

## AGROSANOAT MAJMUALARINING INVESTITSION ENERGOAUDIT

**Magdiyev Hayotullo G‘aybullo o‘g‘li**

katta o‘qituvchi.

Toshkent davlat texnika universiteti.

**Mirzayev Otabek Muzaffar o‘g‘li**

Talaba.

Toshkent davlat texnika universiteti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11520684>

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada agrosanoat majmualarining investitsion energoaudit mavzusi nazariy o‘rganilib respublikamiz energiya istemoli statistik taxlili o‘rganilgan. Agrosanoat majmualarining tarkibi ularga investitsion energoauditning qo‘llanilishi o‘rqli erishish munkun bo‘lgan yutuqlar keltirilgan.

**Kalit so‘zlar va iboralar:** agrosanoat, iqtisodiyot, energoaudit, qayta ishlash sanoati, qishloq xo‘jaligi.

## INVESTMENT ENERGOAUDIT OF AGRICULTURAL COMPLEXES

**Abstract.** In this article, the topic of investment energy audit of agro-industrial complexes is theoretically studied and the statistical analysis of energy consumption of our republic is studied. The composition of the agro-industrial complexes has been made possible by the use of investment energy audit.

**Key words and phrases:** agro-industry, economy, energy audit, processing industry, agriculture.

## ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ЭНЕРГОАУДИТ СЕЛЬХОЗКОМПЛЕКСОВ

**Аннотация.** В данной статье теоретически изучена тема инвестиционного энергоаудита агропромышленных комплексов и изучен статистический анализ энергопотребления нашей республики. Составление агропромышленных комплексов стало возможным благодаря использованию инвестиционного энергоаудита.

**Ключевые слова и фразы:** агропромышленный комплекс, экономика, энергоаудит, перерабатывающая промышленность, сельское хозяйство.

**Kirish.** O‘zbekiston Respublikasida olib borilayotgan siyosiy, iqtisodiy va ijtimoiy islohotlarning samarasi ko‘p jihatdan agrosanoat majmuasi tarmoqlarining rivojlanish darajasiga bog‘liq. Mamlakatimiz siyosiy, ijtimoiy – iqtisodiy imkoniyatlarini yuksaltirishda agrosanoat majmuasining ahamiyati va o‘rni katta. Agrosanoat majmuasi faoliyatining asosiy maqsadi, bosh funktsiyasi qishloq xo‘jaligi mahsulotlari yetishtirish, ularni tayyorlash, qayta ishlash hamda iste‘molchilarga yetkazib berish bilan o‘zaro bog‘langan tizimning maqsadga muvofiq, bir me‘yorda barqaror ishlashini ta‘minlash, provardida mamlakat iqtisodiyotini mustahkamlash, aholi turmush darajasini oshirishga xizmat qilishdan iborat.

Majmuada bozor iqtisodiyoti talablariga javob bera oladigan iqtisodiy mexanizmlarni yaratish, mahsulotlar miqdori va sifatini oshirish, ishlab chiqarishning eng samarali va maqbul shakllarini vujudga keltirish, mahsulotlar tannarxini arzonlashtirishga qaratilgan chora-tadbirlarni ishlab chiqish va ularni ishlab chiqarishga joriy etish dolzarb masalalardan hisoblanadi.

Agrosanoat majmuasini rivojlantirish mamlakatning iqtisodiy quvvatini, aholining turmush darajasini oshirishga xizmat qiladi. Shu sababli mamlakat agrosanoat majmuasining rivojlanishiga O‘zbekiston Respublikasi prezidenti va hukumati tomonidan doimiy e‘tibor berilib kelinmoqda. Bu e‘tiborning natijasi o‘laroq, mustaqillik yillarida bozor iqtisodiyoti sharoitida agrosanoat majmuasi tarmoq hamda korxonalari faoliyatini yuritish uchun zarur huquqiy baza yaratildi va ular muttasil takomillashtirilib borilmoqda. Olib borilayotgan iqtisodiy siyosat natijasida mamlakat iqtisodiyotida katta sifat o‘zgarishlar yuz berdi. Ayniqsa, mulkiy munosabatlar takomillashdi va bu holat agrar sohada nodavlat sektorning tez rivojlanishiga olib keldi.

**ASOSIY QISM.** Agrosanoat majmualari (ASM) qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish, qayta ishlash va sotishni birlashtirgan murakkab tizimlardir. Bu majmualar qishloq xo‘jaligi va sanoat korxonalari o‘rtasidagi integratsiyani ta‘minlaydi va iqtisodiy jihatdan ahamiyatli rol o‘ynaydi. Quyida agrosanoat majmualarining asosiy tarkibiy qismlari va ularning funktsiyalari keltirilgan:

### **1. Qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarish**

- **Fermer xo‘jaliklari:** Asosiy qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini, masalan, don, sabzavot, meva, sut, go‘sht va boshqa mahsulotlarni ishlab chiqaradi.
- **Kooperativlar va uyushmalar:** Fermerlarni birlashtirib, ularga texnik va moliyaviy yordam ko‘rsatadi, resurslar bilan ta‘minlaydi va mahsulotlarni sotishda yordam beradi.

### **2. Qayta ishlash sanoati**

- **Qayta ishlash korxonalari:** Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini qayta ishlaydi, masalan, un, konservalar, go‘sht va sut mahsulotlari, shuningdek, meva-sabzavot konservalari va sharbatlar ishlab chiqaradi.
- **Saqlash va omborxonalar tizimlari:** Mahsulotlarni saqlash uchun zarur sharoitlarni ta‘minlaydi, masalan, sovutgichlar, muzlatgichlar va quruq omborlar.

### **3. Ta‘minot va logistika**

- **Transport kompaniyalari:** Mahsulotlarni fermer xo‘jaliklaridan qayta ishlash korxonalariga, omborlardan bozor va savdo nuqtalariga yetkazib beradi.
- **Ta‘minot zanjirlari:** Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish va qayta ishlash uchun zarur bo‘lgan urug‘, o‘g‘it, texnika va boshqa resurslar bilan ta‘minlaydi.

### **4. Sotish va marketing**

- **Bozorlar va savdo markazlari:** Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini iste‘molchilarga yetkazib beradi.
- **Eksport va import agentliklari:** Mahsulotlarni xalqaro bozorlarga eksport qilish va xorijiy mahsulotlarni import qilish bilan shug‘ullanadi.

### **5. Yordamchi xizmatlar**

- **Moliya va kredit tizimlari:** Fermerlar va qayta ishlash korxonalarini moliyalashtiradi, kreditlar ajratadi va sug‘urta xizmatlarini ko‘rsatadi.
- **Ilmiy-tadqiqot va konsalting xizmatlari:** Qishloq xo‘jaligi va qayta ishlash texnologiyalari bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar olib boradi va yangi texnologiyalarni joriy etishda yordam beradi.

### **Agrosanoat majmualarining ahamiyati**

- **Iqtisodiy rivojlanish:** Qishloq joylarda ish o‘rinlarini yaratish va daromad manbalarini oshirish orqali iqtisodiy rivojlanishga hissa qo‘shadi.

- **Oziq-ovqat xavfsizligi:** Ichki bozorni qishloq xo‘jaligi mahsulotlari bilan ta‘minlash orqali oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlaydi.

- **Eksport imkoniyatlari:** Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini qayta ishlash orqali eksport hajmini oshirish va valyuta tushumlarini ko‘paytirish imkonini beradi.

Agrosanoat majmualarining investitsion energoaudit — bu qishloq xo‘jaligi va sanoat korxonalarining energetika tizimlarini o‘rganish va tahlil qilish jarayoni bo‘lib, uning asosiy maqsadi energiya resurslaridan samarali foydalanish, energiya samaradorligini oshirish va investitsiyalar orqali energiya tejamkorlik choralarini amalga oshirishdir. Bu audit quyidagi asosiy bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

#### **1. Ma‘lumotlarni yig‘ish va tahlil qilish**

- **Energiya iste‘moli bo‘yicha ma‘lumotlar:** Elektr energiyasi, gaz, yoqilg‘i va boshqa energiya manbalarining iste‘moli haqida ma‘lumotlarni yig‘ish.

- **Jarayonlar va texnologiyalar:** Ishlab chiqarish jarayonlari va qo‘llanilayotgan texnologiyalarni o‘rganish.

#### **2. Energiya tejamkorlik imkoniyatlarini aniqlash**

- **Energiya yo‘qotishlari:** Korxonada energiya yo‘qotishlari bo‘lgan sohalarni aniqlash.

- **Energiya samaradorligini oshirish imkoniyatlari:** Energiya tejamkor texnologiyalar va usullarni aniqlash.

#### **3. Investitsion loyiha takliflari tayyorlash**

- **Investitsion loyihalar:** Energiya tejamkorlikka erishish uchun amalga oshirilishi mumkin bo‘lgan loyihalar va ularning qiymatini aniqlash.

- **Moliyaviy tahlil:** Loyihalarning iqtisodiy samaradorligini hisoblash (NPV, IRR, Payback Period).

#### **4. Amalga oshirish va monitoring qilish**

- **Loyihalarni amalga oshirish:** Taklif etilgan investitsion loyihalarni amalga oshirish.

- **Monitoring va tahlil:** Loyihalar amalga oshirilgandan so‘ng, ularning samaradorligini monitoring qilish va doimiy tahlil qilib borish.

#### **Energioauditning afzalliklari**

- **Energiya tejamkorligi:** Energiya resurslaridan samarali foydalanish natijasida xarajatlarni kamaytirish.

- **Atrof-muhitni muhofaza qilish:** Energiya iste‘molini kamaytirish orqali atrof-muhitga salbiy ta‘sirni kamaytirish.

- **Moliyaviy foyda:** Energiya xarajatlarini kamaytirish orqali moliyaviy tejamkorlikka erishish.

Agrosanoat majmualarining investitsion energoaudit boshqa audit turlaridan bir necha jihatlari bilan farqlanadi. Quyida energioaudit va boshqa audit turlarining asosiy farqlari keltirilgan:

#### **1. Maqsad va Yo‘nalish**

• **Energioaudit:** Bu auditning asosiy maqsadi energiya resurslaridan samarali foydalanishni tahlil qilish, energiya samaradorligini oshirish va energiya tejamkorlik imkoniyatlarini aniqlashdir.

• **Boshqa auditlar:** Moliya auditi, ichki audit, operatsion audit kabi boshqa audit turlarining maqsadlari turlicha bo'lib, ular moliyaviy hisobotlarning aniqligini tekshirish, ichki nazorat tizimlarini baholash, korxonalar operatsiyalarining samaradorligini tahlil qilish kabi masalalarni qamrab oladi.

## **2. Tahlil Qilinadigan Ma'lumotlar**

• **Energioaudit:** Bu audit energiya iste'moli, energiya yo'qotishlari, energiya resurslari va ularning samaradorligi kabi ma'lumotlarni tahlil qiladi.

• **Boshqa auditlar:** Moliya auditi moliyaviy hisobotlar, balanslar, foyda va zarar hisobotlari, naqd pul oqimi kabi moliyaviy ma'lumotlarni tahlil qiladi. Ichki audit korxonaning ichki nazorat tizimlarini, risklarni boshqarish jarayonlarini va umumiy operatsion samaradorlikni baholaydi.

## **3. Metodologiya va Vositalar**

• **Energioaudit:** Bu audit energiya samaradorligini oshirish uchun muayyan metodologiyalar va vositalarni qo'llaydi, masalan, energiya monitoring tizimlari, termografik tahlillar, energiya modellashtirish dasturlari.

• **Boshqa auditlar:** Moliya auditi xalqaro moliyaviy hisobot standartlari (IFRS, GAAP) va audit standartlariga (ISA) asoslangan metodologiyalarni qo'llaydi. Ichki audit va operatsion audit turli xil boshqaruv va nazorat modellaridan, masalan, COSO modelidan foydalanadi.

## **4. Natijalar va Tavsiyalar**

• **Energioaudit:** Audit natijasida energiya tejamkorlik imkoniyatlari, energiya samaradorligini oshirish uchun amalga oshirilishi lozim bo'lgan investitsion loyihalar haqida tavsiyalar beriladi.

• **Boshqa auditlar:** Moliya auditi natijasida moliyaviy hisobotlarning haqqoniyligi to'g'risida xulosa beriladi va moliyaviy xato va kamchiliklarni bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar beriladi. Ichki audit natijasida ichki nazorat tizimlarini yaxshilash, risklarni kamaytirish va operatsion jarayonlarni samaradorligini oshirish bo'yicha tavsiyalar beriladi.

## **5. Qamrov**

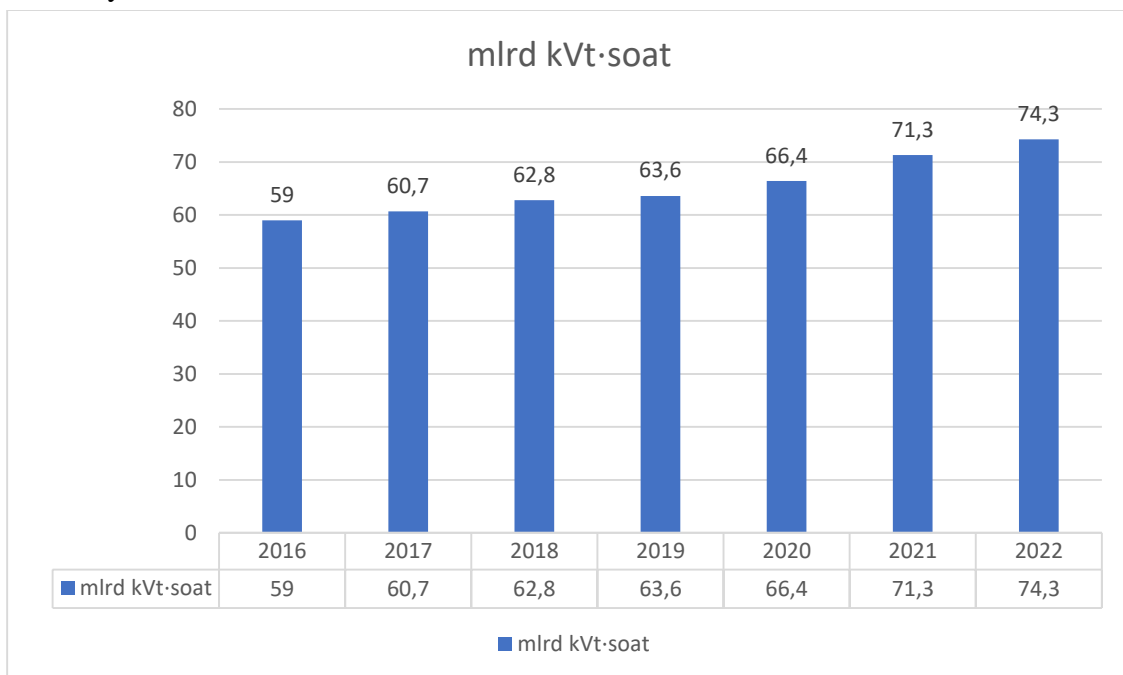
• **Energioaudit:** Qishloq xo'jaligi va sanoat korxonalarining energetika tizimlarini chuqur o'rganadi.

• **Boshqa auditlar:** Moliya auditi korxonaning butun moliyaviy faoliyatini qamrab oladi. Ichki audit va operatsion audit korxonaning ichki jarayonlari va operatsiyalarini keng qamrovda tahlil qiladi.

**2016 — 2022-yillarda respublikamizda elektr energiyasi ishlab chiqarish ko'rsatkichlari:**

- 2016-yil - 59,0 mlrd kVt·soat;
- 2017-yil - 60,7 mlrd kVt·soat;
- 2018-yil - 62,8 mlrd kVt·soat;
- 2019-yil - 63,6 mlrd kVt·soat;

- 2020-yil - 66,4 mlrd kVt·soat;
- 2021-yil - 71,3 mlrd kVt·soat;
- 2022-yil - 74,3 mlrd kVt·soat.



**2022-yilda elektr energiyasi ishlab chiqarish hajmi 2016-yilga nisbatan 15,3 mlrd kVt·soatga yoki 25,9 foizga ko'pni tashkil etdi.**

Energetika vazirligi axborot xizmati O'zbekiston va dunyo miqyosida elektr energiyasi iste'moliga doir qiyosiy ma'lumotlar jamlangan infografikani [taqdim qildi](#).

Ma'lum qilinishicha, dunyo miqyosida umumiy energiya iste'molining o'rtacha 23 foizi turar-joylar hissasiga to'g'ri keladi, bu ko'rsatkich O'zbekistonda 40 foizga teng.

Dunyoda bir yilda 1 kvadrat metr maydon uchun energiya sarfi yiliga 120–150 kVt/soatni tashkil etadi, O'zbekistonda esa 1 kvadrat metr uchun yiliga o'rtacha 390 kVt/soat energiya sarf qilinadi.



**XULOSA.** Agrosanoat majmualarining investitsion energoaudit boshqa audit turlaridan o'zining maxsus maqsadi, tahlil qilinadigan ma'lumotlar, qo'llaniladigan metodologiya va vositalar, natijalar va tavsiyalar hamda qamrovi bilan ajralib turadi. Bu auditning asosiy e'tibori energiya samaradorligini oshirishga qaratilgan bo'lib, qishloq xo'jaligi va sanoat korxonalarining iqtisodiy va ekologik jihatdan barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi.

Agrosanoat majmualari qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarishdan tortib, qayta ishlash va sotishgacha bo'lgan barcha jarayonlarni o'z ichiga oladi. Bu tizim qishloq xo'jaligi va sanoatning o'zaro integratsiyasini ta'minlab, iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishga katta hissa qo'shadi.

Agrosanoat majmualarining investitsion energoaudit qishloq xo'jaligi va sanoat korxonalarining energetika samaradorligini oshirish va iqtisodiy foyda ko'rish maqsadida muhim vositadir. Bu jarayon korxonalar uchun nafaqat moliyaviy, balki ekologik jihatdan ham katta ahamiyatga ega.

### REFERENCES

1. Иванов Г.С.Методика оптимизации уровня теплозащиты зданий//Стены и фасады. 2001. № 1-2. С. 7-10.
2. Иванов Г.С., Дмитриев А.Н., Спиридонов А.В., Хромец Ю.Д. Радикальное решение проблемы энергосбережения в градостроительстве на основе применения новых конструкций окон//Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. 1999. № 10. С. 10-12.
3. Самарин О.Д. Энергетический баланс зданий и возможности энергосбережения // Новости теплоснабжения. [Электронный ресурс] URL:<http://www.nts.ru>. (дата обращения 26.11.2016).
4. Шеина С.Г., Миненко А.Н. Анализ и расчет «мостиков холода» с целью повышения энергетической эффективности жилых зданий//Инженерный вестник Дона. 2012. Т. 22. № 4-1. С. 131.
5. Muradov S. et al. CAUSES OF NATURAL EMERGENCIES //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 92-130.
6. Muradov S. et al. CONTENT AND ESSENCE OF THE LAW AND LEGAL DOCUMENTS ON THE PROTECTION OF THE POPULATION AND TERRITORIES FROM EMERGENCIES //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 168-204.
7. Muradov S. et al. STABILITY CALCULATION OF LOAD LIFT VEHICLES //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 205-234.
8. O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIENERGETIKA VAZIRLIGI sayti  
<https://minenergy.uz/uz/news/view/2580>