

## REJALASHTIRISH JARAYONIDA TASHQI VA ICHKI MUHIT OMILLARINING MOHIYATI

**Ergasheva Fotima Ibragimovna**

*Namangan muhandislik-texnologiya instituti "Iqtisodiyot" kafedrasida katta o'qituvchisi, PhD*

**Annotatsiya:** *Maqolada korxonalarda rejalashtirish jarayoniga ta'sir etuvchi tashqi va ichki muhit omillari, ularning mazmuni yoritib o'tilgan. Shuningdek, rejalashtirish jarayonidagi ayrim muammolar ko'rsatib o'tilgan hamda tegishli tavsiyalar ishlab chiqilgan.*

**Kalit so'zlar:** *tashqi muhit omillari, ichki muhit omillari, ishchi kuchi bozori, tashkilotning kuchli va zaif tomonlarini o'rganish, tashkiliy madaniyat tahlili*

### **Kirish**

Avvallari ko'plab tadbirkorlik korxonasi va firmalari ichki faoliyatlarida resurslardan samarali foydalanishga e'tiborli bo'lib muvaffaqiyatli faoliyat ko'rsatib kelganlar. Hozirda esa, joriy faoliyatida mavjud salohiyatdan samarali foydalanish masalasi o'zgarmagan, balki tashqi muhit o'zgarishiga shu salohiyatdan oqilona foydalanib moslashish lozim bo'lishi muhim vazifa bo'lmoqda. Tadbirkorlikda tashqi muhitdagi o'zgarishlarni tezlashishi, yangi talabni paydo bo'lishi va iste'molchilarning vaziyatini o'zgarishi, ilm va texnikaning taraqqiyoti natijasida biznes uchun kutilmagan yangi imkoniyatlarni ochilishi, resurslar uchun raqobatni kuchayishi, chaqmoq tezligida axborotlarni olish va tarqalish imkoniyatini kengaytirib borishi, zamonaviy texnologiyalardan foydalanishga keng imkoniyatni mavjudligi, inson resurslarini rolini o'zgarib borishi va boshqa shu kabi sabablar sohada boshqaruv strategiyasini ahamiyatini oshirib yubordi.

Shuningdek, o'zgaruvchan sharoitda korxonalar boshqaruvidagi bir qator omillar:

-korxonada ichki va tashqi muhitdagi o'zgarishlar oqibatida vazifalarning sonini muttasil oshirib borishi, ularning ko'pchiligini tubdan yangi bo'lib, mavjud orttirilgan tajriba asosida hal etib bo'lmasligi;

- vazifalarning ko'pligi milliy iqtisodiyotlar faoliyatining geografik ko'lamini kengaytirish bilan birga boshqaruv muammolarining yanada murakkablashuviga olib kelishi;

- boshqaruv ko'nikma va malakalari yuzaga kelgan muammolarni hal qilish shartlariga kamroq mos kelib, yuqori boshqaruv bo'g'inining roli ortib borishi;

- tashqi muhitning beqarorligi kuchayishi oqibatida keskin strategik o'zgarishlar ehtimolligini oldindan bashorat qilib bo'lmashligini oshishi boshqaruvda oqilona rejalashtirish dolzarbligi ko'rsatadi.

### Asosiy qism

Rahbarlar tashkilot vazifasi va maqsadini aniqlagandan so'ng, tahlil bosqichlarini strategik rejalashtirish jarayonlaridan boshlashi kerak. Birinchi qadam tashqi muhitni o'rganish bilan boshlanishi lozim.

Rahbarlar tashqi muhitni baholashni 3 kategoriyaga bo'lishadi:

–o'zgarishlarni baholash.

–firmadagi hozirgi strategiya uchun qaysi omillar xavf-xatar tug'dirishini aniqlash.

–umumfirma maqsadlarga erishishda rejani korrrektirovka qilish yo'li bilan qaysi omillar ko'p imkon yaratishini aniqlash.

Tashqi muhit tahlili o'zi bir butun jarayonni namoyon qiladi. Ma'lum strategic rejani qayta ishlovchilar, tashkilot omillariga munosabatini tashqi nazorat orqali tanishtiradi, chunki u firmanni imkoniyatini va xavf-xatarini aniqlaydi. Har qanday tashkilot tashqi muhit omillari ta'sirida bo'ladi. Barcha tashkilotlar o'z faoliyati harakatini uni o'rab turgan tashqi omillarni hisobga olgan holda amalga oshiradi. Tashkilotning ichki muhiti esa uning hayotiy manbasidir. U tashkilotning faoliyat yuritishi va ma'lum bir vaqt ichida mavjud bo'lishi hamda omon qolishi uchun imkon beradigan salohiyatni o'z ichiga oladi. Ammo ichki muhit tashkilotning zaruriy faoliyatini ta'minlamasa, muammolar manbai va hatto tashkilotning inqiroz yoqasiga ham olib kelishi mumkin.

### 1-jadval

#### Tashqi va ichki muhit omillari

Tashqi muhit		Ichki muhit omillari
Makro muhit omillari	Mikro muhit omillari	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- iqtisodiy;</li> <li>- huquqiy;</li> <li>- siyosiy;</li> <li>- ijtimoiy;</li> <li>- texnologik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- iste'molchilar;</li> <li>- resurs ta'minotchilari;</li> <li>- raqobatchilar;</li> <li>- ishchi kuchi bozori.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- xodimlar;</li> <li>- struktura;</li> <li>- ishlab chiqarish;</li> <li>- marketing;</li> <li>- moliyaviy holat;</li> <li>- tashkiliy madaniyat</li> </ul>

**Makro muhit** tashkilotning tashqi muhitda faoliyat olib borishi uchun umumiy sharoitlarni yaratadi. Aksariyat hollarda makro muhit bitta tashkilotga xos emas. Makro muhit omillari turli tashkilotlarga ta'sir darajasi har xil bo'lsa ham, bu faoliyat sohalaridagi farqlar tashkilotlarning ichki salohiyati bilan bog'liq.

**Iqtisodiy omillar.** Makro muhitning iqtisodiy tarkibiy qismini o'rganish resurslarning qanday shakllanishi va taqsimlanishini tushunishga imkon beradi. Shubhasiz, bu tashkilot uchun juda muhim, chunki resurslarga bo'lgan talabni qondirilishi tashkilotning tashqi muhitga o'z mahsulotlari bilan chiqish holatini belgilaydi. Iqtisodiyotni o'rganish bir qator ko'rsatkichlarni tahlil qilishni o'z ichiga oladi: yalpi milliy mahsulot qiymati, inflyatsiya darajasi, ishsizlik, foiz stavkalari, mehnat unumdorligi, soliq stavkalari, to'lov balansi, jamg'arma stavkalari va boshqalar. Iqtisodiy komponentni o'rganishda iqtisodiy rivojlanishning umumiy darajasi, qazib olingan tabiiy resurslar, iqlim, raqobatdosh munosabatlarning turi va rivojlanish darajasi, aholi tarkibi, ishchi kuchining bilim darajasi, ish haqi darajasi va boshqalar kabi omillarga e'tibor berish muhimdir.

**Huquqiy omillar.** Huquqiy me'yorlar va munosabatlar asoslarini o'rnatadigan qonunlar hamda boshqa me'yoriy hujjatlarni o'rganish, tashkilotga boshqa sub'yektlar bilan munosabatlardagi harakatlarning ruxsat etilgan chegaralarini va himoya qilishning maqbul usullarini aniqlash imkonini beradi. Huquqiy tartibga solishni o'rganish faqat huquqiy hujjatlar mazmunini o'rganish bilan cheklanib qolmasligi kerak. Strategik rejalashtirish makro muhitning huquqiy tarkibiy qismini o'rganishda huquqiy himoya darajasi, huquqiy muhitning dinamikligi, jamiyatning huquqiy tizimi faoliyati ustidan jamoatchilik nazoratini darajasi qanday ekanligi muhim ahamiyat kasb etadi.

**Siyosiy omillar.** Makromuhitning siyosiy tarkibiy qismi birinchi navbatda davlat hokimiyati organlarining jamiyat rivojlanishiga oid maqsadlari va davlat o'z siyosatini amalga oshirish vositalari to'g'risida aniq tasavvurga ega bo'lish uchun o'rganilishi kerak. Siyosiy omillarni o'rganishda davlat tomonidan qanday dasturlarni amalga oshirishga harakat qilayotganiga, mamlakat iqtisodiyotining turli tarmoq va sohalarida berilayotgan imtiyozlar, qonunchilik va undagi o'zgarishlarga e'tibor qaratilishi kerak.

**Ijtimoiy omil.** Makro muhitning ijtimoiy tarkibiy qismini o'rganish odamlarning mehnatga va hayot sifatiga munosabati, jamiyatda mavjud bo'lgan urf-odatlar va e'tiqodlar, qadriyatlar kabi ijtimoiy hodisa hamda jarayonlarning biznesga ta'sirini tushunishga qaratilgan. Bunda, jamiyatning demografik tuzilishi, aholining o'sishi, ta'lim darajasi, urbanizatsiyasi darajasi va boshqalar hisobga olinadi. Ijtimoiy omillarning o'ziga xos xususiyati shundaki, u makro muhitning boshqa tarkibiy qismlariga ham, tashkilotning ichki muhitiga ham ta'sir qiladi. Ijtimoiy jarayonlarning yana bir o'ziga xos xususiyati shundaki, ular nisbatan sekin o'zgaradi, lekin tashkilot muhitida juda ko'p muhim o'zgarishlarga olib keladi. Shuning uchun tashkilot yuzaga kelishi mumkin bo'lgan ijtimoiy o'zgarishlarni jiddiy kuzatishi kerak.

**Texnologik omil.** Fan va texnika taraqqiyoti – korxonada yangi turdagi mahsulotlarni ishlab chiqarish, ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarni

takomillashtirish va ishlab chiqarish texnologiyasini modernizatsiya qilish kabi vazifalarni qo'yadi. Texnologiyani ishlab chiqish jarayonini kuzatish nafaqat yangi texnologik yutuqlardan o'z vaqtida foydalanishni boshlash zarurligini, balki tashkilot foydalanayotgan texnologiyadan voz kechish vaqtini oldindan bilishi va bashorat qilishi kerakligi uchun ham muhimdir. Bu shuni anglatadiki, makro muhitning texnologik tarkibiy qismini o'rganish jarayoni texnologik yangilanish boshlanishiga kechikmaslik va ilg'or texnologiyadan foydalangan holda yangi mahsulotni ishlab chiqarish uzoq vaqt cho'zilib ketmaslik imkonini beradigan echimlarni tanlashga yordam berishi kerak.

**Mikro muhit.** Mikro muhit omillari tashkilot munosabatlarning tabiati va mazmuniga sezilarli ta'sir ko'rsatishi, shu bilan birga qo'shimcha imkoniyatlarni shakllantirishda va kelib chiqadigan tahdidlarning oldini olishda muhim hisoblanadi.

J) **Iste'molchilar.** Tashkilot tomonidan sotilgan mahsulotni kim sotib olishini aniqlash kerak. Iste'molchilarni o'rganish tashkilotga qaysi mahsulot xaridorlar tomonidan ko'proq qabul qilinishini, tashkilot qancha sotishni kutishi mumkinligini, xaridorlar ushbu tashkilot mahsulotiga qanchalik sodiqligini, potentsial xaridorlar doirasini qanchalik kengaytirishi mumkinligini yaxshiroq tushunishga imkon beradi.

Xaridor profilining xususiyatlari: geografik joylashuvi; demografik xususiyatlar (yoshi, ma'lumoti, faoliyat sohasi va boshqalar); ijtimoiy-psixologik xususiyatlar (jamiyatdagi mavqei, xulq-atvor uslubi, didi, odatlari va boshqalar); xaridorning tovarga munosabati (u bu mahsulotni nima uchun sotib oladi, o'zi tovar foydalanuvchisimi, mahsulotga qanday baho beradi va hokazo).

Xaridorni o'rganish orqali korxonada, savdolashish jarayonida uning pozitsiyasi va unga nisbatan qanchalik kuchli ekanligini aniqlaydi. Xaridorning savdo qudratini belgilovchi omillar: xaridorning sotuvchiga qaramlik darajasining sotuvchining xaridorga qaramlik darajasiga nisbati; xaridor tomonidan amalga oshirilgan xaridlar hajmi; xaridorning xabardorlik darajasi; o'rnini bosuvchi mahsulotlarning mavjudligi; tovar narxi; xaridorning uning xaridlarining umumiy qiymati, uning ma'lum bir brendga yo'naltirilganligi, tovar sifatida ma'lum talablarning mavjudligi, uning daromadlari miqdoriga qarab narx shakllanishi.

Kim to'laydi, kim sotib oladi va kim iste'mol qiladi, bunga e'tibor berish kerak, chunki har uchala funktsiyani ham bir shaxs tomonidan bajarilishi shart emas.

2) **Resurs ta'minotchilari.** Resurs ta'minotchilarini tahlil qilish tashkilotni turli xil xom ashyo, yarim tayyor mahsulotlar, energiya va axborot resurslari, moliya va boshqalar bilan ta'minlaydigan sub'yektlar faoliyatining ushbu jihatlarni aniqlashga qaratilgan bo'lib, uning natijasida tashkilot samaradorligi, ishlab chiqarilgan mahsulotning narxi va sifati aniqlanadi. Ta'minotchilar bilan

o'zaro munosabatlarda tashkilotni maksimal quvvat bilan ta'minlaydigan aloqalarni o'rnatish kerak.

Resurs ta'minotchilarining raqobatbardoshligi quyidagi omillarga bog'liq: ta'minotchining ixtisoslashuv darajasi; ta'minotchining boshqa iste'molchilarga o'tish narxining qiymati; xaridorning ma'lum resurslarni o'zlashtirishga ixtisoslashganlik darajasi; ta'minotchining aniq mijozlar bilan ishlashga konsentratsiyasi; ta'minotchi uchun sotish hajmining ahamiyati.

Tahlil qilish uchun resurs ta'minotchilarining asosiy xarakteristikalari quyidagilardan iborat bo'ladi: yetkazib berilgan tovarlarning tannarxi; yetkazib berilayotgan tovarlarni sifat kafolati; tovarlarni yetkazib berish grafigi; tovar yetkazib berish shartlarining o'z vaqtida va majburiy bajarilishi.

3) *Raqobatchilar.* Tahlilning asosiy vazifasi raqobatchilarning kuchli va zaif tomonlarini aniqlash va shu asosda raqobat strategiyangizni ishlab chiqishdir.

Raqobat sub'yektlari: tarmoqdagi firmalar; bu bozorga kira oladigan firmalar; o'rnini bosuvchi mahsulot ishlab chiqaruvchi firmalar.

Ko'pgina firmalar o'z bozoriga yangi kelganlar tomonidan yuzaga kelishi mumkin bo'lgan tahdidlarga e'tibor bermaydilar va shuning uchun ular raqobatda yutqazadilar. Potentsial yangi korxonaning bozorga kirishini qanday to'siqlar to'xtatishi yoki oldini olishi mumkinligini yaxshi bilishi hamda bu to'siqlarni o'rnatish (mahsulot ishlab chiqarishga chuqur ixtisoslashish, xarajatlarni minimallashtirish, tarqatish kanallarini nazorat qilish) juda muhimdir. O'rnini bosuvchi mahsulotlarni ishlab chiqaruvchilar juda kuchli raqobat egadir. Agar o'rnini bosuvchi mahsulot paydo bo'lishi bilan oldingi mahsulot o'z o'rnini yoqotsa, uni odatda qayta tiklab bo'lmaydi. Shuning uchun tashkilot yangi turdagi mahsulotni ishlab chiqarish uchun yetarli imkoniyatlarga ega bo'lishi kerak.

4) *Ishchi kuchi bozori.* Mehnat bozorini tahlil qilish tashkilotni o'z muammolarini hal qilish uchun zarur bo'lgan xodimlar bilan ta'minlashda uning salohiyatini aniqlashga qaratilgan (asosiy xususiyatlar, xarajatlar, kasaba uyushma siyosati). Tashkilotning ichki muhiti – bu tashkilot ichida joylashgan umumiy muhitning bir qismi. Bu tashkilot faoliyatiga doimiy va eng to'g'ridan-to'g'ri ta'sir qiladi. Ichki muhit bir nechta bo'limlardan iborat bo'lib, ularning holati birgalikda tashkilotning salohiyati va imkoniyatlarini belgilaydi.

***Ichki muhitning bo'limlari.*** Ichki muhitning kadrlar bo'limi quyidagi jarayonlarni qamrab oladi: menejerlar va ishchilar o'rtasidagi o'zaro munosabatlar; kadrlarni tanlash, o'qitish va joy-joyiga qo'yish; mehnat natijalarini baholash va rag'batlantirish; xodimlar o'rtasidagi munosabatlarni yaratish va qo'llab-quvvatlash.

Tashkiliy kesimga quyidagilar kiradi: aloqa jarayonlari; tashkiliy tuzilmalar; me'yorlar, qoidalar, tartiblar; vakolat va majburiyatlarni taqsimlash; bo'ysunish iyerarxiyasi.

Ishlab chiqarish bo'limi quyidagilarni o'z ichiga oladi: mahsulot ishlab chiqarish; yetkazib berish va saqlashni boshqarish; texnologik parkni saqlash; tadqiqot va ishlanmalarni amalga oshirish.

*Tashkilotning kuchli va zaif tomonlarini o'rganish.*

Ichki muhitni o'rganish tashkilotning qanday kuchli va zaif tomonlari borligini tushunishga qaratilgan. Kuchli tomonlar tashkilot raqobat kurashida tayanadigan va uni kengaytirish hamda mustahkamlashga intilishi kerak bo'lgan asos bo'lib xizmat qiladi. Zaif tomonlar rahbariyatning diqqat markazida bo'lib, ulardan xalos bo'lish uchun hamma narsani qilishlari kerak.

J.Pirs va R.Robinson tashkilotning kuchli va zaif tomonlari manbai bo'lishi mumkin bo'lgan asosiy ichki omillar majmuasini ajratib ko'rsatdi. Ushbu omillarni tahlil qilish tashkilotning ichki muhiti, uning kuchli va zaif tomonlari haqida har tomonlama tasavvurga ega bo'lish imkonini beradi.

*Tashkiliy madaniyat tahlili.* Tashkiliy madaniyat har qanday tashkilotda xodimlarining o'z ishlarini bajarish usullarida, ularning bir-biriga va umuman tashkilotga qanday munosabatda bo'lishida namoyon bo'ladi. Strategik boshqaruv uchun tashkiliy madaniyatni tahlil qilishning alohida ahamiyati shundaki, u nafaqat tashkilotdagi odamlar o'rtasidagi munosabatlarni belgilaydi, balki tashkilot tashqi muhitidagi mijozlar va raqobatchilar bilan o'zaro munosabatlarni qanday qurishiga, ularga qanday munosabatda bo'lish usullarini tanlashga kuchli ta'sir qiladi.

Rejalashtirish jarayonida uning samarasiga ta'sir etuvchi ayrim muammolar bo'lib, unga quyidagilarni sanab o'tishimiz mumkin:

- mahsulot ishlab chiqarishda o'zgaruvchan tashqi muhit omillarining ta'sirida belgilangan rejalashtirish ko'rsatkichlaridan o'zgartirish zaruriyatini tez-tez ro'y berishi;
- avvalda ishlab chiqilgan mahsulotni bozorda ilgari surish strategiyasini yangi raqobatchilarni bozorda paydo bo'lishi natijasida ahamiyatini pasayib ketishi;
- yangi sotish bozorlarini o'rganish usullarini takomillashtirib borishga ehtiyojni yuqoriligi;
- mahsulotlarni iste'molchilarga surishning yangi strategiyalarini ishlab chiqish tezligini oshirish lozimligi va boshqa shu kabilar.

**Xulosa va tavsiyalar**

Rejalashtirish jarayonida tashqi va ichki muhit omillar ta'siri doirasidagi ilmiy izlanishlardan kelib chiqib quyidagi xulosani berishimiz mumkin:

1. Strategik rejalashtirish samarali bo'lishi uchun, ma'lum mezonlarga asoslanadi. Bu mezonlar iqtisodiy tizimlarning rivojlanishi va takomillashib borishiga muvofiq shakllanib, o'zgarib boradi.

2. Strategik rejalashtirish bozor ulushi, sotuv hajmnini orttirish, ish tanlash natijasida yo'qotilgan kunlar, xarajat va ishlab chiqarish samaradorligining darajasi, xodimlar qo'nimsizligi, xodimlarni qoniqishlari, sof foyda, kimmatbaho qog'ozlar, to'lovlar kabi – miqdor mezonlarga ega bo'ladi;

3. Strategik rejalashtirish yuqori malakali menejerlar jalb qilish qobiliyati, mijolarga xizmat ko'rsatishning darajasining ortishi, xavf-xatar sonining kamayishi, imkoniyatlardan foydalanish kabi sifat mezonlariga ega bo'ladi.

4. Strategik rejalashtirishga vaqt omili muhim ta'sir ko'rsatadi.

5. Strategik rejalashtirishni mezonlarga mosligi uning samarali bo'lishiligi belgilab beradi.

Rejalashtirish jarayonini samarali bo'lishi uchun quyidagilarni tavsiya etamiz:

1. Strategiya korxonaning imkoniyatlari va intilishlari, ichki va tashqi omillar nuqtai nazaridan kompaniyadagi vaziyatga mos kelishi lozim.

2. Strategiya raqobatda barqaror ustunlikka erishishga olib kelishiga harakat qilish lozim. Strategiya yordamida raqobat kurashida qanchalik katta ustunlikka erishilsa, strategiya shunchalik kuchli va samarali bo'ladi.

3. Strategiya kompaniya ishining intensivligini oshirishi kerak.

4. Strategiyani korxonaning foydasi va daromadini oshirib borishga xizmat qilishi, rentabelligini oshirishga olib borishini ko'zda tutishi lozim.

5. Strategiyaning korxonani kelajakda iqtisodiy tomondan yanada faollashib borishiligi, yangi raqobatlashish yo'lini shakllantirib borishiligiga xizmat qilishi kerak.

6. Strategik rejalashtirish ishlab chiqilayotgan muhitning barcha jarayolarini qamrab olishi kerak.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:**

1. Avramchikova N.T. Methods and forms of state support of innovative activities in region (on the example of Krasnoyarsk region) / N.T. Avramchikova, D.O. Volkov, L.N. Zakharova // Siberian journal of science and technology, 2017. – Vol.18, No.2. – P. 442–451.

2. Dedajanov, B. N. (2021). FOREIGN MANAGEMENT MODELS: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES. In ЭКОНОМИКА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В СОВРЕМЕННОМ ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ (pp. 17-20).

3. Lutfulla Xabibullayevich Ubaydullayev, & Bakhtiyor Nabijanovich Dedajanov. (2021). РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТ: АФЗАЛЛИКЛАРИ ВА ХАТАРЛАРИ. *Markaziy Osiyo Ijtimoiy Tadqiqotlar Jurnal*, 2(01), 153-159. <https://doi.org/10.37547/jcass/volume02issue01-a23>

4. Борщенко, А.С. Стратегическая роль информационных систем в управлении / А.С. Борщенко // Успехи современного естествознания. – 2012. – № 4. – С. 153–154.

5. Дедажанов Б.Н. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ - ТРЕБОВАНИЕ ВРЕМЕНИ. Современные технологии и автоматизация в технике, управлении и образовании. Сборник трудов III Международной Научно-практической конференции. Балаково, 2021. С. 293-297.

6. Добролюбова Е.И. Стратегическое управление кадровыми ресурсами на государственной службе как инструмент оптимизации их численности / Е.И. Добролюбова, О.В. Александров // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2015, № 1. – С. 124–138.

7. РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ БН Дедажанов, ФИ Эргашева - Экономика и социум, 2021

8. Сабиров Б.Ф. Развитие системы стратегического планирования деятельности предпринимательской структуры смешанной формы собственности. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Казань – 2013. – С. 182.

9. Сафонов К.Б. Стратегическое планирование как инструмент социального управления / К.Б. Сафонов // Вестник международной академии системных исследований. Информатика, экология, экономика. – 2012. – Т.16, №1. – С. 83–86.