

## **KORXONALARNI BOSHQARISH VA QAROR QABUL QILISHDA INTELLEKTUAL AXBOROT TIZIMLARIDAN FOYDALANISH**

**Raximov Nuritdin Raxmanovich**

Iqtisod fanlari nomzodi, dotsent

Toshkent Moliya instituti

### **ANNOTATSIYA**

*Ushbu maqolada korporativ korxonalarni boshqarishda zamonaviy axborot tizimlaridan foydalanish masalalari yoritilgan. Jumladan, iqtisodiyotni raqamlashtirish jarayonida sun'iy intellektga asoslangan axborot tizimlarida korxonalarni ma'lumotlarini intellektual tahlil qilishda axborot tizimlaridan foydalanish asoslari 1-S Korxonada 8.3 dasturi misolida ifodalangan. Bugungi kunda, korxonalarda juda katta xajmdagi axborotlar oqimi mavjudligi, o'z-o'zidan bunday korporativ korxonalarni boshqarish va ularda qaror qabul qilish jarayoni o'ta murakkab jarayon bo'lib qolmoqda. Korxonalarining tobora ko'proq noaniqlik sharoitida ma'lumotlarni oldindan aniq algoritm va qoidalarga asoslanmagan xolda avtomatik ravishda izlash va noma'lum parametrlarni aniqlash imkonini beruvchi sifat jihatidan yangi metod va vositalarga bo'lgan talabi ortib bormoqda. Bu esa o'z-o'zidan korxonalar uchun yangi sun'iy intellektga asoslangan intellektual axborot tizimlarini yaratish va tadbiq qilishga asos bo'ladi. Shu nuqtai nazardan, maqolada korporativ korxonalarda boshqarish va qaror qabul qilish jarayonida aniq deterministik strukturalashtirilgan, strukturalashtirilmagan va uncha strukturalashtirilmagan holatlarda sun'iy intellektga asoslangan axborot tizimlarini o'rni va ahamiyati yoritilgan.*

***Kalit so'zlar:** Sun'iy intellekt, korporativ korxonada, intellektual tahlil, axborot tizimlari, strukturalashtirilgan va strukturalashtirilmagan ma'lumotlar, integratsiya.*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ И ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ**

**Рахимов Нуритдин Рахманович**

кандидат экономических наук, доцент

Ташкентский финансовый институт

### **АННОТАЦИЯ**

*В данной статье рассматривается использование современных информационных систем в управлении корпоративными предприятиями. В частности, основы использования информационных систем при интеллектуальном анализе данных предприятия на основе искусственного интеллекта в процессе цифровизации экономики, изложены на примере программы 1-С Предприятие 8.3. Настоящее время в связи с тем, что предприятия имеют очень большой поток информации, процесс управления такими корпоративными предприятиями и принятия решений в них остается очень сложным процессом. В условиях все большей неопределенности бизнес все больше требует новых, качественных методов и инструментов, позволяющих осуществлять автоматический поиск данных на основе ранее непонятных алгоритмов и правил и выявлять неизвестные параметры. Это станет основой для создания и внедрения новых интеллектуальных информационных систем на базе искусственного интеллекта для предприятий. В этом контексте в статье рассматриваются роль и значение информационных систем на основе искусственного интеллекта в детерминированных, неструктурированных и слабо структурированных ситуациях в процессе управления и принятия решений на корпоративных предприятиях.*

**Ключевые слова:** *Искусственный интеллект, корпоративное предприятие, интеллектуальный анализ, информационные системы, структурированные и неструктурированные данные, интеграция.*

## **USE OF INTELLIGENT INFORMATION SYSTEMS IN ENTERPRISE MANAGEMENT AND DECISION-MAKING**

**Rakhimov Nuritdin Rakhmanovich**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Tashkent Financial Institute

### **ABSTRACT**

*This article discusses the use of modern information systems in the management of corporate enterprises. In particular, the basics of using information systems in the data mining of an enterprise based on artificial intelligence in the process of digitalization of the economy are set out on the example of the program 1-C Enterprise 8.3. Currently, due to the fact that enterprises have a very large flow of*

*information, the process of managing such corporate enterprises and making decisions in them remains a very complex process. In the face of increasing uncertainty, business increasingly requires new, high-quality methods and tools that allow automatic data search based on previously incomprehensible algorithms and rules and identify unknown parameters. This will become the basis for the creation and implementation of new intelligent information systems based on artificial intelligence for enterprises. In this context, the article examines the role and importance of information systems based on artificial intelligence in deterministic, unstructured and weakly structured situations in the process of management and decision-making in corporate enterprises.*

**Keywords:** *Artificial intelligence, corporate enterprise, intellectual analysis, information systems, structured and unstructured data, integration.*

## **KIRISH**

Bugungi kunda sun'iy intellektni iqtisodiyotning barcha soxalariga qo'llash davr taqozosi bo'lib qolmoqda. Chunki, xozirgi paytda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini shiddat bilan rivojlanishi iqtisodiyotni raqamlashtirishga zaruriy shart-sharoitlar yaratib bermoqda. Iqtisodiyotni raqamlashtirishning asosiy yo'llaridan, joiz bo'lsa unsurlaridan biri bu shubxasiz sun'iy intellektdan foydalanish va uni iqtisodiyotni boshqarishda qo'llashdan iboratdir.

Bizga ma'lumki, bozor iqtisodiyoti sharoitida xar qanday korxonada juda katta xajmda xar xil turdagi, ko'rinishdagi va turli xil formatdagi axborotlar oqimi mavjud. Bu axborotlarga ishlov berish, ularni qayta ishlash va ular asosida to'g'ri qaror qabul qilish xar qanday mutaxassisga xam qiyinchilik tug'diradi. Demak korxonalar va tashkilotlarning buxgalteriya hisobi va menejment tizimlari xodimlarini bozorining asosiy tendensiyalaridan biri bo'lgan boshqaruv qarorlarini qabul qilishni ta'minlaydigan ma'lumotlarni qayta ishlash vositalaridan foydalangan holda taxlil qiladigan intellektual axborot tizimlariga bo'lgan talab doimiy ravishda ortib boryapti. Biroq, soxa mutaxassislari xozirgi paytda qo'llanilib kelinayotgan, oldindan belgilangan ko'rsatkichlar va qo'lda tahlil qilinadigan turli xil xisobotlar, jadvallar va diagrammalarni yaratish imkonini beruvchi an'anaviy vositalardan foydalanishdan qoniqish hosil qilishmayapti.

Korxonalarining tobora ko'proq noaniqlik sharoitida ma'lumotlarni oldindan aniq algoritmlar va qoidalarga asoslanmagan xolda avtomatik ravishda izlash va noma'lum parametrlarni aniqlash imkonini beruvchi sifat jihatidan yangi metod va

vositalarga bo'lgan talabi ortib bormoqda. Bu esa o'z-o'zidan korxonalar uchun yangi sun'iy intellektga asoslangan intellektual axborot tizimlarini yaratish va tadbiri qilishga asos bo'ladi.

Intellektual axborot tizimlarining asosi bo'lib, ma'lum bir qoida va tartiblarga asoslangan bilimlar bazasi bo'ladi. Sun'iy intellektga asoslangan intellektual tizimlar aniq determinatsion tizimlardan o'laroq strukturalashtirilmagan yoki uncha strukturalashtirilmagan ma'lumotlarni qayta ishlash va ular asosida qaror qabul qilishga yo'naltirilgan tizimlardir. Demak, korxonalar bozor sharoitidan kelib chiqib talab va taklifni taxlil qilayotganlarida, mijozlarga qanday turdagi maxsulotlarni yetkazib berish, yoki qanday turdagi xizmatlarni qo'rsatish, bozor segmentlarini aniqlash va boshqa ko'rsatkichlar bo'yicha taxlil qilishda sun'iy intellektga asoslangan axborot tizimlarini o'rni va ahamiyati aloxida kasb etadi. Bu privord natijada, biznes jarayonlarini boshqarishda to'g'ri qaror qabul qilish asosida biznes samaradorligini oshirish imkonini beradi.

## **ADABIYOTLAR TAHLILI VA METOD**

Korporativ korxonalarni ma'lumotlarini intellektual taxlil qilishga bag'ishlangan ilmiy izlanishlar va ilmiy tadqiqotlar o'rganildi. Jumladan iqtisodiyotning turli soha va tarmoqlari uchun axborot tizimlarini ishlab chiqishning metodologik jihatlari, intellektual tahlil va qarorlar qabul qilish mexanizmlari Chernishova G.Yu. [2], Matveykin V.G., Dmitrievskiy B.S., Lyapin N.R. [4], Maslova N.A. [5], va boshqa olimlar tadqiqotlarida atroflicha ifodalangan. Bizning Respublikamiz olimlaridan G'ulomov S.S., Begalov B.A., Jukovskaya I.E. [6], Kuchkarov T.S. [7] va boshqalarning ilmiy izlanishlarida axborot tizimlaridan iqtisodiyotning turli tarmoq va sohalarida samarali foydalanish va ular asosida boshqaruv strategiyalarini shakllantirishning nazariy va uslubiy jihatlari yoritib berilgan.

Hozirgi paytda, korporativ korxonalarni boshqarishda bir necha xildagi va vazifasi, strukturasi, metodi va metama'lumotlari turlicha bo'lgan axborot tizimlaridan foydalanib kelinyapti. Ular jumlasiga, CRM, ERP, MRP, SAP, SMART AP, 1-S Korxonalar, 1-UZ va boshqa axborot tizimlarini kiritsak bo'ladi. Yuqorida keltirilgan tizimlarning xar birining o'ziga yarasha yutuq va kamchiliklari mavjud. Biz ushbu maqolada, korporativ korxonalarni boshqarishda va ularning ma'lumotlarini intellektual taxlil qilishda 1-S Korxonalar tizimining o'rni va ahamiyati to'g'risida fikr yuritimiz.

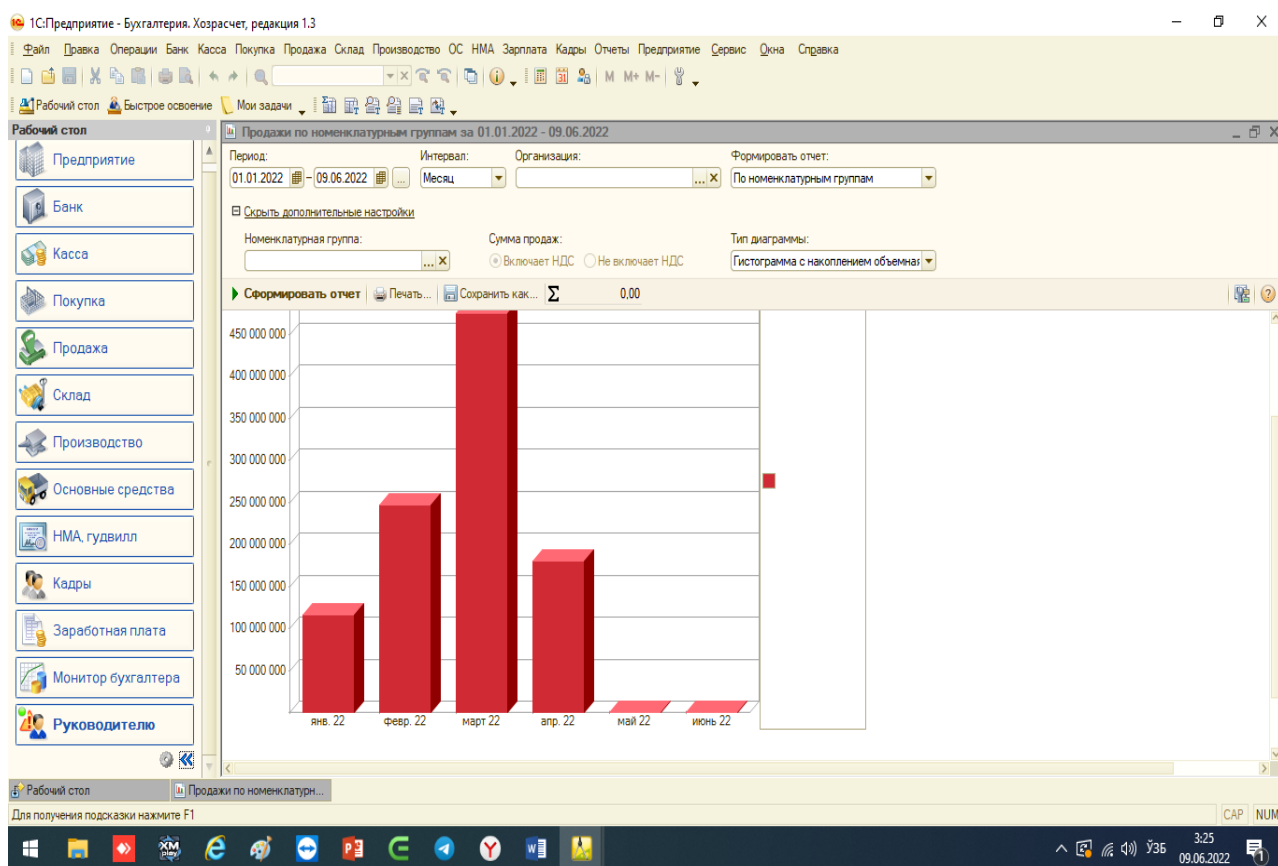
## **MUHOKAMA VA NATIJALAR**

1-S Korxonada dasturi yaratilgandan buyon doimiy ravishda, foydalanuvchilarning talab va istaklari, hamda qonunlar va normativ hujjatlarni o'zgarishlarni hisobga olib takomillashtirilib borildi. Ayniqsa, uning 8.3 versiyasida juda ko'p funksional masalalar qo'shildi, jumladan ma'lumotlarni intellektual tahlil masalari.

Yuqorida aytib o'tilganidek, ma'lumotlarni intellektual tahlil qilish funksiyasi foydalanuvchilarga (iqtisodchilar, tahlilchilar va boshqalar) ma'lumotlar bazasida to'plangan axborotlardan aniq bo'lmagan sharoitlarda izlash va tahlil qilishni, hamda quyidagi operatsiyalarni bajarishga imkon beradi:

- ma'lumotlar bazasida dastlabki birlamchi axborotlar o'rtasida qandaydir bog'liqlikni, ya'ni munosabatni qidirish va aniqlash;
- amalga oshirilgan tahlil parametrlarini ham dasturiy, ham interaktiv tarzda nazorat qilish;
- tahlil natijasiga dasturiy kirish;
- tahlil natijasini elektron jadval, diagramma yoki grafiklar ko'rinishida ifodalash;
- keyingi jarayonlarni yoki yangi ob'ektlarni ma'lum bir xususiyatlar asosida avtomatik ravishda aniqlash va ular natijasida prognoz modellarini yaratish.

Misol uchun, qanday maxsulotlarga bo'layotgan talabni tahlil qilish, tovarlar nomenklaturasi guruhi kesimida tahlil qilish imkonini beradi. Yoki, CRM tizimi bilan integratsiyalashgan holda mahsulot xarid qilgan mijozlarning ma'lum bir ko'rsatkichlari (jinsi, yoshi, qiziqishi, ijtimoiy xolati va h.z.lar) bo'yicha tahlil qilish va tahlil asosida biznes jarayonlarining kelgusi xarakati uchun qaror qabul qilish imkoniyatini beradi.

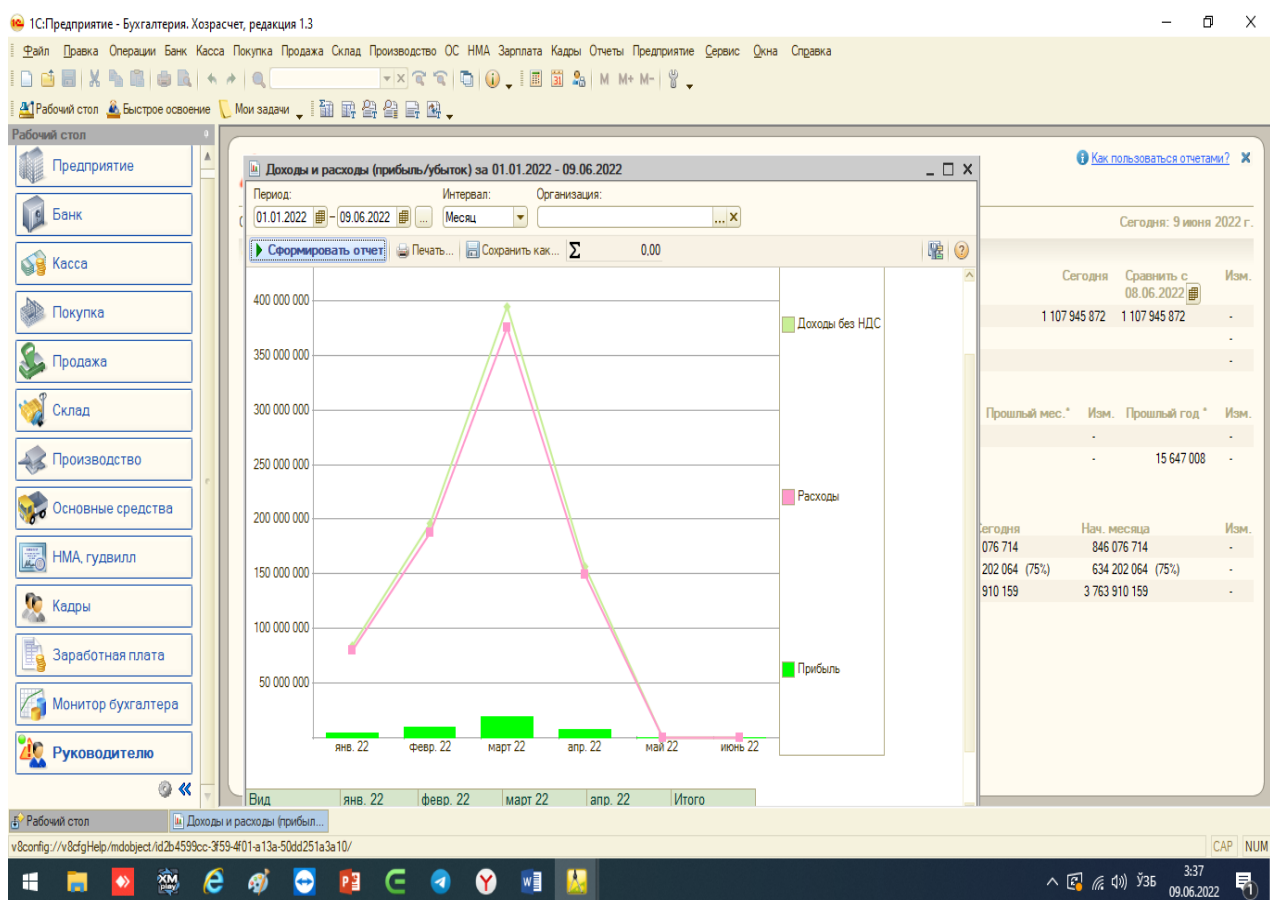


*Rasm1. Tovarlar kesimida sotish xajmini tahlili.*

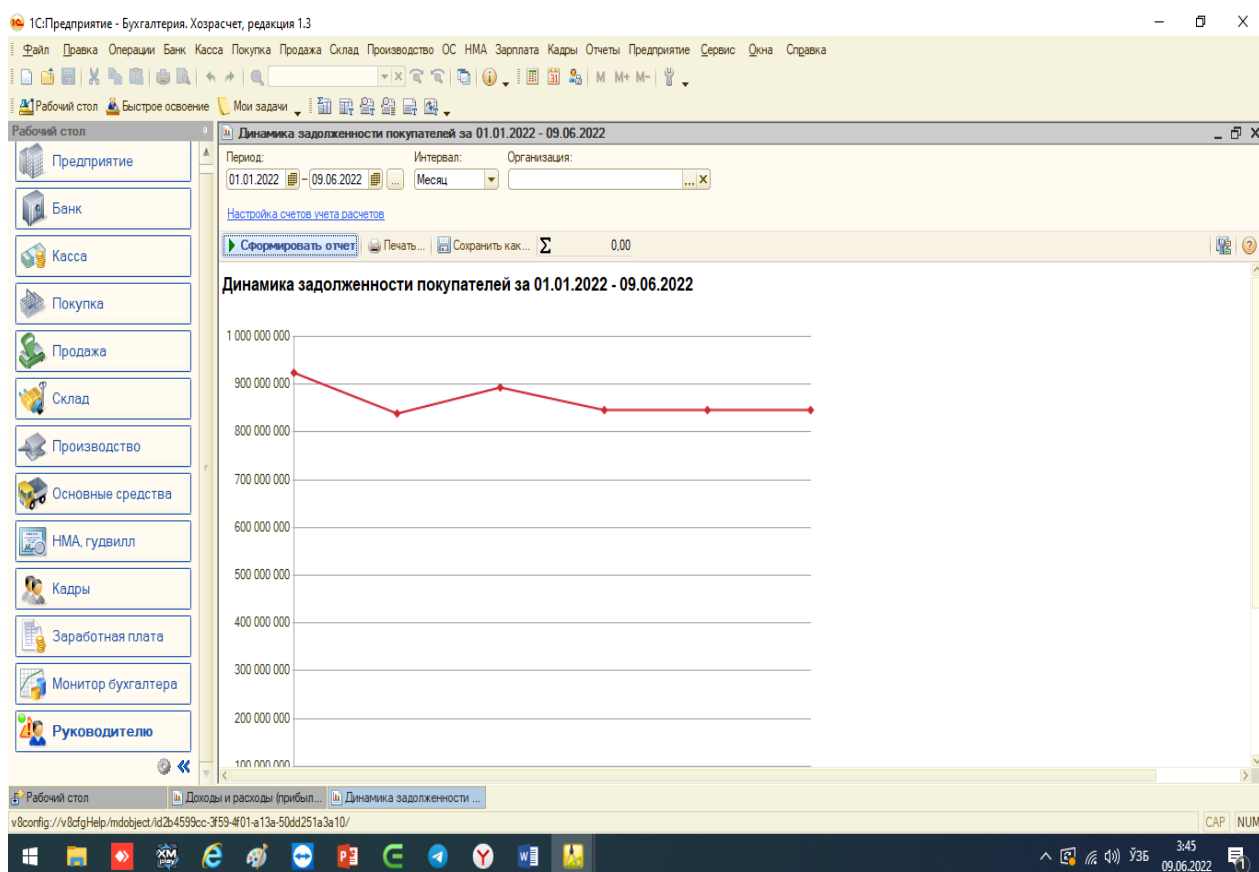
Bundan tashqari, mintaqa kesimida, tovar turlariga bo'lgan extiyoj, tovarlarni yetkazib berish bo'yicha, tovarlar uchun to'lovlarni to'lash shakllari va mexanizmlari bo'yicha yoki sotib olish qobiliyati ko'rsatkichi va boshqa parametrlar bo'yicha bozor segmentlarini aniqlash imkoniyatini beradi (Rasm 1).

Ma'lum bir davr intervali uchun foyda yoki zararni tahlil qilish, va u asosida korxonaning keyingi davri uchun prognoz modelini ishlab chiqish imkoniyatini beradi. Bunda foyda yoki zararga olib keluvchi omillar dinamik ravishda ma'lum bir ko'rsatkichlar asosida tahlil qilinib, keyin korxonaning istiqboli bo'yicha qaror qabul qilinadi (Rasm 2).





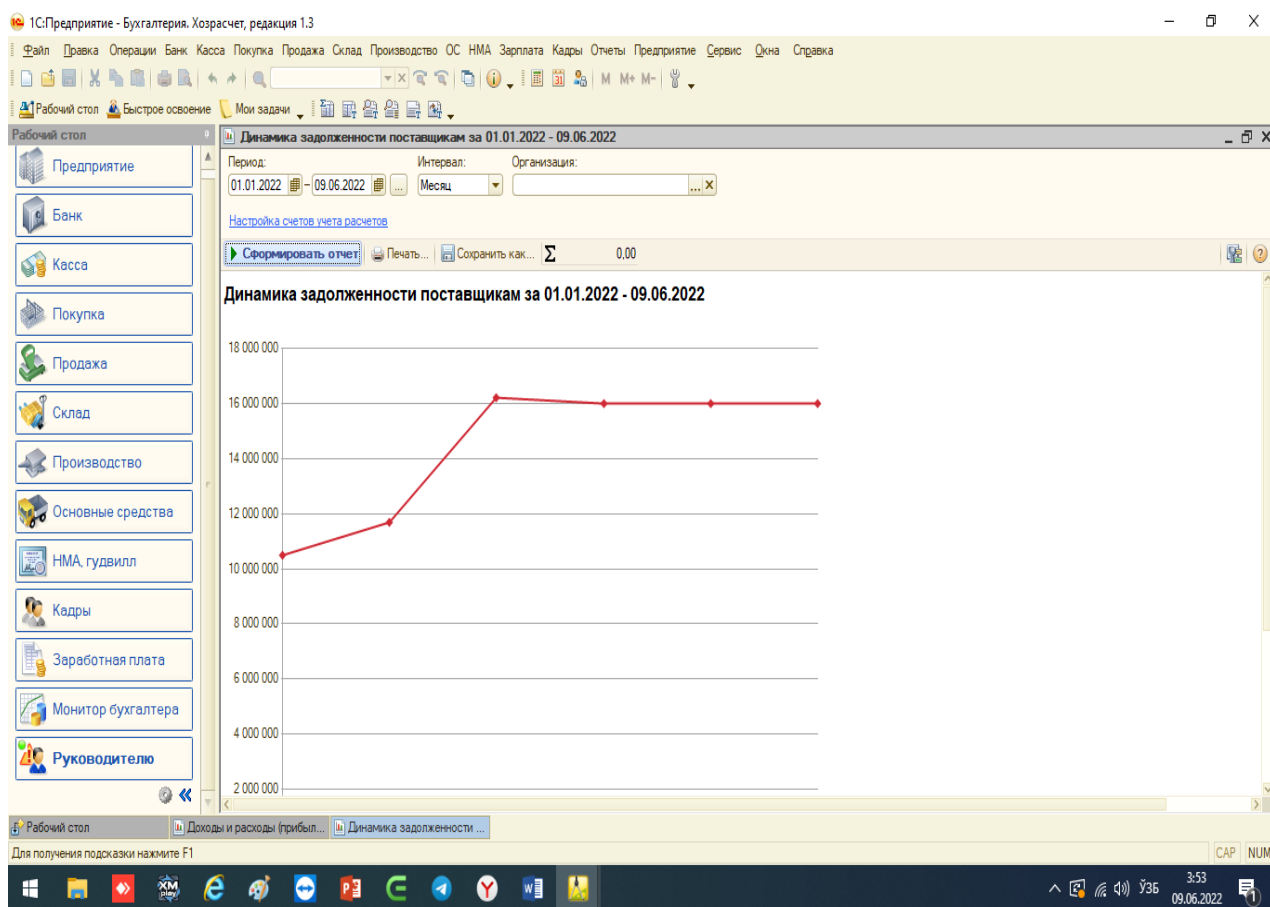
*Rasm 2. Foyda va zararni tahlili.*



*Rasm 3. Xaridorlarning qarzdorligi dinamikasining tahlili.*

Dastur xaridorlar bilan munosabatlarni to‘liq avtomatlashtirilgan tarzda ifodalab beradi. Bunda xaridorlarning sotib olgan tovarlari kesimida, shartnomalar kesimida, xisob-fakturalari kesimida, to‘lagan pul mablag‘lari va boshqa ko‘rsatgichlar kesimida intellektual tahlil qilib beradi. Xaridorlarning qarzdorlik dinamikasi tahlili asosida, ushbu korxonalar bilan ishlash va munosabatlarni qanday yo‘lga qo‘yish bo‘yicha qaror qabul imkoniyatini beradi (Rasm 3).





*Rasm 4. Mol yetkazib beruvchilar qarzdorligini dinamikasi.*

Mol yetkazib beruvchilar bilan ham xuddi xaridorlar kabi barcha ko'rsatkichlar kesimida taxlil qilish imkoniyati mavjud bo'ladi (Rasm 4).

Yuqorida keltirilganlardan tashqari, pul mablag'larini tushumi va chiqimini daromadlar va xarajatlar kesimida ma'lum bir davrlar bo'yicha tahlil qilish imkoniyati, va u asosida xarajatlarni optimallashtirish modellarini yaratish imkoniyati paydo bo'ladi. Yoki, korxonada faoliyat olib bo'layotgan ishchi-xodimlarni kadrlar kesimida taxlil qilinib, ularning qo'nimsizligi dinamikasini shakllantirish mumkin.

## **XULOSA**

Xulosa qilib aytganda, ushbu maqolada korporativ korxonalarni boshqarishda ma'lumotlarni intellektual taxlil qilish va u asosida qaror qabul qilishda axborot tizimlaridan, jumladan "1-S Korxonona" 8.3 versiyasidan foydalanish bo'yicha ba'zi bir jixatlari yoritildi. Ushbu tizimni imkoniyatlari juda keng bo'lib, korporativ korxonalarni boshqarishda va biznes samaradorligini oshirishda keng miqyosda qo'llasa va uni biznesni boshqarishda tadbiq qilsa bo'ladi. Keyingi maqolalarda,

muallif tomonidan olib borilayotgan ilmiy izlanishlarni aniq korxonalar misolida va aniq ma'lumotlar asosida intellektual axborot tizimlarini qo'llanishi ifodalanadi.

## REFERENCES

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Наракатлар стратегияси тўғ'рисида»ги ПФ-4947 сонли Фармониغا 1-илова. [www.lex.uz](http://www.lex.uz).
2. Чернышова Г.Ю. Интеллектуальный анализ данных: учеб. пособие для студентов специальности 080801.65 «Прикладная информатика (в экономике)» - Саратовский государственный социально-экономический университет. – Саратов, 2012. – 92 с.
3. Афанасева С.В. Технология интеллектуального анализа данных: учеб. пособие – М.:Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», 2013. – 152 с.
4. Матвейкин В.Г., Дмитриевский Б.С., Ляпин Н.Р. Информационные системы интеллектуального анализа. – М.: Машиностроение, 2008. – 92 с.
5. Маслова Н.А. О применении интеллектуального анализа данных для защиты информации корпоративных систем. Статья, журнал «Искусственный интеллект» 4, 2009 г.
6. Бегалов Б.А., Жуковская И.Е. Методологические аспекты влияния информационного общества на инновационное развитие экономики. Монография. – Ташкент: Фан ва технологиялар. 2016. – 134 с.
7. Кучкаров Т.С. Рақамли иқтисодиёт шароитида Ўзбекистон Республикаси г'азначилиги ахборот тизимини такомиллаштириш. Иқтисодиёт фанлари доктори (DSc) илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация иши. – Т.: 2019, – 258 б.
8. Орешков В.И., Василев Е.П. Совершенствование процесса принятия управленческих решений в экономике и бизнесе на основе применения интеллектуального анализа данных // фундаментальные исследования. – 2012. – № 9-4. – С. 965-971;