

Date: 27th April-2026

TA'MINOT ZANJIRIDA BIZNES JARAYONLARNI MODELLASHTIRISH
USULLARI

Aliyev Muhammadamin Kamoliddin o'g'li

Fan: ta'minot zanjiri

Millat umidi universiteti

aliyevmuhammadamin063@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta'minot zanjiri tizimida biznes jarayonlarni modellashtirishning nazariy asoslari va amaliy usullari yoritilgan. Zamonaviy modellashtirish yondashuvlari, jumladan, BPMN, IDEF0, simulyatsiya va boshqa usullar tahlil qilinib, ularning afzalliklari va qo'llanish sohalari ko'rib chiqilgan. Shuningdek, ta'minot zanjirini samarali boshqarishda modellashtirishning ahamiyati ochib berilgan.

Kalit so'zlar: ta'minot zanjiri, biznes jarayon, modellashtirish, BPMN, IDEF0, logistika, simulyatsiya, samaradorlik

Abstract: This article examines the theoretical foundations and practical methods of business process modeling in supply chain management. Modern modeling approaches such as BPMN, IDEF0, and simulation are analyzed in detail, including their advantages and application areas. The importance of modeling for improving efficiency and reducing risks in supply chain systems is also discussed.

Keywords: supply chain, business process, modeling, BPMN, IDEF0, logistics, simulation, efficiency

Kirish

Globalizatsiya va raqobat kuchayib borayotgan sharoitda korxonalar o'z faoliyatini samarali tashkil etish uchun ta'minot zanjirini optimallashtirishga katta e'tibor qaratmoqda. Ta'minot zanjiri barcha bosqichlarda muvofiqlashtirilgan faoliyatni talab qiladi. Shu sababli, biznes jarayonlarni modellashtirish bu tizimni samarali boshqarishning muhim vositasiga aylangan.

Ta'minot zanjiri tushunchasi va tarkibi

Ta'minot zanjiri — bu mahsulot yoki xizmatni yaratish va iste'molchiga yetkazib berish bilan bog'liq barcha jarayonlar majmuasidir. Uning asosiy elementlari quyidagilar:

Yetkazib beruvchilar

Ishlab chiqaruvchilar

Ombor tizimi

Transport va logistika

Distribyutorlar

Yakuniy iste'molchilar

Bu tizimda har bir bo'g'in o'zaro bog'liq bo'lib, biridagi uzilish butun tizimga ta'sir ko'rsatadi.



Date: 27th April-2026



Biznes jarayonlarni modellashtirish mohiyati

Biznes jarayonlarni modellashtirish — bu tashkilot ichidagi ish jarayonlarini grafik, matematik yoki simulyatsion shaklda ifodalashdir. Bu jarayon quyidagi vazifalarni bajaradi:

Jarayonlarni vizual ko'rsatish
Samaradorlikni baholash
Muammolarni aniqlash
Qaror qabul qilishni osonlashtirish

Ta'minot zanjirida modellashtirish usullari

1. Blok-sxema (Flowchart)

Oddiy va tushunarli usul bo'lib, jarayonlarning ketma-ketligini ko'rsatadi. Kichik tizimlar uchun qulay.

2. BPMN (Business Process Model and Notation)

Bu xalqaro standart bo'lib, biznes jarayonlarni batafsil diagrammalar orqali tasvirlaydi. Unda rollar, voqealar va qaror nuqtalari aniq ko'rsatiladi.

3. IDEF0 modeli

IDEF0 funksional modellashtirish usuli bo'lib, quyidagi elementlarga asoslanadi:

Input (kirish)
Output (chiqish)
Control (boshqaruv)
Mechanism (mexanizm)

4. Simulyatsiya usuli

Kompyuter dasturlari yordamida jarayonlarni virtual muhitda sinovdan o'tkazish imkonini beradi. Bu usul risklarni kamaytirish va optimal variantni tanlashda muhim.

5. Petri tarmoqlari

Murakkab va parallel jarayonlarni modellashtirishda qo'llaniladi. Asosan ishlab chiqarish va texnologik tizimlarda samarali.

Modellashtirishning afzalliklari

Jarayonlar samaradorligini oshiradi
Xarajatlarni kamaytiradi
Yetkazib berish vaqtini qisqartiradi
Risklarni oldindan aniqlaydi
Qaror qabul qilishni tezlashtiradi

Amaliy misol

Date: 27th April-2026

Masalan, ishlab chiqaruvchi korxonada xomashyo yetkazib berishda kechikishlarga duch kelmoqda. BPMN modeli orqali jarayon tahlil qilinib, muammo transport bosqichida ekanligi aniqlanadi. Simulyatsiya yordamida esa alternativ logistika yo'nalishlari sinovdan o'tkazilib, eng samarali variant tanlanadi.

Xulosa

Ta'minot zanjirida biznes jarayonlarni modellashtirish zamonaviy boshqaruvning ajralmas qismi hisoblanadi. Turli modellashtirish usullaridan foydalanish orqali korxonalar o'z faoliyatini optimallashtirishi, xarajatlarni kamaytirishi va raqobatbardoshligini oshirishi mumkin. Kelajakda raqamli texnologiyalar rivoji bilan modellashtirish usullari yanada takomillashadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1.Christopher, M. Logistics and Supply Chain Management. Pearson Education, 2016.
- 2.Slack, N., Chambers, S., Johnston, R. Operations Management. Pearson, 2018.
- 3.Hammer, M., Champy, J. Reengineering the Corporation. Harper Business, 2003.
- 4.Davenport, T. Process Innovation. Harvard Business School Press, 1993.
- 5.O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyot va moliya vazirligi materiallari

Internet manbalari:

- 6.www.sciencedirect.com
- 7.www.researchgate.net
- 8.www.investopedia.com

