI.....	38
Аkbarova Shohida Azatovna, katta o'qituvchi	
Toshkent davlat texnika universiteti, Toshkent shahri, O'zbekiston	
RAQAMLI IQTISODIYOTNI JORIY ETISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI	40
Karimova Nozimaxon Oybekovna, dotsent, Toshkent davlat texnika universiteti, Toshkent shahar, O'zbekiston	
ТИМСОЛЛАРНИ АНИҚЛАШ МАСАЛАСИДА ҲАЛ ҚИЛУВЧИ ҚОИДАЛАРНИ ШАКЛЛАНТИРИШ АЛГОРИТМИ.....	42
Нурмухамедов Т.Р. т.ф.д. профессор (ТДТУ)	
Юлдашев Ш.И. ўқитувчи (Ўз.Р ЖХУ)	
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ МАХСУЛОТЛАРИНИ ИҚ-НУРЛАРИ ЁРДАМИДА ҚУРИТУВЧИ ҚУРИЛМА.	45
Юсупов М.Т. , Жалолдинов.А.О	
Андижон машинасозлик институти	
ТЎПЛАМЛАР УСТИДА АМАЛЛАР ВА УЛАРНИ ДАСТУРЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ	47
Тўхтасинов М.Т. т.ф.н., к.и.х.	
Наманган муҳандислик – қурилиш институти, Наманган ш., Ўзбекистон	
Зокиржонов Л.М., талаба	
Наманган муҳандислик – қурилиш институти, Наманган ш., Ўзбекистон	
KAMBAG'ALLIKKA QARSHI KURASH VA AHOLI TURMUSH DARAJASINI OSHIRISHDA XORIJ TAJRIBASINING O'RNI.....	50
Ilmiy rahbar “Gumanitar fanlar” kafedrası dotsenti Gulnora Bazarova	
Abdusattarov Nozimjon Inomjon o'g'li Andijon mashinasozlik instituti 3-kurs Iqtisodiyot yo'nalishi 362-guruh talabasi	
ХЎЖАЛИК ЮРИТУВЧИ СУБЪЕКТЛАРДА МОЛИЯВИЙ ХИСОБОТЛАРНИ АХБОРОТ- КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ АСОСИДА ЮРИТИШНИ ТАКОМИЛЛАШИРИШ.	54
Собиров Отабек Олимжонович	
Наманган муҳандислик-технология институти, бухгалтерия хисоби ва аудит кафедраси ассистенти, Тошкент молия институти мустақил тадқиқотчиси. sobirovotabekbx3@gmail.com +998932505588	
AHOLINING KUNLIK EHTIYOJIDAGI YUKLARINI RAQAMLI TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA TASHISHNI TASHKIL ETISH.....	56
Tashishni tashkil etish va transport logistikasi kafedrası dotsenti- Саpимсаков Акбар Муминович.	
Intellectual transport tizimlari 2-bosqich magistranti Shavkatbekov. Farruxbek Avazbek o'g'li	

O'ZBEKISTONNING IJTIMOIIY HAYOTIDA YOSHLAR ROLINI OSHIRISH – DAVR TALABI 60

Andijon mashinasozlik instituti, “Sanoat ishlab chiqarishni tashkil etish” kafedrası katta o'qituvchisi Eraliev Alisher Abduxalilovich

Andijon shaxar, O'zbekiston

Andijon mashinasozlik instituti, “Menejment” yo'nalishi 3-kurs talabasi Abdunazarova Navro'zoy Bahodirjon qizi

Andijon shaxar, O'zbekiston

СОЛИҚ ТИЗИМИНИ АХБОРОТЛАШТИРИШНИНГ МОҲИЯТИ ВА ВАЗИФАЛАРИ..... 64

Жамалова Г.Б. – Қарши муҳандислик - иқтисодиёт институти “Ахборот технологиялари” кафедраси ўқитувчиси

ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОММУНИКАЦИИ В ФОРМИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БЮРО ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ..... 68

Саримсаков Х.У. доцент кафедры «Информационных технологий»

Зайнабитдинова Г.В. магистрант 2 курса.

ФОРМИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ВЫПОЛНЕНИЮ СУДЕБНЫХ АКТОВ НА ОСНОВЕ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ДАННЫХ..... 70

Саримсаков Х.У. доцент кафедры «Информационных технологий»

Зайнабитдинова Г.В. магистрант 2 курса.

ELEKTRON JADVALLARI PROTSESSORI MUHITIDA “QIROLLIK KVADRATI” O‘YININING IMITATSION AXBOROT MODELINI ISHLAB CHIQUISH..... 72

Qahramonova Xumora Qahramonovna

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti

ТАЛАБАЛАРНИНГ КАСБИЙ-ИЖОДИЙ ҚОБИЛИЯТЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ПЕДАГОГИК МУАММО СИФАТИДА..... 74

АндМИ “Гуманитар фанлар” кафедраси мудири, доцент И.М.Сирожиiddинова

АндМИ “Транспорт ва логистика” факултети “ХС” йўналиши 4-курс талабаси Б.Солиев

БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМ МЕТОДИКАСИНИНГ ҲОЗИРГИ ҲОЛАТИ..... 79

Жабборов Оонахон Маннаповна,

ТВЧДПИ (Ўзбекистон)

ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИДА ДЕБИТОРЛИК ВА КРЕДИТОРЛИК ҚАРЗЛАРИ ТАҲЛИЛИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ МАСАЛАЛАРИ..... 82

Т.Маманазаров-Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, “Бухгалтерия ҳисоби, таҳлил ва аудит” кафедраси катта ўқитувчиси

BUXGALTERIYA HISOBINI YURITISHDA AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARINING AHAMIYATI..... 85

G'anibayev Ilxomjon Shokiraliyevich, katta o'qituvchi

Farg'ona politexnika instituti “Buxgalteriya hisobi va audit” kafedrası

YANGI O'ZBEKISTONDA KICHIK BIZNES SUB'EKTLARINING INNAVATSION-INVESTITSION FAOLLIGINI OSHIRISHNING DOLZARBLIGI..... 87

Gopparov Maribjon Oripovich, Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiya institutining buxgalteriya hisobi, tahlil va audit kafedrasi katta o'qituvchisi.

ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ УЗБЕКИСТАНА..... 89

доц. Хайитматов У.Т., ст.преп. Джуманиязов Ш.Р. (Институт повышения квалификации кадров и статистических исследований при Госкомстате РУз), Балтаев Р. Дж., Максудов М.М. (Государственная инспекция «Узкомназорат»)

БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМДА ПЕДАГОГИК КОНФЛИКТЛАРНИ ЎРГАНИШ МЕТОДОЛОГИЯСИ..... 91

Умарова Зухра Абдурахмановна,

ТВЧДПИ ўқитувчиси (Ўзбекистон) 91

О ПУТЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА 94

Халикова Мухтарам Юрсуневна

Старший преподаватель кафедры, Узбекского языка и литературы, Андижанского машиностроительного института

ИНСОН ТЎР ПАРДАСИДАГИ ҚОН ТОМИР ТИЗИМЛАРИНИНГ ФРАКТАЛ ТУЗИЛИШИ ВА ФРАКТАЛ ЎЛЧОВИ..... 98

Жаббаров Жамолiddин Синдорович, докторант, Самарқанд давлат университети(СамДУ), Тел.:(+99893) 3507600, E-mail: jamoliddin.jabbarov@mail.ru

DAVLAT BYUDJETI MABLAG'LARIDAN OQILONA FOYDALANISHDA MOLIYAVIY NAZORATNI KUCHAYTIRISH YO'LLARI..... 101

Maxammadiyeva Zarina Mardonovna, Muxammad al-Xorazmiy nomidagi TATU, magistranti

Umarov Bobur Murtozayevich, magistr, Samarqand iqtisodiyot va servis instituti

RAQAMLI IQTISODIYOTGA O'TISHNING AFZALLIKLARI VA MUAMMOLARI 103

Qayumov Nozimjon Adxamjon o'g'li va Qudbiyev Nodir Tohirovich magistrant.

Farg'ona Politehnika Instituti, Farg'ona shahar, O'zbekiston

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ ЭКОНОМИКОЙ – ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЕЁ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ..... 105

Х.С. Имодинов - старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита Андижанского института сельского хозяйства и агротехнологий

КЎП ТАРМОҚЛИ ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИДА ҲИСОБ ЮРИТИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ..... 108

Комолов Х. – Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, “Бухгалтерия ҳисоби, таҳлил ва аудит” кафедраси доценти, и.ф.н.

ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИДА БУХГАЛТЕРИЯ ҲИСОБИ ШАКЛЛАРИ ВА УЛАРНИ МАҚБУЛЛАШТИРИШ МАСАЛАЛАРИ..... 112

М.Ш.Хожибоев – Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, “Бухгалтерия ҳисоби, таҳлил ва аудит” кафедраси доценти, и.ф.н.

АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ ДОСТУПА В СЕТЯХ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ..... 115

Тожиҳужаева Нодира Закировна старший преподаватель

Ташкентский государственный технический университет, г.Ташкент, Узбекистан

WEB-SAYT YARATISHDA CMS TIZIMLARINING AHAMIYATI 118

Odilova Muslima Farxodjon qizi, Andijon mashinasozlik instituti “Axborot tizimlari va texnologiyalari” yo’nalishi 2-kurs talabasi

Ikromov Xusan Xolmaxamatovich, Andijon mashinasozlik instituti

O‘ZBEKISTON TIJORAT BANKLARIDA HISOB- KITOBLARNI NAQD PULSIZ PLASTIK KARTALAR ORQALI AMALGA OSHIRISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI RO‘LI 121

Iqtisodiyot fanlari doktori professor Abdullayev Abdujabbor Abdullayevich

Isayev Boxodirjon Maxamatshoyevich Andijon Mashinasozlik Instituti

Iqtisodiyotda axborot –texnologiyalar va tizimlari mutaxassisligi

2- bosqich magistranti behruzbek082@gmail.com

TIJORAT BANKLARIDA MOLIYAVIY NATIJALARNI HISOBGA OLISHNI TAKOMILLASHTIRISH IMKONIYATLARI 125

A.Abdilalimov- Andijon qishloq xo’jaligi va agrotexnologiyalar instituti, “Buxgalteriya hisobi, tahlil va audit” kafedrası assistenti

ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИ ТУШУНЧАСИНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ 127

Абдурахмонов Валижон Ғофурович, иқтисод фанлари номзоди, доцент. Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, Андижон тумани, Ўзбекистон.

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ НА МАЛЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ. 129

Расулова Шахноза Хатамовна магистрант.

Ферганский политехнический институт, город Фергана, Узбекистан

ЗАМОНАВИЙ БОШҚАРУВ – ТАРАҚҚИЁТ АСОСИДИР. 131

Қўлдашев Э. Иқтисод фанлари номзоди, доцент.

Воҳобов Ҳ. Магистр.

Андижон машинасозлик институти, Ўзбекистон Республикаси.

MOLIYAVIY HISOBOTNING XALQARO STANDARTLARIGA KO‘RA SOTISH UCHUN MO‘LJALLANGAN UZOQ MUDDATLI AKTIVLARNI TASHKIL ETISH..... 134

Axmadaliyeva Zebo Abduxalimovna Farg‘ona politexnika instituti “Buxgalteriya hisobi va audit” kafedrası magistri

MAKROIQTISODIY TIZIMLAR INNOVATSION JARAYONLARINING IQTISODIY-MATEMATIK MODELINI TUZISHDA AXBOROT KAMUNIKATSION TEXNALOGIYALARINI QO‘LLASH. 136

Sarimsagov.X.U. Axborot texnologiyalari kafedrası dotsenti

Shohobiddinov.F.F. magistrant 2-kurs.

Telefon: +998993273434 E-mail: fazliddin19957@gmail.com

ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ НА ПРЕДПРИЯТИИ..... 138

Ёқубов Тохиржон Ғаниевич, катта ўқитувчи.

Холматов Санжарбек Хожисаматович, ассистент.

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, Андижон тумани, Ўзбекистон.

XALQARO STANDARTLAR ASOSIDA UZOQ MUDDATLI AKTIVLARNI TASHKIL QILISH.	
.....	141
<i>Rahmadjonova Dildora Isroildjonovna Marg'ilon bank-moliya texnikumi o'qituvchisi, Marg'ilon shahri.</i>	
РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТНИ МИНТАҚАЛАР БЎЙИЧА РИВОЖЛАНТИРИШ	
МАСАЛАЛАРИ	143
<i>Дадажоновна Мартабахон Маҳмудовна</i>	
<i>иқтисод фанлари номзоди доцент, "Саноат ишлаб чиқаришни ташкил этиши" кафедраси.</i>	
<i>Андижон машинасозлик институти</i>	
БАНКДАН ТАШҚАРИ ПУЛ АЙЛАНМАЛАРИНИ ҚИСҚАРТИРИШНИНГ ХОРИЖ	
ТАЖРИБАСИ	148
<i>Юлдашев Фарходбек Абдумуталибович – и.ф.н., Андижон Қишлоқ хўжалиги ва</i>	
<i>агротехнологиялар институти катта ўқитувчиси</i>	
АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ МЕХНАТ УНУМДОРЛИГИГА	
ТАЪСИРИ	151
<i>Иминов Фарҳод Тоҳиржонович, "Алском-мед сервис" директори, Тошкент, Ўзбекистон</i>	
<i>Республикаси</i>	
ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ РИВОЖЛАНИШИ -	
ДАВР ТАЛАБИ	153
<i>Иминова Наргизахон Акрамовна, и.ф.н доцент, Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент</i>	
<i>Ахборот Технологиялари Университети, АКЦИ кафедра мудири, Тошкент, Ўзбекистон</i>	
<i>Республикаси</i>	
АТМОСФЕРАДАГИ ЗАРАРЛИ МОДДАЛАР ВА УЛАРНИНГ ДАРАХТ БАРГЛАРИДАГИ	
МИҚДОРИГА БОҒЛИҚЛИГИ ЎРГАНИШ	155
<i>Қобулова Нилуфархон Жалиловна, техника фанлари номзоди, доцент.</i>	
<i>Халматов Мислиддин Мухаматович, б.ф.д PhD,</i>	
<i>Райимжоновна Мехринсо Раҳматжон қизи, Транспорт ва логистика факултети, Мехнат</i>	
<i>муҳофазаси ва техника ҳамфсизлиги йўналиши 31-20 гуруҳ талабаси, Андижон</i>	
<i>машинасозлик институти</i>	
MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALAR: ULARNING KICHIK BIZNESDAGI O'RNI	161
<i>Akbarov Abdulhamid Akmal o'g'li – IATT mutaxassisligi magistranti,</i>	
<i>Andijon mashinasozlik instituti, Andijon, O'zbekiston</i>	
АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШДА IDEF МОДЕЛИДАН ФОЙДАЛАНИШ	
.....	163
<i>Садиков Саидкамол Бабаевич, PhD, Мамаджанов Бехзод Нуманович, Мухамеджанов Сардор</i>	
<i>Сабиржанович, Ички ишлар вазирлиги, Тошкент, Ўзбекистон</i>	
АХБОРОТ - КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ ТАЪЛИМНИ ИННОВАЦИОН	
БОШҚАРИШДАГИ ЎРНИ	165
<i>Ж.Ф. Абдураимов Тошкент вилояти ЧДПИ ўқитувчиси, А.Н. Ўришов Тошкент вилояти</i>	
<i>ЧДПИ ўқитувчиси, Н.А. Гулбоев Тошкент вилояти ЧДПИ доценти</i>	
TIJORAT BANKIDA AXBOROT OQIMINI SHAKLLANTIRISHDA	168
WEB ILOVALARNI YARATISH	

Jurabekov Temurbek Nodirbek o'g'li Andijon mashinasozlik instituti iqtisodiyotda axborot texnologiyalari va tizimlari yo'nalishi 2-bosqich magistranti, Andijon mashinasozlik instituti, Andijon, O'zbekiston

OZIҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШНИНГ ЎЗИГА ХОС ЙЎЛЛАРИ..... 171

Абдурахмонов Валижон Ғофурович, иқтисод фанлари номзоди, доцент. Жўраева Мохинур Ахмаджон қизи, 1-босқич магистранти

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти

SANOAT KORXONALARIDA PERSONALNI BOSHQARISHNI TAKOMILLASHTIRISHDA AXBOROT- KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARINING AHAMIYATI..... 173

Andijon mashinasozlik instituti, "Menejment" yo'nalishi 3-kurs talabasi Ergasheva Mohizarxon, Bulqoboshi tumani 10-umumta'lim maktabi, ona tili va adabiyoti fani o'qituvchisi Pirmatova Dilbarxon

XOM-ASHYO VA MODDIY BOYLIKLAR TA'MINOTIDA TASHISH XARAJATLARI HISOB..... 176

Akramjon Xusanovich Komilov

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti

izlanuvchi tadqiqotchisi

КЕЛАЖАККА БОҒ ВА СОҒЛОМ АВЛОД ҚОЛДИРАЙЛИК 179

Х. Абдумуталипова, Д.Жаназақова- Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти ўқитувчилари;

Н.Ходжаева- Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти докторанти

ПЕДАГОГИК ФАОЛИЯТНИ ТАШКИЛ ЭТИШДА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ИМКОНИАТЛАРИДАН ИЖОДИЙ ФОЙДАЛАНИШ..... 181

Якубова Барно Бахтияровна, Андижон машинасозлик институти «Гуманитар фанлар» кафедраси ассистенти

ПЕДАГОГИК ФАОЛИЯТДА МУЛОҚОТ ЭТИКАСИНИНГ ЎЗARO МУНОСАБАТЛАРИ ВА ХУСУСИЯТЛАРИ..... 183

Пўлатова Одинахон Хамидовна- "Гуманитар фанлар" кафедраси катта ўқитувчиси, Андижон машинасозлик институти, Андижон шаҳар, Ўзбекистон

ХУДУДЛАРДА «ТУБДАН ЯНГИЛОВЧИ» ИННОВАЦИЯЛАРДАН ФАОЛ ФОЙДАЛАНИШ МАСАЛАЛАРИ 185

Кодирова Ёрқиной Исақжоновна, Андижон машинасозлик институти магистранти

Икромов Хусан Холмахаматович, Андижон машинасозлик институти катта ўқитувчиси

OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA BYUDJETDAN TASHQARI MABLAG'LAR HISOBINING NAZARIY ASOSLARI..... 189

Hojiboyev Muhiddin Shodimuxammedovich – i.f.n.

Akbarov Rahmatillo Azimjonovich – magistr

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti

IQTISODIY RESURSLAR BO'YICHA TEJAMKORLIKNI TA'MINLASHDA AKT DAN FOYDALANISH MASALALARI..... 192

Qurbonova Shaxrinoz, Farg'ona politehnika institutining "Buxgalteriya hisobi va Audit" kafedrasida assistenti

ГЛОБАЛЛАШУВ ЖАРОЁНИДА АХБОРОТНИНГ ЁШЛАР ТАРБИЯСИГА ТАЪСИРИ..... 194

Қодиржон Одилов фалсафа фанлари номзоди, доцент

Андижон машинасозлик институти

**БАНК-МОЛИЯ СОҲАСИДА ЗАМОНАВИЙ ИНФОРМАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ
ҚЎЛЛАШ ЙЎНАЛИШЛАРИ..... 198**

*Тешабоева Зилола Тошпўлатовна-Андижон машинасозлик институти, катта ўқитувчи,
Қобулова Моҳинабону Авазбековна-Андижон Давлат Университети, магистрант*

RAQAMLI IQTISODIYOT VA BLOKSHEYN TEXNOLOGIYASI..... 202

Aysachev Abdulfotix Abdulfaizovich, Tayanch doktorant, Andijon mashinasozlik instituti

**ТУМАН СИУЛАР ФАОЛИЯТИДА ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ 205**

Иминов Тўхтасин Нурмаматович, и.ф.ф.д., доцент

Аблазов Шохрух Абдуқаххорович, ассистент

Жумабаева Дилафруз Тождиддиновна, 1-босқич магистр

Абдулҳақова Моҳинур Алишер қизи, 1-босқич магистр

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, Андижон, Ўзбекистон

ЎЗБЕКИСТОНДА ТРАНСПОРТ ЛОГИСТИКА МАРКАЗЛАРИНИНГ ЎРНИ..... 207

Рустамова Дилсабохон Джурсаевна АҚХАИ “Агробизнес ва маркетинг” кафедраси доценти

*Султонова Дилноза Дилишодовна АҚХАИ Логистика”(агрологистика) мутахассислиги
магистри*

**ИРРИГАЦИЯ ХИЗМАТЛАРИ ВА МЕЛИОРАТИВ ТАДБИРЛАРИДАН ЎЗARO
БОҒЛИҚЛИҚДА ФОЙДАЛАНИШДА АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИОН
ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ЗАРУРЛИГИ..... 210**

Иминов Тўхтасин Нурмаматович, и.ф.ф.д., доцент

Тождибоева Нафисахон Рахмиддин қизи, таянч докторант

Сотволдиев Эгамберди Мўминжон ўғли, 1-босқич магистр

Деҳқонова Севарахон Фатхиддин қизи, 1-босқич магистр

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, Андижон, Ўзбекистон

**ҚУРИТИШ БАРАБАНИДА ИССИҚЛИКНИ ТАРҚАЛИШ ТЕНГЛАМАЛАРИНИ ТАХЛИЛ
ҚИЛИШ..... 212**

Хакимов Миролим Муродилжонович., таянч докторант.

Андижон машинасозлик институти

**КОМБИНАЦИЯЛАШГАН АГРЕГАТ ПУШТА ОЛГИЧИГА ТАЪСИР КЎРСАТУВЧИ
ОМИЛЛАР..... 215**

А.У.Игамбердиев т.ф.ф.д (PhD)

Андижон машинасозлик институти

**ИҚТИСОДИЁТНИ ИННОВАЦИОН ТАРАҚҚИЁТ БОСҚИЧИДА ПЕРСОНАЛНИ
САМАРАЛИ БОШҚАРИШ МАСАЛАЛАРИ 218**

Дадажоновна Мартабахон Маҳмудовна

*иқтисод фанлари номзоди доцент, “Саноат ишлаб чиқаришни ташиқил этииш” кафедраси.
Андижон машинасозлик институти*

**ЖАҲОЛАТГА ҚАРШИ МАЪРИФАТ БИЛАН КУРАШИШДА ИННОВАЦИОН
ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ВА РУҲИЙ
ЖИҲАТЛАРИ..... 221**

*Ҳайдаров Қозимбек Абдиҳакимович - М.Улугбек номидаги Ўзбекистон Миллий
университети Ҳарбий тайёргарлик ўқув Маркази бошлиғи, подполковник, Бекназаров А.А.,
ЎР МВ Ахборот коммуникация технологиялари ва алоқа ҳарбий институти профессори*
ТЕХНОЛОГИИ И УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРОЦЕССА СУШКИ СЕЛХОЗПРОДУКТОВ..... 227

Юсупов Мухторжон Тожибоевич

Доктор философии по техническим наукам (PhD)

Андижанский машиностроительный институт

ЎТ ОЛДИРИШ СВЕЧАЛАРИНИ КОМПЬЮТЕРЛИ ДИАГНОСТИКАДАН ЎТКАЗИШ 230

Насиров И. З.- т.ф.н., доц., Юсупбеков Х. А.- докторант

Андижон машинасозлик институти, Андижон ш., Ўзбекистон

ПИТАНИЕ В ДЕТСКИХ ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ..... 234

*Г.Фахриддинова, Д.Қ. Максумова , Р.Ш.Эрназарова, И.Д.Атаходжаева, Д.Э.Зуннунова,
З.А.Гаффорова, К.З.Таирова*

Ташкентский химико-технологический институт,

г. Ташкент, Республика Узбекистан

ПОНЯТИЯ РЫНКА ИННОВАЦИЙ..... 236

д.э. н., проф. Ахмедов К.,ст.3-курса Мирзаев С.

ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПАНИЯ..... 239

д.э.н., проф. Ахмедов К. ст.3-курса Абдужабборов.Н

**ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КОЗЬЕГО И ВЕРБЛЮЖЬЕГО МОЛОКА
..... 244**

Юнусходжаева Хумора Шухрат қизи, магистр

Научный руководитель: проф. Додаев К.О.

Ташкентский химико-технологический институт,

г.Ташкент, Республика Узбекистан

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА РЕСПУБЛИКА И БЮДЖЕТНОЕ РАЗВИТИЕ 246

д.э.н., проф. Ахмедов К., студент 3-курса.Иброхимов.С

**ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИ ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ ВА БАШОРАТЛАШДА
(ПРОГНОЗ) МАТЕМАТИК МОДЕЛЛАШТИРИШ УСУЛЛАРИ 248**

Ахмедов Камолхон

иқтисод фанлари доктори, профессор

Андижон машинасозлик институти

**РАҲБАР БОШҚАРУВИДА МУЛОҚОТ МАДАНИЯТИ ВА ТАЪСИР КЎРСАТИШ
ОМИЛЛАРИ..... 253**

Сирожиддинова Фируза Хосилбековна

АндМИ “Гуманитар фанлар ” кафедраси докторанти

**РАҲБАР ХОТИН-ҚИЗЛАРНИНГ ШАХСИЙ ВА ИЖТИМОЙ ПСИХОЛОГИК
ЖИҲАТЛАРИ..... 256**

Сатвалдиев А.А (АндМИ катта ўқитувчи)

Гуманитар фанлар кафедраси катта ўқитувчиси

**МОТИВЛАР МЕҲНАТ ФАОЛИЯТИ САМАРАДОРЛИГИНИ ТАЪМИНЛОВЧИ
ИЖТИМОЙ-ПСИХОЛОГИК ОМИЛ СИФАТИДА..... 260**

Сирожиддинова Фируза Хосилбековна

АндМИ “Гуманитар фанлар” кафедраси докторанти.

Андижон машинасозлик институти. Андижон Ўзбекистон.

**ЁШ ТАДБИРКОРЛАРНИНГ ДАВЛАТ ТОМОНИДАН ИЖТИМОЙ ҚўЛЛАБ-
ҚУВВАТЛАШНИ МУҲИМ ОМИЛЛАРИ. 263**

*Азизбек Сатвалдиев “Гуманитар фанлари” кафедраси катта ўқитувчиси Андижон
машинасозлик институти*

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ БАНКОВ: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ 267

Шермухамедов Бобур Аббасоваич, свободный соискатель,

Ташкентский финансовый институт

Тулаганова Муяссар Шавкат қизи, соискатель,

Ташкентский финансовый институт

LABOR IS A PROCESS BETWEEN MAN AND NATURE..... 270

ТРУД - ЭТО ПРОЦЕСС МЕЖДУ ЧЕЛОВЕКОМ И ПРИРОДОЙ

*Zufarova Gulmira Abduxalilovna - PhD, Associate Professor, Andijan Machine-Building Institute ,
Andijan, Republic of Uzbekistan*

FACTORS OF INCREASING EMPLOYMENT OF THE ABLE-BODIED POPULATION 273

*S. Azamov- PhD, Associate Professor, Andijan Machine-Building Institute , Andijan, Republic of
Uzbekistan*

**ХИЗМАТ КўРСАТИШ СОҲАСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА АКТ РОЛИНИНГ ОРТИШИ
..... 275**

Назарова Барно Усарбаевна

Андижон туризм ва сервис коллежи директори

**МИНТАҚАНИНГ ИНВЕСТИЦИЯ СИЁСАТИ ВА УНИ АМАЛГА ОШИРИШНИНГ
ИЛМИЙ-НАЗАРИЙ ЖИҲАТЛАРИ 280**

Ибодуллаев Дилшод

УрДУ мустақил тадқиқотчиси

**МИНТАҚАДА ИНФРАТУЗИЛМАНИ ИҚТИСОДИЁТ ТАРМОҚ ВА СОҲА ХУСУСИЯТЛАРИ
Бўйича РИВОЖЛАНТИРИШ Йўллари..... 282**

Сапаева Нилуфар Қадамбаевна

УрДУ мустақил изланувчиси

**РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ОБНАРУЖЕНИЯ СЕТЕВЫХ АТАК НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА
ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ 287**

Каримов М.М., д.т.н., профессор

Государственный центр тестирования при кабинете министров РУз,

Сагадова Ф.М., студентка

*Ташкентский государственный технический университет имени Ислама Каримова,
Ташкент, Узбекистан*

PROVIDING A LEGAL FRAMEWORK FOR INFORMATION SECURITY IN UZBEKISTAN 289

Doctor of Philosophy, Professor Tulenova G.J.

*Muhammad al Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti. Toshkent.
O'zbekiston*

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ВВЕДЕНИЕ «КОЧЕВЫЕ
ПРИНЦИПЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА» ДЛЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ 292**

Аммар Юнас

*Кандидат философских наук, Школа гуманитарных наук, Университет Китайской
академии наук, Пекин, Китай*

*Приглашенный профессор. Ташкентский Государственный Юридический Университет
Узбекистана*

doctorammaryounas@gmail.com .тел.: +998917901272

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЛИНЕЙНЫХ
ПЕРЕМЕЩЕНИЙ..... 294**

*Титов В.С., зас. деятель науки РФ.д.т.н.проф. Юго-Западный Государственный
Университет, Курск, 305040, Россия*

*Шипулин Ш.Ю., аспирант соискатель Юго-Западный Государственный Университет,
Курск, 305040, Россия*

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛ ТРАНСПОРТ ТИЗИМЛАРИДА АВТОМОБИЛЬ БИЛАН ҚУРИЛМА (V2D
– VEHICLE-TO-DEVICE) ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ АЛГОРИТМИ 298**

Юсупов Сарварбек Содиқович, таянч докторант (PhD),

Тошкент давлат техника университети, Тошкент ш., Ўзбекистон.

*Иноятходжаев Жамшид Шухратуллаевич, техника фанлар доктори, профессор, Тошкент
шаҳридаги Турин политехника университети,*

Исмаилов Алишер Шакирович, ассистент,

Андижон машинасозлик институти, Андижон ш., Ўзбекистон.

ПРАВОВОЙ СТАТУС ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА..... 300

Межевникова Ольга Петровна

старший преподаватель кафедры «Философия и национальная идея»

Ташкентский государственный технический университет, Узбекистан

SUN'IY INTELLEKT TIZIMLARINING MAQSADI VA FUNKSIYALARI..... 303

*Fayzullaev Ubaydulla Sagdullaevich, katta o'qituvchi, Toshkent davlat texnika universiteti,
Toshkent shaxri, O'zbekiston*

AXBOROT MAXFIYLIGINI TA'MINLASHNING ASOSIY YONDASHUVLARI TAHLILI..... 305

*O.Rayimjonova, TATU Farg'ona filiali "Telekommunikatsiya injiniringi" kafedrasi mudiri, PhD,
dotsent.*

Sh. Toshpulatov, TATU Farg'ona filiali "Telekommunikatsiya injiniringi" kafedrası assistenti.

A. Muhammadjonov, TATU Farg'ona filiali "Kompyuter injiniringi" (Kompyuter tizimlarini loyihalash) yo'nalishi 1-bosqich magistratura talabasi.

AXBOROT XAVFSIZLIGI MODELLARI..... 308

Sodiqov Sarvar Sami o'g'li, assistent

Toshkent davlat transport universiteti, Toshkent, O'zbekiston

AXBOROT-KUTUBXONA TARMOQLARIDA AXBOROT XAVFSIZLIK MUAMMOLARI..... 311

Ro'ziyeva Maftuna Baxri qizi. Muhammad Al- Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, Telekommunikatsiya tizimlari va tarmoqlarida axborot xavfsizligi 2- kurs magistr

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЭНЕРГИИ ОТ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ В УСТРОЙСТВАХ С ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ 314

Амурова Н.Ю., Абдуллаева С.М., Борисова Е.А.

Ташкентский университет информационных технологий, Ташкент, Узбекистан

МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И АНАЛИЗ ГЕНЕРАТОРОВ ПОТОКОВОГО ШИФРОВАНИЯ..... 317

Иргашева Д.Я. (к.т.н., доцент, Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада аль-Хоразмий)

Набиев М.Т. (магистр, Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада аль-Хоразмий)

СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ СОҲАСИДА КАТТА ҲАЖМЛИ МАЪЛУМОТЛАРГА ИШЛОВ БЕРИШ МЕТОДОЛОГИЯСИ..... 320

Бектурдиев Санжарбек Шарифбоевич докторант

Ислом Каримов номидаги Тошкент давлат техника университети, Тошкент, Ўзбекистон.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ..... 322

Амурова Н.Ю., Абдуллаева С.М., Борисова Е.А.

Ташкентский университет информационных технологий, Ташкент, Узбекистан

ИНТЕЛЕКТУАЛЬНЫЙ МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ АНАЛИЗАТОР МУТНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД 324

Шипулин Ю.Г., д.т.н. проф. ТГТУ, г. Ташкент, Республики Узбекистан

Усманов Ж.К. подполковник, доцент ЧВТКИУ г. Чирчик Республики Узбекистан

Эргашев О.М. ст.пр. Ферганского филиала ТУИТ. г. Фергона Республики Узбекистан

ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ УСТРОЙСТВ И СПОСОБОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ИНТЕЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА В ОВОЩЕ-ФРУКТОХРАНИЛИЩАХ 328

Шипулин Ю.Г. д.т.н проф. ТашГТУ, г. Ташкент, РУз

Абдуллаев Т.М. ст.пр. ФФТУИТ, г. Фергана, РУз

Рахимов Р.М. подполковник, начальник цикла УЦВП УзНУ. г. Ташкент. РУз

TECHNICAL MEANS OF ACCENT VISUALIZATION..... 332

Zulunov Ravshanbek, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Tillavoldiev Azizbek,

Meleqo'ziyev Mavlonbek, Uzaqov Barxayot, Assistants, TUIT Fergana branch, Fergana, Uzbekistan

KIBER HUJUMCHILAR FOYDALANADIGAN MURAKKAB ZARARLI DASTURLAR VA VIRUSLAR 334

mayor Mamajonov Jamoliddin Maxmudjonovich

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va aloqa harbiy instituti, Toshkent viloyati, Zangiota tumani

TELEKOMMUNIKATSIYA TARMOQLARIDA SUN'IIY INTELEKT..... 336

Tojiyeva Feruza Qobiljon qizi, assistent, Muhammad al – Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, Toshkent shahri, O'zbekiston

Axmedova Xusniya Xusanovna, assistent, Muhammad al – Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, Toshkent shahri, O'zbekiston

KATTA XAJMLI MABLUMOTLARGA ISHLOV BERIISH TEXNOLOGIYALARI VA MUAMMOLAR. 338

Bekturdiyev Sanjarbek Sharifboyevich doktorant,

Ismoilov Otabek Baxodirovich mustaqil tadqiqotchi,

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti, Toshkent, O'zbekiston.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ОПТОЭЛЕКТРОННОЕ УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК 340

Шипулин Ю.Г., д.т.н проф. ТашГТУ, г. Ташкент, РУз. Исмоилов Х.А., докторант ТашГТУ, г. Ташкент, РУз. Жаббаров З.Р. преп. военной каф. при национальном университете РУз

БУЛУТЛИ ҲИСОБЛАШ ТИЗИМЛАРИНИ ҲИМОЯЛАШНИНГ ГОМОМОРФИК ШИФРЛАШ УСУЛЛАРИ 342

М.А.Тўланбоев (магистрант, Мухаммад ал-Хоразмий номидаги ТАТУ)

ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СТОХАСТИЧЕСКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ..... 345

Хўжаназаров Улугбек Олимович Старший преподаватель Ташкентский институт текстильной и лёгкой промышленности, г.Ташкент

НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФРАСТРУКТУРЫ ИНФОРМАЦИОННО КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ. 348

Атаджанова Мукаддас Пулатовна старший преподаватель., Азимова Умида Асраровна старший преподаватель., Омонуллага Фарангиза Омон кизи магистрант. Ташкентский университет информационных технологий. г.Ташкент.

ИНФОРМАЦИОННО - КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ..... 350

Тилавалдиев Бахтияр Тилавалдиевич - старший преподаватель,

Ферганский политехнический институт, г. Фергана, Узбекистан.

TECHNOLOGY FOR ENSURING THE CONFIDENTIALITY OF INFORMATION RESOURCES OF THE TRAFFIC FLOW MANAGEMENT SYSTEM. 353

Rasulova Tursunoy Pazildjanovna, Head teacher. Muhtorjonov Dilmurodjon Abduvali o'g'li, Master student, Ermatov Axror Axadjon o'g'li, student, Andijan Machine-Building institute, Andijan, Uzbekistan

ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА АХБОРОТ ХАВФСИЗЛИГИ 355

Иминов Фарҳод Тоҳиржонович, "Алком-мед сервис" директори, Тошкент, Ўзбекистон Республикаси

KONTENTLARNI TAHLIL QILISH USULINI AMALIY QO'LLASH HAQIDA 358

Kuvnakov Avaz Ergashevich, katta o'qituvchi,

Qalandarov Jamil Jalolovich, Tarmoq administratori

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, Toshkent, O'zbekiston

АХБОРОТ ХУРУЖЛАРИ, МАФКУРАВИЙ ТАҲДИД ВА ЁШЛАР ТАРБИЯСИ..... 360

Арипова Зулфияхон Солижоновна

Фалсафа фанлари номзоди, доцент,

Айсачева Мафтунабону Ойбек қизи, Магистр

Андижон давлат тиббиёт институти

ЭЛЕКТРОН МАНБАЛАРНИ АХБОРОТ ҲАВФСИЗЛИГИ ТАҲДИДЛАРИДАН ҲИМОЯ ҚИЛИШНИНГ АЙРИМ МОДЕЛ ВА УСУЛЛАРИ..... 363

Абдурахмонов Одилжон, катта ўқитувчи, Искандаров Давлатбек, ассистент, Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, Куйганёр шаҳарчаси, Ўзбекистон Республикаси

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CYBER SECURITY..... 365

Kh.Kh.Nosirov, M.M.Arabboev, Sh.A.Begmatov, Sh.A.Rakhimov, Sh.A.Bobomurodov

Tashkent university of information technologies named after Muhammad al-Khwarizmi, Tashkent, Uzbekistan

АХБОРОТ ҲАВФСИЗЛИГИНИНГ ҲУҚУҚИЙ КАФОЛАТЛАНГАНЛИГИ..... 367

АндМИ "Гуманитар фанлар" кафедраси катта ўқитувчиси Ф.С.Тайляқова

АКАДЕМИК ЛИЦЕЙЛАРДА ЗАМОНАВИЙ АКТДАН ФОЙДАЛАНИШ-ТАЪЛИМ СИФАТИ ВА САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА МУХИМ ОМИЛИ. 370

Андижон давлат университети, кафедра мудири (PHD) Ахмадалиев Донёрбек Қамбаралиевич

Андижон давлат университети таълимда ахборот технологиялар йўналиши 2-босқич магистранти Каримов Отабек Рахимович

ANDIJON SHAHRIDA YO'LOVCHI TASHUVCHI AVTOBUSLARNING HARAKATINI AQILLI TIZIMINI TASHKIL ETISH..... 373

Andijon mashinasozlik instituti TTEvaTL kafedrasi dotsenti. A.M. Sarimsaqov

2.IIT mutaxasisligi 1 kurs magistranti Bobonazarov Sh

O'ZBEK TILI NUTQ SINTEZATORIDA MATNGA PROSODIK ISHLOV BERISH JARAYONINI TASHKIL ETISH 376

Akmuradov Baxtiyor Uralovich

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, Toshkent. O'zbekiston.

SUN'IY INTELEKT YORDAMIDA KIBERXAVFSIZLIKNI TA'MINLASHNING DOLZARBILIGI..... 378

Tojimatov Dostonbek Xomidjon o'g'li, Axborot xavfsizligi kafedrasi assistenti, TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ.....	381
<i>Хамракулов Умиджон Шарабидинович, PhD, Ашуралиев Алишержон Абдумаликович, Ташкентский государственный технический университет, Ташкент, Узбекистан</i>	
УГРОЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ СЕТЕЙ M2M	383
<i>Ахмедова Хусния Хусановна, старший преподаватель, Тожиева Феруза Кобулжан кизи, старший преподаватель, Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий, город Ташкент, Узбекистан</i>	
MASHINALI O'QITISH TEXNOLOGIYASI YORDAMIDA IOT MUHITIGA KIRISHNI ANIQLASH TIZIMINI YARATISH.	385
<i>Usmanbayev Doniyorbek Shuxratovich, assistant, Turgunov Davron Ergashovich, talaba, Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, Toshkent shahar, O'zbekiston</i>	
PROBLEMS OF USING A LARGE DATABASE IN COMPLEX INFORMATION SYSTEMS	387
<i>Hamrakulov Umidjon Sharabidinovich, PhD, Ashuraliyev Alisherjon Abdumalikovich, Tashkent State Technical University, Tashkent, Uzbekistan</i>	
ZAMONAVIY TA'LIM JARAYONIDA SUN'IIY INTELEKTDAN(AI) SAMARALI FOYDALANISH.	390
<i>Eshniyazova Gozzal Baxtiyarovna, Babajanova Tazaxan Mirzabaevna</i>	
<i>Uzakbaev Ernazar Orinbaevich, Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Nukus filiali, Nukus shahri, Qoraqalpog'iston Respublikasi</i>	
TARMOQ HUJUMLARNI ANIQLASHDA TARMOQ TRAFI GI ANOMALIYALARI TASNIFI.....	393
<i>Mirzayev Jamshid Boymurodovich, Axborot xavfsizligi kafedrası assistent-o'qituvchisi, TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston</i>	
HUJUMLARNI ANIQLASH TIZIMI UCHUN MASHINALI O'QITISH TEXNOLOGIYASI TAHLILI	396
<i>Usmanbayev Doniyorbek Shuxratovich, assistant, Yoqubov Muxammadsolix Xayrullo o'g'li, talaba, Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, Toshkent shahar, O'zbekiston</i>	
AXBOROT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH	398
<i>Mirsanova Gulbahor Muhammad qizi</i>	
<i>Samarqand davlat universiteti 2-kurs magistrant</i>	
AXBOROT XAVFSIZLIGI TUSHUNCHALARI VA TA'MINLASHNING ASOSIY YO'LLARI	402
<i>Niyazimbetov Nurlan Pulatovich, stajer-o'qituvchi</i>	
<i>O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti Nukus filiali,</i>	
<i>Nukus shahar, O'zbekiston Respublikasi</i>	
“АХБОРОТ ХАВФСИЗЛИГИ” МАВЗУСИНИ АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ АСОСИДА МУСТАҲКАМЛАШ.....	404

Н.А.Гулбаев, доцент, Ю.К. Кушназарова катта ўқитувчи, Тошкент вилояти ЧДПИ.

Р.Д.Анарбоева Тошкент вилояти ЧДПИ академик лицей ўқувчиси

МАЪЛУМОТЛАР ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШДА СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТНИНГ ЎРНИ 407

Файзиев Шавкат Исмамович PhD, доцент

Ички ишлар вазирлиги, Тошкент шаҳар, Ўзбекистон

МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ АТАК НА ОСНОВЕ ПОЛОЖЕНИЙ ПОЛИТИКИ БЕЗОПАСНОСТИ 409

Низомова С.М., Сагатов М.М., студент

Ташкентский государственный технический университет Имени Ислама Каримова, Ташкент, Узбекистан

КАТТА ҲАЖМЛИ МАЪЛУМОТЛАРНИ САҚЛАШДА HBASE ТИЗИМИНИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШИ 411

Файзиев Шавкат Исмамович, PhD, доцент,

Мамадолиев Шухрат Хайруллаевич, Ички ишлар вазирлиги, Тошкент шаҳри

ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ПЕДАГОГИК ИМКОНИЯТЛАРИ. 413

Рахмонова Дилнур Саидовна

Андижон машинасозлик институти «Гуманитар фанлар» кафедраси ассистенти

INTELLEKTUAL SALOHİYATNI OSHIRISHDA ZAMONAVIY RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARNING O'RNI 415

Sherboyev Murodbek Fozilhon o'g'li,

AndMI "Texnologik jarayonlar boshqaruvi va kompyuter tizimlari" fakultet dekani

ПОНЯТИЕ ОБ ИСКУССТВЕННОМ ИНТЕЛЛЕКТЕ И АДАПТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ, КАК ОДИН ИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ 417

Сайдалиева Феруза Хайритдиновна доцент кафедры «Высшая математика» ТГПУ имени Низами.

Хакимов Сойибжон доцент кафедры «Высшая математика» АндМИ.

Хайритдинов Даврон Учкун угли магистр TATU.

SUN'IY INTELLEKTNING CLOUD TEXNOLOGIYALARDAGI O'RNI 420

Yusupov Ibrohimbek., PhD, dotsent

Muhammad al – Xorazmiy nomidagi TATU, Toshkent, O'zbekiston.

ХАРОРАТ СИГНАЛЛАРНИ УЗАТИШДА WI-FI ҚУРИЛМАСИДАН ФОЙДАЛАНИШ ИМКОНИЯТЛАРИ 422

Муллажонов Фотима Туйчибоевна катта ўқитувчи

Наманган муҳандислик-технология институти, Наманган шаҳар, Ўзбекистон

МУЛЬТИБИОМЕТРИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМ 424

Жамолдинов Сайдилло Хасанович – старший преподаватель кафедры «Информационные технологии», АндМИ.

**СУНЬИЙ НЕЙРОН ТЎРЛАРИ ЁРДАМИДА ТАСВИРЛАРДАГИ БЕЛГИЛАРНИ ТАНИБ
ОЛИШ УСУЛЛАРИ..... 429**

Абдураимов Достонбек Эгамназар ўғли, Ўқитувчи,

Қиличев Сунатилло Тохир ўғли Ўқитувчи,

ГулДУ, Гулистон, Ўзбекистон

ПОЛЬЗА И ВЫГОДА КОМПЬЮТЕРНЫХ ТРЕНАЖЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ 434

F.T. Adilov, LLC “XIMAVTOMATIKA”, Uzbekistan

Address: Afrosiyob street, 2, 100031, Tashkent city, Republic of Uzbekistan

E-mail: Farukh.Adilov@himavtomatika.uz

S.I. Isakova “Process Knowledge System”, Uzbekistan

Address: Afrosiyob street, 2, 100031, Tashkent city, Republic of Uzbekistan

E-mail: Sitara.Isakova@himavtomatika.uz

—

BBK: 83.423.2 – 91

UDK: 001.89

«YANGI O'ZBEKISTONDA ISLOHOTLARNI AMALGA
OSHIRISHDA ZAMONAVIY AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA
TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH» mavzusidagi

Xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiya

ILMIY MAQOLALAR TO'PLAMI

27-29-oktabr, 2021-yil

Andijon, O'zbekiston

Нашр этишга берилди 22.10.2021.

Формати 60x84 1/16. 10,8 кеглда.

“Taums” гарнитурасида. Шартли б.т. 28,75.

Адади 50. Буюртма №

Андижон машинасозлик институти нашриётида чоп этилди.

8354



№ 8476-245f-3bca-842e-f357-6890-1103

Андижон ш., Бобур шохкўча, 56.