

ISSN 2181-922X

LANGUAGE & CULTURE

UZBEKISTON O'ZBEKISTON

TIL VA MADANIYAT

KOMPYUTER
LINGVISTIKASI

2024 Vol. 2 (6)

www.compling.tsuull.uz

ISSN 2181-922X

O‘ZBEKISTON

TIL VA MADANIYAT

KOMPYUTER LINGVISTIKASI

2024 Vol. 2 (6)

compling.tsuull.uz

Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti

Bosh muharrir:

Botir Elov

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shahlo Hamroyeva

Mas'ul kotib:

Oqila Abdullayeva

Tahrir kengashi

Shuhrat Sirojiddinov (O'zbekiston), Eshref Adali (Turkiya), [Viktor Zaxarov] (Rossiya), Vladimir Benko (Slovakiya), Ayrat Gatiatullin (Tataristan), Rinat Gilmullin (Tataristan), Murat O'rxun (Turkiya), Suyun Karimov (O'zbekiston), Abduvali Qarshiyev (O'zbekiston), Muxammadjon Musayev (O'zbekiston), Kamoliddin Shukurov (O'zbekiston), O'tkir Hamdamov (O'zbekiston), Tal'at Zuparov (O'zbekiston), Bahodir Mo'minov (O'zbekiston), Faxriddin Nurullayev (O'zbekiston), Zulxumor Xolmanova (O'zbekiston), Muqaddas Abdurahmonova (O'zbekiston), Elova Dilrabo (O'zbekiston), Ruhillo Alayev (O'zbekiston), Rasuljon Atamuratov (O'zbekiston), Malika Abdullayeva (O'zbekiston), Mannon Ochilov (O'zbekiston), Xolisa Axmedova (O'zbekiston), Zilola Xusainova (O'zbekiston), Uldona Abdurahmonova (O'zbekiston).

Jurnal haqida ma'lumot

“O'zbekiston: til va madaniyat. Kompyuter lingvistikasi” seriyasi – Oliy attestatsiya komissiyasi ilmiy nashrlar ro'yxatidagi “O'zbekiston: til va madaniyat” akademik jurnalining ilovasi hisoblanib, unda professor-o'qituvchilar, doktorantlar, stajor-tadqiqotchilar, mustaqil izlanuvchilar, magistrantlarning kompyuter lingvistikasi, jumladan, tabiiy tilga ishlov berish (NLP), o'zbek tilining formal grammatikasi, korpus lingvistikasi, mashina tarjimasi, nutqni qayta ishlash tizimlari, intellektual tizimlar, kompyuter leksikografiyasi hamda lingvistik ontologiyalar kabi sohalarga oid tadqiqotlari nashr qilinadi.

Jurnal ilovasi bir yilda to'rt marta chop etiladi.

O'zbek, turk, rus va ingliz tillarida yozilgan maqolalar qabul qilinadi.

Jurnalda kitoblarga yozilgan taqrizlar, adabiyotlar sharhi, konferensiyalar hisobotlari va tadqiqot loyihalari natijalari ham e'lon qilinadi.

Mualliflar fikri tahririyat nuqtayi nazaridan farq qilishi mumkin.

“O'zbekiston: til va madaniyat. Kompyuter lingvistikasi” seriyasi 2023-yildan chiqa boshlagan.

Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti. O'zbekiston, Toshkent, Yakkasaroy tumani, Yusuf Xos Hojib ko'chasi, 103-uy.

E-mail: kompling@navoiy-uni.uz

Website: kompling.tsuull.uz

Alisher Navoi'i Tashkent State University of the Uzbek Language and Literature

Chief editor:

Botir Elov

Deputy editor-in-chief:

Shahlo Hamroyeva

Responsible secretary:

Oqila Abdullayeva

Editorial board

Shukhrat Sirojiddinov (Uzbekiston), Eshref Adali (Turkiye), [Viktor Zakharov] (Russia), Vladimir Benko (Slovakia), Ayrat Gatiatullin (Tataristan), Rinat Gilmullin (Tataristan), Murat Orhun (Turkey), Suyun Karimov (Uzbekistan), Abduvali Karshiyev (Uzbekistan), Mukhammadjon Musayev (Uzbekistan), Kamoliddin Shukurov (Uzbekistan), O'tkir Hamdamov (Uzbekistan), Tal'at Zuparov (Uzbekistan), Bahadir Mo'minov (Uzbekistan), Fakhridin Nurullayev (Uzbekistan), Zulkhumor Kholmanova (Uzbekistan), Muqaddas Abdurakhmonova (Uzbekistan), Elova Dirlabo (Uzbekistan), Ruhillo Alayev (Uzbekistan), Rasuljon Atamuratov (Uzbekistan), Malika Abdullayeva (Uzbekistan), Mannon Ochilov (Uzbekistan), Kholisa Akhmedova (Uzbekistan), Zilola Khusainova (Uzbekistan), Uldona Abdurakhmonova (Uzbekistan).

Information about the magazine

"Uzbekistan: language and culture. "Computer Linguistics" series is an appendix of the academic journal "Uzbekistan: Language and Culture" in the list of scientific publications of the Higher Attestation Commission, in which computer linguistics, including natural language processing (NLP) of professors-teachers, doctoral students, intern-researchers, independent researchers, master's students, researches related to formal grammar of the Uzbek language, corpus linguistics, machine translation, speech processing systems, intelligent systems, computer lexicography and linguistic ontologies are published.

The magazine supplement is published four times a year.

Articles written in Uzbek, Turkish, Russian and English languages are accepted.

The journal also publishes book reviews, literature reviews, conference reports, and research project results.

The opinion of the authors may differ from the editorial point of view.

"Uzbekistan: language and culture. "Computer Linguistics" series has been published since 2023.

Tashkent State University of Uzbek Language and Literature named after Alisher Navoi. Yusuf Khos Hajib street, 103, Yakkasaray district, Tashkent, Uzbekistan.

E-mail: kompling@navoiy-uni.uz

Website: kompling.tsuull.uz

MUNDARIJA

Фархад Мирзаев Рамиз, Гюнель Новрузова Сиявуш

Компьютерное моделирование основные инструменты
исследования6

Xolisa Axmedova, Elbek Malikov

Bilinga asoslangan yondashuvlar asosida omonimiyani
farqlash.....15

Xolisa Axmedova, Shohnazar Sultonov

Statistik usullar yordamida polifunksional soʻzlarni
semantik farqlash.....26

Oqila Abdullayeva, Oʻgʻiloy Bozorqulova

Jahon tilshunosligida treebanklar tasnifi.....43

Zilola Xusainova, Surayyo Yangibayeva

Til korpusi turlari.....54

Shaxinabonu Mansurova

Son soʻz turkumini grammatik pos teglashning
lingvistik modellari.....64

Botir Elov, Zilola Xusainova, Sarvinoz Qosimova

Katta til modellari.....78

Oqila Abdullayeva, Fotima Oʻtkirova

Jahon tilshunosligida Dependancy Parsingga oid
tadqiqotlar.....92

CONTENT

Farhad Mirzayev Ramiz, Gunel Novruzova Siyavush

Computer simulation basic research

tools.....13

Xolisa Axmedova, Elbek Malikov

Differentiating knowledge-based

Homonymy.....24

Xolisa Axmedova, Shohnazar Sultonov

Semantic differentiation of polyfunctional words using

statistikal methods.....40

Oqila Abdullayeva, O'g'iloy Bozorqulova

The classification of treebanks in world linguistics.....52

Zilola Xusainova, Surayyo Yangibayeva

Types of language corpus.....62

Shaxinabonu Mansurova

Linguistic methods of grammatical pos tagging

of the number word group.....76

Botir Elov, Zilola Xusainova, Sarvinoz Qosimova

Large language models.....90

Oqila Abdullayeva, Fotima O'tkirova

Dependancy Parsing in world

linguistics.....104

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Фархад Мирзаев Рамиз¹
Гюнель Новрузова Сиявуш²

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы организации учебных исследований с применением методов компьютерного моделирования. Анализируются общие характеристики учебного исследования как метода обучения, адекватного в целом информатизации образования. Описываются особенности компьютерного моделирования как метода научного исследования. Конструируется обобщенная структура учебного исследования с применением методов компьютерного моделирования, основанная на этапах учебного исследования и общей схеме построения модели.

Ключевые слова: учебный проект, учебное исследование, компьютерное моделирование, модель.

Введение

Информационные технологии широко применяются в учебном процессе. В 1985 г. в структуру школьного и вузовского образования был включен учебный курс информатики, в рамках которого большое внимание уделялось формированию алгоритмического мышления и программированию для ЭВМ. Одновременно с этим велась разработка и программных средств образовательного назначения по целому спектру учебных дисциплин. Компьютер и обучающие программы рассматривались как новое средство обучения, обеспечивающее формирование знаний и умений, обучающихся с учетом возможностей индивидуализации и дифференциации, осуществление контроля, отработку устойчивых навыков выполнения определенных операций [4].

¹ Фархад Мирзаев Рамиз – руководитель отдела информационных технологий Гянджинского отдела НАНА. Азербайджан г.Гянджа.

E-pochta: mirfarhad@mail.ru

ORCID: 0009-0006-6303-2343

² Гюнель Новрузова Сиявуш - научный сотрудник, педагог по информатике, Министерство Науки и Образования Азербайджанской Республики, Азербайджан г.Гянджа.

E-pochta: gunel.novruzova91@mail.ru

ORCID: 0009-0006-6303-2343

Компьютер стал пониматься как элемент более широкой, целостной дидактической компьютерной среды [2, 6], а ведущей идеей информатизации образования стало понимание того, что новые информационные технологии должны обеспечивать, прежде всего, разработку и реализацию новых педагогических технологий, адекватных запросам сегодняшнего дня [5].

Таким образом, в настоящее время мы можем говорить, что достижение целей информатизации образования невозможно лишь посредством использования средств информатизации, применения компьютера как средства работы с информацией в ранее сложившихся моделях обучения.

Многие страны добились значительных успехов в национальном развитии благодаря соответствующим и своевременным научно-техническим мероприятиям. Наиболее важной среди этих инициатив является исследовательская деятельность, которая ведет к инновациям и экономике знаний. Сегодня исследователи в значительной степени зависят от компьютерного моделирования и моделирования для изучения и исследования динамического поведения реальных систем.

Компьютерное моделирование является мощным исследовательским инструментом, доступным ученым для изучения поведения систем в таких областях, как сельское хозяйство, водные ресурсы, погода и климат, экономика, энергетические системы и загрязнение окружающей среды, а также других, эффективность которых зависит от нескольких динамических переменных, действующих одновременно. Для проведения таких исследований необходимо разработать компьютерные модели, которые выражают реакцию в виде функции каждой из переменных. Однако для разработки таких моделей важно проводить полевые исследования и определять реакцию на изменение каждого из параметров в отдельности. Прогнозирование важных социально-экономических систем имеет важное значение для понимания будущих тенденций вклада таких систем в национальную экономику. Таким образом, компьютерное моделирование становится важным инструментом национального планирования на основе научных исследований.

Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапов проектирования и реализации [3]. Е.С. Полат отмечает, что проект всегда начинается

с постановки значимой в исследовательском, творческом плане проблемы (задачи), требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения [5].

Учебное исследование предполагает наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере: 1) постановка проблемы; 2) изучение теории, связанной с выбранной темой; 3) выдвижение гипотез; 4) подбор методик исследования и практическое овладение ими; 5) сбор собственного материала, его анализ и обобщение; 6) формулирование выводов [3].

А.В. Леонтовичем этапы проведения исследований, мы считаем необходимым обратить внимание на то, что все современные исследования (как в учебном процессе, так и в «большой» науке) реализуются с применением информационных технологий. Как минимум это относится к этапам изучения информационных источников, сбора, хранения и обработки собственных данных, оформления результатов исследования.

А. Л. Королёв в общей схеме построения модели выделяет следующие основные этапы.

1. На основе существующей проблемы формулируется задача исследования, включающая в себя описание объекта моделирования.

2. Выполняется анализ объекта моделирования: устанавливается, из каких элементов состоит объект, как они взаимодействуют между собой. Устанавливаются свойства объекта, актуальные для решения поставленной задачи. Выявляются факторы, определяющие эти свойства.

3. Выполняется собственно создание модели, при этом производится выбор вида модели и способа ее построения.

4. Решается вопрос об интерпретации результатов моделирования (если это необходимо), т.е. о том, как результаты эксперимента с моделью будут перенесены на реальный объект.

5. Проводятся эксперименты с моделью, осуществляется проверка ее адекватности (степени соответствия по моделируемым свойствам между моделью и объектом).

6. Выполняется корректировка или переработка модели (в случае ее недостаточной адекватности).

7. Модель применяется для решения поставленной задачи [1].

А.А.Самарским было предложено разбить процесс компьютерного моделирования на три этапа: «модель - алгоритм - программа». Данная методология получила развитие в виде технологии вычислительного эксперимента для проведения теоретических исследований.

Развитие идей А.А. Самарского видится и в аспекте применения программных средств для подготовки моделей - алгоритмы могут разрабатываться не только в виде компьютерных программ для известных систем программирования, но и пошаговых указаний для различных математических пакетов, а также специализированных средств компьютерного моделирования.

Опираясь на общую структуру учебного исследования, описанную А.В. Леонтович, а также на схему построения модели, предложенную А.Л. Королёвым, мы можем описать обобщенную структуру учебного исследования, реализуемого с применением методов компьютерного моделирования.

Во многих случаях, когда компьютерные модели используются исследователями и проектировщиками в стране для изучения эффективности различных систем в различных областях, общая практика заключается в использовании программного обеспечения *propriety*, доступного в качестве коммерческих продуктов. Эти программные пакеты не только являются дорогостоящими, но и имеют ограниченный срок действия, требующий регулярной повторной проверки, и не могут быть совместно использованы. Они также могут не полностью соответствовать конкретным требованиям исследователя. Исходный код этих программных пакетов обычно не предоставляется пользователям, что не позволяет им вносить необходимые изменения в само программное обеспечение.

Следовательно, лучшим вариантом для исследователей является разработка собственного программного обеспечения и компьютерных моделей в соответствии с конкретными требованиями. Это вынуждает исследователей выражать свое мнение их выводы о соотношении реакции и стимула в математических выражениях, и ученые-компьютерщики, чтобы преобразовать эти наборы математических выражений в алгоритм и компьютерную программу, работающие совместно. Много финансовых ресурсов и времени можно было бы сэкономить, экспериментируя с использованием

компьютерных моделей. Поэтому наши ученые должны развивать компетентность для разработки таких моделей в рамках своей исследовательской подготовки, аналогичной приобретению подготовки в области применения статистики, которая стала сегодня стандартной практикой.

Сегодня компьютерная грамотность является обязательным требованием для всех учащихся. Однако такие знания в большинстве случаев ограничиваются использованием стандартных программных пакетов для различных приложений. Этого недостаточно для научных исследований ученых. Компьютерное моделирование для исследователей должно выходить за рамки использования стандартных программных пакетов. Это многогранное упражнение, которое лучше всего проводить совместно исследователям, ученым-математикам и компьютерщикам, работающим в команде для решения конкретных задач. Вычислительная наука теперь стала субдисциплиной внутри каждой научной дисциплины.

Как указывалось ранее, компьютерное моделирование и имитационное моделирование используют компьютеры для представления динамического поведения реальных систем. Моделирование использует математическое описание, или модель, реальной системы в виде программной системы. При запуске программной системы результирующая математическая динамика образует аналог поведения реальной системы, причем результаты представляются в виде данных. Имитационное моделирование может принимать форму компьютерной графической визуализации, которая представляет динамическое поведение реальной системы в графическом виде.

Одним из основных преимуществ имитационной системы является то, что она может быть использована для изучения динамического поведения систем в ситуациях, когда реальные системы не могут быть легко или безопасно применены. Компьютерное моделирование и имитационное моделирование также могут быть использованы для понимания и оценки сценариев "что - если". Некоторые примеры компьютерного моделирования, знакомые большинству из нас, включают прогнозирование погоды, летные тренажеры и т. д. тренажеры для управления и вождения. В медицинской области широко используются графическая анатомическая визуализация и виртуальная хирургия. Кроме того, были разработаны

передовые мобильные устройства с большим количеством датчиков и возможностью подключения к интернету, несколько мобильных симуляторов, таких как виртуальный тур, интерактивные мобильные виртуальные среды.

Каждый университет и научно-исследовательский институт несет ответственность за предоставление своим сотрудникам аналогичных знаний, навыков и профессиональной подготовки для разработки программного обеспечения, необходимого для компьютерного моделирования и моделирования, которое исследователи могли бы применять в своих собственных исследованиях.

Список литературы

- C. Gunasekara, Ukuwarage Д. С. К., Kodikara Д. Н., С. Kappetiayagama И., Д. Sandaruwan, Senadheera К. Р. И Х. У. Gunaseela (2012). Низкая стоимость 3D иммерсионного теле присутствия для наблюдения, планирования, маневрирования: 3D COP, материалы 5-й Международной конференции по компьютерным играм мультимедиа и смежным технологиям (CGAT 2012), май 2012 г., Бали, Индонезия
- Sandaruwan Д. К., Kodikara Д. Н., С. Keppetiayagama И., Д. Роза Р. С., Джаявардена М. С. & Самара Сингхе Ю. П. (2012). Восприятие пользователем физического и поведенческого реализма морской среды виртуальной реальности, материалы 14 – й Международной конференции по моделированию и моделированию (UK Sim 2012), Кембридж, Лондон, 28-30 марта 2012 г., стр. 172-178.
- Королёв А.Л. Компьютерное моделирование. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. — 230 с.
- Коротков А.М. Теоретико-методическая система подготовки учащихся к обучению в компьютерной среде: дис.... д-ра пед. наук. — Волгоград, 2004. — 341 с.
- Леонтович А.В. Об основных понятиях концепции развития исследовательской и проектной деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. — 2003. — № 4. — С. 18–24.
- Лецко В.А. Дидактические условия использования компьютера как средства обучения будущих учителей решению поисковых задач: дис.... канд. пед. наук. — Волгоград, 1995. — 158 с.
- Новые педагогические и информационные технологии в

системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров / Под ред. Е.С. Полат. — М.: Издательский центр «Академия», 1999. — 224 с.

Боев В. Д., Сыпченко Р. П. Компьютерное моделирование. Элементы теории и практики: Учеб. пособие. — СПб.: ВАС, 2009.

Виноградов А.Б. Векторное управление электроприводами переменного тока / ГОУ ВПО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И.Ленина». – Иваново, 2008. – 297 с.

Лиходедов А.Д. Построение механической характеристики асинхронного двигателя и её апробация // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 5. –URL: <http://www.science-education.ru/105-6988> (дата обращения: 11.09.2012).

COMPUTER SIMULATION BASIC RESEARCH TOOLS

Farhad Mirzayev Ramiz¹

Gunel Novruzova Siyavush²

Abstract: The article discusses the issues of organizing educational research using computer modeling methods. The general characteristics of educational research as a teaching method that is generally adequate to the informatization of education are analyzed. The features of computer modeling as a method of scientific research are described. A generalized structure of educational research is constructed using computer modeling methods, based on the stages of educational research and the general scheme of constructing the model.

Key words: educational project, educational research, computer modeling, model.

References

- S. Gunasekara, Ukuwarage D. S. K., Kodikara D. N., S. Kappetiayagama I., D. Sandaruwan, Senadheera K. R. I X. U. Gunaseela (2012). Nizkaya stoimost 3D immersionnogo tele prisutstviya dlya nablyudeniya, planirovaniya, manevrirovaniya: 3D COP, materiali 5-y Mejdunarodnoy konferensii po kompyuternim igrum multimedia i smejnim texnologiyam (CGAT 2012), may 2012 g., Bali, Indoneziya
- Sandaruwan D. K., Kodikara D. N., S. Keppetiyagama I., D. Roza R. S., Djayavardena M. S. & Samara Singxe Yu. P. (2012). Vospriyatiye polzovatelem fizicheskogo i povedencheskogo realizma morskoy sredi virtualnoy realnosti, materiali 14 - y Mejdunarodnoy konferensii po modelirovaniyu i modelirovaniyu (UK Sim 2012), Kembridj, London, 28-30-marta 2012 g., str. 172-178.

¹Farhad Mirzayev Ramiz – Head of the Information Technology Department of the Ganja Department of ANAS. Azerbaijan Ganja.

E-pochta: mirfarhad@mail.ru

ORCID: 0009-0006-6303-2343

² Gunel Novruzova Siyavush - research fellow, computer science teacher, Ministry of Science and Education of the Azerbaijan Republic, Ganja State University. Azerbaijan Ganja.

E-pochta: gunel.novruzova91@mail.ru

ORCID: 0009-0006-6303-2343

- Korolyov A.L. Kompyuternoye modelirovaniye. M.: BINOM. Laboratoriya znaniy, 2010. — 230 s.
- Korotkov A.M. Teoretiko-metodicheskaya sistema podgotovki uchashixsya k obucheniyu v kompyuternoy srede: dis... d-ra ped. nauk. — Volgograd, 2004. — 341 s.
- Leontovich A.V. Ob osnovnix ponyatiyax konsepsii razvitiya issledovatel'skoy i proyektnoy deyatel'nosti uchashixsya // Issledovatel'skaya rabota shkolnikov. — 2003. — № 4. — S. 18–24.
- Letsko V.A. Didakticheskiye usloviya ispolzovaniya kompyutera kak sredstva obucheniya budushix uchiteley resheniyu poiskovix zadach: dis.... kand. ped. nauk. — Volgograd, 1995. — 158 s.
- Noviye pedagogicheskiye i informacionniye texnologii v sisteme obrazovaniya: Ucheb. posobiye dlya stud. ped. vuzov i sistemi povish. kvalif. ped. kadrov / Ye.S. Polat, M.Yu. Buxarkina, M.V. Moiseyeva, A.YE. Petrov / Pod red. Ye.S. Polat. — M.: Izdatelskiy sentr "Akademiya", 1999. — 224 s.
- Boyev V. D., Sipchenko R. P. Kompyuternoye modelirovaniye. Elementi teorii i praktiki: Ucheb. posobiye. — SPb.: VAS, 2009.
- Vinogradov A.B. Vektornoye upravleniye elektroprivodami peremennogo toka / GOU VPO "Ivanovskiy gosudarstvenniy energeticheskiy universitet imeni V.I.Lenina". – Ivanovo, 2008. – 297 s.
- Lixodedov A.D. Postroyeniye mexanicheskoy xarakteristiki asinxronnogo dvigatelya i yeyo aprobatsiya // Sovremenniye problemi nauki i obrazovaniya. – 2012. – № 5. –URL: <http://www.science-education.ru/105-6988> (data obrasheniya: 11.09.2012).

Jurnal 2017-yil 26-oktyabrda O'zbekiston Respublikasi Matbuot
va axborot agentligi tomonidan 0936-raqam bilan ro'yxatdan o'tgan.

Jurnal O'zbekiston Respublikasi Oliy Attestatsiya Komissiyasi tomonidan
filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc)
dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalari chop etilishi lozim bo'lgan ro'yxatga
kiritilgan (30.10.2021. № 308/6).

Tahririyatga kelgan maqolalar mualliflarga qaytarilmaydi.

Manzil: Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Yusuf Xos
Hojib ko'chasi 103-uy.
Telefonlar: +99871 281-45-11, +99871 281-41-93.
Website: compling.tsuull.uz
E-mail: kompling@navoiy-uni.uz

Bosishga **.**.****-yilda ruxsat etildi.
Bichimi 70x100 1/16, Ofset bosma. "Cambria" garniturasida.
Shartli b.t. 7,51. Nashr b.t. 7,62.

"O'zbekiston: til va madaniyat" jurnali tahririyatida
tayyorlandi va sahifalandi.
"YASHNOBOD NASHR" bosmaxonasida chop etildi.
Adadi 300 nusxa. Buyurtma №2.
Bosmaxona manzili: Toshkent shahar Yashnobod tumani,
58-a harbiy shaharcha.