



## ELEKTRON BIZNES VA ELEKTRON TIJORATNI RIVOJLANISHIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARNI O'RNI

---

*S.S.Sobirova, Farg'ona davlat universiteti talabasi*  
*I.N.Tojimatov, Farg'ona davlat universiteti o'qituvchisi*

### ANNOTATSIYA

Ushbu tezisdagi axborot texnologiyalarining biznesdagi rolini oshirishning hozirgi tendensiyalari ko'rib chiqilgan. Raqamli texnologiyalarni joriy etish ko'plab ishlab chiqarish jarayonlarini tezlashtirish, xodimlar xarajatlarini kamaytirish, shuningdek, boshqaruv jarayonlarini avtomatlashtirish imkonini beradi. Maqolada zamonaviy iqtisodiyotni raqamlashtirish jarayonida korxonalar yoki mamlakat darajasida hamda global miqyosda texnologik innovatsiyalarning roli va ahamiyati alohida yoritib o'tilgan.

**Kalit so'zlar:** axborot texnologiyalari, raqamli iqtisodiyot, avtomatlashtirish, Internet, tarmoq platformalari, iqtisodiy jarayonlar.

### АННОТАЦИЯ

В данной дипломной работе рассматриваются современные тенденции повышения роли информационных технологий в бизнесе. Внедрение цифровых технологий позволяет ускорить многие производственные процессы, сократить затраты на персонал, а также автоматизировать процессы управления. В статье выделены роль и значение технологических инноваций на уровне предприятия или страны и на глобальном уровне в процессе цифровизации современной экономики.

**Ключевые слова:** информационные технологии, цифровая экономика, автоматизация, Интернет, сетевые платформы, экономические процессы.

### ANNOTATION

This thesis examines current trends in increasing the role of information technology in business. The introduction of digital technologies makes it possible to speed up many production processes, reduce personnel costs, and automate management processes. The article highlights the role and significance of technological innovation at the enterprise or country level and at the global level in the process of digitalization of the modern economy.

**Key words:** information technology, digital economy, automation, Internet, network platforms, economic processes.



Globalashuv jarayonida axborot texnologiyalari zamonaviy jamiyat kundalik hayotining ajralmas qismiga aylandi. Bugungi kunda axborot texnologiyalari ishlab chiqarishning eng muhim omillaridan biri bo'lib, u ilmiy sohada ham o'zgarishga sabab bo'lib asosiy obyekt turli iqtisodiy jarayonlarni axborot-texnologik ta'minlash bo'lgan yangi tushuncha – "raqamli iqtisodiyot"ni shakllantirdi. Raqamli iqtisodiyotning asosiy xususiyatlaridan biri bu texnologiyalarning bir tarmoqdan boshqasiga konvergentsiyasi va raqamli iqtisodiyotda hamda uning sanoatdan o'zgartirilayotgan qismida ham buzg'unchi, ham birlashtiruvchi texnologiyalarning tendensiyalari, uning intellektual harakatchanlik bilan aloqasi va innovatsiyalar bilan aloqasidir. Shunday ekan bugungi tobora rivojlanib borayotgan raqamli iqtisodiyot sharoitida biznes jarayonlarini samarali yo'lga qo'yish, bozorda erkin raqobat qila olish hamda eng asosiysi sarf-xarajatlarni kamaytirish orqali iqtisodiy yuksalishga erishishda zamonaviy axborot texnologiyalarni qo'llamasdan amalga oshirishning imkoni yo'q. Shu sababli mazkur yo'nalishda tahlillar hamda tadqiqotlar olib borish muhim ahamiyat kasb etadi.

Axborot texnologiyalari - bu ma'lumotlarni olish uchun turli xil ma'lumotlarni to'plash va ularni qayta ishlashning turli mexanizmlari va usullarini qo'llaydigan jarayondan boshqa narsa emas. Zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish "biznes tuzilmalarining raqobatbardoshlik darajasiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, tranzaksiya xarajatlarini sezilarli darajada kamaytiradi, bu Yevropa kompaniyalarida qariyb 50% ni tashkil etadi, ichki kompaniyalarda esa bu ko'rsatkich yanada yuqoridir". 2020 yilda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni bilan "Raqamli iqtisodiyot – 2030" dasturini ishlab chiqildi va hayotga tatbiq etildi. Ushbu strategiya iqtisodiyot tarmoqlari, ijtimoiy soha va davlat boshqaruvi tizimining jadal raqamli rivojlanishini ta'minlash, shu jumladan elektron davlat xizmatlarini ko'rsatish mexanizmlarini yanada takomillashtirish maqsadini ko'zda tutadi.

Ushbu dastur bir vaqtning o'zida bir nechta rivojlanish yo'nalishlarini nazarda tutadi:

- birinchidan, raqamli infratuzilmani rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari;
- ikkinchidan, elektron hukumatni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari;
- uchinchidan, raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari;
- to'rtinchidan, raqamli texnologiyalar milliy bozorini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari;
- beshinchidan, axborot texnologiyalari sohasida ta'lim berish va malaka oshirishning ustuvor yo'nalishlari;
- oltinchidan, aqlli shahar texnologiyalari va raqamli salomatlikni rivojlantirish.



Ko'rib turganingizdek, ushbu dastur biznesda axborot texnologiyalaridan foydalanishga u yoki bu tarzda ta'sir qiladigan juda ko'p masalalarni qamrab oladi. Kompyuter tarmoqlari, kompyuter va bulutli texnologiyalardan foydalanishga asoslangan biznesning rivojlanishi dunyoning alohida mamlakatlari yoki mintaqalari iqtisodiyotining rivojlanishini tezlashtirishi kutilmoqda, ammo hozirgi vaqtda iqtisodiy o'sishning joriy va kutilayotgan sur'atlari mamlakatlarda ishlab chiqarish rivojlanishining tezlashuvi va rivojlanish sur'atlarining oshishi sezilarli darajada kuzatilmaydi.

Shunisi e'tiborga loyiqki, 2015 yildan beri dunyoning barcha rivojlangan mamlakatlarida kuzatilayotgan iqtisodiyotni kompyuterlashtirishning faollashuvi, butun dunyoda tarmoq kompaniyalarining o'sishi va kengayishi alohida mamlakatlarda ham iqtisodiy o'sish sur'atlariga ham deyarli ta'sir ko'rsatmadi.

Jahon bankining ma'lumotlariga ko'ra, 2016 yildan 2018 yilgacha bo'lgan davrda jahon iqtisodiyotining iqtisodiy o'sish sur'atlari 2,6% dan 3,0% gacha bo'lgan, ya'ni interval faqatgina 0,4% edi. 2020-2022 yillar uchun global iqtisodiy o'sish prognozlarini mos ravishda 2,5%, 2,6% va 2,7% ni tashkil etadi, bu 2018 yilda 3% dan kam. O'tgan davrlardagi eng yuqori o'sish sur'atlari AQSH iqtisodiyoti uchun xarakterlidir: ular 2017 va 2018-yillarda mos ravishda 2,4 va 2,9% ga yetdi. Jahon banki prognozlariga ko'ra, bu ko'rsatkichlar 2020-yilda 1,8 foizgacha, 2021 va 2022-yillarda esa 1,7 foizgacha pasayadi, bu 2016–2019-yillarga nisbatan biroz pasayish demakdir. Yaponiya iqtisodiyotining o'sish sur'ati ham ko'rib chiqilayotgan to'rt yil davomida deyarli o'zgarmas bo'ldi, 2017 yil bundan mustasno. Jahon banki prognozlariga ko'ra, 2020-2022 yillarda. Yaponiyaning kelajakdagi YaIM o'sish sur'ati 1% dan kam bo'ladi. Ko'rinib turibdiki, qimmatli qog'ozlar bozori instrumentlarining elektron shaklga o'tkazilishi bunday bozorlarda operatsiyalar rentabelligining sezilarli darajada oshishiga olib kelmagani kabi, milliy iqtisodiyotning turli tarmoqlari va sohalarida ko'rib chiqilgan jarayonlarning shakllanishi va rivojlanishi ham alohida mamlakatlar va butun dunyo iqtisodiyotining o'sish sur'atlariga hali sezilarli ta'sir ko'rsatmaganligi aniq. Garchi bu qimmatli qog'ozlar portfelini boshqarish imkoniyatlarini osonlashtirgan, savdo robotlarini joriy etishga, xarajatlarning kamayishiga va aktivlarni dunyoning bir mintaqasidan boshqasiga o'tkazishda vaqt sarfini kamaytirgan bo'lsada. Iqtisodiy o'sishga nisbatan boshqa cheklovlar ham mavjud bo'lishi mumkin. Ushbu jarayonlarning ta'siri o'ta muhim rol o'ynamasligi mumkin, ammo bu ham maxsus tahlilni talab qiladi. Iqtisodiyotni raqamlashtirish – ilmiy-texnikaviy taraqqiyotning hozirgi bosqichi bo'lib, u real iqtisodiy amaliyotga ma'lum turdagi innovatsiyalarni



joriy etishdan iborat. Iqtisodiyotning turli tarmoqlarida innovatsiyalarni keng joriy etishning iqtisodiy o‘shish sur‘atlariga ta‘siri haqida ularning o‘ziga xos xususiyatlari va turlarini turli davrlarda tahlil qilish orqali bilish mumkin. Yigirmanchi asrning ikkinchi yarmidagi yangiliklarga e‘tibor qaratilsa ular asosan tovar mahsulotlari haqidaligini kuzatish mumkin. O‘sha paytda kosmik raketalar va atom elektr stansiyalari, turli avlod kompyuterlari va mobil telefonlarning paydo bo‘lishi va ishlab chiqarishga joriy etilishi, ishlab chiqarish texnologiyasining takomillashtirilishi (kimyoviy tolalar va matolar ishlab chiqarishdan tortib, samolyotlar, avtomobillar ishlab chiqarishgacha va hokazo) kabilarni kuzatishi mumkin bo‘lgan. Turli sohalardagi bilimlarning kengayishi joriy ishlab chiqarishni rivojlantirish va doimiy ravishda raqobatbardosh tovarlar rolini o‘ynaydigan yangi mahsulotlarni ishlab chiqarish imkonini berdi va ishlab chiqarishni rag‘batlantirdi, ishlab chiqarish hajmining o‘shishi shuningdek, iqtisodiy alohida mamlakatlar va butun dunyo iqtisodiyotining o‘shishi ham daromadning, ham biznes foydasining ko‘payishini ta‘minladi. XXI asrning birinchi o‘n yilligida mahsulot innovatsiyalari butun dunyoga tarqaldi. Bular smartfonlar, planshetlar, gadjetlar, raqamli platformalar va Internet tufayli raqamli iqtisodiyot va ijtimoiy sohada raqamlashtirish jarayonlarini rivojlantirish uchun texnik imkoniyatlarni taqdim etgan boshqa innovatsiyalardir. Biroq, 2000-yillarning oxirlarida - 2010-yillarning boshlarida axborotni saqlash, uzatish va qayta ishlash sohasidagi innovatsiyalarga ko‘proq e‘tibor qaratila boshlandi. Bunday faoliyatga ixtisoslashgan va daromadlari qo‘shimcha mahsulotlarni chiqarish yoki ishlab chiqarish bilan bog‘liq bo‘lmagan korxonalar turlari doimiy ravishda paydo bo‘ladi. Bunday innovatsiyalar jarayonga asoslangan tasodif emas - hatto korxonalar biznes jarayonlari nuqtai nazarini tahlil qila boshlaganlar. Zamonaviy texnologik innovatsiyalarning asosiy xususiyati shundan iboratki, ulardan biznesda foydalanish birinchi navbatda muayyan faoliyat turi uchun xarajatlarni kamaytiradi yoki tejaydi, katta hajmdagi ma‘lumotlarni qayta ishlash, ularni real vaqt rejimida uzoq masofalarga uzatish imkonini beradi. Ammo bunday jarayon yangiliklari har qanday biznesda ishlab chiqarishning o‘shishi va kengayishiga olib kelmaydi, ya‘ni ular YAIM o‘shishining bevosita va bevosita omili emas. Jarayon innovatsiyalari tarmoq korxonalariga axborotni tarqatish va qayta tarqatish, qiymat yaratmaydigan nomoddiy xizmatlar ko‘rsatish imkoniyatini beradi. Shu ma‘noda, ular yalpi ichki mahsulotning o‘shishi nuqtai nazaridan ifodalangan iqtisodiy o‘shishning qisqarishi yoki sekinlashishiga olib kelishi mumkin. Mahsulot va jarayon innovatsiyalari va iqtisodiyotning rivojlanishi o‘rtasidagi bog‘liqlik rasmda ko‘rsatilgan.



Hozirgi vaqtda bilimlarni raqobatbardosh bo'lmagan tovarlar sifatida kengaytirish va tarqatish, bir tomondan, ishlab chiqarishni rivojlantirish va iqtisodiy o'sishga ta'sir qilmasligi mumkin, boshqa tomondan, u allaqachon sinovdan o'tgan tadqiqot va rivojlanish natijalaridan keng foydalanish hisobiga ishlab chiqarish hajmini oshirishdan ortib borayotgan daromadni ta'minlashga qodir.

Internet davrida bilimlarni tarqatishning ta'siri, tarmoq texnologiyalarining rivojlanishi va raqamli platformalardan foydalanish zamonaviy tarmoq biznesining ham, iqtisodiyotning real sektoridagi biznesning ham tadqiqot va ishlanmalarni amalga oshirish bilan bog'liq muammolarni hal qilish imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytiradi. Bunda nafaqat tegishli xo'jalik yurituvchi tashkilot xodimlarining, balki ochiq tanlov asosida yoki kraudsorsing asosida muayyan vazifalarni bajarishga jalb qilingan keng doiradagi shaxslarning ham bilim va ko'nikmalaridan foydalaniladi. Shuni yodda tutish kerakki, hozirgi vaqtda turli sohalarda robototexnika, 3Dprinterlar, yangi materiallar, raqamli platformalar va boshqa shu kabi sohalarda innovatsiyalarni rivojlantirish davom etmoqda. Bunday o'zgarishlar katta kapital xarajatlarni, yuqori malakali mutaxassislar foydalanishni, mahsulot ishlab chiqarish va uni bozorga ko'maklashish bilan bog'liq muhim investitsiyalarni talab qiladi. Raqobatbardosh tovarlarni yaratish hali ham iqtisodiy o'sishning muayyan omili bo'lib xizmat qilishi mumkin. Elektron tijorat, bulutli texnologiyalar, Internet xizmatlari jadal sur'atlar bilan rivojlanmoqda, chunki ular ko'pincha katta kapital qo'yilmalari, investitsiyalarni nazarda tutmaydi. Umuman olganda, texnologik innovatsiyalarning keng rivojlanishi va qo'llanilishi, ular asosida faoliyat yurituvchi tadbirkorlik sub'yektlarining tashkil etilishi va keng tarqalishi 2008-yilgi jahon iqtisodiy inqirozi oqibatlarini, bir qator mamlakatlardagi qarz inqirozlari, moliyaviy bozor muammolari va boshqalar bilan bir qatorda iqtisodiy o'sishga to'sqinlik qiluvchi omillardan biri bo'lishi mumkin.

Iqtisodiyotni raqamlashtirish kompyuter va axborot texnologiyalariga asoslangan biznesning sezilarli rivojlanishiga olib keladi. Internet faoliyatining asoslari T. Berens-Li va R ishlanmalarida yaxshi yoritilgan. 1991 yilda Jeneva yaqinidagi Yevropa yadroviy tadqiqotlar markazida (CERN) T.Berens-Li dunyoda birinchi bo'lib veb-server, veb-sayt va brauser kontseptsiyani taqdim etdi va ularni ishlab chiqdi. Keyinchalik u Internet manzillari va Internet protokollari shakllarini, paketli ma'lumotlarni uzatish shartlarini va Internetning ishlashini belgilaydigan boshqa shakllarni, shu jumladan URL, HTTP, HTML, www spetsifikatsiyalarini yaratdi. Ushbu ishlanmalar, o'z ishining natijalarini patentlashdan bosh tortgan T. Behrens -Lining roziligi va R. Kayoning yordami bilan CERN har kimga bepul



foydalanish uchun jamoat mulkiga topshirildi. Bularning barchasi tarmoq ma'lumotlaridan foydalangan holda zamonaviy biznesga faqat ularga kirish uchun to'lash imkonini beradi. Natijada, kompyuter tarmoqlari platformalari Internetda ishlaydigan zamonaviy korxonalar uchun eng muhim manbaga aylandi. Alohida kompaniyalar ularni o'zlari uchun yaratadilar, lekin ko'pchilik bulutli texnologiyalar tizimidagi mavjud platformalardan foydalanadi, bu esa tarmoq yoki aloqa biznesini yaratish va boshqarish uchun zarur bo'lgan kapitalni sezilarli darajada tejash imkonini beradi.

Axborot texnologiyalari tizimida ishlash real aktivlarni raqamlashtirishni o'z ichiga oladi. Bu shuni anglatadiki, har bir aktiv buxgalteriya hisobining ikkilik shakliga ega: birinchidan, u real aktiv sifatida mavjud bo'lib, undan to'g'ri foydalanish real bozorda muayyan operatsiyalar orqali daromad olish imkonini beradi; ikkinchidan, u elektron yozuv ko'rinishida mavjud bo'lib, uning yordamida siz operatsiyalarni amalga oshirishingiz va daromad olishingiz mumkin. Axborot texnologiyalarining shubhasiz afzalligi shundaki, ular u yoki bu zarur ma'lumotlarga tezkor kirishni ta'minlaydi, turli parametrlar bo'yicha ma'lumotlarni qidirishga imkon beradi. Shu bilan birga, juda ko'p sonli foydalanuvchilar bir vaqtning o'zida ma'lumotlardan foydalanishlari mumkin. Shunday qilib, xulosa qilishimiz mumkinki, raqamli iqtisodiyot iqtisodiy jarayonlarning rivojlanishida yangi bosqichni ifodalaydi, uning asosini esa moddiy va raqamli obyektlarning birligi tashkil etadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mamasidiqova, I., Husanova, O., Madaminova, A., & Tojimatov, I. (2023). DATA MINING TEXNLOGIYALARI METODLARI VA BOSQICHLARI HAMDA DATA SCIENCE JARAYONLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(3 Part 2), 18-21.
2. Tojimatov, I. N., Mamalatipov, O. M., & Karimova, N. A. (2022). SUN'IY NEYRON TARMOQLARINI O'QITISH USULLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(12), 191-203.
3. Nurmatovich, T. I. (2021). RAQAMLI IQTISODIYOTNING GLOBALLASHUV JARAYONIDA IQTISOD TARMOQLARIDA QO'LLANILISHINING ASOSIY YO'NALISHLARI. *НЗ4 Наука и инновации в XXI веке: Материалы Международной*, 291.
4. Tuychievich, B. M., & Nurmatovich, T. I. (2021). ЖАМИЯТДА РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТ. *НЗ4 Наука и инновации в XXI веке: Материалы Международной*, 189.



5. Kizi, A. Z. I., & Nurmatovich, T. I. (2021). ZAMONAVIY DASTURLASH FANINI O'QITISHDA PYTHON DASTURLASH VOSITALARI YORDAMIDA AMALIY DASTURLAR YARATISHNING AHAMIYATI. *H34 Наука и инновации в XXI веке: Материалы Международной*, 264.

6. Tojimatov, I. N., Mamalatipov, O. M., & Karimova, N. A. (2022). SUN'IY NEYRON TARMOQLARINI O 'QITISH USULLARI.

7. Abdulxadov, N., Saminjonov, S., & Tojimatov, I. (2023). MA'LUMOTLAR VA AXBOROTLARNI VIZUALIZATSIYA QILISH USULLARI, INTERAKTIV MEХANIZMLAR. *Евразийский журнал технологий и инноваций*, 1(4), 7-18.

8. Tojimatov, I., Mirkomil, M. M., & Saidmurod, S. (2023). BIG DATANING TURLI SOHALARDA QO 'LLANILISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 18(6), 61-65.

9. Tojimatov, I., & Doniyorbek, A. (2023). KATTA HAJMLI MA'LUMOTLAR AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 18(6), 66-70.

10. Tojimatov, I., & Xurshidbek, R. (2023). KATTA HAJMLI MALUMOTLARNI QAYTA ISHLASHDA QOLLANILAYOTGAN TECHNOLOGIYALAR: NOSQL, MAPREDUCE, HADOOP, ERP, SAP NOSQL TECHNOLOGIYASI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 18(6), 54-60.

11. Abdusalomovna, T. D. (2023). TEXT MINING. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 13, 284-289.

12. Ne'matjonov, F. F., Jahongirova, J. J., Murodov, B. S., & Tojimatov, I. N. (2023). CREATE DATA CUBE WITH MS EXCEL. *European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 3(03), 77-86.

13. Kimyonazarova, D., Ne'matjonova, D., Ergasheva, B., & Tojimatov, I. (2023, March). KATTA MA'LUMOTLAR BILAN ISHLASHDA HADOOP ARHITEKTURASI. In *Международная конференция академических наук* (Vol. 2, No. 3, pp. 96-99).

14. Tojimatov, I., & Doniyorbek, A. (2023). KATTA HAJMLI MA'LUMOTLAR AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 18(6), 66-70.

15. Tojimatov, I., Mirkomil, M. M., & Saidmurod, S. (2023). BIG DATANING TURLI SOHALARDA QO 'LLANILISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 18(6), 61-65.



16. Abdulaxadov, N., Saminjonov, S., & Tojimatov, I. (2023). MA'LUMOTLAR VA AXBOROTLARNI VIZUALIZATSIYA QILISH USULLARI, INTERAKTIV MEKANIZMLAR. *Евразийский журнал технологий и инноваций*, 1(4), 7-18.
17. Ne'matillayev, A. H., Abduqahhorov, I. I., & Tojimatov, I. (2023). BIG DATA TECHNOLOGIYALARI VA UNING MUAMMOLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 19(1), 61-64.
18. Tojimatov, I. N., Topvoldiyeva, H., Karimova, N., & Inomova, G. (2023). GRAFIK MA'LUMOTLAR BAZASI. *Евразийский журнал технологий и инноваций*, 1(4), 75-84.
19. Tojimatov, I. N., Mamalatipov, O., Rahmatjonov, M., & Farhodjonov, S. (2023). NEYRON TARMOQLAR. *Наука и инновация*, 1(1), 4-12.
20. Qodirjonova, N., Tursunova, N., Parpiboyev, N., & Tojimatov, I. (2023). BIR KOMPYUTERDA KATTA MA'LUMOTLAR BILAN ISHLASH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(4), 104-111.
21. Tojimatov, I. N., Mamalatipov, O., Rahmatjonov, M., & Farhodjonov, S. (2023). NEYRON TARMOQLAR. *Наука и инновация*, 1(1), 4-12
22. Dravitsa V, Kurbatskiy A. Промышленная революция «Индустрия 4.0» / В. Дравица, А. Курбацкий // Наука и инновации. – 2016. – №3 (157). – С. 13–16
23. Kryukova A.A, Mixalenko Yu.A Инструменты цифровой экономики – А.А. Крюкова, Ю.А. Михаленко // Карельский научный журнал. – 2017. – №3. – С. 108–111.