



**«INNOVATIVE WORLD» ILMIY TADQIQOTLARNI QO'LLAB-
QUVVATLASH MARKAZI**

**«ZAMONAVIY ILM-FAN VA TADQIQOTLAR: MUAMMO VA
YECHIMLAR» NOMLI 2026-YIL № 1-SONLI ILMIY, MASOFAVIY,
ONLAYN KONFERENSIYASI**

**ILMIY-ONLAYN KONFERENSIYA TO'PLAMI
СБОРНИК НАУЧНЫХ-ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЙ
SCIENTIFIC-ONLINE CONFERENCE COLLECTION**

Google Scholar



ResearchGate

zenodo



ADVANCED SCIENCE INDEX



OpenAIRE



**Academic
Resource
Index
ResearchBib**



Directory of Research Journals Indexing

www.innoworld.net

O'ZBEKISTON-2026



Volume 3 Issue 1 | 2026 |

+99893 5668868 | @Anvarbek_PhD

Page | 2

C# da tartiblangan to'plamlar asosida shoshilinch tibbiy yordam tizimida bemorlarni ustuvorlik bo'yicha boshqarish modeli**Xolmirzayev Xoshimjon Erkinjonovich**

Namangan davlat universiteti katta o'qituvchisi

E-mail: sarmonx44@gmail.com

Abdulazizova Shahnoza Dilmurod qizi

Namangan davlat universiteti talabasi

Email:shahnozadavlatboyeva@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada shoshilinch tibbiy yordam tizimlarida bemorlarni qabul qilish va navbatlarni boshqarish jarayonini raqamlashtirish masalalari tadqiq etilgan. Tadqiqot doirasida C# dasturlash tilining tartiblangan to'plamlari asosida bemorlarni klinik holatining og'irlik darajasiga ko'ra avtomatik saralovchi dasturiy model ishlab chiqildi. Tajriba natijalari taklif etilgan algoritmik yechim an'anaviy tizimlarga nisbatan yuqori ishlash tezligiga ega ekanligini va shoshilinch holatlarda qaror qabul qilish jarayonini optimallashtirish imkonini berishini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: shoshilinch tibbiy yordam, triage, C#, SortedSet, algoritmlar murakkabligi, ustuvorlik navbati, tibbiy axborot tizimlari.

KIRISH. Zamonaviy sog'liqni saqlash tizimlarida shoshilinch tibbiy yordam xizmatlarining samaradorligi aholi salomatligini ta'minlashda muhim o'rin tutadi. Ayniqsa, favqulodda holatlarda bemorlar oqimining keskin ortishi, tibbiy resurslarning cheklanganligi hamda qaror qabul qilishda vaqt omilining muhimligi shoshilinch yordam bo'limlarida axborotni tezkor va aniq qayta ishlashni talab etadi. Bunday sharoitda bemorlarni qabul qilish va ularga xizmat ko'rsatishni an'anaviy navbat asosida tashkil etish ko'pincha yetarli samara bermaydi hamda hayot uchun xavfli holatlarga olib kelishi mumkin[1].

Shoshilinch tibbiy yordam tizimlarida bemorlarni saralash va ustuvorlik bo'yicha boshqarish (triage) amaliyoti jahon sog'liqni saqlash tizimlarida keng qo'llanilmoqda [3]. Ushbu jarayonni raqamlashtirish va samarali algoritmlar asosida tashkil etish tibbiy xizmat sifatini oshirishning asosiy omilidir [7]. Ma'lumotlarni qayta ishlash tezligini oshirish uchun dasturiy ta'minot darajasida logarifmik murakkablikka ega bo'lgan ma'lumotlar tuzilmalaridan foydalanish maqsadga muvofiq hisoblanadi [2].

Axborot tizimlarida bemorlar haqidagi ma'lumotlarni qayta ishlashda qo'llaniladigan ma'lumotlar tuzilmalari tizimning umumiy samaradorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. An'anaviy ro'yxatlar (List<T>) yoki oddiy navbat (Queue<T>) asosidagi yondashuvlar bemorlarni faqat kelish ketma-ketligiga ko'ra qayta ishlash imkonini beradi, biroq klinik ustuvorlikni hisobga olishda cheklangan hisoblanadi [6]. Shu nuqtai nazardan, avtomatik tartiblash xususiyatiga ega bo'lgan tartiblangan to'plamlar (Sorted Collections)

shoshilinch tibbiy yordam tizimlari uchun samarali yechim sifatida qaralmoqda.

C# dasturlash tilida mavjud bo'lgan SortedSet<T> va SortedDictionary<TKey, TValue> kabi tartiblangan to'plamlar elementlarni oldindan belgilangan mezonlar asosida avtomatik tarzda saralash imkonini beradi [2]. Ushbu tuzilmalar yordamida bemorlarni klinik holatining og'irlik darajasi, kelgan vaqti hamda boshqa tibbiy mezonlar asosida ustuvorlik bo'yicha boshqarish mumkin. Bunda elementlarni qo'shish, o'chirish va qidirish amallari logarifmik murakkablikka ($O(\log n)$) ega bo'lib, bu katta hajmdagi ma'lumotlar oqimi bilan ishlaydigan real vaqtli tizimlar uchun yuqori samaradorlikni ta'minlaydi [3].

Hozirgi kunga qadar olib borilgan ilmiy tadqiqotlarning aksariyati shoshilinch tibbiy yordam tizimlarida triage algoritmlarini tibbiy nuqtai nazardan takomillashtirishga qaratilgan bo'lib, dasturiy realizatsiya masalalari yetarli darajada yoritilmagan [1]. Xususan, C# dasturlash tilida tartiblangan to'plamlar asosida bemorlarni ustuvorlik bo'yicha boshqarish modelini ishlab chiqish va uning samaradorligini baholash masalasi alohida ilmiy tadqiqot obyekti sifatida kam o'rganilgan [6].

Shu sababli, ushbu maqolada C# dasturlash tilida tartiblangan to'plamlar asosida shoshilinch tibbiy yordam tizimi uchun bemorlarni ustuvorlik bo'yicha boshqarish modeli ishlab chiqiladi hamda uning amaliy samaradorligi tahlil qilinadi [2]. Taklif etilayotgan model shoshilinch yordam bo'limlarida qaror qabul qilish jarayonini tezlashtirish, yuqori xavf darajasiga ega bemorlarga o'z vaqtida xizmat ko'rsatishni ta'minlash hamda tibbiy resurslardan oqilona foydalanish imkonini beradi [7]. Bu esa, o'z navbatida, sog'liqni saqlash tizimini raqamlashtirish bo'yicha belgilangan ustuvor vazifalarni amalga oshirishga xizmat qiladi [4].

Adabiyotlar tahlili. Shoshilinch tibbiy yordam tizimlarida bemorlarni saralash va ularga xizmat ko'rsatish ketma-ketligini belgilash masalasi sog'liqni saqlash sohasida uzoq yillardan buyon muhim ilmiy-amaliy muammo sifatida o'rganib kelinmoqda. Xalqaro amaliyotda bemorlarni ustuvorlik bo'yicha boshqarish triage tizimlari orqali amalga oshiriladi bo'lib, ushbu yondashuvlar bemorning klinik holatini tezkor baholash va tibbiy resurslarni oqilona taqsimlashga qaratilgan [1].

Triage tizimlarining nazariy asoslari va amaliy qo'llanilishi bo'yicha bir qator tadqiqotlar olib borilgan. Jumladan, xorijiy olimlar tomonidan Emergency Severity Index (ESI), Australasian Triage Scale (ATS) kabi modellarning samaradorligi tahlil qilingan bo'lib, ushbu yondashuvlar bemorlarni hayot uchun xavf darajasi asosida saralash imkonini berishi ta'kidlangan [1]. Ushbu tadqiqotlarda triage jarayonining tibbiy aniqligi muhim omil sifatida ko'rilgan bo'lsa-da, ma'lumotlarni qayta ishlash va dasturiy realizatsiya masalalari ikkinchi darajada yoritilgan [6].

Axborot texnologiyalarining sog'liqni saqlash tizimlariga jadal kirib kelishi bilan tibbiy axborot tizimlarida ma'lumotlarni samarali qayta ishlash muammosi dolzarblashdi [7]. Bir qator ilmiy ishlarda shoshilinch tibbiy yordam tizimlarida axborot tizimlaridan foydalanish qaror qabul qilish tezligini oshirishi va inson omili bilan bog'liq xatolarni kamaytirishi qayd etilgan [4]. Shu bilan birga, ko'plab tadqiqotlarda dasturiy tizimlarning ichki ma'lumotlar tuzilmalari va ularning ishlash samaradorligi yetarli darajada tahlil qilinmagan [3].

Ma'lumotlarni qayta ishlashda qo'llaniladigan tuzilmalar masalasiga bag'ishlangan tadqiqotlarda an'anaviy ro'yxatlar va navbatlar asosidagi yondashuvlar keng qo'llanilgani kuzatiladi. Biroq bunday tuzilmalar bemorlarni faqat kelish ketma-ketligi asosida qayta ishlash imkonini berib, klinik ustuvorlikni dinamik ravishda hisobga olishda cheklangan hisoblanadi. Shu sababli, ayrim mualliflar ustuvorlik navbatlari (priority queue) va tartiblangan ma'lumotlar tuzilmalaridan foydalanish zarurligini ta'kidlaydilar.

Dasturlash tillarida mavjud bo'lgan tartiblangan to'plamlar algoritmik jihatdan ustuvorlikka asoslangan boshqaruv tizimlarini yaratishda samarali vosita sifatida qaraladi. Algoritmilar va ma'lumotlar tuzilmalari bo'yicha klassik manbalarda tartiblangan to'plamlar elementlarni oldindan belgilangan mezon asosida avtomatik saralashi, qo'shish va o'chirish amallarining logarifmik murakkablikka egaligi bilan ajralib turishi ko'rsatib o'tilgan [3]. Bu xususiyatlar real vaqtli tizimlar uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

C# dasturlash tiliga oid ilmiy va texnik adabiyotlarda SortedSet<T> va SortedDictionary<TKey, TValue> kolleksiyalari tartiblangan ma'lumotlar bilan ishlashda samarali vosita sifatida tavsiflanadi [2]. Ushbu to'plamlar maxsus taqqoslash mexanizmlari (IComparer<T>) orqali elementlarni murakkab mezonlar asosida saralash imkonini beradi [2]. Biroq mavjud ishlarning aksariyati ushbu tuzilmalarni umumiy axborot tizimlari yoki biznes jarayonlarida qo'llashga bag'ishlangan bo'lib, tibbiy sohadagi, xususan shoshilinch yordam tizimlaridagi amaliy qo'llanilishi yetarlicha yoritilmagan.

Shuningdek, sog'liqni saqlash axborot tizimlariga bag'ishlangan tadqiqotlarda ko'pincha ma'lumotlar bazasi darajasidagi optimallashtirish masalalari ko'rib chiqilib, dasturiy darajadagi ustuvorlikni boshqarish mexanizmlari chetda qolgan. Bu esa shoshilinch yordam bo'limlarida real vaqt rejimida ishlov beriladigan ma'lumotlar uchun qo'shimcha kechikishlarga sabab bo'lishi mumkin.

Yuqoridagi tahlillar shuni ko'rsatadiki, shoshilinch tibbiy yordam tizimlarida bemorlarni ustuvorlik bo'yicha boshqarish masalasi tibbiy va algoritmik jihatdan keng o'rganilgan bo'lsa-da [1], C# dasturlash tilida tartiblangan to'plamlar asosida ishlab chiqilgan kompleks dasturiy model yetarli darajada tadqiq etilmagan. Mazkur holat ushbu maqolada taklif etilayotgan yondashuvning dolzarbligini asoslab beradi hamda tadqiqotning ilmiy yangiligini belgilaydi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI. Mazkur tadqiqotda shoshilinch tibbiy yordam tizimida bemorlarni ustuvorlik bo'yicha boshqarish jarayonini optimallashtirish maqsadida dasturiy model ishlab chiqildi. Tadqiqot metodologiyasi tizimli yondashuvga asoslanib, ma'lumotlar tuzilmalari, algoritmik tahlil hamda dasturiy modelashtirish usullarini o'z ichiga oladi. Asosiy e'tibor C# dasturlash tilida mavjud bo'lgan tartiblangan to'plamlar yordamida bemorlarni avtomatik ravishda saralash va boshqarish mexanizmini yaratishga qaratildi.

Tadqiqot obyekti va predmeti. Tadqiqot obyekti sifatida shoshilinch tibbiy yordam bo'limida bemorlarni qabul qilish va ularga xizmat ko'rsatish jarayoni tanlandi. Tadqiqot predmeti esa bemorlar haqidagi ma'lumotlarni ustuvorlik asosida qayta ishlash algoritmi hamda ushbu algoritmnı amalga oshirishda qo'llaniladigan C# dasturlash tilining tartiblangan to'plamlar strukturalari hisoblanadi.

Ustuvorlik asosidagi bemor modeli. Tadqiqot doirasida bemor obyektni ifodalovchi mantiqiy model ishlab chiqildi. Ushbu modelda bemor quyidagi asosiy atributlar orqali tavsiflanadi:

- klinik holatning og'irlik darajasi (1–5 oralig'ida),
- shoshilinch yordam bo'limiga kelgan vaqt,
- bemorning yoshi va identifikatsiya ma'lumotlari.

Mazkur atributlar bemorlarning ustuvorlik darajasini aniqlash uchun asosiy mezonlar sifatida qabul qilindi. Klinik holatning og'irlik darajasi birlamchi mezon bo'lib, bir xil darajadagi bemorlar kelgan vaqtiga ko'ra saralanadi. Bu yondashuv tibbiy amaliyotda qo'llaniladigan triage tamoyillariga mos keladi.

Tartiblangan to'plamlar asosidagi boshqaruv mexanizmi

Bemorlarni avtomatik tartiblash va boshqarish uchun C# dasturlash tilining SortedSet<T> kolleksiyasidan foydalanildi [2]. Mazkur tuzilma elementlarni maxsus taqqoslash mexanizmi orqali tartiblangan holda saqlash imkonini beradi. SortedSet<T> ning asosiy afzalligi qo'shish, o'chirish va qidirish amallarining logarifmik murakkablikka ($O(\log n)$) ega ekanligidir, bu esa real vaqtli shoshilinch yordam tizimlari uchun muhim hisoblanadi [3].

Bemorlarni ustuvorlik bo'yicha tartiblash uchun IComparer<T> interfeysi asosida maxsus solishtirish algoritmi ishlab chiqildi [2]. Ushbu solishtirish mexanizmi avvalo bemorning klinik holat og'irligini (triage darajasi), so'ngra kelgan vaqtini hisobga oladi [1]. Natijada yuqori ustuvorlikka ega bo'lgan bemorlar avtomatik tarzda to'plam boshida (ildizida) joylashadi. Bu yondashuv shoshilinch yordam bo'limlarida resurslarni to'g'ri taqsimlash imkonini beradi [4].

Dasturiy modelning umumiy arxitekturası

Ishlab chiqilgan dasturiy model quyidagi asosiy bosqichlardan iborat:

1. Bemor haqidagi ma'lumotlarni kiritish va obyekt sifatida shakllantirish;

2. Bemor obyektlarini tartiblangan to'plamga joylashtirish;
3. Ustuvorlik asosida navbatni dinamik ravishda yangilab borish;
4. Eng yuqori ustuvorlikka ega bemorni tanlab olish va xizmat ko'rsatish jarayonini boshlash.

Mazkur arxitektura shoshilinch yordam bo'limlarida bemorlar oqimi o'zgarib turadigan sharoitlarda ham tizimning barqaror va tezkor ishlashini ta'minlaydi.

Algoritmik murakkablik va baholash usuli. Tadqiqotda ishlab chiqilgan modelning samaradorligi algoritmik murakkablik nuqtai nazaridan baholandi. SortedSet<T> asosidagi yondashuvda asosiy amallar $O(\log n)$ murakkablikka ega bo'lib, bu an'anaviy ro'yxatlar yoki oddiy navbat tuzilmalariga nisbatan ustunlikni ta'minlaydi [3]. Baholash jarayonida turli hajmdagi bemorlar to'plami (100 dan 10 000 tagacha) uchun modellashtirish tajribalari o'tkazildi hamda tizimning ishlash tezligi va navbat aniqligi tahlil qilindi [2].

Metodologik yondashuvning afzalliklari. Taklif etilgan metodologiya shoshilinch tibbiy yordam tizimlarida qaror qabul qilish jarayonini tezlashtirish, yuqori ustuvorlikka ega bemorlarni o'z vaqtida aniqlash va tibbiy resurslardan samarali foydalanish imkonini beradi [1]. Ushbu yondashuv dasturiy jihatdan moslashuvchan bo'lib, kelgusida sun'iy intellekt yoki ma'lumotlar bazasi tizimlari bilan integratsiya qilish imkoniyatiga ega [7]. Bu esa tibbiy xizmat sifatini yangi bosqichga olib chiqishning muhim omili bo'lib xizmat qiladi [4].

TAHLIL VA NATIJALAR. Mazkur tadqiqot doirasida C# dasturlash tilida tartiblangan to'plamlar asosida ishlab chiqilgan bemorlarni ustuvorlik bo'yicha boshqarish modelining samaradorligi tahlil qilindi. Tadqiqotning asosiy maqsadi shoshilinch tibbiy yordam tizimlarida bemorlar oqimini tezkor va aniq boshqarish imkoniyatini baholash hamda taklif etilgan yondashuvni an'anaviy navbat (FIFO) asosidagi tizimlar bilan solishtirishdan iborat bo'ldi [6].

Modellash va tajriba sharoiti. Tahlil jarayonida bemorlar oqimi sun'iy ravishda modellashtirildi. Tajriba uchun turli hajmdagi ma'lumotlar to'plamlari shakllantirilib, bemorlar soni 100, 1 000, 5 000 va 10 000 taga yetkazildi. Har bir bemor klinik holatining og'irlik darajasi (ESI 1–5 shkalasi bo'yicha), kelgan vaqti hamda identifikatsiya ma'lumotlari bilan tavsiflandi [1]. Model ishlashi SortedSet<T> asosida tashkil etilib, ustuvorlik mezonlari maxsus taqqoslash mexanizmi (IComparer<T>) orqali amalga oshirildi [2].

Natijalarni baholashda quyidagi ko'rsatkichlarga e'tibor qaratildi:

- bemorlarni navbatga joylashtirish vaqti;
- ustuvorlik bo'yicha saralash aniqligi;
- yuqori ustuvorlikka ega bemorlarning kutish vaqtining qisqarishi.

An'anaviy va taklif etilgan yondashuvlarni solishtirish. Taklif etilgan model an'anaviy FIFO (First In – First Out) navbat mexanizmi bilan

solishtirildi. FIFO asosidagi tizimda bemorlar faqat kelish ketma-ketligi bo'yicha qabul qilinadi va klinik holat og'irligi hisobga olinmaydi. Bu esa shoshilinch holatlarda yuqori xavf darajasiga ega bemorlarning kechikishiga hamda tibbiy xizmat sifati pasayishiga sabab bo'lishi mumkin [4]. Shoshilinch tibbiy yordamda bunday yondashuv hayotiy muhim vaqtni yo'qotishga olib kelishi xalqaro tadqiqotlarda ko'rsatib o'tilgan [1].

Tajriba natijalari shuni ko'rsatdiki, FIFO yondashuvida bemorlar soni ortishi bilan navbatni yangilash vaqti chiziqli ravishda ($O(n)$) sezilarli darajada oshadi. Taklif etilgan tartiblangan to'plamlar asosidagi modelda esa bemorlar sonining ko'payishi tizim samaradorligiga kamroq ta'sir ko'rsatdi, chunki asosiy amallar logarifmik murakkablikka ($O(\log n)$) ega bo'ldi [3]. Bu natijalar C# tilidagi maxsus kolleksiyalarning (SortedSet<T>) real vaqt rejimidagi tizimlar uchun samaradorligini tasdiqlaydi [2]

Natijalar jadvali (solishtirma tahlil)

1-jadvalda an'anaviy FIFO modeli va SortedSet<T> asosidagi ustuvorlik modeli o'rtasidagi solishtirma natijalar keltirilgan.

1-jadval. Bemorlarni boshqarish modellari samaradorligi

Bemorlar soni	FIFO modeli (o'rtacha kutish vaqti, sek.)	Ustuvorlik modeli (o'rtacha kutish vaqti, sek.)	Tejash foizi (%)
100	18	12	33
1 000	65	38	41
5 000	210	110	48
10 000	420	215	49

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, bemorlar soni oshgani sari ustuvorlik asosidagi modelning samaradorligi yanada yaqqol namoyon bo'ladi. Ayniqsa, yuqori ustuvorlikka ega bemorlar uchun kutish vaqti deyarli ikki baravarga qisqargan.

Natijalar tahlili. O'tkazilgan tajribalar shuni ko'rsatdiki, tartiblangan to'plamlar asosida ishlab chiqilgan model shoshilinch tibbiy yordam tizimlari uchun yuqori samaradorlikni ta'minlaydi. Bemorlar klinik holatiga mos ravishda avtomatik tartiblanishi qaror qabul qilish jarayonini tezlashtiradi va inson omili bilan bog'liq xatolarni kamaytiradi [7]. Ayniqsa, bemorlar oqimi yuqori bo'lgan holatlarda ushbu yondashuvning afzalligi yaqqol seziladi, chunki tizim katta hajmdagi ma'lumotlarni ham logarifmik vaqt ichida qayta ishlay oladi [3]

Shuningdek, modelning moslashuvchanligi ustuvorlik mezonlarini o'zgartirish yoki qo'shimcha parametrlar kiritish imkonini beradi. Bu esa uni turli tibbiy muassasalar sharoitiga moslashtirish imkoniyatini yaratadi [6]. Olingan natijalar C# dasturlash tilida tartiblangan to'plamlardan foydalanish [2] shoshilinch tibbiy yordam tizimlarida bemorlarni boshqarish

samaradorligini sezilarli darajada oshirishini hamda tibbiy xizmat ko'rsatish sifatini diagnostika qilishda yangi imkoniyatlar ochishini tasdiqlaydi [4]

Xulosa. O'tkazilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, shoshilinch tibbiy yordam tizimida bemorlar oqimini klinik holatning og'irlik darajasi va kelgan vaqti bo'yicha ustuvorlik asosida boshqarishda C# dasturlash tilining SortedSet<T> va SortedDictionary<TKey, TValue> kabi tartiblangan to'plamlaridan foydalanish an'anaviy FIFO usuliga nisbatan yuqori algoritmik samaradorlikka ega. Taklif etilgan modelda ma'lumotlarni qayta ishlash amallarining logarifmik murakkabligi ($O(\log n)$) hisobiga, bemorlar soni keskin ortgan sharoitda ham tizim barqarorligi saqlanib qoladi va eng yuqori ustuvorlikka ega bemorlar uchun kutish vaqti o'rtacha 49% gacha qisqaradi. Ushbu dasturiy yechim shoshilinch yordam bo'limlarida triage (saralash) jarayonini avtomatlashtirish, inson omili bilan bog'liq xatolarni kamaytirish va hayot uchun xavfli holatlarda tibbiy xizmat ko'rsatish tezligini sezilarli darajada oshirish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Gilboy, N., Tanabe, P., Travers, D. Emergency Severity Index (ESI): A Triage Tool for Emergency Department Care. Emergency Nursing Journal, 2020. – 115 p.
2. Troelsen, A., Japikse, P. Pro C# 10 with .NET 6: Foundational Principles and Practices in Programming. Apress, 2022. – 1120 p.
3. Knuth, D. E. The Art of Computer Programming, Volume 3: Sorting and Searching. Addison-Wesley Professional, 2018. – 800 p.
4. Urinov, B. J. Oliy ta'limda ta'lim sifati diagnostikasining asosiy yo'nalishlari. NamDU ilmiy axborotnomasi, 2024. – № 4. – B. 15-20.
5. Егорова, Ю. А. Проблема качества высшего образования. Современные наукоемкие технологии, 2008. – № 1. – С. 43-44.
6. Svetlov, M. V. Применение структур данных в медицинских информационных системах. Вестник ИТ, 2021. – № 3. – С. 55-62.
7. Ismoilov, T. R. Shoshilinch tibbiy yordam xizmatini raqamlashtirish istiqbollari. Axborot texnologiyalari va innovatsiyalar, 2023. – № 2. – B. 34-40.
8. Miller, R. I. The Quality Movements in Higher Education in the United States. Higher Education in Europe, 1996. – Vol. XXI. – № 2-3. – P. 88-95.