

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 (18) 2
сәуір – маусым

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, Абергей университеті вице-канцлердің орынбасары (Ұлыбритания)

Микеле Пагано — PhD, Пиза университетінің профессоры (Италия)

Отелбаев Мухтарбай Отелбасвич — 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 Жаһандық 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 меңгерушісі (Қазақстан)

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

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

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

Тадеш 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 меңгерушісі (Украина)

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

ЖАУАПТЫ РЕДАКТОР:

Мрзабаева Раушан Жалиевна — «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.

№ KZ82YU00020475 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)

Лучино 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)

Тадеуш 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)

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

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР:

Мрзабаева Раушан Жалиевна — 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 № КЗ82УРГУ00020475, 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

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 Kusanuly — 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 Zhazhanuly — 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 Удoктор технических 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

Mrzabayeva Raushan Zhalieвна — 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 ДАМУДАҒЫ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

С. Бушуев, И. Бабаев, Э. Четин БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ТӨҢКЕРІСІ.....	8
И.И. Изембай ӘЛЕМДЕГІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ ДАМУ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ.....	23
Д. Лукьянов, А. Колесников, Т. Олех КҮРДЕЛІ ЖҮЙЕЛЕРДІ БАСҚАРУДАҒЫ ПАЙДА БОЛУ МӘСЕЛЕСІ.....	30
И. Мезенцев ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ТӘЖІРИБЕДЕ ЖОБАЛАРДЫ БАСҚАРУДЫҢ НЕГІЗГІ ӘДІСТЕРІ.....	41
А. Мохсин, Н. Барлықбай, С. Маманова ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ІОТ ЖҮЙЕЛЕРІН МАСШТАБТАУ ЖӘНЕ ИНТЕГРАЦИЯЛАУ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	49
Ю.М. Смирнов, Г.Б. Туребаева, Ж.Б. Дошакова ОҚУ ПРОЦЕСІНДЕ КОМПЬЮТЕРЛІК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ.....	59

АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Г. Алин, А. Конысбаев, Н. Абдикапаров ЖЕЛІЛІК ИНФРАҰРЫЛЫМДАРДАҒЫ ҚАУІПТЕРДІ КЕҢЕЙТІЛГЕН АНЫҚТАУ ҮШІН ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ПАЙДАЛАНУ.....	70
Н.А. Дауренбаева, Л.Б. Атымтаева, Н.С. Луценко, А. Нұрланұлы ҒИМАРАТТАРДАҒЫ МИКРОКЛИМАТТЫ БАСҚАРУДЫ ОҢТАЙЛАНДЫРУ ҮШІН МАШИНАЛЫҚ ОҚЫТУДЫ БІРІКТІРУ: ПЕРСПЕКТИВАЛАР МЕН МҮМКІНДІКТЕР.....	84
А. Мирзакаримова, А.К. Хикметов, Ю. Хлевна АУРУЛАРДЫ ДИАГНОСТИКАЛАУДЫҢ АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ЖҮЙЕЛЕРІ: ҚОЛДАНЫСТАҒЫ ҚҰРАЛДАРҒА ШОЛУ.....	98

СОДЕРЖАНИЕ

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ СОЦИО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

С. Бушуев, И. Бабаев, Э. Четин

РЕВОЛЮЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ИТ-ОБРАЗОВАНИИ.....8

И.И. Изембай

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МИРЕ.....23

Д. Лукьянов, А. Колесников, Т. Олех

ПРОБЛЕМА ЭМЕРДЖЕНТНОСТИ В УПРАВЛЕНИИ СЛОЖНЫМИ
СИСТЕМАМИ.....30

И. Мезенцев

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В КАЗАХСТАНСКОЙ
ПРАКТИКЕ.....41

А. Мохсин, Н. Барлықбай, С. Маманова

ПРОБЛЕМЫ МАСШТАБИРУЕМОСТИ И ИНТЕГРАЦИИ ИОТ-СИСТЕМ В
КАЗАХСТАНЕ.....49

Ю.М. Смирнов, Г.Б. Туребаева, Ж.Б. Дошакова

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....59

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Г. Алин, А. Конысбаев, Н. Абдикапаров

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ РАСШИРЕННОГО
ОБНАРУЖЕНИЯ УГРОЗ В СЕТЕВЫХ ИНФРАСТРУКТУРАХ.....70

Н.А. Дауренбаева, Л.Б. Атымтаева, Н.С. Луценко, А. Нұрланұлы

ИНТЕГРАЦИЯ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ
МИКРОКЛИМАТОМ В ЗДАНИЯХ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ..... 84

А. Мирзакаримова, А.К. Хикметов, Ю. Хлевна

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ: ОБЗОР
СУЩЕСТВУЮЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ.....98

CONTENTS

DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS

S. Bushuyev, I. Babayev, Chetin Elmas THE AI REVOLUTION IN IT EDUCATION.....	8
I.I. Izembay TREND IN THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE WORLD.....	23
D. Lukianov, O. Kolesnikov T. Olekh THE PROBLEM OF EMERGENCE IN THE MANAGEMENT OF COMPLEX SYSTEMS.....	30
I. Mezentsev THE MAIN METHODS OF PROJECT MANAGEMENT IN KAZAKHSTAN'S PRACTICE.....	41
A. Mohsin, N. Barlykbay, S. Mamanova SCALABILITY AND INTEGRATION CHALLENGES OF IOT SYSTEMS IN KAZAKHSTAN.....	49
Yu.M. Smirnov, G.B. Turebaeva, Zh.B. Doshakov POSSIBILITIES OF USING COMPUTER TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS.....	59

INFORMATION TECHNOLOGY

G. Alin, A. Konsbayev, N. Abdikaparov HARNESSING ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR ADVANCED THREAT DETEC- TION IN NETWORK INFRASTRUCTURE.....	70
N.A. Daurenbayeva, L.B. Atymtayeva, N.S. Lutsenko, A. Nurlanuly INTEGRATION OF MACHINE LEARNING FOR MICROCLIMATE MANAGEMENT OPTIMIZATION IN BUILDINGS: PERSPECTIVES AND OPPORTUNITIES.....	84
A. Myrzakerimova, A.K. Khikmetov, Iu. Khlevna AUTOMATED SYSTEMS FOR DIAGNOSING DISEASES: A REVIEW OF EXISTING TOOLS.....	98

INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES
ISSN 2708–2032 (print)
ISSN 2708–2040 (online)
Vol. 5. Is. 2. Number 18 (2024). Pp. 41–48
Journal homepage: <https://journal.iitu.edu.kz>
<https://doi.org/10.54309/IJICT.2024.18.2.004>

THE MAIN METHODS OF PROJECT MANAGEMENT IN KAZAKHSTAN'S PRACTICE

I. Mezentsev

International University of Information Technology, Almaty, Kazakhstan

I. Mezentsev — is a Master's student in Project Management, International University of Information Technology, Almaty, Kazakhstan

© I. Mezentsev, 2024

Abstract. This work explores the main methods of project management in Kazakhstan's practice using the example of a project to create a chess school. The study examines the main stages of project management, such as planning, organization, execution and control. The main project management tools and methods used in Kazakhstan's practice are also analyzed. The results of the study can be useful for project managers in Kazakhstan and other countries, as well as for specialists in the field of project management. The topic "Basic project management methods in Kazakhstan's practice" is of great relevance, especially in the context of project implementation in various fields, including education. The development and launch of a chess school in Kazakhstan can be an interesting and useful project that requires effective management.

Keywords. Management, projects, practice, chess school, management methods

For citation: I. Mezentsev. THE MAIN METHODS OF PROJECT MANAGEMENT IN KAZAKHSTAN'S PRACTICE//INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES. 2024. Vol. 5. No. 18. Pp. 41–48 (In Eng.). <https://doi.org/10.54309/IJICT.2024.18.2.004>.

ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ТӘЖІРИБЕДЕ ЖОБАЛАРДЫ БАСҚАРУДЫҢ НЕГІЗГІ ӘДІСТЕРІ

И. Мезенцев

Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті, Алматы, Қазақстан

И. Мезенцев — «Жобалық менеджмент» ББ магистранты, Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті, Алматы, Қазақстан

© И. Мезенцев, 2024

Аннотация. Бұл жұмыс шахмат мектебін құру жобасының мысалында қазақстандық тәжірибеде жобаларды басқарудың негізгі әдістерін зерттейді. Зерттеу жоспарлау, ұйымдастыру, орындау және бақылау сияқты жобаны басқарудың

негізгі кезеңдерін қарастырады. Сондай-ақ қазақстандық тәжірибеде қолданылатын жобаларды басқарудың негізгі құралдары мен әдістері талданады. Зерттеу нәтижелері Қазақстандағы және басқа елдердегі жобаларды басқарушылар үшін, сондай-ақ жобаларды басқару саласындағы мамандар үшін пайдалы болуы мүмкін. “Қазақстандық практикадағы жобаларды басқарудың негізгі әдістері” тақырыбы, әсіресе білім беруді қоса алғанда, әртүрлі салалардағы жобаларды іске асыру контекстінде үлкен өзектілікке ие. Қазақстанда шахмат мектебін әзірлеу және іске қосу тиімді басқаруды талап ететін қызықты әрі пайдалы жоба болуы мүмкін.

Түйін сөздер: басқару, жобалар, практика, шахмат мектебі, басқару әдістері

Дәйексөздер үшін: И. Мезенцев. ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ТӘЖІРИБЕДЕ ЖОБАЛАРДЫ БАСҚАРУДЫҢ НЕГІЗГІ ӘДІСТЕРІ//ХАЛЫҚАРАЛЫҚ АҚПАРАТТЫҚ ЖӘНЕ КОММУНИКАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖУРНАЛЫ. 2024. Т. 5. No. 18. 41–48 бет. (ағылшын тілінде). <https://doi.org/10.54309/IJICT.2024.18.2.004>.

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В КАЗАХСТАНСКОЙ ПРАКТИКЕ

И. Мезенцев

Международный университет информационных технологий, Алматы,
Казахстан

И. Мезенцев — магистрант ОП «Проектный менеджмент», Международный университет информационных технологий, Алматы, Казахстан

© И. Мезенцев, 2024

Аннотация. Данная статья исследует основные методы управления проектами в казахстанской практике на примере проекта создания шахматной школы. В рамках исследования рассматриваются основные этапы управления проектом, такие как планирование, организация, выполнение и контроль. Также анализируются основные инструменты и методы управления проектами, применяемые в казахстанской практике. Результаты исследования могут быть полезны для управляющих проектами в Казахстане и других странах, а также для специалистов в области управления проектами. Тема «Основные методы управления проектами в казахстанской практике» имеет большую актуальность, особенно в контексте реализации проектов в различных областях, включая образование. Разработка и запуск шахматной школы в Казахстане может быть интересным и полезным проектом, который требует эффективного управления.

Ключевые слова: управление, проекты, практика, шахматная школа, методы управления

Для цитирования: И. Мезенцев. ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В КАЗАХСТАНСКОЙ ПРАКТИКЕ//МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. 2024. Т. 5. No. 18. Стр. 41–48. (На англ.). <https://doi.org/10.54309/IJICT.2024.18.2.004>.

Введение

Актуальность В современном мире управление проектами играет ключевую роль в достижении поставленных целей и успешной реализации задач. Казахстан не



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

является исключением, и в его практике существует ряд основных методов управления проектами, которые применяются для эффективного управления различными проектами.

Цель работы «Основные методы управления проектами в казахстанской практике» в контексте проекта шахматной школы в Казахстане заключается в изучении и анализе основных подходов и методов управления проектами, которые могут быть эффективно применены при реализации данного конкретного проекта.

Изучение основных методов управления проектами, применяемых в казахстанской практике, с учетом специфики региональных особенностей и требований.

Основной задачей является Анализ применимости различных методов управления проектами к конкретному проекту шахматной школы в Казахстане, с учетом его целей, задач, ресурсов и ограничений.

Гипотеза — Разработка рекомендаций по выбору наиболее подходящих методов управления проектом шахматной школы в Казахстане с целью обеспечения успешной реализации и достижения поставленных целей.

Проведение анализа возможных рисков и разработка стратегий и планов действий для их минимизации в рамках проекта шахматной школы.

Выявление основных факторов успеха и вызовов, с которыми может столкнуться проект шахматной школы в Казахстане, и предложение рекомендаций по их управлению.

Один из таких проектов, который можно рассмотреть в контексте казахстанской практики — это проект создания шахматной школы. Шахматы в Казахстане пользуются популярностью и признаны как один из инструментов развития умственных способностей детей. Поэтому создание шахматной школы может быть важным шагом в развитии образования и спорта в стране.

Для успешной реализации проекта создания шахматной школы в Казахстане необходимо применять основные методы управления проектами.

Определение целей проекта, разработка плана действий, определение ресурсов и сроков выполнения задач.

Формирование команды проекта, распределение обязанностей, установление коммуникационных каналов.

Непосредственная реализация плана действий, контроль за выполнением задач, управление ресурсами.

Отслеживание прогресса проекта, оценка достигнутых результатов, корректировка плана при необходимости.

Для успешного управления проектом создания шахматной школы важно также использовать различные инструменты управления проектами.

Материалы и методы

Существует множество методов управления проектами, которые помогают организовать работу, контролировать процессы и достигать поставленных целей.

Для анализа применимости различных методов управления проектами к конкретному проекту шахматной школы в Казахстане, необходимо учитывать определенные аспекты.

Разработка и внедрение гибкого метода управления проектами реализовалась на примере шахматной школы города Алматы Smart Chess Academy, которая занимается обучением и повышением квалификации учеников детской и взрослой возрастной

категории в сфере образования.

Внедрение гибких метод управление проектами проходило в течение шести месяцев (полугода). Кроме предоставления статистических данных необходимо оценить эффективность внедрения, провести анализ рисков и SWOT-анализ. Проведены следующие методы, которые позволили проанализировать гибкие методы управления проектами на примере шахматной школы Smart Chess Academy города Алматы:

- SWOT-анализ шахматной школы Smart Chess Academy города Алматы
- Оценка рисков проекта и рекомендации по ее снижению
- Оценка эффективности внедрения методов управления проектами.

Таблица 1. SWOT-анализ шахматной школы Smart Chess Academy города Алматы

Сильные стороны ✓ Шахматы являются актуальной деятельностью для всех возрастных категорий, особенно для детского возраста; ✓ Занятия в офлайн и онлайн формате позволяют проводить занятия, не только в кабинете, но и удаленно; ✓ Квалифицированные преподаватели; ✓ Проведения конкурсов, турниров, повышений квалификаций; ✓ Активное продвижение и рост в социальных сетях для привлечения целевой аудитории.	Слабые стороны ✓ Проект имеет сильную зависимость от заинтересованности людей (потеря текущих клиентов); ✓ Сильная зависимость от преподавательского состава, поэтому предпринимательно необходимо создавать комфортные условия работы; ✓ Наличие сильных конкурентов, которые дольше находятся в сфере образования.
Возможности ✓ Увеличение преподавательского состава и вместе с тем количество учащихся в шахматной школе; ✓ Расширение онлайн формата обучения, распространение не только в рамках Казахстана, но и в других странах; ✓ Поддержка со стороны государства малому бизнесу.	Угрозы ✓ Ухудшение экономики Республики Казахстан и в мире; ✓ Ужесточение конкуренции (внутриотраслевая конкуренция); ✓ Террористические угрозы; ✓ Снижение доходов населения; ✓ Снижение интереса населения страны к обучению.

Источник: составлено автором

Оценка эффективности внедрения гибких методов в управление шахматной школой Smart Chess Academy проводилась с помощью расчета ROI, который составил 126,46 % (ROI > 100 % – вложения полностью окупилась, проект приносит прибыль) Все данные о доходах и расходах были взяты у руководителя проекта шахматной школы, в сотрудничестве с которым проводились все статистические данные и расчеты, обговаривались дальнейшие задачи и действия для эффективного управления проектом в будущем.

Общий прирост клиентов шахматной школой Smart Chess Academy за полгода по итогам подсчетов в апреле количество учеников составило – 74 ученика, в онлайн



формате обучения – 16 учеников. В сравнении в ноябре количество учеников оставляло – 48, в онлайн формате обучения – 5 учеников, через полгода – 16.

Общий прирост количества учеников за последние полгода в офлайн формате обучения в процентном соотношении составляет – 64.86 %. Количество учеников в онлайн формате обучения выросло на 31.25 %. С каждым месяцев прирост количества регулярных клиентов постепенно довольно стремительно увеличивается.

Общий прирост количества учеников на пробное занятие по шахматам за последние полгода в онлайн и офлайн формате обучения в процентном соотношении составляет – 18.75 %. С повышением числа проведенных пробных занятий растет общее число продаж, так как бесплатное занятие позволяет клиентам оценить качество преподавания, свои умственные способности и навыки, заинтересованность и тому подобное, то есть после занятия ученикам проще принять решение, нужно ли им проходить обучение именно в шахматной школе Smart Chess Academy.

Таблица 2. Финансовый план на год шахматной школы Smart Chess Academy города Алматы

Расходы	Общая сумма в месяц, тенге
Реклама	8.200
Аренда помещения	120.000
Коммунальные услуги	7.500
Прибыль до налогообложения	740.000
Налог на прибыль	22.200
Чистая прибыль	582.100

Финансовый план составлялся до начала внедрения гибких метод управления проектами, в частности для шахматной школы Smart Chess Academy города Алматы, основываясь на опыте прошлых периодов, однако в течение полугода значение чистой прибыли превысило ожидаемые.

Основная цель проекта шахматной школы в Казахстане заключается в развитии шахматного спорта среди молодежи, обучении шахматным навыкам и подготовке талантливых игроков. Для достижения этой цели может быть необходимо использовать методы управления, способствующие эффективному обучению и развитию учащихся (Мудунов и др., 2015)

Задачи проекта могут включать в себя создание инфраструктуры для проведения занятий, найм квалифицированных тренеров, организацию соревнований и турниров, привлечение учащихся и их родителей. Для эффективного выполнения задач могут потребоваться методы управления, направленные на планирование, координацию и контроль выполнения работ.

Ресурсы проекта шахматной школы могут включать в себя финансовые средства, персонал, оборудование, помещения и другие ресурсы. Для оптимального использования ресурсов могут применяться методы управления, направленные на распределение и оптимизацию ресурсов.

Ограничения проекта могут включать в себя ограниченный бюджет, ограниченные сроки выполнения проекта, ограниченные ресурсы и другие факторы.

Для управления ограничениями могут использоваться методы управления качеством, временем и стоимостью (Казаков и др., 2007).

Исходя из вышеперечисленных аспектов, можно провести анализ применимости различных методов управления проектами к конкретному проекту шахматной школы в Казахстане. Например, для эффективного обучения учащихся и развития шахматных навыков можно применить методы Agile управления проектами, которые позволяют быстро реагировать на изменения и адаптировать планы к новым условиям. Для оптимального использования ресурсов можно использовать методы управления портфелем проектов, которые помогут выбрать наиболее приоритетные проекты для инвестирования ресурсов. Таким образом, анализ применимости различных методов управления проектами к проекту шахматной школы в Казахстане поможет выбрать наиболее подходящие методы для успешной реализации проекта и достижения его целей.

Для выбора наиболее подходящих методов управления проектом шахматной школы в Казахстане и обеспечения успешной реализации проекта, рекомендуется: Первым шагом является четкое определение целей и задач проекта шахматной школы. Это поможет определить необходимые ресурсы, сроки и ограничения проекта.

Провести анализ рисков, связанных с реализацией проекта шахматной школы. Определите потенциальные угрозы и возможности, чтобы разработать стратегии по их управлению. Определите важность каждого риска и его влияние на достижение целей проекта. На основе результатов анализа рисков разработайте стратегии управления рисками. В зависимости от характера рисков, они могут быть смягчены (путем принятия мер по снижению вероятности возникновения риска) или перенесены (путем разработки плана действий в случае возникновения риска). Для каждого идентифицированного риска разработайте детальный план действий, который будет определять шаги, необходимые для минимизации воздействия риска на проект. Укажите ответственных лиц и сроки выполнения действий. Постоянно отслеживайте состояние рисков, их вероятность возникновения и влияние на проект. В случае необходимости корректируйте стратегии управления рисками и обновляйте планы действий (Тулембаев, 2013).

Исходя из целей, задач, ресурсов и ограничений проекта, выберите наиболее подходящие методы управления проектом. Например, для обучения учащихся и развития шахматных навыков можно использовать Agile методологию, которая позволит быстро адаптироваться к изменениям.

Обеспечьте эффективное управление командой проекта, наймите квалифицированных тренеров и персонал, который будет отвечать за различные аспекты проекта.

Установите систему мониторинга и контроля выполнения работ, чтобы своевременно выявлять отклонения от плана и корректировать действия.

После завершения проекта проведите оценку результатов и сравните их с поставленными целями. Используйте полученные данные для улучшения процессов в будущих проектах.

Вовлеките всех заинтересованных стейкхолдеров в процесс принятия решений и обеспечьте прозрачность в деятельности проекта. Определите потенциальные угрозы, которые могут повлиять на успешность проекта шахматной школы, а также возможности, которые могут быть использованы в свою пользу.

Выбор наиболее подходящих методов управления проектом шахматной школы в Казахстане зависит от конкретных особенностей проекта, его целей и задач (Земенкова, 2014).

Основные факторы успеха проекта шахматной школы в Казахстане.

Казахстан известен своими традициями в области шахматного спорта, что может способствовать интересу к шахматам среди молодежи.

Поддержка со стороны государства или местных властей может обеспечить финансовую и организационную поддержку проекту.

Наличие опытных и квалифицированных тренеров способствует качественному обучению шахматным навыкам.

Наличие современной инфраструктуры (игровых залов, оборудования) влияет на комфорт и эффективность обучения.

Грамотное продвижение шахматной школы поможет привлечь больше учеников и повысить ее известность.

Вызовы, с которыми может столкнуться проект.

Существует возможность конкуренции со стороны других шахматных школ или других видов досуга для детей. Недостаток финансирования может ограничить развитие шахматной школы и качество предоставляемых услуг. Найти и удержать квалифицированных тренеров и педагогов может быть сложной задачей. Необходимость адаптироваться к изменяющимся потребностям учеников и рынка.

Рекомендации по управлению вызовами.

Выделитесь на фоне конкурентов, предложив уникальные программы обучения или форматы занятий. Взаимодействуйте с государственными органами, спортивными организациями и другими заинтересованными стейкхолдерами для получения поддержки и финансирования. Обеспечьте непрерывное обучение тренеров и педагогов, чтобы повысить качество обучения. Следите за изменениями в спросе и требованиях рынка, чтобы оперативно реагировать на изменения. Используйте различные маркетинговые каналы для продвижения шахматной школы и привлечения новых учеников. С учетом этих факторов и рекомендаций можно эффективно управлять вызовами и повысить успешность проекта шахматной школы в Казахстане.

Заключение

В заключение, следует отметить, что в казахстанской практике основные методы управления проектами играют ключевую роль в успешной реализации различных проектов, включая проекты шахматных школ. Применение методологий управления проектами, управление рисками, эффективное планирование, управление коммуникациями, мониторинг и контроль, а также обучение и развитие персонала являются важными составляющими успешного выполнения проекта.

Проект шахматной школы, как и любой другой проект, требует четкого планирования, координации усилий всех участников и постоянного контроля за ходом выполнения задач. Соблюдение основных методов управления проектами поможет обеспечить эффективное функционирование шахматной школы, повысить качество обучения и достичь поставленных целей.

Таким образом, применение современных методов управления проектами в казахстанской практике способствует успешной реализации проектов различного масштаба и направленности, в том числе проектов шахматных школ, и способствует развитию образования и спорта в стране.

ЛИТЕРАТУРА

Евразийский путь управления проектами. Отчет об исследовании. [Электронный ресурс]. — М.: Евразийский Центр Управления Проектами, 2008. — 248 с. — Режим доступа: http://www.epmc.ru/docs/report_080725.html/ (дата обращения: 15.10.2016).

Земенкова Ю.И. (2014). Внедрение проектного управления//— Актуальные вопросы экономических наук, 2014. — № 37. — Стр. 28–33.

Казаков А.М., Тихомиров А.А. (2007). Проектный менеджмент, портфель проектов: сценарии и риски // Экономика и управление собственностью. — М.: Высшая школа приватизации и предпринимательства, 2007. — № 2. — Стр. 11–22.

Мудунов А.С., Цахаева К.Н. (2015). Основные проблемы внедрения технологий проектного управления // — Фундаментальные исследования, 2015. — № 11–7. — Стр. 1457–1460.

Тулембаев А.Н. (2013). Интеграция систем управления проектами в национальных компаниях Республики Казахстан: Дисс... PhD. — Алматы, 2013. — 143 с.

REFERENCES

Kazakov A.M., Tikhomirov A.A. (2007). Project management, a portfolio of projects: scenarios and risks // Economy and property management. — M.: High School of Privatization and Entrepreneurship, 2007. — No. 2. — Pp. 11–22.

Mudunov A.S., Tsahaeva K.N. (2015). Basic problems of implementation of project management technologies // Fundamental studies, 2015. — No. 11–7. — Pp. 1457–1460.

Tulembaev A.N. (2013). Integration of project management systems in national companies of Respublika Kazakhstan: Diss... PhD. — Almaty, 2013. — 143 p.

The Eurasian way of project management. Research report. [Electronic resource]. — Moscow: Eurasian Center for Project Management, 2008. — 248 p. — Access mode: http://www.epmc.ru/docs/report_080725.html/ (access date: 15.10.2016).

Zemenkova Yu.I. (2014). Implementation of project management//— Aktualnye voprosy ekonomicheskikh nauk, 2014. — No. 37. — Pp. 28–33.

**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

Асанова Жадыра

Подписано в печать 14.06.2024.

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).