

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ФЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОФАРЫ 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**

**2022 (3) 3**  
*Маусым-қыркүйек*

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

## **БАС РЕДАКТОР:**

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

## **БАС РЕДАКТОРДЫҢ ОРЫНБАСАРЫ:**

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

## **ҒАЛЫМ ХАТШЫ:**

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

## **РЕДАКЦИЯЛЫҚ АЛКА:**

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

**Лучио Томмазо де Паолис** — Салento университетінің (Италия) инновациялар және технологиялық инженерия департаменті AVR зертханасының зерттеу жөнө аэргеулеу болмінің директоры (Қазақстан)

**Лиз Бэкон** — профессор, Абертий университетінде вице-канцлердің орынбасары (Ұлыбритания)

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

**Отелбаев Мұхтарбай Отелбаевич** — физика-математика ғылымдарының докторы, КР УФА академигі, Халықаралық акпараттық технологиялар университеті, «Математикалық және компьютерлік моделдік» кафедрасының профессоры (Қазақстан)

**Рысбайулы Болатбек** — физика-математика ғылымдарының докторы, Халықаралық акпараттық технологиялар университеті, «Математикалық және компьютерлік моделдік» кафедрасының профессоры (Қазақстан)

**Дайнеко Евгения Александровна** — PhD, қауымдастырылған профессор, Халықаралық акпараттық технологиялар университетінің Жанаңдық серіктестік және косымша білім беру жөніндегі проректоры (Қазақстан)

**Дұзаев Нұржан Токсұжаветін** — PhD, Халықаралық акпараттық технологиялар университетінің Цифрландыру және инновациялар жөніндегі проректоры (Қазақстан)

**Синчев Баҳтегер Күспанович** — техника ғылымдарының докторы, Халықаралық акпараттық технологиялар университетінің «Акпараттық жүйелер» кафедрасының профессоры (Қазақстан)

**Сейлова Нұргұл Абдуллаевна** — техника ғылымдарының кандидаты, Халықаралық акпараттық технологиялар университетінің «Компьютерлік технологиялар және кіберқауіпсіздік» факультеттін деканы (Қазақстан)

**Мухамедиева Ардақ Габитовна** — экономика ғылымдарының кандидаты, Халықаралық акпараттық технологиялар университетінің «Цифрлық трансформациялар» факультеттін деканы (Қазақстан)

**Әйдышыр Айжан Жұмабайкызы** — PhD, Халықаралық акпараттық технологиялар университетінің «Математикалық және компьютерлік моделдік» кафедрасының меншерушісі (Қазақстан)

**Шілдебеков Ерлан Жаржанович** — PhD, Халықаралық акпараттық технологиялар университетінің «Экономика және бизнес» кафедрасының меншерушісі (Қазақстан)

**Аманжолова Сауле Токсановна** — техника ғылымдарының кандидаты, Халықаралық акпараттық технологиялар университетінің «Кіберқауіпсіздік» кафедрасының меншерушісі (Қазақстан)

**Ниязгулова Айгүл Аскарбековна** — филология ғылымдарының кандидаты, Халықаралық акпараттық технологиялар университетінің «Медиа коммуникациялар және Қазақстан тарихы» кафедрасының меншерушісі (Қазақстан)

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

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

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

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

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

**Мамырбаев Өркен Жұмажанұлы** — Акпараттық жүйелер саласындағы техника ғылымдарының (PhD) докторы, КР БФМ ҚҰО акпараттық және есептеу технологиялары институттың директорының ғылым жөніндегі орынбасары (Қазақстан)

**Бушуев Сергей Дмитриевич** — техника ғылымдарының докторы, профессор, Украинаның «УКРНЕТ» жобаларды басқару қауымдастырылып директоры, Киев үліттік күрьысы және сәулет университетінің «Жобаларды басқару» кафедрасының меншерушісі (Украина)

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

## **ЖАУАПТЫ РЕДАКТОР:**

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

---

**Халықаралық акпараттық және коммуникациялық технологиялар журналы**

**ISSN 2708-2032 (print)**

**ISSN 2708-2040 (online)**

Меншікtenush: «Халықаралық акпараттық технологиялар университеті» АҚ (Алматы к.).

Қазақстан Республикасы Акпарат және әлеуметтік даму министрлігінің Акпарат комитеттінде – 20.02.2020 жылы берілген.

№ KZ82VPY00020475 мерзімдік басылым тіркеуіне койылу туралы күлілк.

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

Мерзімділігі: жылына 4 рет.

Тиражы: 100 дана

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

E-mail: ijiet@iit.edu.kz

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

© Халықаралық акпараттық технологиялар университеті АҚ, 2022

© Авторлар ұжымы, 2022

---

## **ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:**

**Хикметов Аскар Кусупбекович** — 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)

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

**Лиз Брок** — 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 Бахтиер Куспанович** — доктор технических наук, профессор, профессор кафедры информационных систем Международного университета информационных технологий (Казахстан)

**Сейлова Нургуль Абадулаевна** — 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)

**Шилдебеков 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 Зуфарович** — 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 имени 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)

**Белоцкская 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

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

© АО Международный университет информационных технологий, 2022

© Коллектив авторов, 2022

---

**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)

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

**Sinchev Bakhtgerez 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 Ardark Gabitovna** — Candidate of Economic Sciences, Dean of the Faculty of Digital Transformations, International Information Technology University (Kazakhstan)

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

**Shildibekov Yerlan Zharchanuly** — 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 Удоктор 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**

**Eraly Diana Ruslankzy** — 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@iit.edu.kz

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

© International Information Technology University JSC, 2022

© Group of authors, 2022

---

## **МАЗМУНЫ**

### **БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ҚАМТАМАНЫ ӘЗІРЛЕУ ЖӘНЕ БІЛМ ИНЖЕНЕРИЯСЫ**

<b>Чинибаева Т.Т., Таймас Н., Жексенқадыр Е.</b>	
СТУДЕНТТЕРДІҢ ҮЛГЕРІМІН ЕСЕПКЕ АЛУДЫ АВТОМАТТАҢДЫРУ	
ЖӘНЕ СЫНАУ.....	8
<b>Төлегенова А.</b>	
МӘТІНДІ НОРМАЛАУ ҮШІН NAIVE BAYES КЛАССИФИКАТОРЫ:	
ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕ ЗЕРТТЕУ.....	17

### **АҚПАРАТТЫҚ ЖӘНЕ КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ЖЕЛІЛЕР ЖӘНЕ КИБЕРҚАУПСІЗДІК**

<b>Шаповаленко О.Д., Бедрий Д.И.</b>	
КИБЕРҚАУПСІЗДІКТІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫНА ШОЛУ.....	24
<b>Ахметова Д.</b>	
ТҮРЛІ СТЕГАНОГРАФИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРДІ ШИФРЛЕУ ТИМДІЛІГІ.....	36

### **ЭКОНОМИКАДАҒЫ ЖӘНЕ МЕНЕДЖМЕНТТЕГІ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР**

<b>Бердіқұлова Ф.М., Омарова А.Ш., Сағандықова С.Ш., Абдинова М.Х., Батай М.А.</b>	
УНИВЕРСИТЕТТЕРДІ ЦИФРЛАНДЫРУДЫҢ ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ЖӘНЕ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕСІ.....	48
<b>Гогунский В.Д., Лукьянов Д.В., Колесников А.Е.</b>	
ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРДІҢ БІЛКІТЛІГІН ДАМЫТУ ЖӘНЕ ҚАЙТА ДАЙЫНДАУ БОЙЫНША ҚЫЗМЕТ МОДЕЛИН ӘЗІРЛЕУ.....	58

### **БҮҚАРАЛЫҚ АҚПАРАТ ҚҰРАЛДАРЫНДАҒЫ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР**

<b>Алхабаев Ш.Е.</b>	
TENGRINEWS.KZ САЙТЫ МЫСАЛЫНДА ОНЛАЙН ЖУРНАЛИСТИКАДАҒЫ ЖОБАНЫ БАСҚАРУ.....	69
<b>Асылбек А.</b>	
ФЕЙК АҚПАРАТТЫҢ ҚОҒАМДЫҚ ПІКІР ҚАЛЫПТАСТЫРУФА ЫҚПАЛЫ.....	78

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНЖЕНЕРИЯ ЗНАНИЙ**

<b>Чинибаева Т.Т., Таймас Н., Жексенкадыр Е.</b>	
АВТОМАТИЗАЦИЯ И ТЕСТИРОВАНИЕ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ.....	8
<b>Толегенова А.</b>	
НАИВНЫЙ БАЙЕСОВСКИЙ КЛАССИФИКАТОР ДЛЯ НОРМАЛИЗАЦИИ ТЕКСТА: ПРИМЕР ДЛЯ КАЗАХСКОГО ЯЗЫКА.....	17

### **ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ СЕТИ И КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ**

<b>Шаповаленко О.Д., Бедрий Д.И.</b>	
ОБЗОР СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ.....	24
<b>Ахметова Д.</b>	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ШИФРОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СТЕГАНОГРАФИЧЕСКИХ МЕТОДОВ.....	36

### **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ И МЕНЕДЖМЕНТЕ**

<b>Бердыкулова Г.М., Омарова А.Ш., Сагандыкова С.Ш., Абднова М.Х., Батай М.А.</b>	
КАЗАХСТАНСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ЦИФРОВИЗАЦИИ УНИВЕРСИТЕТОВ.....	48
<b>Гогунский В.Д., Лукъянов Д.В., Колесников А.Е.</b>	
РАЗРАБОТКА ДЕЯТЕЛЬНОСТНОЙ МОДЕЛИ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ.....	58

### **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАСС-МЕДИА**

<b>Алхабаев Ш.Е.</b>	
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В ОНЛАЙН ЖУРНАЛИСТИКЕ НА ПРИМЕРЕ САЙТА TENGRENEWS.KZ.....	69
<b>Асылбек А.</b>	
СИЛА ФЕЙКОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ.....	78

## **CONTENTS**

### **SOFTWARE DEVELOPMENT AND KNOWLEDGE ENGINEERING**

**Chinibayeva T.T., Taimas N., Zhixenkadyr Y.**

AUTOMATION AND TESTING OF STUDENT ACHIEVEMENT.....8

**Tolegenova A.**

A NAIVE BAYESIAN CLASSIFIER FOR NORMALIZATION OF TEXT:

A CASE STUDY FOR KAZAKH LANGUAGE.....17

### **INFORMATION AND COMMUNICATION NETWORKS AND CYBERSECURITY**

**Shapovalenko O.D., Bedrii D.I.**

OVERVIEW OF THE PRESENT STATE OF CYBER SECURITY.....24

**Akhmetova D.**

ENCRYPTION EFFICIENCY OF VARIOUS STEGANOGRAPHIC METHODS.....36

### **DIGITAL TECHNOLOGIES IN ECONOMICS AND MANAGEMENT**

**Berdykulova G.M., Omarova A.Sh., Sagandykova S.Sh., Abdinova M.Kh., Batai M.A.**

KAZAKHSTANI AND FOREIGN EXPERIENCE OF UNIVERSITY

DIGITALIZATION.....48

**Gogunskii V.D., Lukianov D.V., Kolesnikov O.Ye.**

DEVELOPMENT OF AN ACTIVITY MODEL FOR PROFESSIONAL

DEVELOPMENT AND RETRAINING OF STAFF.....58

### **DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE MASS MEDIA**

**Alkhabayev Sh.Ye.**

PROJECT MANAGEMENT IN ONLINE JOURNALISM ON THE EXAMPLE

OF THE SITE TENGRINEWS.KZ.....69

**Asylbek A.**

THE POWER OF FAKE INFORMATION IN FORMING PUBLIC OPINION.....78

# БҮҚАРАЛЫҚ АҚПАРАТ ҚҰРАЛДАРЫНДАҒЫ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

## ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАСС-МЕДИА

### DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE MASS MEDIA

INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

ISSN 2708–2032 (print)

ISSN 2708–2040 (online)

Vol. 3. Is. 3. Number 11 (2022). Pp. 69–77

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

<https://doi.org/10.54309/IJICT.2022.11.3.007>

УДК 005.8

## PROJECT MANAGEMENT IN ONLINE JOURNALISM ON THE EXAMPLE OF THE SITE TENGRINEWS.KZ

*Sh.Ye. Alkhabayev\*, G.M. Berdykulova*

**Alkhabayev Shokan Yerzhanuly** — 2nd year Master's student, specialty "Project management", International Information Technology University

E-mail: alkhabayev@gmail.com;

**Berdykulova Galiya Mertayevna** — Candidate of Science in Economics, PhD in Economics, Acting Professor, "Economics and Business" Department, International Information Technology University  
ORCID: 0000-0002-3000-1675.

© Sh.Ye. Alkhabayev, G.M. Berdykulova, 2022

**Abstract.** The article is devoted to the development of project management in the media. Based on the study of the theory and practice of online journalism, open sources on the research topic, analysis of Tengrinews.kz website projects and original research, it was possible to draw conclusions about the use of project management in the media industry, classify successful and unsuccessful projects of the object of study and develop recommendations for the use of international and national standards for the effective implementation of online journalism projects. Theoretical and methodological basis of the study was general scientific methods of cognition of reality, method of comparative analysis, method of structural analysis and systematization of the material, the classification of models and types of media projects. The developed recommendations are aimed at the effectiveness of online journalism based on the implementation of PMBOK standards in project management, project quality management and project team management.

**Keywords:** online journalism, project, media project, media project model, media project type, PMBOK standards, project management, project quality management, project team management

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

International License



**For citation:** Sh.Ye. Alkhabayev, G.M. Berdykulova. Project management in online journalism on the example of the site tengrinews.kz // INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES. 2022. Vol. 3. Is. 3. Number 11. Pp. 69–77 (In Russ.). DOI: 10.54309/IJICT.2022.11.3.007

## TENGRINEWS.KZ САЙТЫ МЫСАЛЫНДА ОНЛАЙН ЖУРНАЛИСТИКАДАҒЫ ЖОБАНЫ БАСҚАРУ

*Ш.Е. Алхабаев\*, Ф.М. Бердіқұлова*

**Алхабаев Шоқан Ержанұлы** — «Проектный менеджмент» мамандығының 2 курс студенты, магистратура, Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті  
E-mail: alkhabayev@gmail.com;

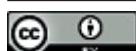
**Бердіқұлова Фалия Мертайқызы** — экономика ғылыми кандидаты, «Экономика және бизнес» кафедрасының профессоры, Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті  
ORCID: 0000-0002-3000-1675.

© Ш.Е. Алхабаев, Ф.М. Бердіқұлова, 2022

**Аннотация.** Мақала БАҚ-та жобалық менеджментті дамытуға арналған. Интернет-журналистиканың теориясы мен тәжірибесін зерттеу, зерттеу тақырыбы бойынша ашық дереккөздер, Tengrinews.kz сайтының жобаларын талдау және түпнұсқалық зерттеулер негізінде медиа-индустрияда жобалық менеджментті қолдану туралы қорытынды жасауға, табыстыларды жіктеуге мүмкіндік туды. және зерттеу объектісінің сәтсіз жобалары және интернет-журналистика жобаларын тиімді жүзеге асыру үшін халықаралық және ұлттық стандарттарды қолдану бойынша ұсыныстар әзірлеу. Зерттеудің теориялық және әдістемелік негізін шындықты танудың жалпы ғылыми әдістері, салыстырмалы талдау әдісі, құрылымдық талдау және материалды жүйелеу әдісі, медиа жобалардың үлгілері мен түрлерінің класификациясы құрады. Әзірленген ұсыныстар жобаны басқаруда PMBOK стандарттарын енгізу негізінде интернет-журналистиканың тиімділігіне бағытталған. жоба сапасын басқару және жоба командасын басқару.

**Түйін сөздер:** онлайн журналистика, жоба, медиа жоба, медиа жоба үлгісі, медиа жоба түрі, PMBOK стандарттары, жобаны басқару. жоба сапасын басқару, жоба командасын басқару

**Дәйексөз үшін:** Ш.Е. Алхабаев, Ф.М. Бердіқұлова. TENGRINEWS.KZ сайты мысалында онлайн журналистикадағы жобаны басқару // ХАЛЫҚАРАЛЫҚ АҚПАРАТТЫҚ-КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖУРНАЛЫ. 2022. Том. 3. Is. 3. Нөмірі 11.69–77 бет (орыс тілінде). DOI: 10.54309/IJICT.2022.11.3.007.



## УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В ОНЛАЙН ЖУРНАЛИСТИКЕ НА ПРИМЕРЕ САЙТА TENGRINEWS.KZ

*Ш.Е. Алхабаев\*, Г.М. Бердыкулова*

**Алхабаев Шокан Ержанулы** — студент 2 курса магистратуры по специальности «Проектный менеджмент», Международный университет информационных технологий  
E-mail: alkhabayev@gmail.com;

**Бердыкулова Галия Мертаевна** — кандидат экономических наук, и.о.-профессора кафедры «Экономика и бизнес», Международный университет информационных технологий  
ORCID: 0000-0002-3000-1675.

© Ш.Е. Алхабаев, Г.М. Бердыкулова, 2022

**Аннотация.** Статья посвящена развитию управления проектами в СМИ. На основе изучения теории и практики онлайн журналистики, открытых источников по теме исследования, анализа проектов сайта Tengrnews.kz и оригинальных исследований позволило сделать выводы об использовании проектного менеджмента в индустрии СМИ, классифицировать удачные и неудачные проекты объекта изучения и выработать рекомендации по использованию международных и национальных стандартов для эффективной реализации проектов онлайн журналистики. Теоретико-методологическая базой исследования явились общенаучные методы познания действительности, метод сравнительно-сопоставительный анализ, метод структурного анализа и систематизации материала, классификации моделей и типов медиа проектов. Разработанные рекомендации направлены на эффективность онлайн журналистики на основе внедрения стандартов PMBOK в управлении проектами, управлении качеством проекта и управлении командой проекта.

**Ключевые слова:** онлайн журналистика, проект, медиа проект, модель медиа проекта, тип медиа проекта, стандарты PMBOK, управление проектами, управление качеством проекта, управление командой проекта

**Для цитирования:** Ш.Е. Алхабаев, Г.М. Бердыкулова. Управление проектами в онлайн журналистике на примере сайта TENGRENEWS.KZ// МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. 2022. Том. 3. Is. 3. Стр. 69–77 (на русском языке). DOI: 10.54309/IJIST.2022.11.3.007.

### Введение

В Казахстане зарегистрировано **5151** СМИ, из которых **4873 отечественных СМИ и 278** иностранных телевизионных и радиоканалов, **3665** составляют периодические печатные издания, **191** – телеканалы, **84** – радио, **933** – информационные агентства и сетевые издания. (**527** – ИА, **406** СИ). Наиболее многочисленной группой остаются печатные – 3665 от общего количества зарегистрированных СМИ, из них газет – 2179 и журналов – 1486. Структура иностранных СМИ по страновой



принадлежности составляют российские телеканалы (205), 23 Великобритании, 14 – США, 17 – Эстонии, 9 – Франции, 5 – Турции, 3 – Кипру, 1-Испания. В СМИ используются казахский и русский языки – 1834 СМИ, только русский язык – 853, только казахский язык – 690, на трех языках и более – 149 Казахстан находится на 122 месте в международном рейтинге по показателю уровня свободы средств массовой информации «Индекс свободы прессы» (<https://kz.kursiv.media/2022-05-03/kazakhstan-uluchshil-pozicii-v-indekse-svobody-pressy>; Steensen, 2009).

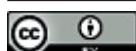
В 21 веке появилась потребность в новых подходах, формах и методах получения информации в процессе создания журналистского медиапроекта. Современные технологии позволяют максимально быстро и эффективно находить нужную информацию, диктуют новые условия организации визуальной и вербальной информации. Исследования норвежских ученых позволили сделать следующее заключение: онлайн-журналистика гораздо менее инновационная и содержательная обоснование теории инноваций в онлайн-газетах состоит из пяти факторов: автономия редакции, культура работы редакции, роль управления, актуальность новых технологий и инновационных личностей (Steensen, 2009).

Согласно теории инноваций Й.А. Шумпетера, существуют инновационные методы организации производства. Одним из таких методов является проектный менеджмент. Это значит, что управление производственными процессами осуществляются при помощи проектов. Для усиления роли управления в соответствии с утверждениями норвежских исследователей управление проектами в онлайн журналистике весьма актуально (Berdykulova, 2013).

Финские ученые отмечают роль менеджмента и его разновидностей в медиа журналистике. В статье Нандо Мальмелин «Managing creativity in change. Motivations and constraints of creative work in a media organization» предполагается, что навыки управления изменениями, управления коммуникациями и управления проектами имеют решающее значение для творческой работы со СМИ (Malmelin, 2016). Таким образом, исследования в современной журналистике выявили большое значение управленческих навыков журналистов в сферах не только проектного менеджмента, но и менеджмента изменений и коммуникационного менеджмента.

Онлайн-журналистика Казахстана сформировала полноценную медиа-среду, что позволило Казнету стать частью мирового информационного пространства. В Национальном плане развития сферы информации важность совершенствования механизмов информационной политики связывается с повышением конкурентоспособности Казахстана и вхождением в число 30-ти развитых государств мира ([https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1013966](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1013966)). Овладение и использование стандартов и инструментов управления проектами, управления качеством проекта и управления командой проекта являются условиями производства качественного медиапродукта.

Цель исследования состоит в разработке рекомендаций по развитию управления проектами в онлайн журналистике на основе изучения теории и



практики реализации отечественных и зарубежных медиапроектов: «Победители» портала Tengrines.kz и «Migrant-crisis» сайта The New York Times. Объектом исследования являются проекты порталов Tengrines.kz и The New York Times. Предметом исследования является проектный менеджмент в журналистике.

### **Методология и методы**

Теоретико-методологическая базой исследования явились обзор литературы по теме исследования, фундаментальные положения управления проектами, управление качеством проекта, управление командой проекта, стандарты PMBOK, общенаучные методы познания действительности, метод сравнительно-сопоставительного анализа, метод структурного анализа и систематизации материала, метод классификации моделей и типов медиа проектов.

### **Результаты**

Журналистика представляет собой процесс поиска, получения, производства и распространения массовой информации, направленный на удовлетворение потребностей населения в идеологической, культурно-образовательной, непосредственно-организаторской, рекламно-справочной и рекреативной информации с помощью средств массовой информации, как интернет, печать, радио, телевидение, кино.

Закон Республики Казахстан от 23 июля 1999 года №451-І «О средствах массовой информации» регулирует общественные отношения в области средств массовой информации, устанавливает государственные гарантии их свободы в соответствии с Конституцией Республики Казахстан. Правовое регулирование основывается на категориально-понятийном аппарате. Основные категории и понятия средств массовой информации приведены в нижеследующей таблице.

Таблица 1 - Основные категории и понятия СМИ

Категории и понятия	Содержание
Массовая информация	Предназначенные для неограниченного круга лиц печатные, аудиовизуальные и иные сообщения и материалы
Средство массовой информации	Периодическое печатное издание, теле-, радиоканал, кинодокументалистика, аудиовизуальная запись и иная форма периодического или непрерывного публичного распространения массовой информации, включая интернет-ресурсы
Продукция средства массовой информации	Тираж или часть тиража отдельного номера периодического печатного издания или аудиовизуальной программы, отдельный выпуск радио-, теле-, кинохроникальной программы, информация, размещенная на интернет-ресурсе
Редакция средства массовой информации	Физическое лицо либо творческий коллектив, являющийся структурным подразделением юридического лица, осуществляющие сбор, подготовку материалов и выпуск средства массовой информации
Сетевое издание	Интернет-ресурс, прошедший процедуру постановки на учет в уполномоченном органе, информационно-коммуникационная инфраструктура которого размещена на территории Республики Казахстан

Составлено автором на основе источника (<https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2000000183>)



Для исследования особенностей визуальной организации современных социальных медиапроектов были отобраны два проекта имеющих большее число подписчиков в социальных сетях. Это отечественный и зарубежный медиапроекты: «Победители» портала Tengrinews.kz и «Migrant-crisis» сайта The New York Times.

Таблица 2 - Особенности визуальной организации социальных медиапроектов на основе классификации моделей и типов медиа проектов

Исследуемые компоненты	Проект «Migrant-crisis» сайта The New York Times	Проект «Победители» портала Tengrinews.kz
Мультимедиа отсутствует – 0 интеграция с текстом – 1 отдельная страница – 2	2	2
Баннеры занимают не больше 10% и соотносится с основным контентом – 0 свыше 20 % – 1	1	0
Презентационный блок: первый экран в зоне приоритета – +1 больше 40% – +1 анимированный – +1 скроллинг (не первый экран, меньше 40 %, статичный, о контенте) – 0	1	3
Фотографический контент: только тематические сюжеты – 0 фотографии носят антропогенный фактор – 1	1	1
Верстка: асимметричная – 0 симметрическая (адаптивная) – 1	1	1
Цветовая гамма 2–3 цвета – 0 больше 3-х цветов – 1	1	0
Типографика: легкочитаемый текст – 0 трудночитаемый текст – 1	0	1
Навигация - логичная: навигация с названиями рубрик – 0 необычная, неудобная навигация по сайту – 1	0	0
Интерактивный поиск: менее 10 % – 0 более 10 % – 1	1	1
Фоновое изображение: Нет – 0 есть – 1	1	1
Интеграция с комьюнити: Высокая – 2 Средняя – 1 Низкая – 0	2	2
ИТОГО: максимальный балл 19	11	13

Таким образом, максимальное количество баллов ни один из проектов не набрал. Также ни один проект не набрал и суммы в 5 баллов, характеризующей подходы



обычной прессы. Проект «Migrant-crisis» газеты The New York Times набрал 11 баллов, проект «Победители» портала Tengrinews.kz - 13 баллов. Воздействия ведущих тенденций на визуальную структуру в целом подтвердились. Однако и параметрам стандартной прессы визуальный облик исследуемых изданий уже не соответствует. Представляется перспективным рассматривать промежуточное положение современных сетевых социальных проектов относительно формата проекта. Модель выбранных медиапроектов отличается характерными особенностями и принадлежит к социально-качественному типу.

Медиаактивизм — это «практика использования авангардных информационно-коммуникативных технологий для нужд классических социальных движений и зарождения новых гражданских авторов». Медиаактивизм стал возможен благодаря развитию информационных технологий и появлению виртуальных форумов, бесплатные блогохостингов, социальных сетей.

Проектная журналистика — это перформативная медиа-активность и в журналистской деятельности примером этой активности являются подписные петиции, открытые письма, манифесты. Медиатизация как феномен характеризует все большее воздействие масс-медиа на современное общество и культуру. Для качественных медиапроектов характерны такие отличительные признаки, как преобладание аналитических жанров (статьи, корреспонденции, рецензии, комментарии, обозрения), взвешенность оценок, контроль за достоверностью информации, тон публикаций. Мнения компетентных экспертов является более важным для читателей, чем публицистические рассуждения журналистов. Главное условие для качественной прессы — это надежность фактов и мнений, их достоверность. Жизненно важным аспектом любого проекта является управление качеством проекта. В практике журналистской деятельности это категория часто понимается и применяется некорректно.

Глава 8 Руководства по Своду знаний по управлению проектами, третье издание (Руководство PMBOK®) отмечает, что управление качеством проекта включает в себя процессы, необходимые для применения политики организации в области качества относительно планирования, управления и контроля проекта, а также требований к качеству продукта с целью удовлетворения ожиданий заинтересованных сторон. Управление качеством проекта также обеспечивает непрерывную деятельность по совершенствованию процессов, выполняемых по поручению исполняющей организации. Управление качеством проекта включает следующие процессы, отраженные в нижеприведенной таблице.

Таблица 3 - Процессы и содержание управления качеством продукции в соответствии с Руководством PMBOK

Процессы	Содержание
Планирование управления качеством	Процесс определения требований и/или стандартов качества для проекта и его поставляемых результатов, а также документирования того, каким образом проект будет демонстрировать соответствие требованиям и/или стандартам качества

Управление качеством	Процесс преобразования плана управления качеством в исполнимые операции, относящиеся к качеству, которые внедряют в проект политики организации в области качества
Контроль качества	Процесс мониторинга и документирования результатов выполнения операций по управлению качеством для оценки исполнения и обеспечения того, что выходы проекта полны, верны и соответствуют ожиданиям заказчика
Составлено автором на основе источника [8]	

Эффективное применение инструментов и методов управления проектами требует от специалиста обладать знаниями, навыками и умениями проектного менеджера независимо от принадлежности к области профессиональной деятельности.

Для журналиста СМИ необходимо:

1. Четкое понимание сущности категории качества и его применимость к любому проекту.
2. Использование трех аспектов качества проекта: планирование, гарантия и контроль.
3. Эффективное использование данных и измерение результатов для эффективной коммуникации с различными группами заинтересованных сторон.
4. Принятие правильных решений на основе инструментов качества, быстрого продвижения и реализации успешного проекта.

### **Заключение**

Опираясь на законодательные и программные документы РК, теоретические положения теории инноваций и инновационного менеджмента, исследования в современной зарубежной журналистике, количественный и качественный анализ казахстанского СМИ и онлайн журналистики, были предложены рекомендации по использованию стандартов управления проектами для повышения качества отечественной интернет-журналистики.

### **ЛИТЕРАТУРЫ**

Berdykulova G. (2013). Innovation management. Lecture 13. <https://dl.iitu.edu.kz/course/view.php?id=14305>

Статистика СМИ. Комитет по развитию межэтнических отношений.

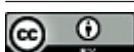
Steenesen S. (2009). WHAT'S STOPPING THEM? Journalism Studies, — 10:6. — 821–836, \ Journalism Studies. — Volume 10. — 2009. — Issue 6. Казахстан улучшил позиции в индексе свободы прессы. Электронный ресурс. URL. <https://kz.kursiv.media/2022-05-03/kazakhstan-uluchshil-pozicii-v-indekse-svobody-pressy/>

Закон Республики Казахстан от 23 июля 1999 года № 451-І «О средствах массовой информации». Электронный ресурс. URL.[https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1013966](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1013966)

Malmelin N. Virta S. (2016). Managing creativity in change. Motivations and constraints of creative work in a media organization. Journalism Practice. — 10:8. — 2016. — Pp.1041–1054.

Об утверждении Национального плана развития сферы информации на 2020–2022 годы. Электронный ресурс. URL. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2000000183>

Руководство к своду знаний по управлению проектом (РУКОВОДСТВО РМВОК®) Шестое издание. Project Management Institute. — Inc. 2017. — С. 762. Электронный ресурс. URL [https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/pmbok-standards/pmbok-guide-6th-errata.pdf?v=be63240d-313d-43b6-811e-ac450517c1fa&sc\\_lang\\_temp=ru-RU](https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/pmbok-standards/pmbok-guide-6th-errata.pdf?v=be63240d-313d-43b6-811e-ac450517c1fa&sc_lang_temp=ru-RU)



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

## REFERENCES

- Berdykulova G. (2013). Innovation management. Lecture 13. <https://dl.iitu.edu.kz/course/view.php?id=14305>
- Media statistics. Committee for the Development of Interethnic Relations.
- Steenesen S. WHAT'S STOPPING THEM? Journalism Studies. — 10:6. — 821–836. \ Journalism Studies. — Volume 10. — 2009. — Issue 6. Kazakhstan has improved its position in the Press Freedom Index. Electronic resource. URL. <https://kz.kursiv.media/2022-05-03/kazahstan-uluchshil-pozicii-v-indekse-svobody-pressy/>
- Law of the Republic of Kazakhstan dated — July 23. — 1999. — No. 451-I. "On Mass media". Electronic resource. URL.[https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1013966](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1013966)
- Malmelin N. Virta S. (2016). Managing creativity in change. Motivations and constraints of creative work in a media organization. Journalism Practice, — 10:8. — 2016. — Pp.1041–1054.
- On the approval of the National Information Development Plan for 2020–2022. Electronic resource. URL. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2000000183>
- Guide to the Body of Knowledge on Project Management (PMBOK ® MANUAL) Sixth edition. Project Management Institute. — Inc. — 2017. — Pp. 762. Electronic resource. URL [https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/pmbok-standards/pmbok-guide-6th-errata.pdf?v=be63240d-313d-43b6-811e-ac450517e1fa&sc\\_lang\\_temp=ru-RU](https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/pmbok-standards/pmbok-guide-6th-errata.pdf?v=be63240d-313d-43b6-811e-ac450517e1fa&sc_lang_temp=ru-RU)



**ХАЛЫҚАРАЛЫҚ АҚПАРATTЫҚ 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**

Ералы Диана Русланқызы

**КОМПЬЮТЕРНАЯ ВЕРСТКА**

Жадыранова Гульнур Даутбековна

Подписано в печать 15.09.2022.

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