

SANOAT KORXONALARIDA ISHLAB CHIQARISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR TAHLILI

Raximov Anvar Norimovich

Iqtisodiyot va pedagogika universiteti

PhD, dotsent,

ORCID: 0009-0009-2855-4084

E-mail: sanjar.8548@mail.ru

Annotatsiya

Maqolada sanoat korxonalarida ishlab chiqarish samaradorligini oshirish masalasi har tomonlama tahlil qilinib, ilg'or texnologiyalar va innovatsion yondashuvlarning ahamiyati o'rganilgan. Raqamli transformatsiya, sun'iy intellekt, avtomatlashtirish, innovatsion materiallar va marketing strategiyalari sanoat rivojlanishiga ta'siri tahlil qilingan. Tadqiqotda IoT, AI, bulutli texnologiyalar, HEAs va LPBF innovatsion materiallari kabi ilg'or texnologiyalarni joriy qilish sanoat samaradorligini oshirishda muhim omil ekanligi ko'rsatilgan. Moddiy resurslar, nomoddiy aktivlar, mehnat resurslari va tadbirkorlik qobiliyati asosida sanoat korxonalari samaradorligi baholangan. Natijalar sanoat tarmoqlarining raqobatbardoshligini va iqtisodiy samaradorligini oshirish hamda innovatsiyalarni joriy qilish uchun raqamli texnologiyalardan foydalanish borasida ilmiy taklif va amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: sanoat samaradorligi, raqamli transformatsiya, sun'iy intellekt, avtomatlashtirish, innovatsion materiallar, marketing strategiyalari, IoT, HEAs, LPBF.

Аннотация

В данной статье всесторонне исследуется вопрос повышения эффективности промышленных предприятий, а также значимость передовых технологий и инновационных подходов в этом процессе. Проведен анализ влияния цифровой трансформации, искусственного интеллекта, автоматизации, инновационных материалов и маркетинговых стратегий на развитие промышленного сектора. В исследовании показано, что внедрение IoT, AI, облачных технологий, инновационных материалов HEAs и LPBF играет важную роль в повышении эффективности промышленного производства. Оценка эффективности промышленных предприятий проведена на основе материальных ресурсов, нематериальных активов, трудовых ресурсов и предпринимательского потенциала. Результаты исследования демонстрируют, что для повышения конкурентоспособности и экономической эффективности промышленных отраслей, а также для внедрения инноваций необходимо активное использование цифровых технологий. В статье разработаны научные предложения и практические рекомендации по повышению эффективности промышленного производства.

Ключевые слова: эффективность промышленности, цифровая трансформация, искусственный интеллект, автоматизация, инновационные материалы, маркетинговые стратегии, IoT, HEAs, LPBF.

Abstract

This article comprehensively examines the enhancement of industrial enterprise efficiency and the significance of advanced technologies and innovative approaches in this process. The impact of digital transformation, artificial intelligence, automation, innovative materials, and marketing strategies on industrial sector development is analyzed. The study highlights that the integration of IoT, AI, cloud technologies, and innovative materials such as HEAs and LPBF plays a crucial role in improving industrial productivity. The efficiency of industrial enterprises is assessed based on material resources, intangible assets, labor resources, and entrepreneurial capabilities. The findings indicate that to increase industrial sector competitiveness and economic efficiency, as well as to facilitate the adoption of innovations, it is essential to widely implement digital technologies. The article presents scientific proposals and practical recommendations for improving industrial efficiency.

Keywords: industrial efficiency, digital transformation, artificial intelligence, automation, innovative materials, marketing strategies, IoT, HEAs, LPBF.

KIRISH

Raqamli iqtisodiyoti sharoitida sanoat korxonalari samaradorligini oshirish strategik ahamiyat kasb etadi. Sanoat tarmoqlarining rivojlanishi iqtisodiy o‘shishni tezlashtiradi, chunki u ishlab chiqarish hajmini kengaytirish va diversifikatsiya qilish imkonini beradi. Rivojlangan sanoat tarmoqlari mahsulot eksportini ko‘paytirishga, tashqi savdo balansini yaxshilashga va xalqaro bozorda raqobatbardosh mahsulotlar yaratishga imkon beradi. Sanoat tarmoqlarini diversifikatsiya qilish esa iqtisodiyotdagi bir tomonlama qaramlikni kamaytiradi va makroiqtisodiy barqarorlikni ta‘minlaydi.

Sanoat korxonalarining ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda raqamli transformatsiya, sun‘iy intellekt va avtomatlashtirish, innovatsion materiallar va texnologiyalar, shuningdek, bozor strategiyalarining optimallashtirilishi muhim ahamiyat kasb etmoqda. Sanoat korxonalarida bulutli texnologiyalar, Internet of Things (IoT), avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari va sun‘iy intellektdan foydalangan holda ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish orqali yuqori iqtisodiy samaradorlik ta‘minlanmoqda [2].

Raqamli transformatsiya sanoat samaradorligini oshirishning asosiy yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, bu orqali ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, real vaqt rejimidagi monitoringni yo‘lga qo‘yish va resurslardan samarali foydalanish imkoniyati yaratiladi [2]. Ayniqsa, BIM (Building Information Modeling) texnologiyasi va bulutli platformalar qurilish sanoati kabi yirik sanoat tarmoqlarida muvaffaqiyatli qo‘llanilmoqda va ishlab chiqarish samaradorligini sezilarli oshirishga xizmat qiladi [2].

Shuningdek, sun‘iy intellekt ham sanoat korxonalarida ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. AI asosida avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish jarayonlari va ma‘lumotlar tahlili tizimlari ishlab chiqarish sifatini oshirish, xarajatlarni kamaytirish va raqobatbardoshlikni mustahkamlash imkonini beradi [3]. AI yordamida diagnostika va monitoring

tizimlarini ishlab chiqarishga joriy etish orqali sanoat korxonalarini oldindan muammolarni aniqlash va hal qilish imkoniyatiga ega bo‘ladi [3].

Bundan tashqari, sanoat ishlab chiqarishida yangi materiallardan foydalanish ham samaradorlikni oshirishda muhim o‘rin tutadi. Yuqori entropiyali qotishmalar (HEAs) va lazer chang yotqizish (LPBF) texnologiyasi sanoat korxonalarining mahsulot sifatini yaxshilashga va ishlab chiqarish jarayonlarini tezlashtirishga yordam beradi [4]. Ushbu texnologiyalar resurslardan samarali foydalanish, chiqindilarni kamaytirish va energiya tejoychi texnologiyalarni keng joriy etish imkoniyatini beradi.

Sanoat korxonalarini samaradorligini oshirish uchun ishlab chiqarish jarayonlarini takomillashtirish bilan birga bozor talablarini tahlil qilish va innovatsion marketing strategiyalarini qo‘llash muhim.. Bozor sementatsiyasini aniq belgilash, sun‘iy intellekt asosida marketing strategiyalarini ishlab chiqish va raqamli marketing vositalaridan foydalanish sanoat korxonalarining bozorda ustunlikka ega bo‘lishiga yordam beradi [5].

Ushbu maqolada sanoat korxonalarida samaradorlikni oshirishga ta‘sir etuvchi omillar har tomonlama tahlil qilinib, raqamli transformatsiya, sun‘iy intellekt, innovatsion materiallar va marketing strategiyalarining samaradorlikka ta‘siri o‘rganiladi. Mazkur yondashuvlar sanoat tarmoqlarining rivojlanishini tezlashtirishga va ularni zamonaviy talablar asosida raqobatbardosh qilishga yordam beradi.

ADABIYOTLAR SHARHI

Raqamli iqtisodiyot rivojlangunga qadar sanoat korxonalarida samaradorlikni oshirish bo‘yicha turli nazariy va amaliy yondashuvlar ishlab chiqilgan. Ko‘plab mahalliy va xalqaro olimlar sanoatning rivojlanishi uchun muhim bo‘lgan iqtisodiy, texnologik va boshqaruv omillarini tahlil qilganlar. Sanoat korxonalarining iqtisodiy salohiyatini baholash va samaradorlikni oshirish bo‘yicha innovatsion texnologiyalarni joriy qilish, avtomatlashtirish va marketing strategiyalarini takomillashtirish eng dolzarb yo‘nalishlar hisoblanadi.

Mahalliy olimlar, jumladan, M.Q. Pardayev, B.A. Hasanov, J.I. Isroilov va A.N. Xoliqulov korxonalar iqtisodiy salohiyatini moddiy resurslar, mehnat resurslari va nomoddiy aktivlar orqali baholash mumkinligini ta‘kidlaydilar[1]. Shu bilan birga, Raximov va Eshonqulov tadqiqotlarida ushbu yondashuv asosida sanoat korxonalarining iqtisodiy samaradorligini oshirishga qaratilgan baholash usullari ko‘rsatib o‘tilgan. Ushbu yondashuv sanoat korxonalarini faoliyatining asosiy jihatlarini o‘z ichiga olsa-da, bugungi kunda raqamli iqtisodiyot va sun‘iy intellekt texnologiyalarining korxonalar samaradorligiga ta‘siri yanada dolzarb bo‘lib bormoqda[6].

So‘nggi tadqiqotlar shuni ko‘rsatmoqdaki, raqamli transformatsiya sanoat korxonalarining samaradorligini sezilarli oshiradi. Xususan, Snyman tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda qurilish sanoatida raqamli boshqaruv tizimlarining samaradorlikka ta‘siri o‘rganilgan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, sanoat korxonalarida Building Information Modeling (BIM), IoT va bulutli texnologiyalarni joriy etish orqali ishlab chiqarish jarayonlari tezlashib, xarajatlar kamayishi aniqlangan [2]. Ushbu yondashuvni sanoat korxonalariga tatbiq etish orqali mahsulot sifatini oshirish,

ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va real vaqt rejimida monitoring qilish imkoniyatlari yaratiladi.

Shuningdek, sanoat samaradorligini oshirishda sun'iy intellekt (AI) va avtomatlashtirish tizimlarining o'rni ortib bormoqda. Wullur tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda tibbiyot sanoatida AI asosida avtomatlashtirish va diagnostika tizimlarining samaradorligi o'rganilgan. Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko'rsatmoqdaki, AI texnologiyalarini sanoat korxonalarida ham keng joriy qilish mumkin, chunki u:

- Ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish orqali samaradorlikni oshiradi
- Uskunalar monitoringini optimallashtirib, texnik xizmat ko'rsatish xarajatlarini kamaytiradi
- Xodimlar va ishlab chiqarish operatsiyalarining muvofiqligini oshirishga yordam beradi [3].

Bundan tashqari, materialshunoslik va innovatsion materiallar sohasidagi so'nggi tadqiqotlar sanoat korxonalarining samaradorligini oshirishga qaratilgan. Li va boshqalar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar yuqori entropiyali qotishmalar (HEAs) va lazer chang yotqizish (LPBF) texnologiyasining ishlab chiqarish jarayonlariga ta'sirini o'rgangan. Ushbu tadqiqot shuni ko'rsatdiki, HEAs qotishmalari yordamida sanoat korxonalarida mahsulot sifatini oshirish bilan birga ishlab chiqarish jarayonlarining ekologik samaradorligini ham ta'minlashi mumkin [4].

Sanoat korxonalarida samaradorlikni oshirishda innovatsion marketing strategiyalari ham muhim ahamiyat kasb etadi. Safarov va Kodirova tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bozor talablarini chuqur tahlil qilish va marketing strategiyalarini innovatsion texnologiyalar bilan uyg'unlashtirish sanoat korxonalarining bozor ulushini oshirishga yordam beradi. Tadqiqot natijalari bo'yicha quyidagi omillar samaradorlikni oshirishda muhim ekani aniqlangan:

- Raqamli marketing strategiyalarini ishlab chiqish
- Bozor talablarini AI tahlil vositalari orqali bashorat qilish
- Mijozlarga yo'naltirilgan mahsulot va xizmatlarni taklif qilish [5].

Yuqorida ta'kidlangan ilmiy yondashuvlar sanoat korxonalarida ishlab chiqarish samaradorligini oshirish bo'yicha eng ilg'or tajribalarni o'z ichiga oladi. Ushbu maqolada sanoat samaradorligiga ta'sir etuvchi omillar har tomonlama tahlil qilinib, raqamli transformatsiya, sun'iy intellekt, innovatsion materiallar va marketing strategiyalarining samaradorlikka ta'siri chuqur o'rganiladi.

METODOLOGIYA

Sanoat korxonalarining samaradorligini oshirishga ta'sir qiluvchi omillarni aniqlash va baholash uchun turli metodologik yondashuvlar qo'llaniladi. Bu yondashuvlar sanoat ishlab chiqarish jarayonlarini tahlil qilish, innovatsion texnologiyalarni joriy etish va samaradorlikni oshirish uchun optimal strategiyalarni ishlab chiqishga yo'naltirilgan.

Sanoat korxonalarining hududiy rivojlanishi jarayonida bir qator muammolar yuzaga kelishi mumkin. Ushbu muammolar raqamli transformatsiya, innovatsion

materiallardan foydalanish, sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llash va marketing strategiyalarining optimallashtirilishi orqali hal etilishi mumkin. Snyman tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bulutli texnologiyalar va IoT (Internet of Things) sanoat korxonalarida real vaqt rejimidagi monitoring va samaradorlikni oshirish uchun eng muhim yondashuvlardan biri hisoblanadi [2].

Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi sanoat tarmoqlarida Big Data va AI (Sun'iy Intellekt) texnologiyalaridan foydalanishni talab qiladi. Wullur tomonidan olib borilgan tadqiqotlar tibbiyot sanoatida AI asosida avtomatlashtirish va diagnostika tizimlarining samaradorligini o'rgangan bo'lsa, ushbu yondashuv sanoat ishlab chiqarishida ham muhim o'rin tutishi mumkin. Tadqiqot natijalariga ko'ra, AI tahlil qilish vositalaridan foydalanish korxonalar ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish va xarajatlarni kamaytirishga yordam beradi [3].

TAHLIL VA NATIJALAR

Raqamli texnologiyalar ishlab chiqarishning barcha bosqichlarida qo'llanilishi bilan, IoT texnologiyalari yordamida sanoat obyektlari va tizimlari bir-biriga bog'lanib, ma'lumotlar yig'iladi va real vaqtda monitoring amalga oshiriladi. Bu esa ishlab chiqarish jarayonini yanada samarali boshqarishga imkon beradi [2].

Sanoat korxonalarining samaradorligini baholash uchun to'rtta asosiy omil bo'yicha tahlil o'tkazish zarur:

1. Moddiy resurslar – Asosiy vositalar, yangi texnika va texnologiyalar, foydalanish mumkin bo'lgan vositalar.

2. Nomoddiy aktivlar – Patentlar, litsenziyalar, dasturiy ta'minotlar, intellektual mulk.

3. Mehnat resurslari – Xodimlar soni, malakali ishchi kuchi, xorijiy tajribaga ega mutaxassislar.

4. Tadbirkorlik qobiliyati – Innovatsion g'oyalar, boshqaruv tizimining soddaligi va murakkabligi, foyda ko'rsatkichlari.

YuYuqori entropiyali qotishmalar (HEAs) va innovatsion materiallar ishlab chiqarishda qanday rol o'ynaydi?

Sanoat korxonalarini uchun samaradorlikning muhim tarkibiy qismlaridan biri ishlatilayotgan materiallarning sifati va ishlab chiqarish jarayonlarining zamonaviy texnologiyalar bilan uyg'unlashuvi hisoblanadi. Li va boshqalar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, yuqori entropiyali qotishmalar (HEAs) lazer chang yotqizish (LPBF) texnologiyasi bilan ishlov berilganda, mahsulotning mustahkamligi va elastikligi sezilarli darajada oshadi [4]. Bu esa ishlab chiqarish korxonalarida materiallar sifatini oshirish va ekologik barqarorlikni ta'minlash uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Innovatsion marketing strategiyalarining sanoat samaradorligiga ta'siri qanday?

Bozor iqtisodiyoti sharoitida sanoat korxonalarini faqat ishlab chiqarish jarayonlarini emas, balki marketing strategiyalarini ham optimallashtirishlari lozim. Safarov va Kodirova tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sanoat korxonalarini marketing strategiyalarida sun'iy intellekt va bozor tahlilini qo'llash orqali

o‘z bozor ulushini kengaytirishlari mumkin [5]. Innovatsion marketing strategiyalariga quyidagilar kiradi:

- Raqamli marketing vositalaridan foydalanish – Online platformalar orqali sanoat mahsulotlarini targ‘ib qilish.
- Bozor talablarini sun‘iy intellekt yordamida tahlil qilish – AI algoritmlari orqali mijozlarning ehtiyojlarini oldindan bashorat qilish.
- Segmentatsiyalangan bozor yondashuvlari – Raqobat ustunligini saqlab qolish uchun aniq mijoz guruhlariga yo‘naltirilgan marketing.

Sanoat korxonalarida samaradorlikni oshirish uchun ilg‘or texnologiyalarni joriy qilish va iqtisodiy tahlil o‘tkazish zarur. Ushbu metodologik yondashuvlar sanoat tarmoqlarining raqobatbardoshligini oshirish, ishlab chiqarish samaradorligini maksimal darajaga yetkazish va innovatsion texnologiyalarning joriy etilishini ta‘minlash imkonini beradi.

Raqamli iqtisodiyot sharoitida sanoat korxonalarining samaradorligi raqamli texnologiyalar, innovatsion materiallar, sun‘iy intellekt va marketing strategiyalarining qo‘llanilish darajasiga bog‘liq. Bugungi kunda sanoat tarmoqlarining iqtisodiy samaradorligini oshirish uchun zamonaviy ishlab chiqarish tizimlarini joriy etish, avtomatlashtirish va raqamli transformatsiyani amalga oshirish muhim ahamiyat kasb etadi [2].

Sanoat korxonalarida raqamli transformatsiya samaradorlikni oshirishning eng muhim omillaridan biri hisoblanadi. Snyman tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, qurilish sanoatida raqamli boshqaruv tizimlari samaradorlikni oshirishga yordam beradi. Raximov va Lukmanov tomonidan ishlab chiqilgan ekonometrik model sanoat korxonalarining samaradorligini oshirishga yo‘naltirilgan. Ushbu model sanoat tarmoqlarida innovatsion texnologiyalarni joriy etish, resurslardan samarali foydalanish va iqtisodiy samaradorlik omillarini kompleks baholash imkonini beradi. Tadqiqotda iqtisodiy samaradorlikka ta‘sir etuvchi asosiy omillar — moddiy resurslar, mehnat resurslari, nomoddiy aktivlar va innovatsion texnologiyalar tahlil qilingan. Model yordamida sanoat korxonalarining raqobatbardoshligini oshirish uchun iqtisodiy samaradorlik ko‘rsatkichlari tizimli ravishda monitoring qilinishi va optimallashtirilishi zarurligi asoslangan. Natijalarga ko‘ra, innovatsion texnologiyalarni samarali joriy qilish va ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish korxonalar ishlab chiqarish quvvatining oshishiga, tannarxning pasayishiga va iqtisodiy foydaning oshishiga xizmat qiladi[7]. Ushbu modelni sanoat korxonalariga tatbiq qilish orqali quyidagi natijalarga erishish mumkin:

- Ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish – Qurilish sanoatida muvaffaqiyatli ishlatilayotgan Building Information Modeling (BIM) sanoat ishlab chiqarishda ham mahsulot sifatini oshirish va xarajatlarni kamaytirishga yordam beradi [2].
- Bulutli texnologiyalar va IoT orqali real vaqt rejimida monitoring – IoT tizimlari yordamida sanoat obyektlari va tizimlari bir-biriga bog‘lanib, ma‘lumotlar yig‘iladi va real vaqtda monitoring amalga oshiriladi [2].

- Resurslarni tejash va ishlab chiqarish samaradorligini oshirish – Bulutli texnologiyalar va AI asosida ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish va tezkor qaror qabul qilish imkoniyati paydo bo‘ladi.

AI asosidagi tizimlar sanoat korxonalarining samaradorligini oshirishda katta rol o‘ynaydi. Wullur tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, tibbiyot sohasida sun‘iy intellektdan foydalanish diagnostika jarayonlarini tezlashtirib, xatolarni kamaytiradi[3]. Shu kabi tizimlarni sanoat ishlab chiqarishiga qo‘llash orqali quyidagi natijalarga erishish mumkin:

- AI asosida ishlab chiqarish liniyasini avtomatlashtirish – Ishlab chiqarish jarayonlarida inson omilini kamaytirish va mahsulot sifatini oshirish.

- Ma’lumotlar tahlili yordamida ishlab chiqarish optimallashtirish – AI yordamida sanoat jarayonlarining rentabelligini oshirish.

- Uskunalar monitoringi va prediktiv texnik xizmat ko‘rsatish – Sun‘iy intellekt asosida mashinalarning ish faoliyatini tahlil qilish va nosozliklarni oldindan bashorat qilish [3].

Sun‘iy intellekt tizimlarini joriy qilish orqali sanoat korxonalarini ishlab chiqarish hajmini oshirish, tannarxni pasaytirish va resurslardan samarali foydalanish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Ishlab chiqarishda yuqori sifatli innovatsion materiallardan foydalanish sanoat korxonalarining samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Sanoat ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda ilg‘or materiallar va ishlab chiqarish texnologiyalarining ahamiyati katta. Yuqori entropiyali qotishmalar (HEAs) an’anaviy metall qotishmalariga nisbatan bardoshliroq va yengilroq bo‘lib, korxonalarining ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Lazer chang yotqizish (LPBF) texnologiyasi esa ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirib, chiqindini kamaytirish, resurslarni tejash va ishlab chiqarish tannarxini pasaytirishga yordam beradi. Ushbu ilg‘or texnologiyalar raqamli transformatsiya bilan uyg‘unlashgan holda sanoat korxonalarining iqtisodiy samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Li va boshqalar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, yuqori entropiyali qotishmalar (HEAs) va lazer chang yotqizish (LPBF) texnologiyalari sanoat ishlab chiqarishining kelajagi hisoblanadi [4]. Ushbu texnologiyalar quyidagi natijalarga olib keladi:

- Mustahkam va bardoshli materiallar ishlab chiqarish – HEAs qotishmalari yuqori harorat va bosim sharoitida ham chidamliligini saqlaydi [4].

- Ekologik toza ishlab chiqarish – HEAs materiallari kam chiqindi ajratadi, bu esa sanoat ishlab chiqarishining ekologik barqarorligini oshiradi.

- Resurs tejovchi ishlab chiqarish jarayonlari – LPBF texnologiyasi orqali materiallardan optimal foydalanish va chiqindilarni kamaytirish mumkin [4].

Bu innovatsiyalar sanoat ishlab chiqarishining energiya samaradorligini oshirishga va uzoq muddatli iqtisodiy foyda keltirishga yordam beradi.

Sanoat korxonalarida samaradorlikni oshirish faqat ishlab chiqarish jarayonlarini takomillashtirish bilan cheklanib qolmay, balki innovatsion marketing

strategiyalarini ham innovatsion texnologiyalar bilan uyg'unlashtirish talab etiladi. Safarov va Kodirova tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bozor talablarini oldindan bashorat qilish va sun'iy intellekt asosida marketing strategiyalarini ishlab chiqish sanoat korxonalarining bozordagi o'rnini mustahkamlashga yordam beradi[5]. Quyidagi natijalarga erishish mumkin:

- Bozor talablarini AI orqali tahlil qilish – AI algoritmlari yordamida mijoz ehtiyojlarini oldindan bashorat qilish va shunga mos mahsulot ishlab chiqarish.
- Innovatsion marketing strategiyalarini qo'llash – Sun'iy intellekt asosida mijozlarga yo'naltirilgan marketing kampaniyalarini ishlab chiqish [5].
- Raqamli marketing va tahliliy yondashuvlar – Bozor sementatsiyasini chuqur tahlil qilish orqali sanoat korxonalarining marketing strategiyalarini optimallashtirish.

1-jadval
Korxonada iqtisodiy salohiyatini statistik ko'rsatkichlar tizimi¹

Moddiy resurslar	Asosiy vositalar	Yangi texnika-texnologiyalar	Boshqa asosiy vositalar	Foydalanish mumkin bo'lgan asosiy vositalar	To'liq ishlatilmaydigan asosiy vositalar
	Ishlatilayotgan asosiy vositalar		Ishlatilmayotgan asosiy vositalar		
	Aylanma mablag'lar	Ishlab chiqarishga zarur materiallar	Pul mablag'lari	Kam ishlatiladigan boshqa aylanma mablag'lar	
Nomoddiy aktivlar	Faoliyatni yuritishga ruxsat beruvchi nomoddiy aktivlar	Litsenziya	Patent	Tovar belgilari	Boshqalar
	Dasturiy ta'minotlar	Buxgalteriya dasturlari	Ishlab chiqarish dasturlari	Boshqaruv dasturlari	Boshqalar
Mehnat resurslari	Jami xodimlar soni	O'z mamlakatida malaka oshirgan xodimlar	Xorijda malaka oshirgan xodimlar	Xorij tajribasiga ega xorijiy xodimlar	Yosh mutaxassislar
	Xodimlar malakasini oshirishga sarflangan mablag'lar	O'z mamlakatida malaka oshirishga sarflangan mablag'lar		Xorijda malaka oshirishga sarflangan mablag'lar	
Tadbirkorlik qobiliyati	Foyda tahlili	Rentabellik ko'rsatkichlari		Dinamika qatorlari	
	Innovatsion g'oyalar	O'zida ishlab chiqarilgan innovatsion g'oyalar		Sotib olingan innovatsion g'oyalar	
	Boshqaruv tuzilmasi	Sodda		Murakkab	

¹ Muallif ishlanmasi

Sanoat korxonalarining bozor talablari asosida moslashuvchan strategiyalarni ishlab chiqishi ularning raqobatbardoshligini oshiradi va xalqaro bozor uchun jozibadorligini kuchaytiradi.

Korxonada mavjud barcha kuch qudratidan foydalangan holda maksimal foyda olishga erishishi mumkin. Shularni inobatga olib, korxonada iqtisodiy salohiyatiga quyidagi keltirilgan ko'rsatkichlarni tahlil qilish orqali to'liqligicha baho berish mumkin (1-jadval).

XULOSA VA TAKLIFLAR

Zamonaviy sanoat korxonalarida raqamli texnologiyalar, avtomatlashtirish va sun'iy intellekt yordamida samaradorlikni oshirmoqda. Buning muvaffaqiyatli amalga oshirilishi malakali mutaxassislarining tayyorligi va ularning doimiy rivojlanishi bilan bog'liq. Texnologiyalarni to'g'ri qo'llay oladigan kadrlar ishlab chiqarishni samarali boshqarish, mahsulot sifatini oshirish va innovatsiyalarni joriy etishda muhim rol o'ynaydi.

Sanoatning barqaror rivoji uchun hududiy sanoat infratuzilmasini takomillashtirish, xalqaro standartlarga moslashish va innovatsion texnologiyalarni joriy etish ustuvor yo'nalish bo'lishi kerak. Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi strategiyalar taklif etiladi:

- Raqamli transformatsiyani jadallashtirish – IoT, AI va bulutli texnologiyalar orqali ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va samaradorlikni oshirish.
- Sun'iy intellektdan foydalanish – AI yordamida ishlab chiqarish jarayonlarini monitoring qilish, texnik xizmatni optimallashtirish va resurslardan unumli foydalanish.
- Innovatsion materiallarni joriy etish – HEAs va LPBF texnologiyalari bilan mahsulot sifatini oshirish va ekologik barqarorlikni ta'minlash.
- Malakali kadrlar tayyorlash – Zamonaviy texnologiyalarni joriy etish uchun yuqori malakali ishchi kuchini shakllantirish.
- Innovatsion marketing strategiyalarini rivojlantirish – AI yordamida bozor talablarini tahlil qilish va xalqaro bozorlarga chiqishni optimallashtirish.

Ushbu strategiyalar sanoat korxonalarining samaradorligini oshirish, xalqaro bozorda raqobatbardosh bo'lish va texnologik rivojlanishni jadallashtirish uchun muhim hisoblanadi. Sanoatni rivojlantirish uchun innovatsiyalar bilan birga, kadrlar tayyorlash va zamonaviy boshqaruv usullarini qo'llash ustuvor yo'nalish bo'lishi lozim.

Raqamli texnologiyalar va innovatsion yondashuvlarni qo'llash sanoat korxonalariga nafaqat samaradorlikni oshirish, balki xalqaro bozorda mustahkam o'rin egallash imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Pardayev, M.Q., Hasanov, B.A., Isroilov, J.I., Xoliqulov, A.N. (2011). Iqtisodiy tahlil. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va Moliya vazirligi.

2. Snyman, P. (2023). The Role of Digital Transformation Within Construction Project Management in South Africa. University of the Witwatersrand. [Online] Available at: <https://wiredspace.wits.ac.za>
3. Wullur, K. M. N. (2024). The Impact of AI Implementation on Business Operations in Hospitals. IPMI Business School. [Online] Available at: <https://repository.ipmi.ac.id/2670/>
4. Li, Y., Xie, H., Yi, H., Wang, X., Wen, C., & Cao, L. (2025). Facilely Regulating Crystallization Features of High-Entropy Alloys. SSRN Preprint. [Online] Available at: <https://ssrn.com/abstract=5159546>
5. Safarov, B. D., & Kodirova, Z. N. (2025). Ways to Improve the Efficiency of Using Innovative Marketing Strategies in Retail Enterprises. Innovation Science and Technology Journal. [Online] Available at: <https://ist-journal.uz>
6. Raximov, A. N., & Eshonqulov, J. (2022). Sanoat korxonalarida ishlab chiqarishning iqtisodiy quvvatini oshirish mexanizmi. Iqtisodiyot va ta'lim, 23(6), 390-395.
7. Raximov, A. N., & Lukmanov, M. X. (2023). Sanoat korxonalari faoliyati iqtisodiy samaradorligini oshirishning ekonometrik modeli. Scientific Impulse, 1(9), 72-80.



Marketing

ilmiy, amaliy va ommabop jurnali

Muharrir: Xakimov Ziyodulla Axmadovich
Ingliz tili muharriri: Tursunov Boburjon Ortiqmirzayevich
Rus tili muharriri: Kaxramonov Xurshidjon Shuxrat o'g'li
Musahhah: Karimova Shirin Zoxid qizi
Sahifalovchi va dizaynerlar: Sadikov Shoxrux Shuxratovich
Abidjonov Nodirbek Odijon o'g'li

2025-yil, fevral, 2-son

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqola, ommabop maqola, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.

Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta: info@marketingjournal.uz
Bot: [@marketinjournlbot](https://t.me/marketinjournlbot)
Tel.: +998977838464, +998939266610

Jurnalning rasmiy sayti: <https://marketingjournal.uz>

Marketing jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2024-yil 04-oktabrdagi 332/5 sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali 2024-yil 15-martdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669517** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan. **Litsenziya raqami: №240874**



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnalining xalqaro darajasi: **9710**. ГOCT 7.56-2002 " Seriyali nashrlarning xalqaro standart raqamlanishi" davlatlataro standartlari talablari. **Berilgan ISSN tartib raqami: 3060-4621**