

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



**ХАЛЫҚАРАЛЫҚ АҚПАРАТТЫҚ ЖӘНЕ  
КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР  
ЖУРНАЛЫ**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ И  
КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION  
AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES**

**2024 (17) 1**  
*Қаңтар – наурыз*

ISSN 2708–2032 (print)  
ISSN 2708–2040 (online)

## БАС РЕДАКТОР:

**Хикметов Аскар Кусупбекович** — басқарма төрағасы, Халықаралық ақпараттық технологиялар университетінің ректоры, физика-математика ғылымдарының кандидаты (Қазақстан)

## БАС РЕДАКТОРДЫҢ ОРЫНБАСАРЫ:

**Колесникова Катерина Викторовна** — техника ғылымдарының докторы, Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті, «Ақпараттық жүйелер» кафедрасының проректоры (Қазақстан)

## ҒАЛЫМ ХАТШЫ:

**Ипалакова Мадина Тулегеновна** — техника ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, «Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті» АҚ, Ғылыми-зерттеу жұмыс департаментінің директоры (Қазақстан)

## РЕДАКЦИЯЛЫҚ АЛҚА:

**Разак Абдул** — PhD, Халықаралық ақпараттық технологиялар университетінің профессоры (Қазақстан)

**Лучио Томмазо де Паолис** — Саленто университетінің (Италия) инновациялар және технологиялық инженерия департаменті AVR зертханасының зерттеу және әзірлеу бөлімінің директоры

**Лиз Бэкон** — профессор, Абертей университеті вице-канцлердің орынбасары (Ұлыбритания)

**Микеле Пагано** — PhD, Пиза университетінің профессоры (Италия)

**Отелбаев Мухтарбай Отелбаевич** — физика-математика ғылымдарының докторы, ҚР ҰҒА академигі, Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті, «Математикалық және компьютерлік модельдеу» кафедрасының профессоры (Қазақстан)

**Рысбайұлы Болатбек** — физика-математика ғылымдарының докторы, Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті, «Математикалық және компьютерлік модельдеу» кафедрасының профессоры (Қазақстан)

**Дайнеко Евгения Александровна** — PhD, қауымдастырылған профессор, Халықаралық ақпараттық технологиялар университетінің Жабандық серіктестік және қосымша білім беру жөніндегі проректоры (Қазақстан)

**Дузбаев Нуржан Токсужаевич** — PhD, Халықаралық ақпараттық технологиялар университетінің Цифрландыру және инновациялар жөніндегі проректоры (Қазақстан)

**Синчев Бахтгерей Куспанович** — техника ғылымдарының докторы, Халықаралық ақпараттық технологиялар университетінің «Ақпараттық жүйелер» кафедрасының профессоры (Қазақстан)

**Сейлова Нүргүл Абдуллаевна** — техника ғылымдарының кандидаты, Халықаралық ақпараттық технологиялар университетінің «Компьютерлік технологиялар және киберқауіпсіздік» факультетінің деканы (Қазақстан)

**Мухамедиева Ардак Габитовна** — экономика ғылымдарының кандидаты, Халықаралық ақпараттық технологиялар университетінің «Цифрлық трансформациялар» факультетінің деканы (Қазақстан)

**Ыдырыс Айжан Жұмабайқызы** — PhD, Халықаралық ақпараттық технологиялар университетінің «Математикалық және компьютерлік модельдеу» кафедрасының менгерушісі (Қазақстан)

**Шильдибеков Ерлан Жаржанович** — PhD, Халықаралық ақпараттық технологиялар университетінің «Экономика және бизнес» кафедрасының менгерушісі (Қазақстан)

**Аманжолова Сауле Токсановна** — техника ғылымдарының кандидаты, Халықаралық ақпараттық технологиялар университетінің «Киберқауіпсіздік» кафедрасының менгерушісі (Қазақстан)

**Ниязгулова Айгүл Аскарбековна** — филология ғылымдарының кандидаты, Халықаралық ақпараттық технологиялар университетінің «Медиакоммуникациялар және Қазақстан тарихы» кафедрасының менгерушісі (Қазақстан)

**Айтмағамбетов Алтай Зуфарович** — техника ғылымдарының кандидаты, Халықаралық ақпараттық технологиялар университетінің «Радиотехника, электроника және телекоммуникация» кафедрасының профессоры (Қазақстан)

**Алмисреб Али Абд** — PhD, Халықаралық ақпараттық технологиялар университетінің қауымдастырылған профессоры (Қазақстан)

**Мохамед Ахмед Хамада** — PhD, Халықаралық ақпараттық технологиялар университетінің «Ақпараттық жүйелер» кафедрасының қауымдастырылған профессоры (Қазақстан)

**Янг Им Чу** — PhD, Гачон университетінің профессоры (Оңтүстік Корея)

**Тадеуш Валлас** — PhD, Адам Мицкевич атындағы университеттің проректоры (Польша)

**Мамырбаев Өркен Жұмажанұлы** — Ақпараттық жүйелер саласындағы техника ғылымдарының (PhD) докторы, ҚР БҒМ ҚҰО ақпараттық және есептеу технологиялары институты директорының ғылым жөніндегі орынбасары (Қазақстан)

**Бушуев Сергей Дмитриевич** — техника ғылымдарының докторы, профессор, Украинаның «УКРНЕТ» жобаларды басқару қауымдастығының директоры, Киев ұлттық құрылыс және сәулет университетінің «Жобаларды басқару» кафедрасының менгерушісі (Украина)

**Белошицкая Светлана Васильевна** — техника ғылымдарының докторы, доцент, Астана IT университетінің деректер жөніндегі есептеу және ғылым кафедрасының профессоры (Қазақстан)

## ЖАУАПТЫ РЕДАКТОР:

**Ералы Диана Русланқызы** — «Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті» АҚ (Қазақстан)

---

Халықаралық ақпараттық және коммуникациялық технологиялар журналы

ISSN 2708–2032 (print)

ISSN 2708–2040 (online)

Меншіктенуші: «Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті» АҚ (Алматы қ.)

Қазақстан Республикасы Ақпарат және әлеуметтік даму министрлігінің Ақпарат комитетінде – 20.02.2020 жылы берілген.

№ KZ82VPY00020475 мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік.

Тақырыптық бағыты: ақпараттық технологиялар, әлеуметтік-экономикалық жүйелерді дамытудағы цифрлық технологиялар, ақпараттық қауіпсіздік және коммуникациялық технологияларға арналған.

Мерзімділігі: жылына 4 рет.

Тиражы: 100 дана

Редакцияның мекенжайы: 050040, Алматы қ-сы, Манас к-сі, 34/1, 709-кабинет, тел: +7 (727) 244-51-09.

E-mail: ijict@iitu.edu.kz

Журнал сайты: <https://journal.iitu.edu.kz>

© Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті АҚ, 2024

© Авторлар ұжымы, 2024

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

**Хикметов Аскар Кусулбекович** — кандидат физико-математических наук, председатель правления - ректор Международного университета информационных технологий (Казахстан)

## ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

**Колесникова Катерина Викторовна** — доктор технических наук, профессор, проректор по научно-исследовательской деятельности Международного университета информационных технологий (Казахстан)

## УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

**Ипалакова Мадина Тулегеновна** — кандидат технических наук, ассоциированный профессор, директор департамента по научно-исследовательской деятельности Международного университета информационных технологий (Казахстан)

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Разак Абдул** — PhD, профессор кафедры кибербезопасности Международного университета информационных технологий (Казахстан)

**Лучно Томмазо де Паолис** — директор отдела исследований и разработок лаборатории AVR департамента инноваций и технологического инжиниринга Университета Саленто (Италия)

**Лиз Бэкон** — профессор, заместитель вице-канцлера Университета Абертей (Великобритания)

**Микеле Пагано** — PhD, профессор Университета Пизы (Италия)

**Отелбаев Мухтарбай Отелбайулы** — доктор физико-математических наук, профессор, академик НАН РК, профессор кафедры математического и компьютерного моделирования Международного университета информационных технологий (Казахстан)

**Рысбайулы Болатбек** — доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры математического и компьютерного моделирования Международного университета информационных технологий (Казахстан)

**Дайнеко Евгения Александровна** — PhD, ассоциированный профессор, проректор по глобальному партнерству и дополнительному образованию Международного университета информационных технологий (Казахстан)

**Дузбаев Нуржан Токкужаевич** — PhD, ассоциированный профессор, проректор по цифровизации и инновациям Международного университета информационных технологий (Казахстан)

**Синчев Бахтгерей Куспанович** — доктор технических наук, профессор, профессор кафедры информационных систем Международного университета информационных технологий (Казахстан)

**Сейлова Нургуль Абадуллаевна** — кандидат технических наук, декан факультета компьютерных технологий и кибербезопасности Международного университета информационных технологий (Казахстан)

**Мухамедиева Ардак Габитовна** — кандидат экономических наук, декан факультета цифровых трансформаций Международного университета информационных технологий (Казахстан)

**Ыдырыс Айжан Жумабаевна** — PhD, ассистент профессор, заведующая кафедрой математического и компьютерного моделирования Международного университета информационных технологий (Казахстан)

**Шилдибеков Ерлан Жаржанович** — PhD, заведующий кафедрой экономики и бизнеса Международного университета информационных технологий (Казахстан)

**Аманжолова Сауле Токсановна** — кандидат технических наук, заведующая кафедрой кибербезопасности Международного университета информационных технологий (Казахстан)

**Ниязгулова Айгуль Аскарбековна** — кандидат филологических наук, доцент, заведующая кафедрой медиакоммуникаций и истории Казахстана Международного университета информационных технологий (Казахстан)

**Айтмагамбетов Алтай Zufарович** — кандидат технических наук, профессор кафедры радиотехники, электроники и телекоммуникаций Международного университета информационных технологий (Казахстан)

**Алмисреб Али Абд** — PhD, ассоциированный профессор кафедры кибербезопасности Международного университета информационных технологий (Казахстан)

**Мохамед Ахмед Хамада** — PhD, ассоциированный профессор кафедры информационных систем Международного университета информационных технологий (Казахстан)

**Янг Им Чу** — PhD, профессор университета Гачон (Южная Корея)

**Тадеш Валлас** — PhD, проректор университета имен Адама Мицкевича (Польша)

**Мамырбаев Оркен Жумажанович** — PhD, заместитель директора по науке РГП Института информационных и вычислительных технологий Комитета науки МНВО РК (Казахстан)

**Бушуев Сергей Дмитриевич** — доктор технических наук, профессор, директор Украинской ассоциации управления проектами «УКРНЕТ», заведующий кафедрой управления проектами Киевского национального университета строительства и архитектуры (Украина)

**Белошицкая Светлана Васильевна** — доктор технических наук, доцент, профессор кафедры вычислений и науки о данных Astana IT University (Казахстан)

## ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР:

**Ералы Диана Русланқызы** — АО «Международный университет информационных технологий» (Казахстан).

Международный журнал информационных и коммуникационных технологий

ISSN 2708–2032 (print)

ISSN 2708–2040 (online)

Собственник: АО «Международный университет информационных технологий» (г. Алматы).

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Министерство информации и общественного развития Республики Казахстан № KZ82VPY00020475, выданное от 20.02.2020 г.

Тематическая направленность: информационные технологии, информационная безопасность и коммуникационные технологии, цифровые технологии в развитии социо-экономических систем.

Периодичность: 4 раза в год.

Тираж: 100 экземпляров.

Адрес редакции: 050040 г. Алматы, ул. Манаса 34/1, каб. 709, тел: +7 (727) 244-51-09.

E-mail: [ijict@iitu.edu.kz](mailto:ijict@iitu.edu.kz)

Сайт журнала: <https://journal.iitu.edu.kz>

© АО Международный университет информационных технологий, 2024

© Коллектив авторов, 2024

#### EDITOR-IN-CHIEF:

**Khikmetov Askar Kusupbekovich** — Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Chairman of the Board, Rector of International Information Technology University (Kazakhstan)

#### DEPUTY CHIEF DIRECTOR:

**Kolesnikova Katerina Viktorovna** — Doctor of Technical Sciences, Vice-Rector of Information Systems Department, International Information Technology University (Kazakhstan)

#### SCIENTIFIC SECRETARY:

**Ipalakova Madina Tulegenovna** — Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Director of the Research Department, International University of Information Technologies (Kazakhstan)

#### EDITORIAL BOARD:

**Razaq Abdul** — PhD, Professor of International Information Technology University (Kazakhstan)

**Lucio Tommaso de Paolis** — Director of Research and Development, AVR Laboratory, Department of Innovation and Process Engineering, University of Salento (Italy)

**Liz Bacon** — Professor, Deputy Director, and Deputy Vice-Chancellor of the University of Abertay. (Great Britain)

**Michele Pagano** — Ph.D., Professor, University of Pisa (Italy)

**Otelbaev Mukhtarbay Otelbayuly** – Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Academician of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Professor of the Department of Mathematical and Computer Modeling of International Information Technology University (Kazakhstan)

**Rysbayuly Bolatbek** — Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor of the Department of Mathematical and Computer Modeling, International Information Technology University (Kazakhstan)

**Daineko Yevgeniya Alexandrovna** — PhD, Associate Professor, Vice-Rector for Global Partnership and Continuing Education, International Information Technology University (Kazakhstan)

**Duzbaev Nurzhan Tokkuzhaevich** — Candidate of Technical Sciences, Vice-Rector for Digitalization and Innovations, International Information Technology University (Kazakhstan)

**Sinchev Bakhtgerey Kuspanuly** — Doctor of Technical Sciences, Professor of the Department of Information Systems, International Information Technology University (Kazakhstan)

**Seilova Nurgul Abdullaevna** — Candidate of Technical Sciences, Dean of the Faculty of Computer Technologies and Cybersecurity, International Information Technology University (Kazakhstan)

**Mukhamedieva Ardak Gabitovna** – Candidate of Economic Sciences, Dean of the Faculty of Digital Transformations, International Information Technology University (Kazakhstan)

**Idyrys Aizhan Zhumabaevna** — PhD, Head of the Department of Mathematical and Computer Modeling, International Information Technology University (Kazakhstan)

**Shildibekov Yerlan Zharzhanuly** — PhD, Head of the Department of Economics and Business, International Information Technology University (Kazakhstan)

**Amanzholova Saule Toksanovna** — Candidate of Technical Sciences, Head of the Department of Cyber Security, International Information Technology University (Kazakhstan)

**Niyazgulova Aigul Askarbekovna** — Candidate of Philology, Head of the Department of Media Communications and History of Kazakhstan, International Information Technology University (Kazakhstan)

**Aitmagambetov Altai Zufarovich** — Candidate of Technical Sciences, Professor of the Department of Radioengineering, Electronics and Telecommunication, International Information Technology University (Kazakhstan)

**Almisreb Ali Abd** — PhD, Associate Professor, International Information Technology University (Kazakhstan)

**Mohamed Ahmed Hamada** — PhD, Associate Professor, Department of Information systems, International Information Technology University (Kazakhstan)

**Young Im Choo** — PhD, Professor, Gachon University (South Korea)

**Tadeusz Wallas** — PhD, University of Dr. Litt Adam Miskevich in Poznan (Poland)

**Mamyrbayev Orken Zhumazhanovich** — PhD in Information Systems, Deputy Director for Science, Institute of Information and Computing Technologies CS MSHE RK (Kazakhstan)

**Bushuyev Sergey Dmitriyevich** — Doctor of Technical Sciences, Professor, Director of Удoктoр тeхнических наук, профессор, директор Ukrainian Association of Project Management UKRNET, Head of Project Management Department, Kyiv National University of Construction and Architecture (Ukraine)

**Beloshitskaya Svetlana Vasilyevna** — Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Computing and Data Science, Astana IT University (Kazakhstan)

#### EXECUTIVE EDITOR

**Eraly Diana Ruslankyzy** — International Information Technology University (Kazakhstan)

---

«International Journal of Information and Communication Technologies»

ISSN 2708–2032 (print)

ISSN 2708–2040 (online)

Owner: International Information Technology University JSC (Almaty).

The certificate of registration of a periodical printed publication in the Ministry of Information and Social Development of the Republic of Kazakhstan, Information Committee No. KZ82VPY00020475, issued on 20.02.2020.

Thematic focus: information technology, digital technologies in the development of socio-economic systems, information security and communication technologies

Periodicity: 4 times a year.

Circulation: 100 copies.

Editorial address: 050040. Manas st. 34/1, Almaty. +7 (727) 244-51-09. E-mail: ijict@iitu.edu.kz

Journal website: <https://journal.iitu.edu.kz>

© International Information Technology University JSC, 2024

© Group of authors, 2024

---

## МАЗМҰНЫ

### ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІ ДАМЫТУДАҒЫ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

<b>А. Агдавлетова, В. Мадин, О. Салыкова</b> БАҒДАРЛАМАНАТЫН ЛОГИКАЛЫҚ КОНТРОЛЛЕРДЕ (БЛК) ТЕРЕҢ ОҚЫТУ АРҚЫЛЫ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҮДЕРІСТЕРДІ АДАПТИВТІ БАСҚАРУ.....	8
<b>Ф. Бхат, Н.А. Сейлова, В.В. Покусов</b> КОМПЬЮТЕРЛЕРДІ ЖҮКТЕМЕЛІК ТЕСТІЛЕУ БОЙЫНША СЫНАҚТАР ӘДІСТЕМЕСІН ЖҮРГІЗУ БАҒДАРЛАМАСЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ.....	29
<b>Ж.М. Досхожина</b> ҚАЗІРГІ ӘЛЕМДЕГІ МӘДЕНИЕТАРАЛЫҚ КОММУНИКАЦИЯ ПРИНЦИПТЕР.....	48
<b>Ұ.Р. Ералиев</b> ӘСКЕРИ САЛА ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАТЫНАСТАРДЫҢ ҚҰРАМДАС БӨЛГІ РЕТІНДЕ.....	56
<b>А. Төлеубеков, А. Досқожанова</b> ҚАЗІРГІ ТЕХНОЛОГИЯЛАР: ХАЙДЕГГЕРДІҢ ТӘСІЛДЕРІ.....	63

### АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

<b>А. Маратұлы, Е.А. Абибуллаев</b> YOLO-NAS ЖӘНЕ YOLO-НЫҢ АЛДЫҢҒЫ НҮСҚАЛАРЫНЫҢ ӨНІМДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ.....	71
<b>Е.Е. Мұратханов, Е.А. Жанбабаев</b> ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАТЫНАС ОРНАТУ КЕЗІНДЕГІ IT-ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫҢ ҚАЖЕТТІЛІГІ.....	84
<b>К.М. Шертаев, Л. Ниязбаева</b> СПИКЕРДІ АНЫҚТАУДА ТЕРЕҢ ОҚУ: ЗАМАНАУ ӘДІСТЕР ЖӘНЕ ДАМУ БОЛАШАҒЫ.....	98

### АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІК ЖӘНЕ КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРҒА АРНАЛҒАН

<b>Д. Лукьянов, А. Колесников</b> ISV 4.0 IPMA МЫСАЛЫ БОЙЫНША ЖОБАНЫ БАСҚАРУ САЛАСЫНДАҒЫ БІЛІМ ЖҮЙЕЛЕРІН ТАЛДАУДА ЭНТРОПИЯ ТӘСІЛІ ПАЙДАЛАНУ .....	110
<b>П.С. Пустовойтов, Н.А. Сейлова, А.С. Гнатюк</b> ДАУЫС ЖАЛҒАН ӘДІСТЕРІН ТАЛДАУ: ТӘУЕКЕЛДЕР, ЖАҒДАЙЛАР ЖӘНЕ ҚОРҒАУ СТРАТЕГИЯЛАРЫ.....	122

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ СОЦИО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

<b>А. Агдавлетова, В. Мадин, О. Салыкова</b> АДАПТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ С ПОМОЩЬЮ ГЛУБОКОГО ОБУЧЕНИЯ НА ПРОГРАММИРУЕМОМ ЛОГИЧЕСКОМ КОНТРОЛЛЕРЕ (ПЛК).....	8
<b>Ф. Бхат, Н.А. Сейлова, В.В. Покусов</b> ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ И НАГРУЗОЧНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРОВ.....	29
<b>Ж.М. Досхожина</b> ПРИНЦИПЫ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.....	48
<b>У.Р. Ералиев</b> ВОЕННАЯ СФЕРА КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ.....	56
<b>А. Тулеубеков, А. Доскожанова</b> О СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ: ПОДХОД ХАЙДЕГГЕРА.....	63

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<b>А. Маратулы, Е.А. Абибуллаев</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ YOLO-NAS И ПРЕДЫДУЩИХ ВЕРСИЙ YOLO.....	71
<b>Е.Е. Муратханов, Е.А. Жанбабаев</b> ВАЖНОСТЬ IT-ТЕХНОЛОГИЙ В УСТАНОВЛЕНИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ.....	84
<b>К.М. Шертаев, Л. Ниязбаева</b> ГЛУБОКОЕ ОБУЧЕНИЕ В ИДЕНТИФИКАЦИИ СПИКЕРА: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	98

### ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<b>Д. Лукьянов, А. Колесников</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНТРОПИЙНОГО ПОДХОДА В АНАЛИЗЕ СИСТЕМ ЗНАНИЙ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ НА ПРИМЕРЕ ISV 4.0 IPMA .....	110
<b>П.С. Пустовойтов, Н.А. Сейлова, А.С. Гнатюк</b> МЕТОДОВ ПОДДЕЛКИ ГОЛОСА: РИСКИ, СЛУЧАИ И СТРАТЕГИИ ЗАЩИТЫ.....	122

## CONTENTS

### DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS

<b>A. Agdavletova, V. Madin, O. Salykova</b> ADAPTIVE PROCESS MANAGEMENT USING DEEP LEARNING ON A PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER (PLC).....	8
<b>F. Bhat, N.A. Seilova, V.V. Pokusov</b> SOFTWARE IMPLEMENTATION OF TESTING METHODOLOGY AND LOAD TESTING OF COMPUTERS.....	29
<b>Zh.M. Doskhozina</b> THE PRINCIPLES OF INTERCULTURAL COMMUNICATION IN THE MODERN WORLD.....	48
<b>U.R. Yeraliev</b> THE MILITARY SPHERE AS A COMPONENT OF INTERNATIONAL RELATIONS.....	56
<b>A. Tuleubekov, A. Doskozhanova</b> ON CONTEMPORARY TECHNOLOGIES: HEIDEGGER'S APPROACH.....	63

### INFORMATION TECHNOLOGY

<b>A. Maratuly, Y.A. Abibullayev</b> PERFORMANCE STUDY AND COMPARATIVE ANALYSIS OF YOLO-NAS AND PREVIOUS VERSIONS OF YOLO.....	71
<b>Y.Y. Muratkhanov, Y.A. Zhanbabayev</b> IMPORTANCE OF IT-TECHNOLOGIES IN CREATING OF INTERNATIONAL RELATIONSHIPS.....	84
<b>K.A. Shertayev, L.K. Naizabayeva</b> DEEP LEARNING IN SPEAKER IDENTIFICATION: MODERN METHODS AND DEVELOPMENT PROSPECTS.....	98

### INFORMATION SECURITY AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

<b>D. Lukianov, O. Kolesnikov</b> USING THE ENTROPY APPROACH IN THE ANALYSIS OF KNOWLEDGE SYSTEMS IN THE FIELD OF PROJECT MANAGEMENT BY THE EXAMPLE OF ICB 4.0 IPMA .....	110
<b>P.S. Pustovoitov, N.A. Seilova, A.S. Gnatiuk</b> ANALYSIS OF VOICE IMPERSONATION FRAUD: RISKS, CASES AND DEFENSE STRATEGIES.....	122

INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES  
ISSN 2708–2032 (print)  
ISSN 2708–2040 (online)  
Vol. 5. Is. 1. Number 17 (2024). Pp. 48–55  
Journal homepage: <https://journal.iitu.edu.kz>  
<https://doi.org/10.54309/IJICT.2024.17.1.003>

## THE PRINCIPLES OF INTERCULTURAL COMMUNICATION IN THE MODERN WORLD

*Zh.M. Doskhozina*

International Information Technology University, Almaty, Kazakhstan.  
E-mail: [zhanatdoskhozina@gmail.com](mailto:zhanatdoskhozina@gmail.com)

**Doskhozina Zhanat Melsovna** — PhD, associate professor, Department of Mediacommunication and History of Kazakhstan, International Information Technology University, Almaty, Kazakhstan  
E-mail: [zhanatdoskhozina@gmail.com](mailto:zhanatdoskhozina@gmail.com).

© *Zh.M. Doskhozina, 2024*

**Abstract.** In the context of today’s global society, the growing interest in the study of intercultural communication occurs due to several factors some of which are intensive migration and expansion of cultural values. Global processes, on the one hand, bring peoples and cultures together in a single civilizational space, but, on the other hand, blur traditional socio-cultural identities. Therefore, the issues of intercultural communication, dialogue and mutual understanding of different cultures’ representatives acquire a special urgency in the modern world and society.

**Keywords:** intercultural communication, globalization, culture, communication, identity

**For citation:** Zh.M. Doskhozina. THE PRINCIPLES OF INTERCULTURAL COMMUNICATION IN THE MODERN WORLD // INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES. 2024. Vol. 5. No. 17. Pp. 48–55 (In Eng.). <https://doi.org/10.54309/IJICT.2024.17.1.003>.

## ҚАЗІРГІ ӘЛЕМДЕГІ МӘДЕНИЕТАРАЛЫҚ КОММУНИКАЦИЯ ПРИНЦИПТЕРІ

*Ж.М. Досхожина*

Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті, Алматы, Қазақстан.  
E-mail: [zhanatdoskhozina@gmail.com](mailto:zhanatdoskhozina@gmail.com)

**Досхожина Жанат Мәлсовна** — PhD, Қауымдастырылған профессор, Медиакоммуникация және Қазақстан тарихы кафедрасы, Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті, Алматы, Қазақстан  
E-mail: [zhanatdoskhozina@gmail.com](mailto:zhanatdoskhozina@gmail.com).

© Ж.М. Досхожина, 2024



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License

**Аннотация.** Қазіргі жаһандық қоғам контексінде мәдениетаралық коммуникацияны зерттеуге қызығушылықтың өсуі бірқатар факторлардан туындады, олардың ішінде қарқынды көші-қон және мәдени құндылықтардың экспансиясы. Жаһандық процестер, бір жағынан, халықтар мен мәдениеттерді біртұтас өркениеттік кеңістікте жақындатады, бірақ екінші жағынан, дәстүрлі мәдени бірегейлік пен әлеуметтік-мәдени сәйкестендіру тәсілдерінің үдерісіне байланысты. Сондықтан мәдениетаралық коммуникация, түрлі мәдениет өкілдерінің диалогы мен өзара түсіністігі мәселелері бүгінгі әлем мен қоғамда ерекше өзектілікке ие болып отыр.

**Түйін сөздер:** мәдениетаралық коммуникация, жаһандану, мәдениет, коммуникант, сәйкестік

**Дәйексөз үшін:** Ж.М. Досхожина. ҚАЗІРГІ ӘЛЕМДЕГІ МӘДЕНИЕТАРАЛЫҚ КОММУНИКАЦИЯ ПРИНЦИПТЕРІ // ХАЛЫҚАРАЛЫҚ АҚПАРАТТЫҚ ЖӘНЕ КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖУРНАЛЫ. 2024. Т. 5. No. 17. 48–55 бет. (ағыл.тілінде). <https://doi.org/10.54309/IJICT.2024.17.1.003>.

## ПРИНЦИПЫ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

*Ж.М. Досхожина*

Международный университет информационных технологий, Алматы, Казахстан.

E-mail: zhanatdoskhozina@gmail.com

**Досхожина Жанат Мэлсовна** — PhD, ассоциированный профессор, кафедра «Медиакоммуникации и истории Казахстана», Международный университет информационных технологий, Алматы, Казахстан  
E-mail: zhanatdoskhozina@gmail.com

© Ж.М. Досхожина, 2024

**Аннотация.** В контексте современного глобального общества рост интереса к исследованию межкультурной коммуникации вызван рядом факторов, среди которых, интенсивная миграция и экспансия культурных ценностей. Глобальные процессы, с одной стороны, сближают народы и культуры в едином цивилизационном пространстве, но, с другой стороны, размывают традиционную культурную идентичность и способы социокультурной идентификации. Поэтому вопросы межкультурной коммуникации, диалога и взаимного понимания представителей разных культур приобретают в сегодняшнем мире и обществе особую актуальность.

**Ключевые слова:** межкультурная коммуникация, глобализация, культура, коммуникант, идентичность

**Для цитирования:** Ж.М. Досхожина. ПРИНЦИПЫ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ // МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. 2024. Т.5. № 17. Стр. 48–55 (на англ.). DOI: 10.54309/IJICT.2024.17.1.003.



## **Introduction**

The degree of intercultural relations development in the modern era is characterized by excessive speed and comprehensive scope. Now, science, sports, economics, politics, and education have become the main spaces for strengthening intercultural ties. There has been a global shift from a purely military or commercial relationship to the life of people, encompassing all aspects of their being.

The problem arises in the building dialogue as a way of establishing and regulating human relations in the context of the escalation of contacts between cultures. This is because each culture has its own unique code. As a result, cultural codes fail to understand each other's true nature conflict. The communicative situation is modifying with the change of cultural appearance. There are more and more barriers to establish connections between people. In such situation, the paradox of globalization arises, on the one hand, contributing to the instantaneous spread and interpenetration of cultures, on the other, blocking the development of intercultural communication in its full sense.

The existence of individual values in each culture demonstrates the undeniable fact that research within the homogeneous structure of a culture is no longer relevant. In the context of studying only one culture, the following factors can be identified as shaping cultural identity: social class, level of education, religious denomination, age, gender and many others. There are also various subcultures, cultural groups, urban and rural cultures, regional and family cultures, and so on. Thus, the concept of individual values will always differ, regardless of whether people belong to the same nation, people, or ethnicity. Accordingly, in today's global world it is impossible to generalize at the national and cultural level, especially for research of an intercultural character.

## **Materials and Methods**

As the research methodological basis, the author used the conceptual apparatus of social communicative theories, which focus on the problems of constructing social reality through communication processes in the globalized world. Of particular importance for this research is the methodology of ethical-axiological analysis of intercultural communication.

## **Results and Discussion**

To identify the most relevant and successful strategies of intercultural communication, it is necessary to define the concept itself. So, the existence of intercultural communication defined by the persons who conduct any communication and belong to different cultures, as well as identify a feature that does not belong to their own culture as foreign and alien. It is important to note that we only characterize various interacts as intercultural when their representatives aim to familiarize themselves with the traditions, values and customs of another culture, without referring to their own. This is the focus of intercultural communication. The desire to learn about other norms of behavior and specificities is fundamental to the design of successful intercultural contacts, it must be noted that in this context, there is no call to adopt other cultural traits and values, as many mistakenly believe.

Difficulties in intercultural communication arise from different prejudices and images, which exist in one culture and not in another. In the process of communication



there is an interpretation of received signals (gestures, words, facial expressions) between communicators. The correct interpretation of the decrypted messages sent between diverse cultures is very important here. If the meaning is distorted, there will be tension and misunderstanding of the communicators, which will mean unrealized intercultural communication.

Complementarity, tolerance, and empathy, which are fundamental to the building of dialogue, must be applied in intercultural dialogue to avoid such failures.

The explanatory dictionary proposes the following definitions of the empathy word: “Ability to enter into another’s emotional state, to empathize; Intellectual identification of one’s own feelings with the feelings and thoughts of another person” (Efremova, 2006: 158). A key feature of empathy is the ability of an individual to look at an opponent’s point of view not with their behavioral traits, but with another. Warning of confusion in the concepts of empathy and sympathy, let us immediately denote that “sympathy uses its own ways of interpreting the behavior of other people” (Grushevitskaya, 2003: 25).

“There is no need to argue that the use of sympathy in interaction with other cultures inevitably leads to misunderstanding. Conversely, the use of empathy to understand cultural differences from within and to find the necessary ways and means to understand each other dramatically increases the likelihood that is a great path for mutual understanding between partners. All you must do is remember and stick to the basic characteristics of empathy:

- listen carefully to what you are told;
- strive to understand how other people feel;
- have a genuine interest in what others should say;
- show compassion for the needs of others;
- have an ability to understand the other’s point of view” (Grushevitskaya, 2003: 25–26).

Therefore, the ability to be sensitive to the state of communication opponent and the desire to understand his intentions through his own prism is the most important way to eliminate the phenomenon of ethnocentrism in the process of intercultural communication and can also be considered as an essential element of tolerance.

Intercultural communication is a concept that encourages the identification of cultural differences between communicators, through interaction between individuals and between communities. The ability to recognize and perceive differences influences the outcome of intercultural contact. The process of understanding communicators is influenced by several factors, such as age, sex, profession or social status. That is why the success of an act of intercultural communication depends directly on the level of tolerance, as well as the presence of intercultural experience among its participants.

The global world has brought tremendous changes not only in economic and political relations but has also had a significant impact on the consciousness of modern people. The process of the so-called “extinction” of traditional forms of life activity contributed, respectively, to “birth” of new ways of thinking, caused primarily by modern financial conditions and the endless flow of “information cargo”. In the context of global processes, it is not surprising that the intercultural contacts taking place online, thanks to

a comprehensive Internet, have increased and intensified. This creates the phenomenon of universal accessibility, whether we are talking about goods, cultural values, or human relations. Local-level cultures, with their infinite interactions, create one unified global model of a single image. Thus, the uniqueness and diversity of cultural images are being destroyed. Moreover, the distinction between one's own culture and another is being blurred.

Thus, the field of the newest technologies in the context of communication systems becomes an important part of modern human activity. The form of human dialogue, along with the process of communication, is undergoing significant changes today, incorporating the tools of mass communication.

In this connection, there is a philosophical aspect to the construction of intercultural communication, namely the problem of the alienation of people from each other. This concept was born out of the comprehensive and active development of online communication tools, replacing the communication of real individuals. When avatars replaced human faces and real emotions began to appear in emoji symbols.

There was a divergence of the essence of man, concluding in his creative beginning and the world around him, consisting of indecent attributes. Communication relationships have been transformed into communication skills and have lost their true purpose, which is mutual spiritual enrichment of individuals. Moreover, man no longer feels himself to be the center of his own universe, but only copies those patterns of behavior that are signaled by society as proper, popular, efficient and effective. Thus, the individual is alienated not only from the world and people around him, but also from himself. His actions no longer belong to him, but are centralized on the idea of widespread success, based on power, popularity, and financial solvency. And if the principles of human activity go against the social modern values, the person turns out to be "beyond" the concept of modern success.

Today's world is conditioned by the rapid development of intercultural communication processes, which facilitates the processes of human collaboration only on an external surface level, but the spiritual level remains, unfortunately, underdeveloped to the full. Moreover, individuals in a globalizing world, despite the opportunities for global communication, remain divided and distant.

One of the ways to solve these existential problems in the way of full-fledged intercultural interaction is to apply and develop a model of communicative interaction based on dialogue in a global context. Such model fosters real communication with a meaningful dialogue component and is also an absolute opposition to the previously described concept of alienation.

What is the essence of true dialogue? Let us answer this question by addressing the communicative concept of one of the most influential philosophers of the 20th century M. M. Bakhtin. The thinker noted that intercultural communication, like any communication, in principle, is the interaction of "speaking consciousnesses" (Bakhtin, 1998: 361). Language in this context must be seen as a set of symbols and signs that are commonly interpreted in one way or another depending on which culture they belong to. The concept of linguistic dialogue is researched by the philosopher as the main idea



necessary for person because human life itself is a constant and infinite dialogue. It is only in the process of dialogue that human existence acquires truth and significance.

The construction of intercultural dialogue, based on the dialogue model, seems to be the only way to develop intercultural relations formed not on the external attributes of modern society, but on the spiritual concept, capable of helping a person overcome internal barriers to self-identification. In this context, there is a need for a clear understanding that intercultural communication in the age of globalization has significant capabilities that create and sustain dialogue on a planetary scale. That is why it is particularly important to build a genuine dialogue based on incessance and aimed at earnest interest in another culture to understand its values and characteristics.

The main principle of intercultural communication reflects the idea of cultural dialogue, which can be conducted not only verbally or visually, but also, directly, through live contact with other cultures. However, in today's reality, many processes of intercultural communication are conducted through electronic channels.

The manufacturability of the communication sphere determines new configurations and types of both verbal and non-verbal messages. The development of international contacts is now more shaped by the Internet. In the context of globalization, issues of information security are receding, as the establishment of links with the culture of others is paramount. For example, the Internet type of interaction has become a priority for intercultural communication. Consequently, a new feature of the strategy in the interaction between cultures is concluding in the ability of the modern person to enter the foreign culture, adapt to other value and outlook paradigms of other cultures in an online format. In such circumstances, the study of intercultural communication becomes an essential and necessary component of information and communication society.

Therefore, the Internet has phenomenal resources for the formation and development of intercultural communication and competences related to its implementation. The huge flow of all the necessary information contained on the Internet does not limit the modern individual both in the realization of his creative potential and in the establishment of professional and personal intercultural contacts on a planetary scale. The promotion of intercultural dialogue depends directly on the Internet's ability to interact with diverse cultures.

The cyberspace of the digital realization of intercultural communication requires from a person, in addition to the theoretical knowledge, also the practical mastery of the information communication space. The Internet has created a common field of action and consciousness for communicators of completely diverse cultures, which has become a symbol of modern intercultural communication on global level. The importance and influence of information and communication technologies on modern man cannot be denied, which in turn requires him to understand the essence of communication means to self-preserve him as a person, as well as the ability to integrate organically into the field of other cultural value-sense patterns and opportunities in the establishment and promotion of a full-fledged intercultural dialogue.

“Modern information technologies not only allow but also provide a solid foundation for intercultural communication in its appropriate forms. Intercultural communication

in the context of the application and continuous development and expansion of communication's innovative means is becoming a full-fledged phenomenon, one of the main phenomena of the new millennium" (Doskhozina, 2015: 99).

During modern global processes, it is necessary to develop the skills and abilities of intercultural communication that enable the modern individual to search and find not divisive, but, on the contrary, uniting the principles of diverse cultural worlds and consciousness. Skills of this kind help to create a global cultural space, considering the uniqueness of each culture, without the trend towards uniformity.

### **Conclusion**

Intercultural communication is a phenomenon of the modern world that is based on the idea of equal treatment of cultures in their interaction. The main thrust of intercultural communication is to build a common cultural space in which dialogue between communicators is not burdened with difficulties and obstacles thanks to the knowledge of interlocutors and is carried out on a moral human basis without the use of manipulative tools.

Analyzing the above theories and arguments, we can come to the following theoretical positions, which construct the structure of intercultural communication:

- A positive result of intercultural interaction is possible only if the received messages are correctly interpreted by communicators based on the application of empathy and tolerance principles;

- Comprehensive intercultural communication should be based on a fundamental knowledge of the existential nature of the communicators engaged in the process of interaction;

- In global processes, a correct interpretation of the concept of intercultural communication is necessary to preserve cultural identity and the ability to respond adequately to other cultures without viewing them as a threat to one's own. The establishment of a human outlook at this level of understanding of other cultures is a priority for the intercultural process development.

This leads to the conclusion that the knowledge, skills, attitudes and strategies of intercultural communication cannot be implemented without taking into account the endless changes of certain cultural phenomena of our millennium. What is needed is an integrated approach that looks at the structure of intercultural communication through a synthesis of theories that promote understanding of cultures in the modern globalizing world.

### **REFERENCES**

- Bakhtin M.M. *Tetralogiya* (1998). — M.: Labirint, 1998. — 607 p.
- Gudkov D.B. (2003). *Teoriya i praktika mezhkul'turnoj kommunikaczii*. — M.: ITDGK «Gnozis», 2003. — 288 p.
- Grusheviczskaya T.G., Popkov V.D., Sadokhin A.P. (2003). *Osnovy` mezhkul'turnoj kommunikaczii: uchebnik dlya vuzov / pod red. A. P. Sadokhina*. — M.: Yuniti-Dana, 2003. — 352 p.
- Doskhozina Zh.M. (2015). *Kul'turologicheskij analiz mezhkul'turnoj kommunikaczii v usloviyakh globalizaczii: diss...dok. filosofii (PhD): 6D020400/KazNU im. al'-Farabi*. — Almaty', — 2015. — 125 p. — Inv. № 0616RK00007



Efremova T.F. (2006). *Sovremenny'j tolkovy'j slovar' russkogo yazy'ka*. — M.: Astrel', — 2006. — 973 p.

Kent M.L., Taylor M. (2007). Beyond "excellence" in international public relations research: An examination of generic theory in Bosnian public relations. *Public Relations Review*. — Wakefield, 2007. — №33 (3). — Pp. 10–20

Parsons T. (1951). *Toward a general theory of action*. — Cambridge: Harvard University Press, 1951. — 560 p.

Khabermas Yu. (2001). *E'tika diskursa: zamechaniya k programme obosnovaniya* // V kn.: *Moral'noe soznanie i kommunikativnoe dejstvie*. — SPb.: Nauka, 2001. — 380 p.

Shibutani T. (1999). *Soczial'naya psikhologiya / per. s angl. V.B. Ol'shanskogo*. — Rostov n/D.: izd-vo «Feniks», 1999 — 544 p.



**ХАЛЫҚАРАЛЫҚ АҚПАРАТТЫҚ ЖӘНЕ  
КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖУРНАЛЫ**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ИНФОРМАЦИОННЫХ И  
КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION AND  
COMMUNICATION TECHNOLOGIES**

Правила оформления статьи для публикации в журнале на сайте:

**<https://journal.iitu.edu.kz>**

ISSN 2708–2032 (print)

ISSN 2708–2040 (online)

Собственник: АО «Международный университет информационных технологий» (Казахстан, Алматы)

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР**

Раушан Жалиқызы

**КОМПЬЮТЕРНАЯ ВЕРСТКА**

Жадыранова Гульнур Даутбековна

Подписано в печать 15.03.2024.

Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать - ризограф. 9,0 п.л. Тираж 100  
050040 г. Алматы, ул. Манаса 34/1, каб. 709, тел: +7 (727) 244-51-09).