

SANOAT KORXONALARIDA RAQAMLI INNOVATSION BOSHQARUVNI TASHKIL ETISH MODELI

Meliyev Vohidjon Pulatovich

Biznes va tadbirkorlik oliy maktabi tayanch doktoranti

melievv500@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada, sanoat korxonalarida raqamli transformatsiya va avtomatlashtirishni amalga oshirish borasida rivojlangan davlatlar tajribasi, bugungi kundagi mavjud iqtisodiy shart-sharoitlar, korxonalarida amalga oshirilayotgan raqamlashtirish jarayonlari, biznes modellari taxlil qilingan holda, mamlakatimiz sanoat korxonalarida raqamli transformatsiya va yangi biznes modellarini joriy etish bo'yicha nazariy hamda amaliy xulosalar keltirilgan.

Kalit so'zlar: *raqamlashtirish, rakamli transformatsiya, avtomatlashtirish, yangi biznes modeli, foyda, qo'shilgan qiymat, marketing.*

МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВЫМИ ИННОВАЦИЯМИ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Мелиев Вохиджон Пулатович

Докторант Высшей школы бизнеса и предпринимательства

melievv500@gmail.com

Аннотация: В статье анализируются опыт развитых стран по внедрению цифровой трансформации и автоматизации на промышленных предприятиях, текущие экономические условия, процессы цифровизации, реализуемые на их предприятиях, бизнес-модели, а также внедрение цифровой трансформации и новых бизнес-моделей в рассмотрены промышленные предприятия нашей страны, представлены теоретические и практические выводы.

Ключевые слова: *цифровизация, цифровая трансформация, автоматизация, новая бизнес-модель, прибыль, добавленная стоимость, маркетинг.*

MODEL OF ORGANIZING DIGITAL INNOVATION MANAGEMENT IN INDUSTRIAL ENTERPRISES

Meliev Voxidjon Pulatovich

Doctoral student of the Higher School of Business and Entrepreneurship

melievv500@gmail.com

Abstract: In the article, the experience of developed countries in the implementation of digital transformation and automation in industrial enterprises, current economic conditions, digitization processes implemented in their enterprises, business models are analyzed, and the implementation of digital transformation and new business models in the industrial enterprises of our country is discussed. theoretical and practical conclusions are presented.

Keywords: *digitization, digital transformation, automation, new business model, profit, added value, marketing.*

KIRISH

Hozirgi vaqtda Raqamli texnologiyalar mamlakatlar iqtisodiyotini rivojlantirishda muxim o‘rin egallab, barcha soxa va tarmoqlarga jadal kirib bormoqda.

Jumladan, sanoat korxonalarini faoliyatida erishilayotgan natijalar, menejerlar oldiga qo‘yilgan maqsad va vazifalarning bajarilishi, ularning raqamlashtirilganlik darajasi bilan baholanmoqda.

Rivojlangan mamlakatlar tajribalari shuni ko‘rsatmoqdaki, korxonalar boshqaruvida tezkor ma‘lumot va axborotlar almashinuvi, muammolarni oldindan aniqlash va bartaraf etish, bozor holatini o‘rganish va tezkor qarorlar qabul qilishda zamonaviy raqamli texnologiyalardan foydalanish va ular samaradorligini baholash tizimini ishlab chiqish zaruriyatini talab qiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Sanoat korxonalarining ishlab chiqarish faoliyati turi va xajmidan qat’iy nazar, bugungi 4-sanoat inqilobi – raqamli texnologiyalar davrida, zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash borasida raqobatdosh ustunlikka ega bo‘lish katta ahamiyat kasb etmoqda.

Xorijiy olimlardan Rachinger va boshqalar fikricha, to‘rtinchi sanoat inqilobi kompaniyalarga o‘zlarining mavjud strategiyalarini shubha ostiga qo‘yish va yangi biznes imkoniyatlarini o‘rganishga majbur qildi [1]. Soutto, Mat, Fitzgerald va boshqalar “kompaniyalarning raqamli texnologiyalardan qanday foydalanishi ularning innovatsion salohiyati va o‘sishi uchun yanada muhimroqdir” [2] deb takidlaydi. Myuller va boshqalar esa “Sanoat 4.0 yangi mahsulotlar va xizmatlarni yaratish, mijozlarga xizmat ko‘rsatishning yaxshiroq usullari, qiymat zanjiri bo‘ylab yaxshilangan integratsiya va innovatsion biznes modellarini qabul qilish uchun ulkan imkoniyatlarni taklif qilishi mumkin” [3] deb hisoblaydi.

Verxof va Quintonlarning fikricha yaqinda raqamli yo‘nalish firmaning tashkiliy funksiyalarini raqamlashtirish uchun qo‘shimcha sifatida qo‘shildi [4], Lukas va Bharadvajlarning bildirishicha esa raqamli transformatsiya korxonalarining qiymat yaratish va egallash usullarini o‘zgartiradi [5].

Usaj va Gobbel tadqiqotlari natijasida “... innovatsiyalar o‘z-o‘zidan maqsad emas, firmalar ko‘proq daromadli, samarali va raqobatbardosh bo‘lish uchun innovatsiyalar qiladi. Xuddi shunday, raqamli transformatsiya yangi mahsulot va jarayonlarga olib kelishi mumkin bo‘lsada, uning yakuniy maqsadi yangi talabni qondirish va raqamli texnologiyalardan kelib chiqadigan bozor imkoniyatlarini o‘rganishdir” [6] degan xulosaga keladi.

Ushbu tadqiqotda biz sanoat korxonalarida ishlab chiqarish va logistika, raqamli qiymat zanjirlari va katta ma‘lumotlar tahlilidagi raqamli o‘zaro bog‘lanishga alohida e‘tibor qaratgan holda raqamlilashtirishning texnologik mahsulot va jarayon innovatsiyalariga ta‘sirini zamonaviy boshqaruv modeli orqali o‘rganamiz.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotning nazariy va uslubiy asosini mahalliy va xorijiy olimlarning raqamli innovatsion boshqaruv modellari borasidagi ilmiy ishlari, rivojlangan mamlakatlar korxonalarini tomonidan qo‘llanilayotgan raqamli boshqaruv modellari o‘rganilgan xolda raqamli texnologiyalarni qo‘llash jarayonlari tizimli yondoshuvga asoslangan ilmiy abstraksiyalash, baholash, induksiya va deduksiya, taqqoslash va taxlil usullaridan foydalanilgan.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

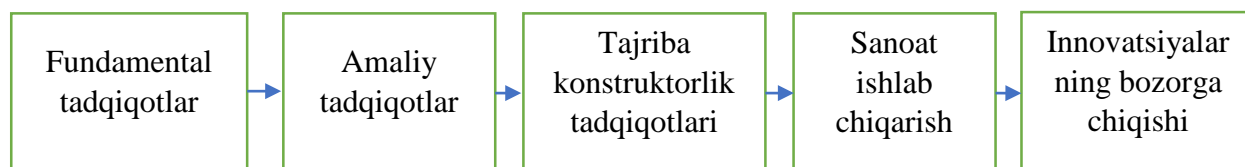
Sanoati korxonalarini biznes modelini ishlab chiqishda uning xususiyatlarini xisobga olib yondashishni talab etadi. Chunki sanoat korxonalarini maxsulotlari tarmoq xususiyatidan kelib chiqqan xolda uning mijozlari cheklangan tarmoq yoki axoli qatlami bo‘ladi.

Bugungi kunda sanoat korxonalarining raqamli biznes modeli shunday bo‘lishi kerakki, u barcha iste‘molchilarni qamrab olishga, mijozlarga qulay yetkazib berish, qadoqlash, maxsulot tavsifi yoritilishi xamda maxsulotdan foydalanish qoidalari, uning natijasida erishiladigan foyda yoki naflar yoritilgan xolda marketing va reklama faoliyatini tashkil etish xamda ishlab chiqarish jarayonlarini qamrab olishi lozim. Bundan tashqari ishlab chiqarishning umumiy hajmidagi asosiy mahsulotlarning ma‘lum ulushiga ega bo‘lgan holda, ishlab chiqarishni aloxida maxsulotlari bilan savdo xajmini ko‘paytirish hisobiga asosiy mahsulotlardan katta miqdorda daromad olishga erishishni ko‘zlagan xolda biznes modellarni tuzish mumkin.

Biznes modeli - bu tashkilot faoliyatini rejalashtirish, nazorat qilish va tuzatish uchun foydalaniladigan, ishlab chiqarish, marketing va sotishda xodimlar, iste‘molchilar va hamkorlar o‘rtasidagi munosabatlarni belgilovchi biznes jarayonlari

tuzilishidir²⁵. Biznes modeli - bu tashkilot muvaffaqiyatining asosiy omillarini baholashga yordam berish uchun mo'ljallangan biznesning mantiqiy, diagrammatik tavsifidir.

O'rganishlarimizga ko'ra, korxonalar innovatsion boshqaruvini tashkil etishning ilk biznes modellari XX asrning 30-yillarida ishlab chiqilgan bo'lib, ushbu model iqtisodiy adabiyotda "Texnologik turtki" deb nomlangan.



1-rasm. Korxonalar innovatsion boshqaruvini tashkil etishning "Texnologik turtki" modeli [2]

1960-yilga kelib, korxonalar innovatsion boshqaruvini tashkil etishning "Talabning chiziqli tortilish" modeli ishlab chiqilgan (3-rasm).



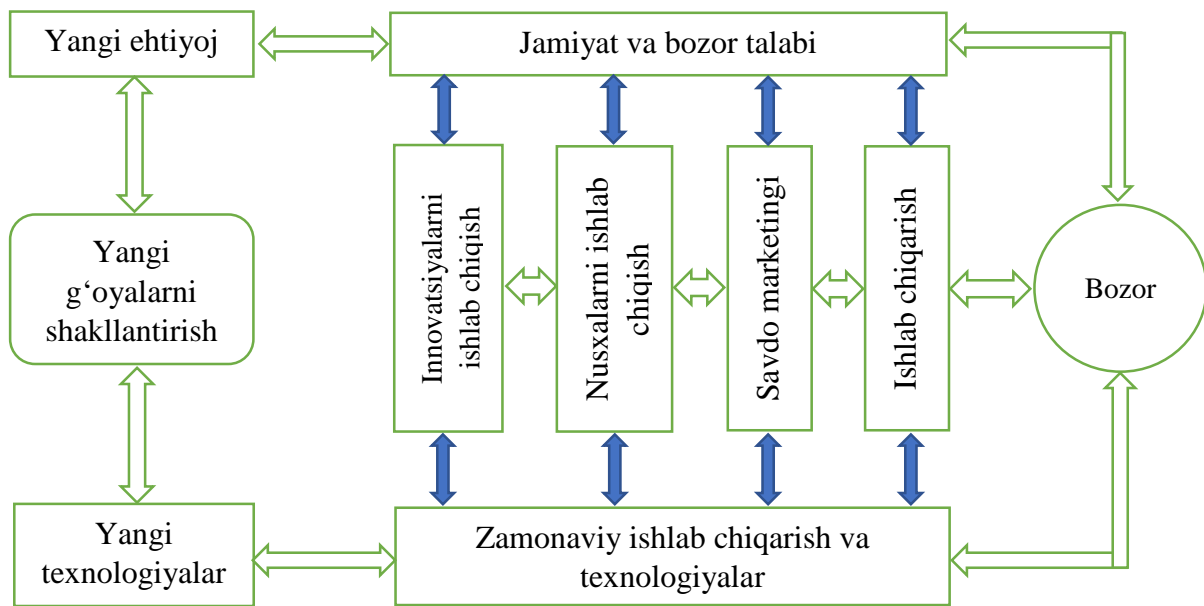
2-rasm. Sanoat korxonalari innovatsion boshqaruvini tashkil etishning "Talabning chiziqli tortilish" modeli [10]

"Texnologik turtki" va "Talabning chiziqli tortilish" modellarida innovatsion jarayonlarning dastlabki bosqichidagi, ya'ni uni ishlab chiqish jarayonidagi xatarlar (risklar) darajalari va bozor talablariga to'liq mosligi holatlari inobatga olinmagan.

Korxonalar innovatsion boshqaruvini tashkil etishning "Kombinatsion" modelini ishlab chiqishda korxonada amaliyotiga innovatsion loyihalarni joriy etish jarayonidagi marketing, bozor va texnik omillarning ta'siri inobatga olingan [3] (3-rasm).

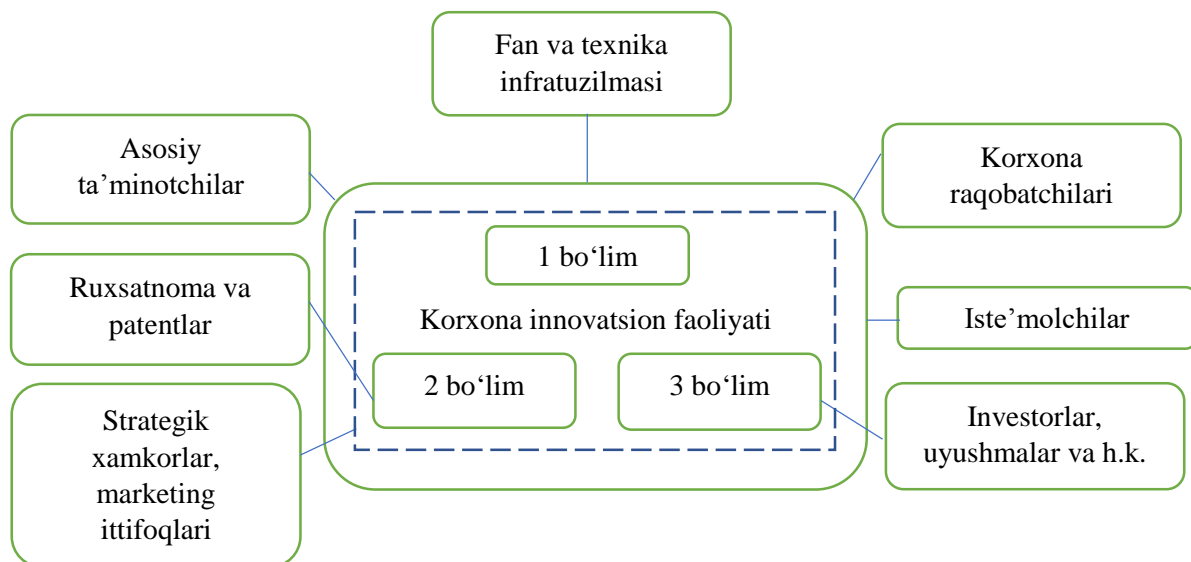
XX asrning 80-yillaridan keyingi davrda korxonalar innovatsion boshqaruvini tashkil etishda innovatsion jarayonlar va bilimlarni o'zaro aloqadorlikda boshqarishga asosiy e'tibor qaratildi. Bunda korxonaning innovatsion funksiyalarini uning tashkiliy tuzilishi tarkibiga kiruvchi bo'linmalarida parallel ravishda bajarilishini boshqarishga qaratildi.

²⁵ Muallifning ta'rifi



3-rasm. Korxonalar innovatsion boshqaruvin tashkil etishning “Kombinatsion” modeli, 1970-yil

Xususan, korxonalar innovatsion boshqaruvin tashkil etishning Yapon modelida innovatsion faoliyati natijalaridan ichki faoliyat ishtirokchilari, bundan manfaatdor bo‘lgan iste’molchilar, ta’minotchilar va boshqa manfaatdor guruhlariga innovatsion faoliyatning ijtimoiy samaradorligi nuqtai nazaridan o‘zaro bog‘liqlikdagi boshqaruv modeli shakllandi (4-rasm) [4].

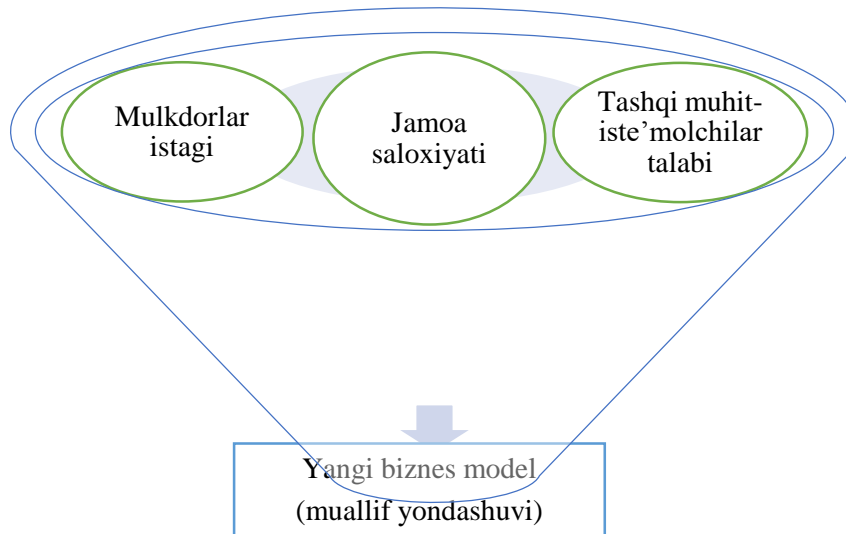


4-rasm. Korxonalar innovatsion boshqaruvin tashkil etishning interaktiv modeli, 1990-yil

Tahlillarga ko‘ra, aksariyat korxonalar tomonidan innovatsion boshqaruv jarayonlarini shakllantirishda korxonaning innovatsion salohiyatiga asoslangan holda,

innovatsion jarayonlarni tashkil etishning “Bosqichli” (Stage-Gate Process) modellaridan foydalanib innovatsion g‘oyani shakllanishidan boshlab to uni iste’molchiga yetkazish va undan keyingi (xizmat ko‘rsatish-servis)ga qadar bo‘lgan har bir davr turli bosqichlarga ajratilgan holdagi yangi biznes modellari ishlab chiqilmoqda.

Yangi biznes modellarini joriy etish uchun avvalo tashqi muxit - xukumatlar (davlatlar) chiqargan meyoriy xujjatlar, bozordagi xolat (ulgurji va chakana sotuvchilar), iste’molchilar (yakuniy xaridor) talabi, kimyoviy maxsulotlarni qadoqlash, sotish, yetkazib berish va sotishdan keyingi xizmatlarni xamda ichki muxit - mulkdorlar istagi va jamoa saloxiyatini inobatga olishni talab etadi.



5-rasm. Yangi biznes modellarini shakllanish jarayoni²⁶

Biznes modeli konsepsiyasi rejalashtirish, aloqa qilish va takomillashtirish maqsadida biznes faoliyatidagi elementlar va o‘zaro bog‘lanishlarni ifodalaydi, chunki ular firma strategiyasini uning biznes jarayonlari bilan bog‘laydi. Biznes modeli orqali tashkilot o‘z biznesining "nima qiladi", "nima taklif qiladi", "taklif qanday taqdim etiladi" va “yaratilgan asosiy qiymat nima” ma’nosida o‘z biznesining tabiatini ochib beradi. Mijozlar uchun taqdim etilgan qiymat kompaniyaga raqobatchilardan ajralib turishga, iste’molchi munosabatlarini to‘g‘rilashga va raqobatdosh ustunlikni yaratishga imkon beradi. Quyidagi o‘lchamlar va elementlar biznes modelini tavsiflashi mumkin:

- foyda tomoni taqdim etilgan qiymatlar, mahsulotlar, xizmatlarni o‘z ichiga oladi;
- mijozlar aspekti mijozlar segmentlari, mijozlar kanallari va mijozlar bilan munosabatlarni o‘z ichiga oladi;
- qo‘shilgan qiymat aspekti jalb qilingan resurslar, jarayonlar va ko‘nikmalarni o‘z ichiga oladi;

²⁶ Muallifning shaxsiy ishlanmasi

- moliyaviy jihat firmalarning daromadlari va xarajatlarini qoplaydi;
- hamkorlik aspekti hamkorlar, hamkor aloqa kanallari va sheriklik munosabatlarini o‘z ichiga oladi.

XULOSA

XXI asrda sodir bo‘lgan so‘nggi yirik o‘zgarishlar, internet va ijtimoiy tarmoqlarning paydo bo‘lishi, simsiz aloqa, mobil inqilobi biznes modellarining raqamli transformatsiyasiga olib keldi. "Hamma narsa mijoz uchun" modellari paydo bo‘ldi va ekotizimlar, biznes tarmoqlariga ega yangi platformalar yaratilmoqda.

Shu sababli biznes modellarining raqamli transformatsiyasi deyyarli barcha tarmoqlarda amalga oshirilmoqda. Biznes modellarining raqamli transformatsiyasini amalga oshirishning xorijiy tajribalarini o‘rgangan xolda raqamli biznes modelini:

1. Korxonalar raqamli transformatsiyani amalga oshirish imkoniyatlarini hisobga olish;
2. Raqamli transformatsiya maqsadini belgilab olish;
3. Raqamlashtiriladigan texnologiyalarni belgilab olish
4. Transformatsiyani amalga oshirish bosqichlarini ajratish;
5. Raqamlashtirilish darajasini belgilab olish;
6. Erishiladigan natijalarni minimal va maksimal darajalarini hisobga olgan xolda amalga oshirishi lozim.

Rivojlangan davlatlar tajribasidan kelib chiqqan xolda, sanoat korxonalarida raqamli transformatsiyani amalga oshirishda:

- raqamli transformatsiyaning o‘ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda xukumat tomonidan me‘yoriy-huquqiy bazani doimiy ravishda takomillashtirib borish;
- ilmiy, texnologik, ishlab chiqarish natijalari bo‘yicha yagona bilimlar bazasini shakllantirish;
- raqamli texnologiyalar bilan ishlash borasida kadrlar salohiyatini oshirish;
- raqamli madaniyatni shakllantirish;
- innovatsion tashabbuslarni davlat hamda turli fondlar hisobidan moliyaviy qo‘llab-quvvatlash yoki rag‘batlantirish tizimlarini joriy etish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Rachinger, M., Rauter, R., Müller, C., Vorraber, W., Schirgi, E., 2019. Digitalization and its influence on business model innovation. *J. Manuf. Technol. Manag.* 30 (8), 1143–1160. <https://doi.org/10.1108/JMTM-01-2018-0020>.
2. Scoutto, V., Nicotra, M., Del Giudice, M., Krueger, N., Gregori, G.L., 2021. A microfoundational perspective on SMEs' growth in the digital transformation era. *J. Bus. Res.* 129 (C), 382–392. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.045>.

3. Müller, J.M., Buliga, O., Voigt, K.I., 2018. Fortune favors the prepared: how SMEs approach business model innovations in industry 4.0. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 132, 2–17. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.12.019>. Nambisan, S., Lyytinen, K., Yoo, Y., 2020. *Handbook of Digital Innovation*. Edward Elgar Publishing.
4. Verhoef, P.C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., Haenlein, M., 2021. Digital transformation: a multidisciplinary reflection and research agenda. *J. Bus. Res.* 122, 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>.
5. Lucas, H.C., Agarwal, R., Clemons, E.K., El Sawy, O.A., Weber, B., 2013. Impactful research on transformational information technology: an opportunity to inform new audiences. *MIS Q.* 37 (2), 371–382. <https://www.jstor.org/stable/43825914>.
6. Usai, A., Fiano, F., Messeni Petruzzelli, A., Paoloni, P., Farina Briamonte, M., Orlando, B., 2021. Unveiling the impact of the adoption of digital technologies on firms'innovation performance. *J. Bus. Res.* 133, 327–336. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.035>. Xu, Y., 2020. Digital innov
7. Parida, V.; Sjödin, D.; Reim, W. Reviewing Literature on Digitalization, Business Model Innovation, and Sustainable Industry: Past Achievements and Future Promises. *Sustainability* 2019, 11, 391. <https://doi.org/10.3390/su11020391>
8. Miller R., Blais R.A. Modes of innovation insix industrial sectors // *IEEE Transactions on Engineering Management.* – 1993. -№ 40 (3). – P. 264-273.
9. Cooper R.G. Third-Generation New Product Process // *Journal of Product Innovation Management.* – Vol. 11, - № 1. – January 1994. – P. 3-14.
10. Rothwell R. Towards the Fifth-generation Innovation Process // *International Marketing Review.* – 1994. – Vol. 11. – №1. – P. 7-31;
11. Freeman C. The «National System of Innovation» // *In: Historical Perspective. Cambridge Journal of Economics.* – London: Pinter. 1995. – P. 28-53
12. Kline S.J., Rosenberg N. An overview of innovation. *The positive sum strategy: Harnessing technology for economic growth / edited by R. Landau and N. Rosenberg.* – Washington: National Academy Press, 1986. – p. 275-305 <https://www.nap.edu/read/612/chapter/18>
13. Imai K., Nonaka I., Takeuchi H. *Managing the New Product Development Game. The Uneasy Alliance / K. Clark and R. Hayes (Eds.).* – Boston: Harvard Business School Press, 1985. – p. 187-204