



INNOVATIVE
WORLD

$$\left(\frac{T_1}{T_2}\right)^2 = \left(\frac{a_1}{a_2}\right)^3$$



TEKNOLOGIYALAR

ZAMONAVIY ILM-FAN VA INNOVATSIYALAR NAZARIYASI

ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA

2024

Google Scholar



zenodo



OpenAIRE

ISHLAB CHIQARISH (SAVDO) FIRMALARINING LOGISTIKA
REINJENERINGI

Nasirov Ilxam Zakirovich- professor, t.f.n.,
Yuldashev Abbosbek Rustamjon o`g`li- talaba.
Andijon mashinasozlik instituti

O`zbekiston Respublikasi Oliy majlisi Qonunchilik palatasining 30.04.2024 yildagi 4322-IV- son “Global transport-logistika tarmoqlariga O`zbekiston Respublikasining integratsiyasini chuqurlashtirish va milliy transport tizimi samaradorligini kuchaytirish bo`yicha amalga oshirilayotgan ishlar to`g`risida”gi qarorda Toshkent- Samarqand va Toshkent- Farg`ona vodiysi yo`nalishlarida davlat-xususiy sheriklik asosida avtomobil yo`llarini qurish loyihalarini yakuniga yetkazish choralari ko`rsatildi [1].

O`zbekiston Respublikasi Prezidentining 02.12.2017 yilda “2018- 2022 yillarda transport infratuzilmasini takomillashtirish va yuk tashishning tashqi savdo yo`nalishlarini diversifikatsiyalash chora-tadbirlari to`g`risida”gi PQ-3422-sonli qaroriga asosan avtomobillarda xalqaro yuk tashishni amalga oshirilayotgan milliy avtotransport korxonalari va transport-logistika kompaniyalarini rivojlantirish maqsadida ularga 2022 yilning 1 yanvariga qadar bir qator imtiyozlar taqdim etilgan [2].

Biroq, sohada o`tkazilgan tahlil natijalari shuni ko`rsatmoqdaki, transport-logistika markazlari faoliyatini yetarlicha to`g`ri yo`lga qo`yish va soha faoliyatini to`liq qamrab oladigan normativ-huquqiy hujjatlar ba`zasi shakllantirilmagan.

Shuningdek, transport-logistika markazlari faoliyatini isloh qilish uchun uchun bir qator muhim ishlarin amalga oshirish lozim. Jumladan, transport-logistikasi sohasida “aniq vaqt” va “eshikdan eshikkacha” prinsip asosida ishlovchi, bojxona, transport- ekspeditorlik, omborxona va informasion logistika sohasida to`liq kompleks xizmatlarini ko`rsatish imkoniyatlariga ega transport-logistika markazlarini tashkil etishning aniq huquqiy mexanizmi va faoliyatni to`g`ridan to`g`ri tartibga soluvchi **Logistika reinjeneringi tizimini** shakllantirish belgilangan.

Logistika reinjeneringi- tashqi xarajatlar, zudlik va mahsulotlar oqimining boshqarilishi, ommaviy marketing va sotishni ko`paytirish, mahsulotlarni zararli sotib olish va savdo jarayonlarini yaxshilash maqsadida korporatsiya va tajribavi boshqaruvni yangi yechimlar va texnologiyalar bilan takomillashtirish jarayoni. Ishlab chiqarish (savdo)firmalari uchun logistika reinjeneringi juda muhimdir, chunki bu korporatsiyalar uchun mahsulotni o`chirish va yetkazish jarayonini yaxshilash imkoniyatini beradi. Logistika reinjeneringning o`yinlar, mahsulotlar va xizmatlar ketma-ketligi unga aloqador korxonalar, filiallar va tajribali boshqaruvni qo`llab-quvvatlaydigan

ILMIY-AMALIY ONLINE KONFERENSIYA

boshqa kompaniyalar bilan integratsiya qilish va biznes jarayonlarini mustahkam qilishni o`z ichiga oladi [3].

Logistika reinjeneringni qo`llab-quvvatlash uchun ishlab chiqarish (savdo) firmalari quyidagi cheklangan vazifalarni bajaradi:

1. Jarayonlarni tahlil etish: Mahsulotlarni ishlab chiqarish va yetkazish jarayonlarini tahlil qilish va yuksak buxgateriya, loyihalash va marketing usullarini joriy etish.

2. Tekshiruvlar va qadamlar tahlili: Logistik jarayonlarda kompaniyaning mahsulotlarini qaytarish, taqdim etish va suvlarini ta`minlash jarayonlaridagi barcha bosqichlari tekshiruvlar va tajribavi boshqaruvni takomillashtirishni ta`minlash.

3. Texnologiyalarni Implementatsiya qilish: Barqaror, sodda va foydali logistika tizimlarini joriy etish va ularni to`liq qo`llab-quvvatlash mahsulotlari va xizmatlarini yetkazib berish jarayonlarini yahshilash uchun zarur.

4. Bosqichlardagi Integratsiya: Tayanch bosqichlar, filiallar va boshqa tashqi tashishlarni nazorat qilish, o`zaro integratsiya qilish va mahsulotlarlarni aniq vaqtida yetib borish maqsadida chora-tadbirlar o`tkazish.

Logistika reinjeneringini muvoffaqiyatli qo`llab-quvvatlash, ishlab chiqarish (savdo) firmalari uchun rivojlanish va yaxshi foydalanuvchi qo`llab-quvvatlashadigan va vaqt o`tkazishni savdoga boy reaksiya qilishi uchun aniq yechimlar va texnologik ilm-fanlar bilan ketma-ket olib boriladigan jarayonlarni bo`lib turadi. "Ishlab chiqarish firmalarining logistik jarayonlarini (mahsulotlarni ishlab chiqarish, saqlash, yetkazib berish jarayonlarini) o`zgartirish, takomillashtirish va yangilash faoliyati ma`nosini anglatadi. Bu tizim, shuningdek, logistika jarayonlarining qulayligi, samaradorligi va raqobatbardoshligini ko`paytirish maqsadida mahsulot yo`lini boshqarishda jarayonlarni qayta o`rganish va o`zgartirishni maqsad qiladi. Logistika reinjenering, sifatlari mahsulotlar ishlab chiqarilishini oshirish, xizmat sifatini yaxshilash va mijozlarga tez yetkazishni amalga oshirish maqsadida ishlab chiqarish korxonalarini uchun juda muhimdir [4].

Yo`lovchi tashish transporti tizimida reinjiniring innovatsiyalarni yaratish zaruriyati sohada raqobatni rivojlanishi, shaxarlarda axolining xarakatlanishini qiyinlashuvi, shaxarlarda avtoturargoxlar uchun joy ajratish, trasport vositalari bilan axolini ta`minlanganlik darajasini oshib borishi kabi omillarning ta`sirida yuzaga chiqmoqda. Transport reinjiniringi sohasida innovatsion texnologiyalarsiz yo`lovchilar harakatini optimallashtirish, xizmatlar sifatini va madaniyatini oshirish va xizmat turlarini kengaytirish bo`yicha jiddiy o`zgarishlarni amalga oshirib bo`lmaydi. Bu esa innovasion reinjiniring texnologiyalari borasida to`plangan ilmiy tajribalar va mavjud salohiyatni yo`lovchi tashish transport tizimlariga bevosita qo`llash, uning

ILMIY-AMALIY ONLINE KONFERENSIYA

tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarini yangicha yondashuv asosida tadqiq etishni taqozo etadi.

Transport tizimida innovasion to'lov tizimlarini joriy etish va uning samaradorlik masalalari bo'yicha ilk tadqiqotlar **Helmreich va Leisslar** tomonidan amalga oshirilgan bo'lib, ular sayyoxlar va sayoxatchilarning chiptalarga masofadan to'lov tizimlarini amalga oshirishning samaradorlik jihatlarini o'rgangan. Asosiy e'tibor naqd pulsiz chipta tizimi hisoblangan Smart kartalarni joriy etish undagi balans, tranzaktsiyalar tarixi va foydalanuvchi profili funktional xususiyatlarini metodologik jihatlarini asoslashgan. Ma'lumki bugungi kunda Smart kartalardan foydalanish tobora ko'payib bormoqda. Smart kartalar avtotransport yo'nalishi bo'yicha ko'rsatmalar, haydovchilar ma'lumotlari va transport vositalarining tifilib qolishi, jamoat transportiga yo'l xaqini to'lash kabi ilovalar uchun qulay foydalanish tizimi hisoblanadi [5].

Tavsiya etilgan reinjiniring sxemasi ham bo'lishi mumkin infratuzilma majmuasining logistika biznes jarayonlariga taalluqlidir. Logistika reinjiniringida texnik chekllovlar yo'q o'zgarishlarning ko'lami va chuqurligi. Bir tomonidan, manifoldning o'zi logistika operatsiyalari va funktsiyalari har doim ko'p narsalarni taklif qiladi kichik qo'shimcha yaxshilanishlar uchun imkoniyatlar.

Bunday imkoniyatlar rejalgarda to'liq mos keladigan doimiy ravishda aniqlash va amalga oshirish kerak faoliyatning barcha sohalarida sifatni doimiy ravishda oshirish, shu jumladan korxonaning infratuzilma majmuasini ham o'z ichiga oladi. Masalan, maqsad korxonaning transport infratuzilmasi logistika quyi tizimi transportga bo'lgan ehtiyojni qondirishdan iborat

Yo'lovchi tashish transporti tizimida reinjiniring innovatsiyalarni yaratish zaruriyati sohada raqobatni rivojlanishi, shaharlarda aholining harakatlanishini qiyinlashuvi, shaharlarda avtoturargoxlari uchun joy ajratish, trasport vositalari bilan axolini ta'minlanganlik darajasini oshib borishi kabi omillarning ta'sirida yuzaga chiqmoqda. Transport reinjiniringi sohasida innovatsion texnologiyalarsiz yo'lovchilar harakatini optimallashtirish, xizmatlar sifatini va madaniyatini oshirish va xizmat turlarini kengaytirish bo'yicha jiddiy o'zgarishlarni amalga oshirib bo'lmaydi. Bu esa innovatsion reinjiniring texnologiyalari borasida to'plangan ilmiy tajribalar va mavjud salohiyatni yo'lovchi tashish transport tizimlariga bevosita qo'llash, uning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarini yangicha yondashuv asosida tadqiq etishni taqozo etadi.

Ilmiy adabiyotlar sharhlari innovatsiyalarni korxonaning raqobat bo'yicha ustunligiga, iste'molchilar va raqobatchilar yo'nalishiga, biznes strategiyalariga va reinjiniring imkoniyatlariga bog'liqligi asoslandi. Reinjiniringning asosiy vazifalari ko'proq reinjiniring faoliyati samaradorligini oshirishga, sotishni ko'paytirishga va raqobatda ustunlikni ta'minlashga qaratiladi.

ILMIY-AMALIY ONLINE KONFERENSIYA

Reinjiniring innovatsiyalarini boshqaradigan omillarni o'rganishga bag'ishlangan ilmiy adabiyotlarda asosan ilmiy tadqiqotlarni rivojlanishiga, texnologik imkoniyatlarga, ilmiy tadqiqot bo'yicha axborotlar olish kabi omillarga ko'proq tayaniladi. Shuning bilan birga, texnologik va tovar innovatsiyalarini amalga oshirish natijasida reinjiniring innovatsiyalari shakllishi nazariyalarida asoslangan.

Bu borada mamlakatimiz va xorijiy olimlar tomonidan keng izlanishlar olib borilmoqda. Mazkur masala bo'yicha ilmiy tadqiqot olib borgan xorijlik olim A.Ibrayeva, J.Figuyeiralar o'z tadqiqotlarida iste'molchilarga transport yo'nalishlari bo'yicha axborotni o'z vaqtida olish imkonini beruvchi tizimni yaratishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar olib borgan. Tadqiqotda aholining barcha qatlamlari uchun transport yo'nalishlari bo'yicha axborot olish imkoniyatlarini yaratilishi esa, yo'lovchi tashish trasporti xizmatlarini samaradorligini ta'minlashi asoslangan [6,7].

Yo'lovchi tashish transportida reinjiniring innovatsiyalarini joriy etish va uni shakllanishiga axborot kommunikatsiya texnologiyalarining ta'sirini Geyerlings H. tadqiqotlarida ko'rib chiqilgan bo'lib, iste'molchilarning sayoxatlar, kutilmagan kechikishlar, safar oldi va safar davomiyligi bo'yicha olinadigan axborotlar jamoat trasporti sohasida innovatsiyalarni shakllanishing asosiy omillari ekanligini asoslangan.

Transport tizimida innovatsion to'lov tizimlarini joriy etish va uning samaradorlik masalalari bo'yicha ilk tadqiqotlar Helmreich va Leisslar tomonidan amalga oshirilgan bo'lib, ular sayyoxlar va sayoxatchilarning chiptalarga masofadan to'lov tizimlarini amalga oshirishning samaradorlik jixatlarini o'rgangan. Asosiy e'tibor naqd pulsiz chipta tizimi hisoblangan Smart kartalarni joriy etish undagi balans, tranzaktsiyalar tarixi va foydalanuvchi profili funksional xususiyatlarini metodologik jihatlarini asoslashgan. Ma'lumki bugungi kunda Smart kartalardan foydalanish tobora ko'payib bormoqda. Smart-kartalar avtotransport yo'nalishi bo'yicha ko'rsatmalar, haydovchilar ma'lumotlari va transport vositalarining tifilib qolishi, jamoat transportiga yo'l xaqini to'lash kabi ilovalar uchun qulay foydalanish tizimi xisoblanadi.

Transport tizimida innovatsion reinjiniring texnologiyalarini rivojlanishi va davlatning tartibga solish mexanizmlari Zvanveld va boshqa olimlarning tadqiqotlarida ko'rib o'tilgan. Tadqiqotchi fikricha texnologik rivojlanish bilan bir qatorda, institutsional va tashkiliy rivojlanish ham jamoat transportida reinjiniring innovatsiyalarini shakllanishida muhim ro'l o'ynaydi.

Yo'lovchi tashish transport xizmatlarida mijozlar o'zaro ishtirokchi bo'lganligi sababli, ushbu tizimda innovatsiyalar eng muhim jihat ekanligi Sundbo va Galloujlar tadqiqotlarida asoslangan bo'lib, ularning fikricha reinjiniring innovatsiyalari mijozlar, raqobatchilar, davlat hisoblanadi.

Mamlakatimiz olimlaridan M.A.Ikramov, Ya.K.Qorriyeva, M.Irisbekova, M.Ravshanov, T.Qodirovlar avtomobil transport tizimida reinjiniring

ILMIY-AMALIY ONLINE KONFERENSIYA

faoliyatini tashkil etish, boshqarish hamda tarmoqni innovatsion rivojlantirishga bag'ishlangan tadqiqotlar olib borilgan. Transport tizimida innovatsion reinjiniring faoliyatini takomillashtirishning metodologik jihatlari A.Qaxxorov ilmiy tadqiqotlarida ko'rib o'tilgan. Unda transport tizimida innovatsion reinjiniring texnologiyalaridan foydalanish muammolari o'r ganilgan bo'lib, tadqiqotning asosiy ob'yekti sifatida yuk tashish transporti sohasida innovatsion reinjiniringdan foydalanish bo'yicha takliflar tayyorlangan [8].

Tadqiqotlar natijalaridan shu ma'lum bo'lmoqdaki, yo'lovchi tashish transport tizimini innovatsion reinjiniring texnologiyalaridan foydalanish, innovatsion reinjiniring faoliyatini kengaytirishning istiqbollari va samaradorlikni baholashning ilmiy-uslubiy asoslari kabi masalalar xorijiy hamda respublikamiz iqtisodiy adabiyotlarida yetarlicha yoritilmagan.

Respublikamizda reinjiniring sohasidagi innovatsiyalarni yaratishda ham oxirgi o'n yillikda sezilarli darajada ishlar amalga oshirildi. Respublikamizda ham transport sohasida innovatsiyalarni joriy etishga katta e'tibor qaratilmoqda. Jumladan, iqtisodiyotning barcha tarmoqlarida 2017-yilda jami 2046 ta innovatsiyalar amalga oshirilgan bo'lib, natijada 15 trl. so'mdan ortiq innovatsion mahsulotlarni yaratishga erishilgan. Transportda tashish va saqlash sohasida esa 2017-yilda 23 ta innovatsiyalar amalga oshirilgan va ularning jami yaratilgan innovatsiyalardagi ulushi 3,3 foizni tashkil qilgan. E'tiborlisi shundaki, 2015-2017-yillar davomida transportda tashish va saqlash sohasida atiga 3 ta reinjiniring innovatsiyalari amalga oshirilgan xolos [9].

Respublikamizda yaratilayotgan innovatsion ishlanmalar tarkibi bo'yicha taxlil qiladigan bo'lsak, texnologik va tashkiliy innovatsiyalarga nisbatan reinjiniring innovatsiyalari hajmi yetarli darajada emas, shuningdek reinjiniringdagi innovasion ishlanmalarni korxonalar soniga nisbatan oladigan bo'lsak ijobjiy baho bera olmaymiz.

Ma'lumki, jahon mamlakatlari yo'lovchi tashish transport xizmatlari bozorida o'zaro munosbatlarga asoslangan reinjiniring tamoyillaridan foydalangan holda mijozlarga yo'naltirilgan yondashuvga o'tish, yangi biznes modellari va innovatsiyalarga e'tibor berish tendentsiyalari kuzatilmoqda. Jumladan, Yevropa Ittifoqining Garizon-2020 konsepsiysi doirasida amalga oshirilayotgan **CIPTEC (Collective Innovation forumi Public Transport in European Cities)** loyihasining "**Smart, Green and Integrated Transport**" dasturida asosiy e'tibor yo'lovchilarni jamoat transportidan foydalanish ko'lamini kengaytirishga qaratilgan.

CIPTEC dasturing asosiy yo'nalishlari quyidagilar hisoblanadi [10-12]:

- reinjiniring (mijozlarni aniqlash, reinjiniring tadqiqotlari, iste'molchilar intellekti)
- iste'molchilar xulq-atvori (ilg'or motivatsion tadqiqotlar, iste'molchilar xulq-atvorini o'rganish va boshqalar);

ILMIY-AMALIY ONLINE KONFERENSIYA

-innovatsiyalar (krodsourcing, jamoaviy intellekt, g'oyalarni hamkorikda yaratish (co-creation), biznes va ijtimoiy uyg'unlik konseptsiyalari asosidagi innovatsiyalar);

Rivojlanish (ijtimoiy-iqtisodiy, texnologik va ijtimoiy-axloqiy va boshqarish);

Jamoat transporti sohasida faoliyat yurituvchi korxonalar rivojlanishning innavatsion yechimlarni ishlab chiqarishda bir qator qiyinchiliklarga duch kelmoqdalar, bu esa ko'pincha davlat xizmatlarida innovatsiyalarni rivojlantirish uchun rag'batning yo'qligi, shu qatorda transport sohada kichik tadbirkorlik ishtirokchilarning yuqoriligidir.

Fikrimcha, respublika transport tizimida reinjiniring innovatsiyalarini amalga oshirish qiyin kechayotgan bir vaqtida, ushbu innovatsiyalarni amalga oshirishga mativatsiya beruvchi omillarni aniqlash zarur hisoblanadi. Shunga asosan xalqaro nufuzli ilmiy ba'zalar xisoblangan Sciyencye Diryect ma'lumotlar bazasida 1594 ta maqolani, Wyeb of Knowlyedgye ma'lumotlar bazasida 96 ta va boshqa turli ma'lumotlar bazalarida shu sohaga daxldor 26 ta maqolalarni qidiruv tizimlari orqali topishga imkon berdi. Jami to'plamdan biz turli nomutanosib me'zonlar va bir xil maqolalarni chiqarib tashlagan holda tanlanma sifatida 94 ta ilmiy maqolalar erkin tanlash asosida ajratib olindi (SciyencyeDiryect ma'lumotlar bazasidan 67 ta, Wyeb of Knowlyedgye-dan 18 ta va boshqa turli ma'lumotlar bazalaridan 9 ta) [13].

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi ruxsatnomasini berish tartibi shuningdek, alkogol va tamaki mahsulotlarini avtomobil va temir yo'l transporti orgali tranzit olib o'tishda O'zbekiston Respublikasi bojxona organlari depozit hisobraqamiga yuk tashuvchi tomonidan bojxona to'lovlari to'langanining pullik ta'minoti summasini kiritish tartibi bekor qilindi.

Xulosa o'rnila shuni aytish mumkinki, transport-lokistika sohasini rivojlantirish uchun eng avvalo logistika ekpeditorlik xizmatlarini hamda multimodal logistika markazlarini rivojlantirish orqali tashqi savdo yo'nalishlarini diversifikatsiyalashga erishish mumkin.

ADABIYOTLAR

1. Nasirov I.Z. Intellektual transport tizimlari. Darslik. ISBN 978-9910-799-39-6. Andijon: Omadbek print number one, 2024- 227 b.
2. Nasirov I.Z. Transport vositalarining bort axborot tizimlari. Darslik. ISBN: 978-9910-08-049-4. Andijon: Omadbek print number one, 2024- 140 b.
3. Gaffarov Makhammatzokir Toshtemirovich , Nasirov Ilham Zakirovich , Sobirova Tursunoy Abdipatto kizi , Hakimov Mavlonbek Solijon ugli. (2023). Recovery Of Fines From Drivers Of Foreign Vehicles. *Journal of*

ILMIY-AMALIY ONLINE KONFERENSIYA

Pharmaceutical	Negative	Results,	3589-3591.
https://doi.org/10.47750/pnr.2023.14.03.446 .			

4. Nasirov Ilkham Zakirovich- Ph.D., Gaffarov Mukhammadzokir Toshtemirovich , Doctoral Student. (2023). Consequences Of Complete And Undercombustion Of Fuel. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 3597-3603. <https://doi.org/10.47750/pnr.2023.14.03.448>.

5. Nasirov Ilxam Zakirovich, & Akromjonova Sayyoraxon Baxtiyor qizi. (2023). YO'L BOSHQARUVINI INTELLEKTUAL AXBOROT TIZIMLARI ASOSIDA AVTOMATLASHTIRISH . *Journal of New Century Innovations*, 21(4), 122-127. Retrieved from

<http://www.newjournal.org/index.php/new/article/view/3070>

6. Gaffarov Maxammatzokir Toshtemirovich, & Nasirov Ilxam Zakirovich. (2023). YANGI O'LCHOVLARDA EVROPA XAVFSIZLIGI. EVROPA ITTIFOQIDA YASHIL KELISHUV ISTIQBOLLARI. *Scientific Impulse*, 2(15), 935-942. Retrieved from <http://nauchniyimpuls.ru/index.php/ni/article/view/13051>

7. Насиров, И. З. (2023). ИНСОН ҚОБИЛИЯТИНИ РИВОЖЛАНИШИНинг ДАРАЖАЛАРИ. *Journal of new century innovations*, 21(4), 118-121.

8. Насиров, И. З. (2023). КАФЕДРАДАГИ ИЛМИЙ ИЗЛАНИШЛАРНИ БАЖАРИШДА ТАЛАБАЛАРНИ МУСТАҚИЛ ИШЛАШИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ. *PEDAGOG*, 6(2), 299-302.

9. Nasirov , I. (2023). CONDUCTING LESSONS IN THE "MENTAL ATTACK" METOD. *International Conference On Higer Education Teaching*, 1(1), 86-89. Retieved from <https://aidlix.comphp/aeticle/view/90>

10. Насиров Ильхам Закирович. (2022). МУСТАХИЛ ИШЛАРНИ ТАШКИЛ ЭТИШНИНГ ШАКЛЛАРИ. Конференц-зона , 327-332. Получено с <http://www.conferencezone.org/index.php/cz/article/view/867>

11. Насиров Илхам Закирович. (2023). ИНСОН ҚОБИЛИЯТИНИ РИВОЖЛАНИШИНинг ДАРАЖАЛАРИ . *Journal of New Century Innovations*, 21(4), 118-121. Retrieved from <http://www.newjournal.org/index.php/new/article/view/3069>

12. Zakirovich, N. I. , & Mahammadovna , S. I. . (2023). LEVELS OF DEVELOPMENT OF HUMAN ABILITIES. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(7), 341-344. извлечено от <http://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/5245>

13. Закирович, Н. И. , Жалолиддин ўғли, А. С. , & Тухтасиновна, К. Д.. (2023). ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(7), 345-351. извлечено от <http://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/5247>