



AKTUAR MOLIYA VA BUXGALTERIYA HISOBI ILMIY JURNALI

Vol. 4 Issue 02 | pp. 27-35 | ISSN: 2181-1865

Available online <https://finance.tsue.uz/index.php/afa>

SANOAT KORXONALARINING RESURLARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI INDEKSLI BAHOLASH



Ergashev Sanjarbek Sobirjon o'g'li,
TDIU tadqiqotchisi.
sanjarbek01121993@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada sanoat korxonalarining resurslardan foydalanish samaradorligini baholashning ahamiyati va zaruriyati asoslab berilgan. Sanoat korxonalarining resurslardan foydalanish samaradorligini kompleks baholashning tashkiliy mexanizmi ishlab chiqilgan. Sanoat korxonalarining moddiy, mehnat va moliyaviy resurslarga samaradorligini o'sish sur'atlari indeksiga ko'ra baholash formulalari taklif etilib, o'lchov mezonlari kiritilgan.

Kalit so'zlar: sanoat korxonalari, resurs, moddiy resurslar, mehnat resurslari, moliyaviy resurslar, indeks baholash, resurslardan foydalanish samaradorligi

Аннотация. В данной статье обоснована важность и необходимость оценки эффективности использования ресурсов промышленных предприятий. Разработан организационный механизм комплексной оценки эффективности использования ресурсов промышленных предприятий. Предложены формулы оценки эффективности промышленных предприятий по материальным, трудовым и финансовым ресурсам по индексу темпов роста и включены критерии измерения.

Ключевые слова: промышленные предприятия, ресурс, материальные ресурсы, трудовые ресурсы, финансовые ресурсы, индексная оценка, эффективность использования ресурсов.

Abstract. This article justifies the importance and necessity of evaluating the efficiency of resource use of industrial enterprises. An organizational mechanism for comprehensive assessment of resource use efficiency of industrial enterprises has been developed. Formulas for assessing the efficiency of industrial enterprises in terms of material, labor and financial resources according to the index of growth rates are proposed and measurement criteria are included.

Key words: industrial enterprises, resource, material resources, labor resources, financial resources, index assessment, resource utilization efficiency

1. Kirish

Iqtisodiy resurslar cheklangan hollarda ulardan oqilona foydalanish xo'jalik yurituvchi subyektlar faoliyatining ustuvor yo'nalishi hisoblanadi. Sanoat korxonalarining

bozordagi faoliyati moddiy va nomoddiy resurslardan foydalanish samaradorligini bilan belgilandi. Korxonalarining mahsulot ishlab chiqarish uchun yetarli darajada resurslarning mavjudligi va ular ustidan nazoratni o'rnatish va maksimal darajada tejamkorlikni talab etadi. Sanoat korxonalarining iqtisodiy resurslarini tahlil qilishning asosiy maqsadi ularning mavjudligi, dinamikasi, sifati va unumdorligini baholash orqali tejamkor ishlab chiqarish samaradorligiga erishishga qaratilgan. Shunga ko'ra, sanoat korxonalarining resurslardan foydalanish samaradorligini baholash usullarini takomillashga qaratilgan tadqiqotlarga ustuvor ahamiyat qaratiladi.

2. Adabiyotlar tahlili

Sanoati korxonalarida resurslardan foydalanish samaradorligini baholash masalalari ko'plab xorijiy tadqiqotchilar tomonidan amalga oshirilgan. Jumladan L. N. Davydenko va Z. V. Bannikova[1], N. P. Dragun va E. M. Karpenko[2], L. N. Nexorosheva[3], N. A. Xaustovich[4], Z.A.Xakimov[5] va boshqalarning ishlarida sanoat korxonalarining resurs salohiyatini aniqlash va ulardan samarali foydalanishga qaratilgan takliflar ilgari surilgan.

Ye.N. Strijakova[6] tadqiqotida sanoat korxonalarining resurslardan foydalanish samaradorligini aniqlashning mavjud yondashuvlari tahlil qilingan. Barcha turdagi resurslarni taqsimlash samaradorligini baholash uchun parametrlar to'plami sifatida quyidagilar olingan: mehnat, kapital, axborot, inson kapitali. Ushbu omillar asosida moslashuvchan va sinergetik samaradorlikni baholash uchun ko'rsatkichlar taklif etilgan.

NN Azanova[7] tadqiqotlarida kimyo korxonalarining iqtisodiy salohiyatini baholashning muallif modeli taklif qilingan. Resurslardan foydalanishning turli variantlarini baholash va korxonalarining raqobatbardosh rivojlanishi uchun zaxiralarni aniqlash imkonini beradigan uslubiy yondashuv va resurs salohiyati ko'lami ishlab chiqilgan.

S.M.Kulish[8] tomonidan tadbirkorlik subyekting resurs salohiyatidan foydalanish samaradorligini baholash bosqichlari keltirilgan. Asosiy ko'rsatkichlarning o'sish sur'atlari va tashkilotning ishbilarmonlik faolligi darajasi o'rtasidagi bog'liqlik ko'rsatilgan. Ishlab chiqarish resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirishning asosiy yo'nalishlari keltirilgan va moliyaviy resurslarni baholash tartibi belgilangan.

H Park, D Ahn, K Hosanagar, J Lee[9] tadqiqotlarida sanoat korxonalarida mehnat resurslaridan foydalanish samaradorligini sun'iy intellektga asoslangan dasturiy vositalardan foydalanish bo'yicha takliflarni ilgari surgan.

Shahbazi S. va boshqalar[10] tadqiqotlarida Shvetsiyadagi sanoat korxonalarida moddiy resurslardan foydalanish samaradorligini yanada oshirish imkoniyatlari, to'siqlari va strategiyalarini mikro darajada o'rganilib, resurs samaradorligiga erishish uchun chiqindilarni yuqori sifatli aylanma xom ashyoga ajratishni ko'paytirishga qaratilgan takliflar ishlab chiqqan.

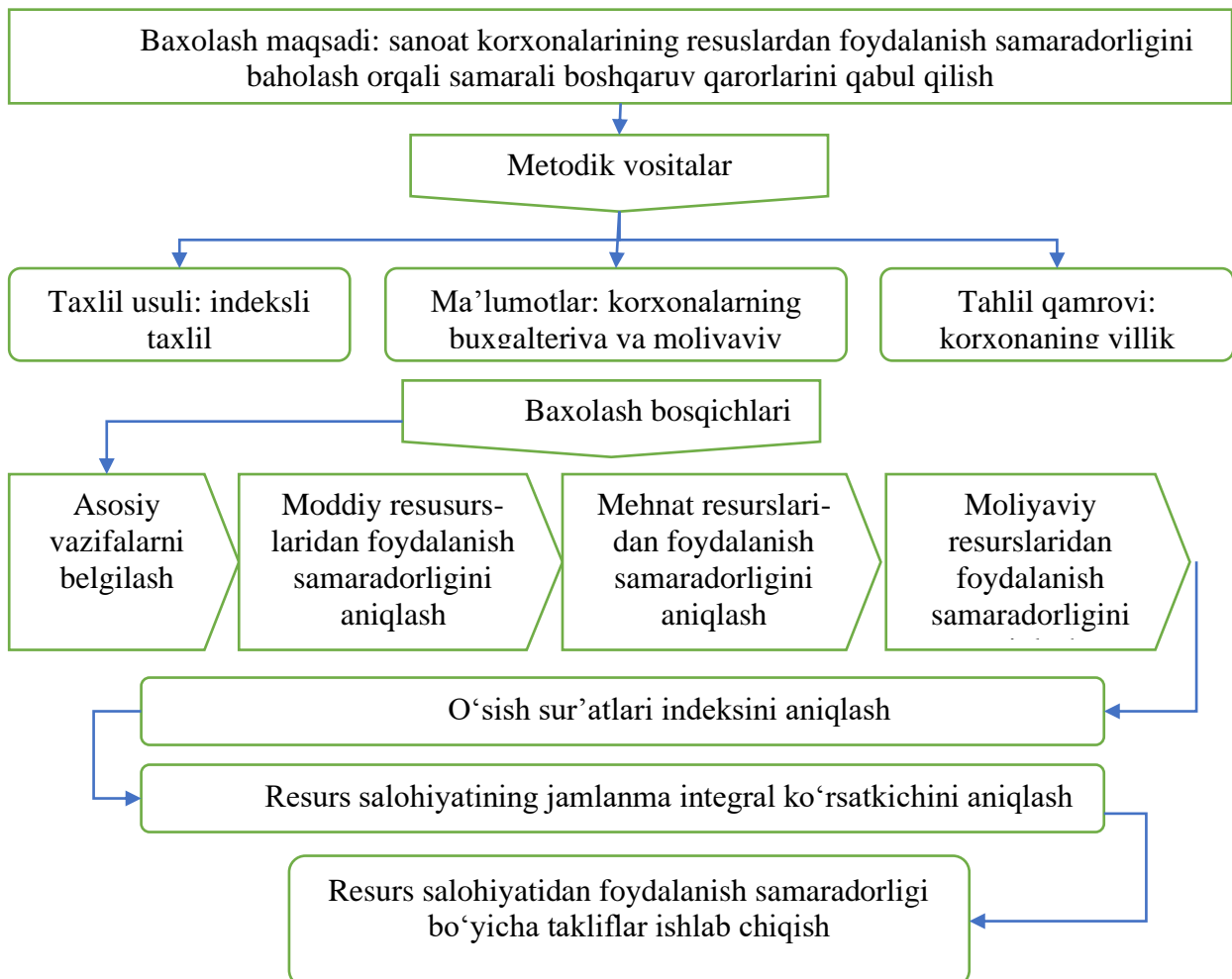
Walker S. va boshqalar tomonidan [11] sanoat korxonalarini uchun resurslar samaradorligi strategiyalarini ishlab chiqish uchun resurs sarflari quyidagi omillarga ko'ra baholanishi maqsadga muvofiq deb topadi: 1) mahsulot dizayni; 2) moddiy ishlab chiqish va manbalari; 3) jarayonlarni ishlab chiqish, boshqarish va optimallashtirish; 4) resurslardan foydalanish muddatini uzaytirish va aylanma iqtisod shakllantirish.

Shuningdek asosiy ko'rsatkichlar sifatida energiya samaradorligi xar qanday holatda hisobga olishini lozim bo'lgan omil ekanligi e'tirof etiladi.

3. Metodologiya

Resurslardan foydalanish samaradorligini baholash korxonada tomonidan mahsulot birligini ishlab chiqarish uchun sarflangan resurslarni tahlil qilishning ko'p bosqichli jarayoni hisoblanadi. Ushbu jarayon korxonada tomonidan ishlab chiqarish faoliyatida foydalaniladigan moddiy, moliyaviy va mehnat resurslarini o'rganishni o'z ichiga oladi.

Baholashda resurslarning oqilona va asoslilikiga (muvozanatiga), texnik va iqtisodiy omillar ta'sirida dinamikada resurs salohiyatining o'zgarishiga alohida e'tibor qaratish lozim. Sanoat korxonalarining rivojlanish imkoniyatlarini tahlil qilish biznesdagi o'zgarishlar natijalari ko'rsatkichlarini, moddiy resurslar, inson mehnat resurslari hamda moliyaviy resurslarda qay darajada foydalanayotganligini baholash orqali strategik maqsadlarga erishishni yo'llari ko'rsatib beriladi. Sanoat korxonalarining resurslardan foydalanish samaradorligini kompleks baholash metodologiyasi 1-rasmda keltirilgan.



1-rasm. Sanoat korxonalarining resurslardan foydalanish samaradorligini indeksli baholash metodologiyasi¹

Ma'lumki, indeks-bu murakkab iqtisodiy hodisalarni tadrijiy o'rganishni foizlar hisobida umumlashtirib ifodalovchi ko'rsatkichdir. Indekslar ijtimoiy-iqtisodiy tahlillarda hodisalar o'zgarishlarini umumlashtirib ta'riflaydi va nisbiy miqdorlar asosida baholash imkonini beradi. Sanoat korxonalarida resurslardan foydalanish samaradorligini aniqlashda joriy davrda samaradorlikni oldingi davrga nisbatan o'zgarishlariga baho berish imkoniyatini beradi. Shunga ko'ra indeksli usullar asosida baholash orqali korxonaning joriy davrdagi resurslardan foydalanish samaradorligi oldingi davrga nisbatan qay darajada o'zgarishini ifodalashga imkon berib, resurslarni boshqarish bo'yicha strategik qaror qabul qilishga yordam beradi.

4. Tahlil va natijalar

Korxonaning resurs bazasini baholashning eng muhim vazifasi — foyda, to'lov qobiliyati va raqobatbardoshligini ta'minlash uchun o'zgarishlarni o'lchashdir. Sanoat korxonalarining resurslardan foydalanish samaradorligini aniqlashning asosiy vazifalarga quyidagilar kiradi:

korxonaning ma'lum turdagi resurslardan foydalanishini muntazam kuzatish va o'rganish, muayyan yo'nalishlar bo'yicha faoliyat natijalarini baholash;

resurslardan foydalanishdagi kuchli va zaif tomonlarini aniqlash;

korxonalar faoliyatining muayyan maqsadlarini belgilashda oqilona qarorlar qabul qilish;

xavflarni va vaqt omilining ta'sirini hisobga olgan holda faoliyatning alohida yo'nalishlari samaradorligini oshirish imkoniyatlarini aniqlash;

maqsadlar erishish uchun resurs imkoniyatlarini belgilab olish;

resurs bazasidan foydalanish samaradorligi tahlili orqali foydalaniladigan vositalar va boshqaruv usullarini yanada takomillashtirish.

Sanoat korxonalarining resurslardan foydalanish samaradorligini baholashda bir qator usullardan foydalaniladi. Sanoat korxonalarining asosiy yillik moliyaviy natijalar to'g'risidagi hisobotida resurslarga qilinadigan xarajatlar hisobi yuritiladi. Moddiy ishlab chiqarish xarajatlari – Foyda solig'i hisob-kitobiga 2-ilovaning 020-satrida aks ettiriladigan, sotiladigan mahsulotlar (tovarlar, xizmatlar) tannarxining tarkibiy qismlaridan biri hisoblanib, uning tarkibiga quyidagilar kiritiladi:

mahsulotlar (tovarlar, xizmatlar) tarkibiga kiradigan xom ashyo va materiallar;

normal texnologiya jarayonini ta'minlash uchun ishlatiladigan materiallar, ehtiyot qismlari, inventarlar va xo'jalik buyumlari;

montaj yoki qo'shimcha ishlov berishni talab qiladigan butlovchi buyumlar va yarim tayyor mahsulotlar;

¹ Muallif ishlanmasi

tashqi yuridik va jismoniy shaxslar, shuningdek korxonaning ichki tarkibiy bo'linmalari tomonidan bajariladigan, faoliyatning asosiy turiga tegishli bo'lmagan ishlab chiqarish tusidagi ishlar va xizmatlar;

tabiiy xom ashyo (yerni rekultivatsiya qilish xarajatlari, ildizi bilan beriladigan daraxt, suv va h. k. uchun haq to'lash);

texnologik maqsadlarga, energiyaning barcha turlarini ishlab chiqarishga, binolarni isitishga, ishlab chiqarishga xizmat ko'rsatish bo'yicha transport ishlariga sarflanadigan yonilg'i;

korxonaning texnologik, transport va boshqa ishlab chiqarish va xo'jalik ehtiyojlariga sarflanadigan barcha turdagi energiya;

ishlab chiqarish sohasida moddiy boyliklarning talafoti, yaroqsizlanishi va kamomadi;

tara va qadoqlash materiallari qiymati

Moddiy xarajatlarning ishlab chiqarilgan mahsulot (ishlar, xizmatlar)ga shakllantirilishini shartli ravishda quyidagi 2 bosqichga bo'lish mumkin:

1) xom ashyo, materiallar, ehtiyot qismlari, butlovchi buyumlar, inventarlar, yonilg'i, energiya va boshqalarni sotib olish;

2) ularni ishlab chiqarishga hisobdan chiqarish.

Korxonaning joriy hisobot davrida ishlab chiqarilgan mahsulotlar tannarxiga xarid qilingan materiallarning barchasi hisobdan chiqarilmasligi mumkin. Ularning bir qismi omborda qolib, keyingi davrlarda mahsulot ishlab chiqarishda foydalanilishi mumkin. Ya'ni, xarid qilingan va ishlab chiqarishga hisobdan chiqarilgan materiallar qiymati boshqa ko'rsatkichlar bo'lib, ularning qiymati ham turlicha bo'lishi mumkin.

Moddiy xarajatlar korxonaning asosiy moddiy resurslarga qilingan harajatlaridan iborat bo'lganligi uchun resurs samaradorligini baholashda o'sish sur'atlari indeksidan foydalanish mumkin. Moddiy xarajatlar o'sish sur'atlari indeksini aniqlashda quyidagi formuladan foydalanish tavsiya etiladi:

$$I_{ich/mx}(t) = K_{ich}(t)/K_{mx}(t) \quad (1.1)$$

Bunda:

$I_{ich/mx}(t)$ - moddiy xarajatlarning o'sish suratlari indeksi;

$K_{ich}(t)$ - t yilida ishlab chiqarish hajmining o'sish sur'ati;

$K_{mx}(t)$ - t yilida moddiy xarajatlarning o'sish sur'ati

Keyingi asosiy resurs samaradorlik ko'rsatkichi inson resurslaridan foydalanishni baholashdir. Mehnat resurslaridan foydalanish samaradorligini baholash quyidagi masalalarni o'rganishga qaratiladi:

xodimlar sonini, uning tarkibi va malaka darajasini tahlil qilish, kasbiy mahoratni oshirish imkoniyatlarini o'rganish, ish vaqtidan foydalanish samaradorligi to'g'risidagi ma'lumotlarni tekshirish;

mehnat harakatining dinamikasini, shakllarini va sabablarini o'rganish, shuningdek, belgilangan mehnat intizomining bajarilishini tahlil qilish;

xodimlar sonining mahsulot ishlab chiqarish ko'rsatkichlariga ta'sirini o'rganish, shuningdek rentabellikni mehnat xarajatlari bilan bog'liqligini aniqlash va taqqoslash.

Mehnatdan foydalanishni o'rganishning asosiy vazifasi mehnat unumdorligini oshirishga to'sqinlik qiluvchi, ish vaqtidagi yo'qolishlarni bartaraf etish va ish haqining qisqarishiga olib keladigan omillarni aniqlashdir. Baholash quyidagi muhim yo'nalishlarda amalga oshirilishi lozim:

- korxonaning zarur kadrlar bilan ta'minlanish darajasi;
- ishchi kuchi harakatining dinamikasi va yo'nalishlari;
- mehnat unumdorligi ko'rsatkichlari.

Tahlilni o'tkazish uchun axborot manbalari xodimlar to'g'risidagi turli ma'lumotlarni o'z ichiga olgan korxonaning statistik, operatsion va boshqa hisobot hujjatlariga tayaniladi.

Tashkilot xodimlari miqdoriy ko'rsatkichlar bo'yicha baholanadi, ular uchun xodimlarning ro'yxati, o'rtacha va shtat birliklari soni hisoblanadi. Miqdor ko'rsatkichlari bilan bir qatorda xodimlarning kasbiy, malakaviy, ta'lim va gender tarkibini tavsiflovchi sifat ko'rsatkichlari ham o'rganilishi tavsiya etiladi.

Xodimlar tarkibini o'rganish mehnat resurslardan foydalanish samaradorligini tahlil qilish imkonini beradi. Tahlil natijasida tanlangan ko'rsatkichlar ham muayyan bo'limdagi mehnat unumdorligi darajasi bilan taqqoslanadi.

Mehnat unumdorligi quyidagi asosiy yo'nalishlarda o'rganiladi:

- xodimlarning belgilangan vazifalarni bajarish darajasi;
- mehnat unumdorligi ko'rsatkichlarini oshirish zaxiralari va ulardan foydalanish chora-tadbirlarini ishlab chiqish;

- ishlash ko'rsatkichlarining o'zgarishiga ta'sir qiluvchi omillarni aniqlash.

Xodimlardan foydalanish ko'rsatkichlarining o'zgarishini doimiy ravishda kuzatib borish muhim rol o'ynaydi, buning uchun ko'p komponentli baholashlar qo'llaniladi. Mehnat resurslaridan foydalanish samaradorligi mehnat xarajatlari bilan bog'liq bo'lib xar bir xodimga to'g'ri keladigan ish miqdori va ularga qilinayotgan xarajatlar asosida aniqlanadi. Sanoat korxonalarining moliyaviy hisobotida mehnat xarajatlari tarkibi hisobi yuritiladi. Mehnat resurslaridan foydalanish samaradorligini aniqlashda esa mehnat xarajatlarning o'sish sur'atlari indeksidan foydalanish tavsiya etiladi va quyidagi formuladan foydalaniladi:

$$I_{ich/ix}(t) = K_{ich}(t)/K_{ix}(t) \quad (1.2)$$

Bunda:

$K_{ix}(t)$ – t yilida mehnat xarajatlarining o'sish sur'ati

Sanoat korxonalarining resurs salohiyatini aks ettiruvchi yara bir ko'rsatkich moliyaviy resurslardan foydalanish samaradorligini aniqlashdir. Moliyaviy resurslardan foydalanish samaradorligini aniqlashga imkon beruvchi asosiy xususiyatlar rentabellik va aktivlar aylanmasi ko'rsatkichlari hisoblanadi. Korxonaning moliyasini tahlil qilish professional boshqaruvning ajralmas qismidir. Shuning uchun tahlil jarayonida quyidagilar amalga oshiriladi:

- kapital yaratish manbalarining tuzilishi va o'zgarishlar dinamikasi o'rganiladi;
- muayyan o'zgarishlarga olib keladigan omillar aniqlanadi;
- jalb qilingan mablag'larning ayrim manbalari qiymati aniqlanadi;
- moliyaviy risklar darajasi baholanadi.

O‘z kapitalining samaradorligini baholash uchun rentabellik kabi ko‘rsatkich qo‘llaniladi, bu foyda nisbati va kapital qoldiqlarining o‘rtacha yillik qiymatini aks ettiradi. To‘lov qobiliyati darajasi likvidlik ko‘rsatkichlari yordamida baholanadi. Moliyaviy barqarorlik va avtonomiyani o‘rganish uchun turli ko‘rsatkichlar hisoblab chiqiladi, masalan, qarz mablag‘larining ulushi, avtonomiya koeffitsiyenti, investitsiya koeffitsiyenti va boshqalar. Shunday qilib, korxonalar moliyasini sarflash samaradorligini o‘rganish moliyaviy sohaning turli tomonlarini ochib beruvchi mutlaq va nisbiy ko‘rsatkichlarni hisoblashga asoslanadi.

Sanoat korxonalarining moliyaviy faoliyat bo‘yicha xarajatlar hisobi moliyaviy natijalar to‘g‘risidagi hisobotning 170-satrida aks ettiriladi va uning tarkibiga quyidagilarni kiradi:

banklar va boshqa tashkilotlardan olingan kreditlar va qarzlarning bo‘yicha foizlar;
 moliyaviy ijara (lizing) bo‘yicha foizlar;
 manfiy kurs farqlari va chet el valyutasi bilan operatsiyalar bo‘yicha zararlar;
 qimmatli qog‘ozlarga (shu‘ba korxonalar va sh.k.) sarf qilingan mablag‘larni qayta baholashdan ko‘rilgan zararlar;
 shaxsiy qimmatli qog‘ozlarni chiqarish va tarqatish bilan bog‘liq xarajatlar;
 moliyaviy faoliyat bo‘yicha boshqa xarajatlar.

Mazkur ko‘rsatkichlar esa moliyaviy resurs imkoniyatlaridan korxonalarining foydalanish samaradorligini aniqlashga yordam beradi.

Moliyaviy faoliyat bo‘yicha xarajatlar korxonaning asosiy moliyaviy resurslardan iborat bo‘lganligi uchun moliyaviy resurslar samaradorligini baholashda o‘sish sur‘atlari indeksidan foydalanish mumkin.

Moliyaviy faoliyat bo‘yicha o‘sish sur‘atlari indeksini aniqlashda quyidagi formuladan foydalanish tavsiya etiladi:

$$I_{ich/mf}(t) = K_{ich}(t)/K_{mf}(t) \quad (1.2)$$

Bunda:

$K_{mf}(t)$ – t yilida moliyaviy faoliyat bo‘yicha xarajatlarning o‘sish sur‘ati.

Indeksli baholash bo‘yicha o‘lchov me‘zoni o‘rnatish talab etiladi. Korxonalarining moddiy, mehnat va moliyaviy resurs salohiyati baholash uchun o‘lchov mezonlarini o‘rnatish talab etiladi. Resurs salohiyatining integral ko‘rsatkichi resurslar salohiyatini baholash ko‘rsatkichlari indekslarini o‘rtacha, minimal va maksimal qiymatlari asosida belgilash mumkin. Bunda quyidagi formuladan foydalaniladi:

$$I_j = \frac{\sum_{i=1}^n I_{ij}}{n} \rightarrow (max, min, mode)$$

Bunda: I_j – j yil uchun integral ko‘rsatkich;

I_{ij} – resurslar salohiyatini baholash ko‘rsatkichlari indekslari;

n – ko‘rsatkichlar soni

$I_j \geq 1$ bo‘lsa, sanoat korxonalarida resurslardan foydalanish oldingi yilga nisbatan samarali;

$0 \leq I_j \leq 1$ bo‘lsa, sanoat korxonalarida resurslardan foydalanish oldingi yilga nisbatan samarasiz;

Taklif etilgan uslubiy yondashuv nafaqat korxonaning joriy va oldingi yilga nisbatan resurslardan foydalanish samaradorligini aniqlashga, balki boshqa

korxonalar bilan taqqoslash uchun ham foydalanish mumkinligi bilan ahamiyatlidir. Ko'rsatkichlar to'plami yagona uslubiy yondashuv nuqtayi nazaridan shakllantirilgan, tezkor va statistik hisobot ma'lumotlariga ko'ra aniqlanish mumkin. Shuningdek tahlil qilingan davr uchun korxonaning resurs salohiyatini iqtisodiy diagnostika qilish va strategik qarorlar qabul qilish imkoniyatini beradi.

5. Xulosa

Xulosa qilganda korxonaning resurs salohiyatini baholash metodologiyasi kompleks, bosqichma-bosqich va elementlar bo'yicha o'rganilishi talab etiladi. Sanoat korxonalarining moddiy, mehnat va moliyaviy resurslardan foydalanish samaradorligini aniqlashda ko'rsatkichlarni kengaytirilishi ham mumkin. Ko'rsatkichlarni birlashtirishning asosiy usullari jamlanma indekslardan foydalanishdir.

Sanoati korxonalarining resurs salohiyatini amalga oshirishni kompleks baholash uchun taklif etilgan uslubiy yondashuvning o'ziga xos xususiyati shundaki, uning mohiyati tarkibiy bloklar uchun ko'rsatkichlarni dinamik, moslashuvchan, indeksli baholashdan iboratligidir

Sanoat korxonalarining resurslardan foydalanish samaradorligini kompleks iqtisodiy baholash uchun ko'rsatkichlar tizimiga quyidagilarni ham kiritish tavsiya etiladi, jumladan: nomoddiy resurslardan foydalanish samaradorligini, axborot resurslaridan foydalanish samaradorligi, innovatsion salohiyatdan foydalanish samaradorligi va boshqalar. Resurslardan foydalanish samaradorligini baholashda indeksli usullardan foydalanish boshqa tahlil usullariga nisbatan tezkor amalga oshirilishi va qo'shimcha statistik ma'lumotlar yetishmasligi sharoitida ham amalga oshirish mumkinligi bilan ajralib turadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Давыденко, Л. Н. Инновационный потенциал предприятия: модель формирования и управления / Л. Н. Давыденко, З. В. Банникова. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2014. – 240 с

2. Драгун, Н. П. Конкурентоспособность перерабатывающих предприятий АПК: экономическая сущность и механизм управления / Н. П. Драгун, Е. М. Карпенко. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2009. – 246 с

3. Нехорошева, Л. Н. Изменение инновационного ландшафта в контексте формирования Индустрии 4.0: новые угрозы и первоочередные задачи / Л. Н. Нехорошева // Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы / под ред. д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. – СПб. : Политехн. ун-т, 2017. – С. 29–49

4. Хаустович, Н. А. Контент-анализ эффективности использования ресурсов, обеспечивающих инновационное развитие / Н. А. Хаустович // Эффективность использования ресурсов инновационного конкурентоспособного

экономического развития / М. И. Ноздрин-Плотницкий [и др.]. – Минск : Мисанта, 2019. – С. 6–19

5. Хакимов З., Раджабов Б. Оценивать эффективность инвестиционных проектов в промышленности // Экономика И Образование. – 2020. – Т. 1. – №. 1. – С. 57-64.

6. Стрижакова Е. и др. Показатели оценки эффективности использования ресурсов промышленных предприятий // Транспортное машиностроение. – 2016. – №. 2 (50). – С. 232-243.

7. Азанова Н. Н. Экономический механизм оценки эффективности управления ресурсами промышленного предприятия // Российское предпринимательство. – 2014. – №. 2 (248). – С. 108-120.

8. Кулиш С. М. Анализ эффективности использования ресурсов и оценка деловой активности субъекта предпринимательской деятельности // Вестник экономики, права и социологии. – 2015. – №. 2. – С. 47-49.

9. Park H. et al. Designing fair AI in human resource management: Understanding tensions surrounding algorithmic evaluation and envisioning stakeholder-centered solutions // Proceedings of the 2022 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. – 2022. – S. 1-22.

10. Shahbazi S. et al. Material efficiency in manufacturing: Swedish evidence on potential, barriers and strategies // Journal of Cleaner Production. – 2016. – Т. 127. – S. 438-450.

11. Walker S. et al. Evaluating the environmental dimension of material efficiency strategies relating to the circular economy // Sustainability. – 2018. – Т. 10. – №. 3. – S. 666.

Copyright: © 2024 by the authors. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-4.0 International License (CC - BY 4.0)

