

ISSN 2518-1726 (Online),
ISSN 1991-346X (Print)



«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫ» РҚБ
«ХАЛЫҚ» ЖҚ

Х А Б А Р Л А Р Ы

ИЗВЕСТИЯ

РОО «НАЦИОНАЛЬНОЙ
АКАДЕМИИ НАУК РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН»
ЧФ «Халық»

N E W S

OF THE ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF
KAZAKHSTAN
«Halyk» Private Foundation

**SERIES
PHYSICS AND INFORMATION TECHNOLOGY**

1 (349)

JANUARY – MARCH 2024

**PUBLISHED SINCE JANUARY 1963
PUBLISHED 4 TIMES A YEAR**

ALMATY, NAS RK



ЧФ «ХАЛЫҚ»

В 2016 году для развития и улучшения качества жизни казахстанцев был создан частный Благотворительный фонд «Халык». За годы своей деятельности на реализацию благотворительных проектов в областях образования и науки, социальной защиты, культуры, здравоохранения и спорта, Фонд выделил более 45 миллиардов тенге.

Особое внимание Благотворительный фонд «Халык» уделяет образовательным программам, считая это направление одним из ключевых в своей деятельности. Оказывая поддержку отечественному образованию, Фонд вносит свой посильный вклад в развитие качественного образования в Казахстане. Тем самым способствуя росту числа людей, способных менять жизнь в стране к лучшему – профессионалов в различных сферах, потенциальных лидеров и «великих умов». Одной из значимых инициатив фонда «Халык» в образовательной сфере стал проект *Ozgeris powered by Halyk Fund* – первый в стране бизнес-инкубатор для учащихся 9-11 классов, который помогает развивать необходимые в современном мире предпринимательские навыки. Так, на содействие малому бизнесу школьников было выделено более 200 грантов. Для поддержки талантливых и мотивированных детей Фонд неоднократно выделял гранты на обучение в Международной школе «Мирас» и в *Astana IT University*, а также помог казахстанским школьникам принять участие в престижном конкурсе «*USTEM Robotics*» в США. Авторские работы в рамках проекта «Тәлімгер», которому Фонд оказал поддержку, легли в основу учебной программы, учебников и учебно-методических книг по предмету «Основы предпринимательства и бизнеса», преподаваемого в 10-11 классах казахстанских школ и колледжей.

Помимо помощи школьникам, учащимся колледжей и студентам Фонд считает важным внести свой вклад в повышение квалификации педагогов, совершенствование их знаний и навыков, поскольку именно они являются проводниками знаний будущих поколений казахстанцев. При поддержке Фонда «Халык» в южной столице был организован ежегодный городской конкурс педагогов «*Almaty Digital Ustaz*».

Важной инициативой стал реализуемый проект по обучению основам финансовой грамотности преподавателей из восьми областей Казахстана, что должно оказать существенное влияние на воспитание финансовой грамотности и предпринимательского мышления у нового поколения граждан страны.

Необходимую помощь Фонд «Халык» оказывает и тем, кто особенно остро в ней нуждается. В рамках социальной защиты населения активно проводится работа по поддержке детей, оставшихся без родителей, детей и взрослых из социально уязвимых слоев населения, людей с ограниченными возможностями, а также обеспечению нуждающихся социальным жильем, строительству социально важных объектов, таких как детские сады, детские площадки и физкультурно-оздоровительные комплексы.

В копилку добрых дел Фонда «Халык» можно добавить оказание помощи детскому спорту, куда относится поддержка в развитии детского футбола и карате в нашей стране. Жизненно важную помощь Благотворительный фонд «Халык» оказал нашим соотечественникам во время недавней пандемии COVID-19. Тогда, в разгар тяжелой борьбы с коронавирусной инфекцией Фонд выделил свыше 11 миллиардов тенге на приобретение необходимого медицинского оборудования и дорогостоящих медицинских препаратов, автомобилей скорой медицинской помощи и средств защиты, адресную материальную помощь социально уязвимым слоям населения и денежные выплаты медицинским работникам.

В 2023 году наряду с другими проектами, нацеленными на повышение благосостояния казахстанских граждан Фонд решил уделить особое внимание науке, поскольку она является частью общественной культуры, а уровень ее развития определяет уровень развития государства.

Поддержка Фондом выпуска журналов Национальной Академии наук Республики Казахстан, которые входят в международные фонды Scopus и Wos и в которых публикуются статьи отечественных ученых, докторантов и магистрантов, а также научных сотрудников высших учебных заведений и научно-исследовательских институтов нашей страны является не менее значимым вкладом Фонда в развитие казахстанского общества.

**С уважением,
Благотворительный Фонд «Халык»!**

БАС РЕДАКТОР:

МУТАНОВ Ғалымқайыр Мұтанұлы, техника ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, ҚР БҒМ ҒК «Ақпараттық және есептеу технологиялары институты» бас директорының м.а. (Алматы, Қазақстан), **Н=5**

БАС РЕДАКТОРДЫҢ ОРЫНБАСАРЫ:

МАМЫРБАЕВ Өркен Жұмажанұлы, ақпараттық жүйелер мамандығы бойынша философия докторы (Ph.D), ҚР БҒМ Ғылым комитеті «Ақпараттық және есептеуші технологиялар институты» РМК жауапты хатшысы (Алматы, Қазақстан), **Н=5**

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ:

ҚАЛИМОЛДАЕВ Мақсат Нұрәділұлы, физика-математика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі (Алматы, Қазақстан), **Н=7**

БАЙГУНЧЕКОВ Жұмаділ Жанабайұлы, техника ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, Кибернетика және ақпараттық технологиялар институты, Сатпаев университетінің Қолданбалы механика және инженерлік графика кафедрасы, (Алматы, Қазақстан), **Н=3**

ВОЙЧИК Вальдемар, техника ғылымдарының докторы (физика), Люблин технологиялық университетінің профессоры (Люблин, Польша), **Н=23**

БОШКАЕВ Қуантай Авғазыұлы, Ph.D. Теориялық және ядролық физика кафедрасының доценті, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (Алматы, Қазақстан), **Н=10**

QUEVEDO Nemando, профессор, Ядролық ғылымдар институты (Мехико, Мексика), **Н=28**

ЖҮСІПОВ Марат Абжанұлы, физика-математика ғылымдарының докторы, теориялық және ядролық физика кафедрасының профессоры, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (Алматы, Қазақстан), **Н=7**

КОВАЛЕВ Александр Михайлович, физика-математика ғылымдарының докторы, Украина ҰҒА академигі, Қолданбалы математика және механика институты (Донецк, Украина), **Н=5**

РАМАЗАНОВ Тілекқабұл Сәбитұлы, физика-математика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің ғылыми-инновациялық қызмет жөніндегі проректоры, (Алматы, Қазақстан), **Н=26**

ТАКИБАЕВ Нұрғали Жабағаұлы, физика-математика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (Алматы, Қазақстан), **Н=5**

ТИГИНЯНУ Ион Михайлович, физика-математика ғылымдарының докторы, академик, Молдова Ғылым Академиясының президенті, Молдова техникалық университеті (Кишинев, Молдова), **Н=42**

ХАРИН Станислав Николаевич, физика-математика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, Қазақстан-Британ техникалық университеті (Алматы, Қазақстан), **Н=10**

ДАВЛЕТОВ Асқар Ербуланович, физика-математика ғылымдарының докторы, профессор, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (Алматы, Қазақстан), **Н=12**

КАЛАНДРА Пьетро, Ph.D (физика), Нанокұрылымды материалдарды зерттеу институтының профессоры (Рим, Италия), **Н=26**

«ҚР ҰҒА Хабарлары. Физика және информатика сериясы».

ISSN 2518-1726 (Online),

ISSN 1991-346X (Print)

Меншіктеуші: «Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы» РҚБ (Алматы қ.). Қазақстан Республикасының Ақпарат және қоғамдық даму министрлігінің Ақпарат комитетінде 14.02.2018 ж. берілген **№ 16906-Ж** мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік.

Тақырыптық бағыты: *физика және ақпараттық коммуникациялық технологиялар сериясы.*

Қазіргі уақытта: *«ақпараттық технологиялар» бағыты бойынша ҚР БҒМ БҒСБК ұсынған журналдар тізіміне енді.*

Мерзімділігі: *жылына 4 рет.*

Тиражы: *300 дана.*

Редакцияның мекен-жайы: *050010, Алматы қ., Шевченко көш., 28, 219 бөл., тел.: 272-13-19*
<http://www.physico-mathematical.kz/index.php/en/>

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

МУТАНОВ Галимжаир Мутанович, доктор технических наук, профессор, академик НАН РК, и.о. генерального директора «Института информационных и вычислительных технологий» КН МОН РК (Алматы, Казахстан), **Н=5**

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

МАМЫРБАЕВ Оркен Жумажанович, доктор философии (PhD) по специальности Информационные системы, ответственный секретарь РГП «Института информационных и вычислительных технологий» Комитета науки МОН РК (Алматы, Казахстан), **Н=5**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

КАЛИМОЛДАЕВ Максат Нурадилович, доктор физико-математических наук, профессор, академик НАН РК (Алматы, Казахстан), **Н=7**

БАЙГУНЧЕКОВ Жумадил Жанабаевич, доктор технических наук, профессор, академик НАН РК, Институт кибернетики и информационных технологий, кафедра прикладной механики и инженерной графики, Университет Сагпаева (Алматы, Казахстан), **Н=3**

ВОЙЧИК Вальдемар, доктор технических наук (физ.-мат.), профессор Люблинского технологического университета (Люблин, Польша), **Н=23**

БОШКАЕВ Куантай Авгазыевич, доктор Ph.D, преподаватель, доцент кафедры теоретической и ядерной физики, Казахский национальный университет им. аль-Фараби (Алматы, Казахстан), **Н=10**

QUEVEDO Hemando, профессор, Национальный автономный университет Мексики (UNAM), Институт ядерных наук (Мехико, Мексика), **Н=28**

ЖУСУПОВ Марат Абжанович, доктор физико-математических наук, профессор кафедры теоретической и ядерной физики, Казахский национальный университет им. аль-Фараби (Алматы, Казахстан), **Н=7**

КОВАЛЕВ Александр Михайлович, доктор физико-математических наук, академик НАН Украины, Институт прикладной математики и механики (Донецк, Украина), **Н=5**

РАМАЗАНОВ Тлексабул Сабитович, доктор физико-математических наук, профессор, академик НАН РК, проректор по научно-инновационной деятельности, Казахский национальный университет им. аль-Фараби (Алматы, Казахстан), **Н=26**

ТАКИБАЕВ Нурғали Жабағевич, доктор физико-математических наук, профессор, академик НАН РК, Казахский национальный университет им. аль-Фараби (Алматы, Казахстан), **Н=5**

ТИГИНЯНУ Ион Михайлович, доктор физико-математических наук, академик, президент Академии наук Молдовы, Технический университет Молдовы (Кишинев, Молдова), **Н=42**

ХАРИН Станислав Николаевич, доктор физико-математических наук, профессор, академик НАН РК, Казахстанско-Британский технический университет (Алматы, Казахстан), **Н=10**

ДАВЛЕТОВ Аскар Ербуланович, доктор физико-математических наук, профессор, Казахский национальный университет им. аль-Фараби (Алматы, Казахстан), **Н=12**

КАЛАНДРА Пьетро, доктор философии (Ph.D, физика), профессор Института по изучению наноструктурированных материалов (Рим, Италия), **Н=26**

«Известия НАН РК. Серия физика и информатики».

ISSN 2518-1726 (Online),

ISSN 1991-346X (Print)

Собственник: *Республиканское общественное объединение «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы).*

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации Министерства информации и общественного развития Республики Казахстан **№ 16906-Ж** выданное 14.02.2018 г.

Тематическая направленность: *серия физика и информационные коммуникационные технологии.* В настоящее время: *вошел в список журналов, рекомендованных ККСОН МОН РК по направлению «информационные коммуникационные технологии».*

Периодичность: *4 раз в год.*

Тираж: *300 экземпляров.*

Адрес редакции: *050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, оф. 219, тел.: 272-13-19*

<http://www.physico-mathematical.kz/index.php/en/>

EDITOR IN CHIEF:

MUTANOV Galimkair Mutanovich, doctor of technical Sciences, Professor, Academician of NAS RK, acting director of the Institute of Information and Computing Technologies of SC MES RK (Almaty, Kazakhstan), **H=5**

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

MAMYRBAYEV Orken Zhumazhanovich, Ph.D. in the specialty "Information systems, executive secretary of the RSE "Institute of Information and Computational Technologies", Committee of Science MES RK (Almaty, Kazakhstan) **H=5**

EDITORIAL BOARD:

KALIMOLDAYEV Maksat Nuradilovich, doctor in Physics and Mathematics, Professor, Academician of NAS RK (Almaty, Kazakhstan), **H=7**

BAYGUNCHEKOV Zhumadil Zhanabayevich, doctor of Technical Sciences, Professor, Academician of NAS RK, Institute of Cybernetics and Information Technologies, Department of Applied Mechanics and Engineering Graphics, Satbayev University (Almaty, Kazakhstan), **H=3**

WOICIK Waldemar, Doctor of Phys.-Math. Sciences, Professor, Lublin University of Technology (Lublin, Poland), **H=23**

BOSHKAYEV Kuantai Avgazievich, PhD, Lecturer, Associate Professor of the Department of Theoretical and Nuclear Physics, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan), **H=10**

QUEVEDO Hemando, Professor, National Autonomous University of Mexico (UNAM), Institute of Nuclear Sciences (Mexico City, Mexico), **H=28**

ZHUSSUPOV Marat Abzhanovich, Doctor in Physics and Mathematics, Professor of the Department of Theoretical and Nuclear Physics, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan), **H=7**

KOVALEV Alexander Mikhailovich, Doctor in Physics and Mathematics, Academician of NAS of Ukraine, Director of the State Institution «Institute of Applied Mathematics and Mechanics» DPR (Donetsk, Ukraine), **H=5**

RAMAZANOV Tlekkabul Sabitovich, Doctor in Physics and Mathematics, Professor, Academician of NAS RK, Vice-Rector for Scientific and Innovative Activity, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan), **H=26**

TAKIBAYEV Nurgali Zhabagaevich, Doctor in Physics and Mathematics, Professor, Academician of NAS RK, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan), **H=5**

TIGHINEANU Ion Mikhailovich, Doctor in Physics and Mathematics, Academician, Full Member of the Academy of Sciences of Moldova, President of the AS of Moldova, Technical University of Moldova (Chisinau, Moldova), **H=42**

KHARIN Stanislav Nikolayevich, Doctor in Physics and Mathematics, Professor, Academician of NAS RK, Kazakh-British Technical University (Almaty, Kazakhstan), **H=10**

DAVLETOV Askar Erbulanovich, Doctor in Physics and Mathematics, Professor, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan), **H=12**

CALANDRA Pietro, PhD in Physics, Professor at the Institute of Nanostructured Materials (Monterotondo Station Rome, Italy), **H=26**

News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

Series of physics and informatics.

ISSN 2518-1726 (Online),

ISSN 1991-346X (Print)

Owner: RPA «National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan» (Almaty). The certificate of registration of a periodical printed publication in the Committee of information of the Ministry of Information and Social Development of the Republic of Kazakhstan **No. 16906-ЖК**, issued 14.02.2018
Thematic scope: *series physics and information technology.*

Currently: *included in the list of journals recommended by the CCSES MES RK in the direction of «information and communication technologies».*

Periodicity: *4 times a year.*

Circulation: *300 copies.*

Editorial address: *28, Shevchenko str., of. 219, Almaty, 050010, tel. 272-13-19*

<http://www.physico-mathematical.kz/index.php/en/>

NEWS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
PHYSICO-MATHEMATICAL SERIES

ISSN 1991-346X

Volume 1. Number 349 (2024). 327–340

<https://doi.org/10.32014/2024.2518-1726.259>

UDC 004.9

© **A. Tanirbergenov¹, N. Zhumatayn¹, V. Makhatova^{2*}, A. Abdykhalyk¹,
G. Shangytbayeva³, 2024**

¹Eurasian National University named after L.N. Gumilyov, Department of
Information Systems, Astana, Kazakhstan;

²Kh. Dosmukhamedov Atyrau University, Atyrau, Kazakhstan;

³K. Zhubanov Aktobe Regional University Aktobe, Kazakhstan.

E-mail: mahve@mail.ru

THE ROLE OF COMMUNICATION IN PROJECT MANAGEMENT: STRATEGIES FOR IMPROVING EFFICIENCY IN JSC «NIT»

Tanirbergenov Adilbek — associate professor of the Department of algebra and geometry,
L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

E-mail: t.adilbek@mail.ru. <https://orcid.org/0009-0000-8401-5434>;

Zhumatayn Nurzhan — MBA of L. N. Gumilyov Eurasian National University, Master's student
of the specialty" management of innovation and digital transformation of the economy, Astana,
Kazakhstan

E-mail: zhumatayn@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0005-3099-993X>;

Makhatova Valentina — Candidate of technical science, professor of the Department of software
engineering, Faculty of Physics, Mathematics and Information Technology, Kh. Dosmukhamedov
Atyrau University, Atyrau, Kazakhstan

E-mail: mahve@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4082-9193>;

Abdykhalyk Aidos — associate professor of the Department of algebra and geometry, L. N. Gumilyov
Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

E-mail: aidoskaztest@mail.ru. <https://orcid.org/0009-0001-6634-3634>;

Shangytbayeva Gulmira — PhD, ass.professor of the Department of Computer Science and
Information Technology, Faculty of Physics and Mathematics, K Zhubanov Aktobe Regional
University, Republic of Kazakhstan, Aktobe

E-mail: shangytbaeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4615-5756>.

Abstract. This article examines the importance of communication in project management in the context of the organization of JSC NIT (National Information Technologies Joint Stock Company). Communication is a key element of successful project execution, especially in the field of information technology, where interaction between project participants, the customer and other stakeholders is critically important to achieve the goals set. The article examines the main problems associated with communication in project management, such as lack of clarity of project objectives, incomplete or incorrect information of participants and conflicts due to insufficient communication. In addition, specific strategies

are proposed to improve communication processes in the organization of project activities at NIT JSC. These strategies include the use of modern communication tools, the establishment of clear communication protocols, regular meetings and feedback from project participants. Understanding the role of communication and its effective application contributes to improving the effectiveness of project management and achieving successful results in the organization of JSC NIT.

Keywords: Communication, project management, efficiency, information technology, strategies

Financing: *There is no source of funding for this study.*

Conflict of interest: *The authors declare that there is no conflict of interest.*

© А.Ж. Танирберген¹, Н.Ә. Жұматай¹, В.Е. Махатова^{2*},
А.Т. Абдыхалық¹, Г.А. Шангытбаева³, 2024

¹Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан;

²Х. Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау, Қазақстан;

³Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе, Қазақстан.

E-mail: mahve@mail.ru

ЖОБАЛАРДЫ БАСҚАРУДАҒЫ КОММУНИКАЦИЯНЫҢ РӨЛІ: «ҰАТ» АҚ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ СТРАТЕГИЯЛАРЫ

Танирберген Адилбек Жұматаевич — Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің алгебра және геометрия кафедрасының доцент м.а., Астана, Қазақстан
E-mail: t.adilbek@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-8401-5434>;

Жұматай Нұржан Әділбекұлы - Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің МВА, «Инновациялар мен экономиканы цифрлық трансформациялау менеджменті» мамандығының магистранты, Астана, Қазақстан
E-mail: zhumatayn@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0005-3099-993X>;

Махатова Валентина Еркиновна — Х. Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, техника ғылымдарының кандидаты, Физика, математика және ақпараттық технологиялар факультеті, Бағдарламалық инженерия кафедрасының профессоры, Атырау, Қазақстан
E-mail: mahve@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4082-9193>;

Абдыхалық Айдос Тұрсынбайұлы — Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің алгебра және геометрия кафедрасының доценті, Астана, Қазақстан
E-mail: aidoskaztest@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-6634-3634>;

Шангытбаева Гульмира Асаугалиқызы — PhD докторы, Қ. Жұбанов ат.Ақтөбе өңірлік университеті, Физика-математика факультеті, Информатика және ақпараттық технологиялар кафедрасының доценті, Ақтөбе, Қазақстан
E-mail: shangytbaeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4615-5756>.

Аннотация. Бұл мақала "ҰАТ" АҚ ("Ұлттық ақпараттық технологиялар" акционерлік қоғамы) ұйымы контекстінде жобаларды басқарудағы коммуникацияның маңыздылығын қарастырады. Коммуникация жобаларды сәтті орындаудың негізгі элементі болып табылады, әсіресе ақпараттық технологиялар саласында, мұнда жобаға қатысушылар, Тапсырыс беруші және басқа да мүдделі тараптар арасындағы өзара іс-қимыл қойылған мақсаттарға

жету үшін өте маңызды. Мақалада жобаны басқарудағы коммуникацияға қатысты негізгі мәселелер қарастырылады, мысалы, жоба мақсаттарының анық ястiгi, қатысушыларды толық емес немесе дұрыс хабардар етпеу және коммуникацияның жеткiлiксiздiгiне байланысты қақтығыстар. Бұдан басқа, "ҰАТ"АҚ-да жобалау қызметiн ұйымдастыруда коммуникациялық процестердi жақсарту үшін нақты стратегиялар ұсынылады. Бұл стратегияларға заманауи коммуникация құралдарын пайдалану, нақты байланыс хаттамаларын орнату, тұрақты кездесулер және жоба қатысушыларымен керi байланыс кiредi. Коммуникацияның рөлiн түсiну және оны тиiмдi қолдану жобаларды басқарудың тиiмдiлiгiн арттыруға және "ҰАТ"АҚ ұйымында табысты нәтижелерге қол жеткiзуге ықпал етедi.

Түйiн сөздер: Коммуникация, жобаларды басқару, тиiмдiлiк, Ақпараттық технологиялар, стратегиялар

Қаржыландыру: Бұл зерттеу жұмысын қаржыландыру көзi жоқ.

Мүдделер қақтығысы: Авторлар осы мақалада мүдделер қақтығысы жоқ деп мәлiмдемейдi.

© А.Ж. Танирбергенов¹, Н.А. Жуматай¹, В.Е. Махатова^{2*},
А.Т. Абдыхалык¹, Г.А. Шангытбаева³, 2024

¹Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева,
Астана, Казахстан;

²Атырауский университет имени Х. Досмухамедова, Атырау, Казахстан;

³Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова,
Актобе, Казахстан.

E-mail: mahve@mail.ru

РОЛЬ КОММУНИКАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ: СТРАТЕГИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ В АО «НИТ»

Танирбергенов Адилбек Жуматаевич — и.о. доцента кафедры алгебры и геометрии, Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан
E-mail: t.adilbek@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-8401-5434>;

Жуматай Нуржан Адилбекович — магистрант МВА Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева по специальности «Менеджмент инноваций и цифровой трансформации экономики», Астана, Казахстан
E-mail: zhumatayn@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0005-3099-993X>;

Махатова Валентина Еркиновна — кандидат технических наук, профессор кафедры Программная инженерия, факультет физики, математики и информационный технологий, Атырауский университет имени Х. Досмухамедова, Атырау, Казахстан
E-mail: mahve@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4082-9193>;

Абдыхалык Айдос Турсынбаевич — доцент кафедры алгебры и геометрии, Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан
E-mail: aidoskaztest@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-6634-3634>;

Шангытбаева Гульмира Асаугаликовна — доктор PhD, доцент кафедры информатики и информационных технологий, физико-математический факультет, Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан
E-mail: shangytbaeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4615-5756>.

Аннотация. В статье рассматривается важность коммуникации в управлении проектами в организации АО «НИТ» (Акционерное общество «Национальные информационные технологии»). Коммуникация является ключевым элементом успешного выполнения проектов, особенно в сфере информационных технологий, где взаимодействие между участниками проекта, заказчиком и другими заинтересованными сторонами критически важно для достижения поставленных целей. Авторы рассматривают основные проблемы, связанные с коммуникацией в управлении проектами, такие как неясность целей проекта, неполное или неправильное информирование участников и конфликты из-за недостаточной коммуникации и предлагают конкретные стратегии для улучшения коммуникационных процессов в организации проектной деятельности в АО «НИТ». Стратегии включают в себя использование современных инструментов коммуникации, установление четких протоколов общения, регулярные встречи и обратную связь с участниками проекта. Понимание роли коммуникации и эффективное ее применение способствует повышению эффективности управления проектами и достижению успешных результатов в организации АО «НИТ».

Ключевые слова: коммуникация, управление проектами, эффективность, информационные технологии, стратегии

Финансирование: в данной исследовательской работе нет источника финансирования.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Кіріспе

"Ұлттық ақпараттық технологиялар" акционерлік қоғамы («ҰАТ» АҚ) жаңа технологиялық шешімдерді әзірлеу мен енгізуде шешуші рөл атқаратын ақпараттық технологиялар саласындағы жетекші компания болып табылады. Технологияның қарқынды дамуы және нарықтағы бәсекелестіктің артуы жағдайында жобаны тиімді басқару ұйымның жетістігін қамтамасыз ету үшін стратегиялық маңызды болады.

Коммуникация жобаларды басқаруда, әсіресе ақпараттық технологиялар саласында ажырамас рөл атқарады, мұнда жобаның әртүрлі қатысушылары арасындағы дұрыс өзара әрекеттесу тапсырмаларды сәтті аяқтаудың қажетті шарты болып табылады. Жобаға қатысушылар, Тапсырыс беруші және басқа да мүдделі тараптар арасындағы өзара іс-қимыл жобаны іске асырудың сапасы мен мерзімдеріне айтарлықтай әсер етеді.

Осы баптың мақсаты «ҰАТ» АҚ контекстінде жобаларды басқарудағы коммуникацияның рөлін қарастыру және жобалау қызметін ұйымдастыруда коммуникацияның тиімділігін арттыру стратегияларын әзірлеу болып табылады. Бұл мәселені қарастыру компаниядағы жобаларға қатысушылардың алдында тұрған негізгі проблемаларды анықтауға және оларды жеңудің практикалық шешімдерін ұсынуға мүмкіндік береді.

Жобаларды басқару қазіргі заманғы ұйымдардың, әсіресе ақпараттық технологиялар секторындағы қызметінің ажырамас бөлігі болып табылады. «ҰАТ» АҚ-да ерекшелік емес. Жобаны тиімді басқару компанияның стратегиялық мақсаттарына жету, өсуді қамтамасыз ету және тұтынушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін маңызды.

Бұл зерттеуде біз «ҰАТ» АҚ-дағы жобаларды басқару процесіне назар аударамыз, ағымдағы әдістерге талдау жүргіземіз және компанияның алдында тұрған негізгі проблемаларды анықтаймыз. Бұл зерттеудің мақсаты тиімділікті арттыру және жақсы нәтижелерге қол жеткізу үшін жобаларды басқаруды оңтайландыру бойынша нақты ұсыныстар беру болып табылады.

Компаниядағы жобаларды басқару процесін талдау және жақсарту оған нарықта бәсекеге қабілетті болуға, позицияны нығайтуға және ішкі және сыртқы мүдделі тараптардың қанағаттанушылығын арттыруға мүмкіндік береді.

«ҰАТ» АҚ контекстін толығырақ қарастырайық. Компания инновациялық технологияларды әзірлеу және енгізу саласында маманданған, бұл жобаларды басқарудағы күрделіліктің жоғары дәрежесін білдіреді. Техникалық шешімдерге қойылатын заманауи талаптар және жобаларды орындаудың қатаң мерзімдері басқару процесін үнемі жетілдіруді қажет етеді.

«ҰАТ» АҚ-да жобаларды басқарудың қолданыстағы процесін зерделеу бізге жақсартуды қажет ететін қиындықтарды анықтауға, сондай-ақ басқа жобаларға масштабтауға болатын табысты тәжірибелерді анықтауға мүмкіндік береді. Ұсынылатын ұсыныстар деректерді талдауға, сараптамалық бағалауға және жобаны басқарудағы ең жақсы тәжірибелерге негізделеді.

Нәтижесінде, «ҰАТ» АҚ - да жобаларды басқару процесін оңтайландыру жекелеген жобаларды орындау тиімділігін арттырып қана қоймайды, сонымен қатар компанияның жалпы табысына ықпал етеді, оның нарықтағы позициясын нығайтады және тұрақты өсуді қамтамасыз етеді.

Осы мақсаттарға жету үшін біз жоспарлау, орындау және бақылау процестері сияқты жобаны басқарудың ішкі аспектілерін ғана емес, сонымен қатар тұтынушылармен, жеткізушілермен және басқа да мүдделі тараптармен өзара әрекеттесу сияқты сыртқы факторларды қарастырамыз.

Жобаны сәтті басқару статикалық процесс емес екенін ескеру маңызды. Ол үнемі талдауды және өзгеретін нарық жағдайларына, технологиялық инновацияларға және тұтынушылардың қажеттіліктеріне бейімделуді талап етеді. Сондықтан, осы зерттеу аясында біз ұзақ мерзімді перспективада жобаларды басқару процесін одан әрі жетілдіру мүмкіндіктеріне назар аударамыз.

Осылайша, алдағы зерттеу «ҰАТ» АҚ компаниясы үшін жобаларды басқаруды оңтайландыруға және өз қызметінде жаңа биіктерге жетуге ұмтылудағы маңызды қадам болады.

Ақпараттық технологиялар саласы қарқынды дамып келеді және

нарықтағы бәсекелестік күшейе түсуде. Мұндай ортада жобаларды тиімді басқару сәттіліктің негізгі факторына айналады. ҰАТ АҚ осы серпінді саланың орталығында бола отырып, алдыңғы қатарда болу үшін өзінің басқару әдістерін үнемі жетілдіріп отыруы тиіс.

Осы зерттеуде біз компаниядағы жобаларды басқарудың ағымдағы тәжірибелерін де, оларды жақсарту бойынша ұсыныстарды да қарастыруға уәде береміз. Нәтижесінде біз «ҰАТ» АҚ Жобаларды басқару процесін оңтайландыру үшін, демек, оның бәсекеге қабілеттілігі мен нәтижелілігін жақсарту үшін нақты қадамдар жасай алады деп күтеміз.

Бұл зерттеу «ҰАТ» АҚ басшылары мен басқарушы персоналы үшін ғана емес, сонымен қатар ақпараттық технологиялардағы жобаларды басқару саласында мүдделі барлық адамдар үшін пайдалы болады. Біз бірге компанияның тиімді және табысты болашағы үшін негіз жасай аламыз.

Осы зерттеуді одан әрі дамытуда біз ұсынылған ұсыныстарға талдау жүргізуді және оларды «ҰАТ» АҚ-да жобаларды басқару практикасына енгізуді жоспарлап отырмыз. Бұл ұсынылған өзгерістердің тиімділігін және олардың компания жобаларының нәтижелілігіне әсерін бағалауға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, біз «ҰАТ» АҚ-дағы жобаларды басқару процестерін индустриядағы үздік тәжірибелермен салыстыру мүмкіндігін қарастыра аламыз және компанияда қолданылуы мүмкін жобаларды басқарудың жаңа инновациялық тәсілдерін анықтау үшін одан әрі зерттеулер жүргізе аламыз.

Осы зерттеудің нәтижелері ақпараттық технологиялардың бүкіл саласы үшін пайдалы болады, Жобаларды басқару саласындағы білім мен тәжірибе алмасуға ықпал етеді және осы сектордағы компаниялардың тиімділігі мен бәсекеге қабілеттілігінің жалпы артуына әкеледі деп үміттенеміз.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Жобаны басқарудың көптеген әдістемелері мен тәсілдері бар.

Классикалық басқару (Waterfall)

Классикалық жобаларды басқару, сондай-ақ "сарқырама әдісі" (Waterfall) ретінде белгілі, жобаны басқарудың ең көне және құрылымдалған тәсілдерінің бірі. Бұл әдіс жобаның сызықтық және дәйекті орындалу процесін қамтиды, мұнда әр кезең алдыңғы кезеңнің аяқталуына байланысты. IT-ге жаңадан келгендер үшін бұл жобаны басқарудың ең түсінікті және қарапайым әдістерінің бірі болуы мүмкін.

Классикалық басқарудың ерекшеліктері:

Қатаң жоспарлау: классикалық басқаруда жоба жоспары жұмыс басталғанға дейін әзірленеді және бекітіледі және талаптардағы немесе жоспардағы кез келген өзгерістер күрделі және қымбат болуы мүмкін.

Кезеңді орындау: жоба талдау, жобалау, әзірлеу, тестілеу және енгізу сияқты нақты анықталған кезеңдерге бөлінеді және әр кезең алдыңғы кезеңнің сәтті аяқталуына байланысты.

Өзгерістерді қатаң бақылау: орындалу басталғаннан кейін жобаға өзгерістер енгізу қиын болуы мүмкін және өзгерістер олардың бюджет пен мерзімге әсері үшін бағалануы керек.

Жобаның соңындағы нәтиже: Клиент жобаның нәтижелерін толық аяқталғаннан кейін ғана алады. Бұл дегеніміз, клиент соңғы өнімді көптеген даму кезеңдерінен кейін ғана көреді.

Классикалық басқарудың артықшылықтары:

Құрылымдық тәсіл: классикалық басқару жобаны орындау үшін нақты құрылымды қамтамасыз етеді, бұл оны басқару мен басқаруды жеңілдетеді (Асанқызы, 2019).

Нақты кезеңдер мен рөлдер: әр кезеңнің нақты міндеттері және оларды орындауға жауаптылары бар, бұл жобаның ашық ұйымдастырылуына ықпал етеді.

Жоспарлау және бюджеттеу: жоспар мен бюджет алдын ала анықталғандықтан, қаржы мен ресурстарды басқару оңайырақ және болжамды.

Классикалық басқарудың кемшіліктері:

Өзгерістерге сәтсіз бейімделу: егер жобаның талаптары немесе шарттары өзгерсе, классикалық әдіс тиімсіз және өзгертулер енгізу үшін қымбатқа түсуі мүмкін.

Ұзақ даму циклі: жобаның дәйекті сипатына байланысты классикалық әдіс қысқа мерзімді жобалар үшін баяу және тиімсіз болуы мүмкін.

Клиенттің шектеулі кері байланысы: клиент нәтижелерді жобаның соңында ғана көреді, бұл олардың процесте өзгерістер мен түзетулер енгізу мүмкіндігін шектейді.

Lean

Lean, сондай-ақ "сығылған өндіріс" әдісі ретінде белгілі, шығындарды азайтуға және өндіріс процестерін оңтайландыруға басымдық беретін жобалар мен процестерді басқару әдістемесі. Бұл тәсіл клиентке құндылық беруге және жоба немесе өндіріс процесінде тиімсіз қадамдарды жоюға ерекше назар аударады.

Lean Ерекшеліктері:

Құндылық бағдары: Lean процестің әрбір қадамы немесе жобадағы әрбір тапсырма тұтынушы үшін нақты құндылықты қосуын қамтамасыз етуге тырысады. Барлық артық немесе тиімсіз операциялар шығын болып саналады және оларды алып тастау керек.

Шығындарды жою: Lean артық қорлар, артық күту, қайта өңдеу және қосымша қозғалыстар сияқты процестердегі шығындардың әртүрлі түрлерін талдайды және анықтайды. Осыдан кейін әдіс осы шығындарды азайтуға немесе азайтуға тырысады.

Үздіксіз жетілдіру: үздіксіз жетілдіру принципі (үздіксіз жетілдіру) Lean негізінде жатыр. Бұл дегеніміз, командалар мен ұйымдар тиімділік пен сапаны жақсарту мақсатында процестерді оңтайландыру үшін үнемі жұмыс істейді.

Сұраныс бойынша жұмыс: Lean өндірісті синхрондауға немесе клиенттің нақты сұранысымен тапсырмаларды орындауға тырысады. Бұл артық қорлар мен артық қорлармен байланысты шығындарды болдырмауға көмектеседі.

Lean Артықшылықтары:

Тиімділікті арттыру: шығындарды азайту және процестерді оңтайландыру жоғары өнімділік пен тиімділікке қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Сапаны арттыру: Lean ақауларды жоюға және қайта өңдеуге ұмтылатындықтан, бұл өнімнің сапасын немесе жоба нәтижелерін жақсартуға әкелуі мүмкін.

Жұмыс уақытын қысқарту: кідірістер мен артық уақытты жоюға назар аудару тапсырмаларды орындау уақытын қысқартуға мүмкіндік береді (Жамкеева, 2016).

Lean Кемшіліктері:

Әрқашан қолайлы емес: Lean әр қадамда мәнді өлшеу қиын немесе өзгерістерге тез бейімделу қажет болатын жобаларда аз қолданылуы мүмкін.

Оқыту мен үйренуді қажет етеді: Lean-ді енгізу оқытуды және жұмыс әдеттерін өзгертуді қажет етеді, бұл қарсылық тудыруы мүмкін.

Сұранысты синхрондау: өндірісті нақты сұранысқа сәйкестендіру қиын болуы мүмкін, әсіресе өзгермелі нарық жағдайында.

Lean-бұл дұрыс іске асырылған және нақты жағдайларға бейімделген жағдайда жобалар мен өндірістік процестердің тиімділігі мен сапасын едәуір жақсартатын қуатты әдіс.

Agile

Agile-икемділікке, итеративтілікке және тұтынушылармен белсенді өзара әрекеттесуге негізделген жобаларды басқару және бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу әдістемесі. Бұл тәсіл жылдам өзгерістерге жоғары дайындықты және жобаны орындау процесінде өзгерістерге бейімделу мүмкіндігін қажет ететін жобалар үшін қолайлы.

Agile Ерекшеліктері:

Итеративтілік және өсу: жоба қысқа итерациялар арқылы әзірленеді және жеткізіледі, бұл тұтынушыға нәтижелерді тезірек көруге және ерте кезеңдерде өзгерістер енгізуге мүмкіндік береді.

Тапсырыс берушімен белсенді өзара әрекеттесу: Тапсырыс беруші кері байланыс беру және қажеттілікке қарай талаптарды түзету арқылы әзірлеу процесіне белсенді қатысады (Рыбкина, 2014).

Өзін-өзі ұйымдастыратын командалар: Agile-дегі командалар үлкен дәрежеде дербестікке ие және тапсырмаларды жоспарлау мен орындау үшін жауапкершілікке ие.

Құндылыққа басымдық беру: функционалдылық пен міндеттер Тапсырыс беруші үшін олардың құндылығына қарай басымдыққа ие.

Agile Артықшылықтары:

Икемділік және бейімделу: Agile нарық талаптарының немесе шарттарының өзгеруіне жылдам жауап беруге мүмкіндік береді.

Клиенттің жоғары қанағаттануы: Тапсырыс беруші даму процесіне белсенді қатысады және нәтижелерді тезірек көреді.

Тәуекелдер аз: кішігірім итерациялар тәуекелдерді азайтады және проблемаларды ерте анықтауға және шешуге мүмкіндік береді.

Agile Кемшіліктері:

Күрделі басқару: agile тиімділік пен сапаны қамтамасыз ету үшін жақсы үйлестіру мен басқаруды қажет етеді.

Барлық жобалар үшін қолайлы емес: барлық жобалар мен тапсырмалар Agile үшін қолайлы емес, әсіресе талаптар нақты анықталған болса (Кухаренко, 2014).

Оқытуды қажет етуі мүмкін: Agile енгізу командалар мен ұйымдар үшін оқыту мен бейімделуді қажет етеді.

Agile әдісі икемді және тез бейімделу қабілетімен ерекшеленеді, бұл оны тез әзірлеу, жиі өзгерту немесе тұтынушымен маңызды өзара әрекеттесу қажет болатын жобалар үшін әсіресе пайдалы етеді.

«ҰАТ» АҚ-дағы коммуникацияның рөлі

ҰАТ АҚ-да коммуникация ерекше рөл атқарады, өйткені ұйым көптеген командалардың үйлесімді жұмысын және серіктестермен және клиенттермен тығыз қарым-қатынасты талап ететін ауқымды және күрделі жобаларды іске асырады.

«ҰА»Т АҚ-дағы коммуникацияның негізгі міндеттері:

Ақпарат алмасуды қамтамасыз ету: барлық мүдделі тараптарға жобаның барысы, оның мақсаттары, міндеттері, жоспарлары мен өзгерістері туралы өзекті ақпаратты уақтылы ұсыну.

Іс-әрекетті үйлестіру: жоба командасының жұмысын үйлестіру, әртүрлі мамандар мен бөлімшелердің күш-жігерін үндестіру.

Ынталандыру және тарту: ашықтық пен сенім атмосферасын құру, команданың шешім қабылдауға қатысуын ынталандыру және нәтиже үшін жауапкершілікті арттыру.

Тәуекелдерді басқару: жобаны іске асыру барысында туындайтын ықтимал проблемаларды анықтау және оларға уақтылы ден қою.

Қарым-қатынасты нығайту: клиенттермен, серіктестермен және басқа да мүдделі тараптармен сындарлы қарым-қатынас орнату және қолдау.

«ҰАТ» АҚ коммуникация тиімділігін арттыру стратегиялары:

Коммуникацияның бірыңғай стандартын әзірлеу және енгізу: Ақпарат алмасу тәртібін, есеп беру форматтарын, байланыс арналарын және т.б. айқындайтын ережелер мен регламенттер жүйесін құру.

Заманауи коммуникация құралдарын пайдалану: жобалық платформаларды, тапсырмаларды басқару жүйелерін, бейнеконференцияларды, мессенджерлерді және ақпарат алмасуды оңтайландыруға және оның тиімділігін арттыруға мүмкіндік беретін басқа құралдарды енгізу.

Тұрақты тренингтер мен семинарлар өткізу: қызметкерлерді белсенді

тындауды, келіссөздер жүргізуді, жанжалдарды шешуді және т.б. қоса алғанда, тиімді коммуникация дағдыларына үйрету.

Кері байланыс жүйесін құру: байланыс сапасы туралы ақпарат жинау, проблемалық аймақтарды анықтау және оларды жою шараларын әзірлеу үшін арналарды ұйымдастыру.

Ашық және адал қарым-қатынасты ынталандыру: топ мүшелері өз идеяларымен, пікірлерімен және ұсыныстарымен еркін бөлісе алатын сенім атмосферасын құру.

Жобаларды сәтті басқаруда Коммуникация шешуші рөл атқарады. Сондықтан компаниядағы ағымдағы байланыс ағындарын талдау маңызды. Бұл жиналыстардың жиілігі мен тиімділігін бағалауды, байланыс құралдарын (электрондық пошта, чаттар, бейнеконференциялар) пайдалануды және жоба қатысушылары арасындағы байланыстың ашықтығы мен ашықтығын қамтуы мүмкін (Терехова, 2014).

Коммуникациялық ағындарды талдау Ақпараттық берудегі проблемаларды, шешім қабылдаудағы кідірістерді, күтулерге сәйкес келмеуді және т.б. анықтай алады. Бұл компаниядағы коммуникацияны жақсарту стратегиясын жасауға мүмкіндік береді, мысалы, тиімді жиналыстар өткізу, мамандандырылған коммуникациялық құралдарды пайдалану және т.б. (Рыбак, 2004).

Жобаны басқару процесін оңтайландырудың алғашқы қадамы-ағымдағы күйді егжей-тегжейлі талдау. Бұл қолданыстағы әдістерді, процестерді және құралдарды бағалауды, сондай-ақ жобаны басқарудағы күшті және әлсіз жақтарын анықтауды қамтиды.

«ҰАТ»АҚ компаниясында талдау жобаларды басқару процесін ғана емес, сонымен қатар бөлімдер арасындағы өзара іс-қимылды, коммуникациялық ағындарды, ресурстарды бөлуді және технологиялық базаны қамтуы тиіс. Бұл жақсартудың қиындықтары мен ықтимал аймақтарын анықтайды.

Процесті оңтайландыру:

Талдау нәтижелері негізінде жобаны басқару процесін оңтайландыруға кірісуге болады. Бұл келесі қадамдарды қамтуы мүмкін:

1. Agile әдістемесін енгізу: жылдам өзгертін нарық пен тұтынушылардың талаптары жағдайында Agile жобаларын басқару әдістемелері жобаларды әзірлеу мен іске асыруға неғұрлым икемді және бейімделгіш тәсілді қамтамасыз ете алады.

2. Мамандандырылған бағдарламалық жасақтаманы пайдалану: Jira, Trello немесе Asana сияқты жобаларды басқарудың арнайы бағдарламалық жасақтамасын енгізу жоспарлау, бақылау және тапсырмаларды басқару процестерін жеңілдетеді.

3. Байланысты жақсарту: жоба қатысушылары мен мүдделі тараптар арасындағы тиімді байланыс жобаның сәттілігінде шешуші рөл атқарады. Тұрақты есептер, жиналыстар және кері байланыс жүйесін енгізу коммуникацияның ашықтығы мен тиімділігін едәуір арттыра алады.

4. Персоналды оқыту және дамыту: жобаларды басқару әдістері мен жаңа технологиялар бойынша қызметкерлерді оқыту мен дамытуға инвестициялар команданың біліктілігін арттыруға және жобаларды табысты іске асыруды қамтамасыз етуге көмектеседі.

Сәтті оңтайландыру стратегиялары:

«ҰАТ» АҚ - да жобаларды басқару процесін оңтайландыру кешенді тәсілді және компанияның сыртқы ортасындағы және ішкі қажеттіліктеріндегі өзгерістерге үнемі назар аударуды талап етеді. Жоғары нәтижеге қол жеткізу үшін келесі стратегияларды ұстану керек:

1. Үздіксіз жақсарту: жобаны басқару процесін оңтайландыру нәтижелерді үнемі талдауды, жаңа мүмкіндіктерді анықтауды және жақсартуларды енгізуді қамтитын тұрақты процесс болуы керек.

2. Икемділік және бейімделу: «ҰАТ» АҚ компаниясы жобаларды басқарудың икемді әдістемелерін және өзгерістерге жылдам реакцияны пайдалана отырып, сыртқы ортадағы және клиенттердің қажеттіліктеріндегі жылдам өзгерістерге дайын болуы тиіс.

3. Ынтымақтастық және өзара іс-қимыл: жобаларды тиімді басқару жобаның барлық қатысушылары, компания бөлімдері және сыртқы стейкхолдерлер арасында тығыз өзара іс-қимыл мен ынтымақтастықты талап етеді.

4. Инновациялар мен эксперименттер: «ҰАТ» АҚ компаниясы жобаларды басқару саласындағы инновациялар мен эксперименттерді ынталандыруы, жобалардың тиімділігі мен нәтижелілігін жақсартатын жаңа тәсілдер мен әдістерді іздеуі тиіс.

Байланыс ағындарын талдау:

Жобаларды сәтті басқаруда Коммуникация шешуші рөл атқарады. Сондықтан компаниядағы ағымдағы байланыс ағындарын талдау маңызды. Бұл жиналыстардың жиілігі мен тиімділігін бағалауды, байланыс құралдарын (электрондық пошта, чаттар, бейнеконференциялар) пайдалануды және жоба қатысушылары арасындағы байланыстың ашықтығы мен ашықтығын қамтуы мүмкін.

Коммуникациялық ағындарды талдау Ақпараттық берудегі проблемаларды, шешім қабылдаудағы кідірістерді, күтулерге сәйкес келмеуді және т. б. анықтай алады. бұл компаниядағы коммуникацияны жақсарту стратегиясын жасауға мүмкіндік береді, мысалы, тиімді жиналыстар өткізу, мамандандырылған коммуникациялық құралдарды пайдалану және т.б.

Ресурстарды бөлуді бағалау:

Қаржылық, уақытша және адами ресурстарды қоса алғанда, ресурстарды тиімді басқару жобалардың сәттілігінде маңызды рөл атқарады. Сондықтан компаниядағы ресурстардың ағымдағы бөлінуін және оның жобалар мен жалпы бизнестің мақсаттарына сәйкестігін талдау қажет.

Ресурстарды бөлуді бағалау персоналдың шамадан тыс жүктелуіне, жобаларды орындауға уақыт пен қаражаттың жеткіліксіз бөлінуіне, бюджетті тиімсіз пайдалануға және т.б. проблемаларды анықтай алады.

Технологиялық базаны талдау:

Технологиялық база жобаларды табысты іске асыруда, әсіресе жоғары технологиялық салаларда маңызды рөл атқарады. Сондықтан компанияның ағымдағы технологиялық базасын және оның жобалар мен Индустрия талаптарына сәйкестігін талдау қажет.

Технологиялық базаны талдау ескірген жүйелер мен құралдармен, әртүрлі технологиялардың үйлесімсіздігімен, ақпаратқа қол жетімділіктің жеткіліксіздігімен және т.б. проблемаларды анықтай алады.

Ағымдағы әдістер мен процестерді бағалау:

Қолданыстағы күйді талдаудың алғашқы қадамы компанияда қолданылатын ағымдағы әдістер мен процестерді бағалау болып табылады. Бұл жобаны басқару процестерін, байланыс ағындарын, ресурстарды бөлуді және құралдар мен технологияларды пайдалануды зерттеуді қамтиды.

Ағымдағы әдістер мен процестердің қаншалықты тиімді екенін, олардың компанияның мақсаттары мен нарық талаптарына сәйкестігін анықтау қажет. Мұны орындалған жобалар туралы деректерді, жобаларды жүзеге асыруға жұмсалған уақыт пен ресурстарды талдау, сондай-ақ жоба қызметкерлері мен қатысушыларына сауалнама жүргізу арқылы жасауға болады (Бушуев, 2006).

Күшті және әлсіз жақтарын анықтау:

Жүргізілген талдау негізінде жобаларды басқарудың ағымдағы әдістері мен процестерінің күшті және әлсіз жақтарын анықтау қажет. Күшті жақтар жақсы реттелген процестерді, заманауи технологияларды пайдалануды, қызметкерлердің жоғары біліктілігін және т.б. қамтуы мүмкін. Әлсіз жақтары ресурстарды тиімсіз пайдаланумен, жобаларға қатысушылар арасындағы байланыстың жеткіліксіздігімен, өзгерістерге жауап беруде икемділіктің болмауымен және т.б. байланысты болуы мүмкін.

Жақсарту үшін кедергілер мен мүмкіндіктерді анықтау:

Күшті және әлсіз жақтарын анықтағаннан кейін, жақсарту үшін қиындықтар мен мүмкіндіктерді анықтау қажет. Қиындық жобаларды басқару процесінің белгілі бір кезеңдерімен байланысты болуы мүмкін, мысалы, жоспарлау, тәуекелдерді бағалау, тапсырмалардың орындалуын бақылау және т. б. жақсарту мүмкіндіктері жобаларды басқарудың жаңа әдістері мен құралдарын енгізуді, қызметкерлерді оқытуды, жобаларға қатысушылар арасындағы байланысты жақсартуды және т. б. қамтуы мүмкін.

Нәтижелерді зертеу және талқылау

Жобалар барған сайын күрделі және жан-жақты болып келе жатқан қазіргі әлемде жобаларды басқарудағы коммуникацияның рөлі бірінші орынға шығады. Тиімді коммуникация кез-келген жобаны, оның ауқымына, мақсаттарына және қызмет саласына қарамастан сәтті жүзеге асырудың кілті болып табылады.

Ауқымды және кешенді міндеттер іске асырылатын "ҰАТ" АҚ-да коммуникация ерекше рөл атқарады. Ол команданың үздіксіз жұмысын,

эртүрлі бөлімшелердегі мамандардың іс-қимылын үйлестіруді, сондай-ақ клиенттермен және серіктестермен тығыз қарым-қатынасты қамтамасыз етеді. Коммуникациялық процестердің тиімділігінің жеткіліксіздігінен туындаған проблемалар қаралды, сондай-ақ олардың тиімділігін арттыру үшін ұсыныстар ұсынылды.

Бастапқыда жобалық қызмет шеңберіндегі коммуникациядағы негізгі проблемалар анықталды. Негізгі проблемалардың бірі коммуникацияның нақты стратегиясының болмауы және оны жобалау процестеріне біріктіру болды. Бұл талаптарды түсінбеуге, тәуекелдердің артуына және команда ішіндегі қақтығыстарға әкелді. Тағы бір маңызды аспект қазіргі заманғы технологиялар мен байланыс құралдарын жеткіліксіз пайдалану болды, бұл ақпарат алмасудың кешігуіне және деректерді басқарудың тиімсіздігіне әкелуі мүмкін.

Қолданыстағы жобаларды басқару стратегиялары аясында бұл стратегиялар коммуникацияның рөлін қалай ескеретіні және оның тиімділігіне қаншалықты ықпал ететіні талқыланды. Көптеген қолданыстағы стратегиялар жобаны басқарудың техникалық және қаржылық аспектілеріне назар аударып, қарым-қатынастың сәттіліктің маңызды факторы ретіндегі маңыздылығын бағаламайтыны анықталды.

Талқылау нәтижесінде ҰАТ АҚ-да коммуникациялық тәжірибені жақсарту үшін нақты ұсыныстар ұсынылды. Бұл ұсыныстарға мыналар кіреді:

Рөлдер мен жауапкершіліктерді анықтауды, ақпарат алмасудың нақты рәсімдерін және кері байланыс тетіктерін қамтитын ресми коммуникация стратегиясын әзірлеу және енгізу.

Жобалау топтары шеңберінде қызметкерлерді тиімді қарым-қатынас және Жанжалдарды басқару дағдыларына үйрету.

Байланыстың қолжетімділігі мен ашықтығын жақсарту үшін заманауи байланыс құралдары мен технологияларын пайдалану.

Байланыс процестерінің тиімділігін үнемі бағалау және кері байланыс пен деректерді талдау негізінде түзетулер енгізу.

Талқылау жобаны басқарудағы коммуникацияны есепке алудың маңыздылығын көрсетеді және ұйымдағы коммуникациялық тәжірибені жақсарту үшін нақты қадамдарды ұсынады.

Қорытынды

Компаниядағы жобаларды басқару процесін талдау және оңтайландыру компания қызметінің тиімділігін арттыру, стратегиялық мақсаттарға қол жеткізу және нарықта бәсекеге қабілеттілікті қамтамасыз ету үшін маңызды шарт болып табылады. Ағымдағы жағдайды талдау, жақсарту үшін әлеуетті бағыттарды анықтау, оңтайландыру стратегиясын әзірлеу, өзгерістерді енгізу және нәтижелерді бақылау арқылы компания жобаны басқаруда жоғары нәтижелерге қол жеткізе алады.

"ҰАТ" АҚ - да жобаларды басқару процесін оңтайландыру тез өзгереді

нарық және сапа мен инновацияға жоғары талаптар жағдайында компанияның табысының негізгі элементі болып табылады. Қолданыстағы әдістерді талдау, заманауи тәсілдерді енгізу және үнемі жетілдіру арқылы компания жобаларды тиімді басқаруды қамтамасыз ете алады және өз қызметінде жоғары нәтижелерге қол жеткізе алады.

ӘДЕБИЕТТЕР

Асанкызы А. (2019). Процесс управления и способы его оптимизации на примере управления проектами. Вестник науки, — 3. — 5 (14), — 36–44.

Жамкеева М.К., Тансыкбаева Г.О., Нуркенова М.Ж., & Батай М. (2016). Система управления проектами в условиях развития инновационной экономики. Наука и современность, — (42), —118–123.

Рыбкина Е.А., Гильмутдинов С.Р. (2014). Управление проектами: область, методология, система. — *Вестник экономики, права и социологии*, — (1), — 36–39.

Кухаренко Е.Г. & Токмачев С.С. (2014). Сравнительный анализ методических подходов к управлению проектами и их применение в инфокоммуникациях. T-Comm - Телекоммуникации и Транспорт, — 8 (7), — 57–59.

Терехова А.Е. & Верба Н.Ю. (2014). Обзор методологий управления проектами. — *Вестник университета*, — (2), — 64–70.

Рыбак А.И., Федунец П.Д. (2004). Теория управления в управлении проектами. Управление проектами и развитие производства, — 2 (10), — 77–81.

Бушуев С.Д., Бушueva Н.С., Амирханова Г.З. (2006). Механизмы формирования доверия в системах проактивного управления программами организационного развития. Управление проектами и развитие производства, — 3 (19), — 15–23.

REFERENCES

Asankyzy A. (2019). The management process and ways to optimize it using the example of project management. Bulletin of Science, —3. — 5 (14), — 36–44.

Zhamkeeva M.K., Tansykbaeva G.O., Nurkenova M.J. & Batai M. (2016). The project management system in the context of the development of an innovative economy. Science and Modernity, — (42), — 118–123.

Rybkina E.A., Gilmutdinov S.R. (2014). Project management: area, methodology, system. — *Bulletin of Economics, Law and Sociology*, — (1), — 36–39.

Kukhareno E.G. & Tokmachev S.S. (2014). Comparative analysis of methodological approaches to project management and their application in infocommunications. T-Comm - Telecommunications and Transport, — 8 (7), — 57–59.

Terekhova A.E., & Verba N.Y. (2014). Overview of project management methodologies. — *Bulletin of the University*, — (2), — 64–70.

Rybak A. I., Fedunets P.D. (2004). Management theory in project management. Project management and production development. — 2 (10), — 77-81.

Bushuev S.D., Bushueva N.S., Amirkhanova G.Z. (2006). Mechanisms of trust formation in systems of proactive management of organizational development programs. Project management and production development, — 3 (19). — 15–23.

МАЗМҰНЫ

К.С. Алдажаров, С.К. Батырхан АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІКТИҢ ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ МОДЕЛІН ТАЛДАУ.....	7
Ж.С. Алимова, Н.Н. Дюсенгазина, А.Т. Абенова, Г.С. Балгабаева, Л.З. Исабекова ДЕРЕКТЕРДЕГІ АЙҚЫН ЕМЕС БАЙЛАНЫСТАРДЫ АНЫҚТАУДА В. ЛЕОНТЬЕВТИҢ ЕНГІЗУ-ШЫҒАРУ МОДЕЛІН ҚОЛДАНУ.....	21
А.Х. Абишева, Б.Б. Ибраева, Н.Т. Телибаева, Д. Муса, К.Г. Балгинбаева ГЕОИНФОРМАТИКА: ГЕОГРАФИЯ ЖӘНЕ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР СИНТЕЗІ.....	32
А.С. Баегизова, А.Х. Касымова, А.М. Бисенгалиева, Б.О. Мухаметжанова, М.Ж. Базарова МӘТІНДІК СИПАТТАМАЛАРҒА НЕГІЗДЕЛГЕН ГЕНЕРАТИВТИ ҚАРСЫЛАС ЖЕЛШЕРДІ ПАЙДАЛАНЫП КЕСКІНДЕРДІ ЖАСАУ.....	43
А.Г. Батырханов, С.Р. Шармуханбет ЛАТЫН ЖӘНЕ ҚАЗАҚ ЛАТЫН ӘЛІПБИІ.....	59
Д.Г. Габдуллаев, И. Жансері, А.Б. Айдарбекова, Ш.Ж. Мусиралиева ТЕРЕҢ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІНІҢ НЕГІЗІНДЕ СУРЕТТЕРГЕ СТЕГОТАЛДАУ ЖАСАУ.....	75
А.Х. Давлетова, Е.Т. Асан, А.Х. Касымова, А.Б. Медешова БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІ ҚОЛДАНУДЫҢ АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ МЕН КЕМШІЛІКТЕРІ.....	99
Б.А. Ерназарова, В.В. Стекольников, К.А. Айтбозова, С.Х. Сарамбетова, С.Д. Абжанов ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖӘНЕ ОНЫ БІЛІМ БЕРУДЕ ҚОЛДАНУ.....	110
Т. Жукабаева, Л. Жолшиева, А. Адамова, Е. Марденов, Н. Карабаев СЫМСЫЗ СЕНСОРЛЫҚ ЖЕЛШЕРГЕ ШАБУЫЛДАРДЫ АНЫҚТАУ ҮШІН МАШИНАЛЫҚ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ: XGBOOST ЖӘНЕ SGD ТИІМДІЛІГІН ТАЛДАУ.....	121
А.М. Джумагалиева, А.Ә. Шекербек, М.Г. Байбулова, А.И. Онгарбаева, А.К. Токкулиева ЭЛЕКТРОНДЫҚ ДАУЫС БЕРУ ЖҮЙЕСІНЕ БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЕНГІЗУДІ ТАЛДАУ.....	136
А.А. Исмаилова, А.А. Нурпейсова, Ж.Т. Бельдеубаева, Г.О. Исакова, Н.Т. Исаева ОФТАЛЬМОЛОГИЯДА ТОР ҚАБЫҚ ҚҰРЫЛЫМДАРЫН ТАЛДАУ ҮШІН ТЕРЕҢ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ.....	152
А.Е. Ибраимкулов, А.С. Еримбетова, Б. Сакенов МӘТІНДІ ҚАЗАҚ ТІЛІНЕН ЫМДАУ ТІЛІНЕ КОМПЬЮТЕРЛІК АУДАРУ ЖҮЙЕСІН ӘЗІРЛЕУ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	166
Г.Н. Кажатова, Ж.Т. Бельдеубаева, А.А. Исмаилова, А.А. Нурпейсова, Г.О. Исакова КОРПОРАТИВТІК БІЛІМДІ БАСҚАРУДАҒЫ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР.....	177
М.Ж. Қалдарова, А.С. Аканова, А.Е. Назырова, А.С. Муканова, Г.К. Муратова MACHINE LEARNING КӨМЕГІМЕН ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ ШЕКАРАЛАРЫН АНЫҚТАУ.....	192

А.Е. Кулакаева, Б.Ж. Медетов, А.З. Айтмагамбетов, А.Т. Жетписбаева, Н. Албанбай	
ЖЕРСЕРІКТІК РАДИОБАҚЫЛАУ БАРЫСЫНДА КАЛМАН СҮЗГІШІ АРҚЫЛЫ СИГНАЛДЫ АНЫҚТАУ ӘДІСІНІҢ ТҰРАҚТЫЛЫҒЫН АНЫҚТАУ.....	212
Ө.Ж. Мамырбаев, Д.О. Оралбекова, Ә.А. Айтқазина, С.М. Даулбаев, Н.Ө. Жұмажан	
АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ СЕКТОРЫНДАҒЫ ЖЫЛУ ЭНЕРГИЯСЫН ЕСЕПТЕУ АРҚЫЛЫ ТЕМПЕРАТУРА БАЛАНСЫНЫҢ ДИНАМИКАСЫН ЗЕРТТЕУДІҢ ТЕРМОДИНАМИКАЛЫҚ МОДЕЛІ.....	225
Т.М. Мұратов, М.А. Кантурева, А.С. Омарбекова, А.Ж. Қарипжанова, Ж.Ж. Қайсанова	
ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АВИАЦИЯ САЛАСЫНДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ІТ ШЕШІМДЕРДІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН ТАЛДАУ.....	248
Ш.Ж. Мусиралиева, Қ. Бағитова, К. Байсылбаева, М. Болатбек, Қ.Азанбай	
ОНЛАЙН ӘЛЕУМЕТТІК ЖЕЛІЛЕРІ БЕЙНЕЛЕРІН ӨҢДЕУ АРҚЫЛЫ САЯСИ ЭКСТРЕМИЗМДІ АНЫҚТАУ МОДЕЛІ.....	260
Г.С. Омарова, А.Н. Жәкіш, Ю.К. Жүсіпбек, А.А. Мырзамуратова, А.Б. Бексейтова	
ДЕРЕКТЕР ҚӨЛЕМІН ҰЛҒАЙТУ ҮШІН ГЕНЕРАТИВТІ ҚАРСЫЛАС ЖЕЛІЛЕРДІ (GANS) ПАЙДАЛАНУ АРҚЫЛЫ ДЕРЕКТЕРДІ ГЕНЕРАЦИЯЛАУ.....	283
С.К. Серикбаева, Г.А. Шангытбаева, А.Г. Батырханов, З.Д. Айдаралиева, К.А. Ибрагимова	
ҒЫЛЫМИ-БІЛІМ БЕРУ ҚЫЗМЕТІ САЛАСЫНДАҒЫ ҚҰЖАТТАРҒА ҚОЛ ЖЕТКІЗУДІҢ ТҰЖЫРЫМДАМАСЫ МЕН ӘДІСТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ.....	297
М.А. Сексембаева	
СТАТИКАЛЫҚ ТЫНУЫ БАР КӨП ЖОЛАҚТЫ АРНАЛАР АРҚЫЛЫ ШУҒА ТӨЗІМДІ КОДТАУЫ БАР ЦИФРЛЫҚ БАЙЛАНЫС ЖҮЙЕСІН МОДЕЛЬДЕУ.....	317
А.Ж. Танирбергенов, Н.Ә. Жұматай, В.Е. Махатова, А.Т. Абдыхалық, Г.А. Шангытбаева	
ЖОБАЛАРДЫ БАСҚАРУДАҒЫ КОММУНИКАЦИЯНЫҢ РӨЛІ: «ҰАТ» АҚ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ СТРАТЕГИЯЛАРЫ.....	327
Б. Тасуов, Б.О. Шинибеков	
ОРТА МЕКТЕПТЕ КОМПЬЮТЕРЛІК ГРАФИКАНЫ ОҚЫТУДА ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ЖӘНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРДІ ДАМЫТУ.....	341
А.С. Тынықұлова, А.А. Мұханова, М.К. Тынықұлов, Р.С. Қуанышева, М.М. Иманғалиев	
СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ АЙЫРТАУ АУДАНЫНЫҢ МЫСАЛЫНДА ЖЕР РЕСУРСТАРЫН ОҢТАЙЛЫ ПАЙДАЛАНУ ҮШІН АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕНІ ҚҰРУ АЛГОРИТМІ.....	356
Ж.С. Такенова, А.А. Ташев	
БІЛІМ БЕРУ ҰЙЫМДАРЫНДАҒЫ БАСҚАРУ МІНДЕТТЕРІН ШЕШУДІҢ ЖАҢА ТӘСІЛДЕРІ.....	368

СОДЕРЖАНИЕ

К.С. Алдажаров, С.К. Батырхан АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОЙ МОДЕЛИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	7
Ж.С. Алимова[†], Н.Н. Дюсенгазина, А.Т. Абенова, Г.С. Балгабаева, Л.З. Исабекова ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ ВВОДА-ВЫВОДА В. ЛЕОНТЬЕВА ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НЕЯВНЫХ СВЯЗЕЙ В ДАННЫХ.....	21
А.Х. Абишева, Б.Б. Ибраева, Н.Т. Телибаева, Д. Муса, К.Г. Балгинбаева ГЕОИНФОРМАТИКА: СИНТЕЗ ГЕОГРАФИИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	32
А.С. Баегизова, А.Х. Касымова, А.М. Бисенгалиева, Б.О. Мухаметжанова, М.Ж. Базарова ГЕНЕРАЦИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕНЕРАТИВНО- СОСЯЗАТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ОСНОВЕ ТЕКСТОВЫХ ОПИСАНИЙ.....	43
А.Г. Батырханов, С.Р. Шармуханбет О ЛАТЫНИ И КАЗАХСКОЙ ЛАТИНИЦЕ.....	59
Д.Г. Габдуллаев, И. Жансери, А.Б. Айдарбекова, Ш.Ж. Мусиралиева СТЕГОАНАЛИЗ ИЗОБРАЖЕНИЙ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ ГЛУБОКОГО ОБУЧЕНИЯ.....	75
А.Х. Давлетова, Е.Т. Асан, А.Х. Касымова, А.Б. Медешова ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ.....	99
Б.А. Ерназарова, В.В. Стеколыщиков, К.А. Айтбозова, С.Х. Сарамбетова, С.Д. Абжанов ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ.....	110
Т. Жукабаева, Л. Жолшиева, А. Адамова, Е. Марденов, Н. Карабаев ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ АТАК В БЕСПРОВОДНЫХ СЕНСОРНЫХ СЕТЯХ: АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ XGBOOST И SGD.....	121
А.М. Джумагалиева, А.А. Шекербек, М.Г. Байбулова, А.И. Онгарбаева, А.К. Токкулиева АНАЛИЗ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН В СИСТЕМУ ЭЛЕКТРОННОГО ГОЛОСОВАНИЯ.....	136
А.А. Исмаилова, А.А. Нурпейсова, Ж.Т. Бельдеубаева, Г.О. Исакова, Н.Т. Исаева ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ГЛУБОКОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ АНАЛИЗА СТРУКТУР СЕТЧАТКИ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ.....	152
А.Е. Ибраимкулов, А.С. Еримбетова, Б. Сакенов ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ КОМПЬЮТЕРНОГО ПЕРЕВОДА ТЕКСТА С КАЗАХСКОГО ЯЗЫКА НА ЖЕСТОВЫЙ ЯЗЫК.....	166
Г.Н. Кажатова, Ж.Т. Бельдеубаева, А.А. Исмаилова, А.А. Нурпейсова, Г.О. Исакова ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КОРПОРАТИВНЫМИ ЗНАНИЯМИ.....	177
М.Ж. Калдарова, А.С. Аканова, А.Е. Назырова, А.С. Муканова, Г.К. Муратова ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА С ПОМОЩЬЮ MACHINE LEARNING.....	192

А.Е. Кулакаева, Б.Ж. Медетов, А.З. Айтмагамбетов, А.Т. Жетписбаева, Н. Албанбай ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ МЕТОДА ОБНАРУЖЕНИЯ СИГНАЛОВ С ПОМОЩЬЮ ФИЛЬТРА КАЛМАНА ПРИ СПУТНИКОВОМ РАДИОМНИТОРИНГЕ.....	212
О.Ж. Мамырбаев, Д.О. Оралбекова, А.А. Айтказина, С.М. Даулбаев, Н.О. Жумажан ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИНАМИКИ ТЕМПЕРАТУРНОГО БАЛАНСА ПУТЕМ РАСЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ СЕКТОРЕ.....	225
Т.М. Муратов, М.А. Кантурева, А.С. Омарбекова, А.Ж. Карипжанова, Ж.Ж. Кайсанова АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ИТ РЕШЕНИЙ В АВИАЦИОННОЙ СФЕРЕ КАЗАХСТАНА.....	248
Ш.Ж. Мусиралиева, К. Багитова, К. Байсылбаева, М. Болатбек, К. Азанбай МОДЕЛЬ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ ОНЛАЙН СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ПОЛИТИЧЕСКОГО ЭКСТРЕМИЗМА.....	260
Г.С. Омарова, А.Н. Жакиш, Б.К. Жусипбек, А.А. Мырзамуратова, А.Б. Бексейтова ГЕНЕРАЦИЯ ДАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕНЕРАТИВНО-СОСЪЯЗАТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ (ГАНС) ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ДАННЫХ.....	283
С.К. Серикбаева, Г.А. Шангытбаева, А.Г. Батырханов, З.Д. Айдаралиева, К.А. Ибрагимова ФОРМИРОВАНИЕ КОНЦЕПЦИИ И МЕТОДОВ ДОСТУПА К ДОКУМЕНТАМ В СФЕРЕ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	297
М.А. Сексембаева МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЦИФРОВОЙ СВЯЗИ С ПОМЕХОУСТОЙЧИВЫМ КОДИРОВАНИЕМ ПО МНОГОЛУЧЕВЫМ КАНАЛАМ СО СТАТИЧЕСКИМ ЗАМИРАНИЕМ.....	317
А.Ж. Танирбергенов, Н.А. Жуматай, В.Е. Махатова, А.Т. Абдыхалык, Г.А. Шангытбаева РОЛЬ КОММУНИКАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ: СТРАТЕГИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ В АО «НИТ».....	327
Б. Тасуов, Б.О. Шиннибеков РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ И ТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБУЧЕНИИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ.....	341
А.С. Тыныкулова, А.А. Муханова, М.К. Тыныкулов, Р.С. Куанышева, М.М. Имангалиев АЛГОРИТМ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА ПРИМЕРЕ АЙЫРТАУСКОГО РАЙОНА СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	356
Ж.С. Такенова, А.А. Ташев НОВЫЕ ПОДХОДЫ В РЕШЕНИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ЗАДАЧ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ.....	368

CONTENTS

K.S. Aldazharov, S.K. Batyrkhan ANALYSIS OF THE MODERN MODEL OF INFORMATION SECURITY.....	7
Z. Alimova, N. Dyussengazina, A. Abenova, G. Balgabayeva, L. Issabekova APPLICATION OF THE I / O MODEL OF V. LEONTIEV IN IDENTIFYING IMPLICIT CONNECTIONS IN DATA.....	21
A.H. Abisheva, B.B. Ibraeva, N.T. Telibaeva, D. Musa, K.G. Balginbayeva GEOINFORMATICS: SYNTHESIS OF GEOGRAPHY AND INFORMATION TECHNOLOGIES.....	32
A.S. Baegizova, A.K. Kassymova, A.M. Bissengaliyeva, B.O. Mukhametzhanova, M.Zh. Bazarova GENERATING IMAGES USING GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORKS BASED ON TEXT DESCRIPTIONS.....	43
A. Batyrkhanov, S. Sharmukhanbet ABOUT LATIN AND KAZAKH LATIN.....	59
D. Gabdullaev, I. Zhanseri, A. Aidarbekova, Sh. Mussiraliyeva IMAGE STEGO ANALYSIS BASED ON DEEP LEARNING METHODS.....	75
A.Kh. Davletova, Y.T. Assan, A.K. Kassymova, A.B. Medeshova ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION.....	99
B.A. Yernazarova, V.V. Stekolchshikov, K.A. Aitbozova, S.KH. Sarambetova, S.D. Abzhanov ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS APPLICATION IN EDUCATION.....	110
T. Zhukabayeva, L. Zholshiyeva, A. Adamova, Y. Mardenov, N. Karabayev APPLICATION OF MACHINE LEARNING METHODS FOR ATTACK DETECTION IN WIRELESS SENSOR NETWORKS: PERFORMANCE ANALYSIS OF XGBOOST AND SGD.....	121
A.M. Jumagaliyeva, A.A. Shekerbek, M.G. Baibulova, A.I. Ongarbayeva, A. Tokkuliyeva ANALYSIS OF IMPLEMENTATION BLOCKCHAIN TECHNOLOGY TO ELECTRONIC VOTING SYSTEM.....	136
A.A. Ismailova, A.A. Nurpeisova, Zh.T. Beldeubayeva, G.O. Issakova, I. Issayeva APPLICATION OF DEEP LEARNING METHODS FOR ANALYSIS OF RETINAL STRUCTURES IN OPHTHALMOLOGY.....	152
A.Ye. Ibraimkulov, A.S. Yerimbetova, B. Sakenov PROBLEMS OF DEVELOPING A SYSTEM FOR COMPUTER TRANSLATION OF TEXT FROM KAZAKH INTO SIGN LANGUAGE.....	166
G. Kazhatova, Zh. Beldeubayeva, A. Ismailova , A. Nurpeisova, G. Issakova INFORMATION TECHNOLOGY IN CORPORATE KNOWLEDGE MANAGEMENT.....	177
M.Zh. Kaldarova, A.S. Akanova, A.E. Nazyrova, A.S. Mukanova, G.K. Muratova DETERMINING FORESTRY BOUNDARIES USING MACHINE LEARNING.....	192
A.E. Kulakayeva, B.Zh. Medetov, A.Z. Aitmagambetov, A.T. Zhetpisbayeva, N. Albanbay DETERMINATION OF THE STABILITY OF THE SIGNAL DETECTION METHOD USING THE KALMAN FILTER IN SATELLITE RADIO MONITORING.....	212

O.Zh. Mamyrbayev, D.O. Oralbekova, A.A. Aitkazina, S.M. Daulbayev, N.O. Zhumazhan	
THERMODYNAMIC MODEL FOR STUDYING THE DYNAMICS OF TEMPERATURE BALANCE BY CALCULATING THERMAL ENERGY IN THE AGRICULTURAL SECTOR.....	225
T. Muratov, M. Kantureeva, A. Omarbekova, A. Karipzhanova, Zh. Kaisanova	
ANALYSIS OF FEATURES IT SOLUTIONS IN THE AVIATION SECTOR OF KAZAKHSTAN.....	248
Sh. Mussiraliyeva, K. Bagitova, K. Baisylbaeva, M. Bolatbek, K. Azanbai	
MODEL FOR PROCESSING IMAGES OF ONLINE SOCIAL NETWORKS USED TO RECOGNIZE POLITICAL EXTREMISM.....	260
G.S. Omarova, A.N. Zhakish, B.K. Zhussipbek, A.A. Myrzamuratova, A.B. Bekseitova	
DATA GENERATION USING GENERATIVE-ADVERSARIAL NETWORKS (GANS) TO INCREASE THE DATA.....	283
S. Serikbayeva, G. Shangytbodyeva, A. Batyrkhanov, Z. Aidaraliyeva, K. Ibragimova	
FORMATION OF THE CONCEPT AND METHODS FOR ACCESSING DOCUMENTS IN THE FIELD OF SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL ACTIVITIES.....	297
M.A. Seksembayeva	
MODELING OF A DIGITAL COMMUNICATION SYSTEM WITH NOISE-RESISTANT CODING OVER MULTIPATH CHANNELS WITH STATIC FADING.....	317
A. Tanirbergenov, N. Zhumatayn, V. Makhatova, A. Abdykhalyk, G. Shangytbodyeva	
THE ROLE OF COMMUNICATION IN PROJECT MANAGEMENT: STRATEGIES FOR IMPROVING EFFICIENCY IN JSC «NIT».....	327
B. Tassuov, B. Shinibekov	
DEVELOPMENT OF CREATIVE AND TECHNICAL COMPETENCIES IN TEACHING COMPUTER GRAPHICS IN SECONDARY SCHOOL.....	341
A.S. Tynykulova, A.A. Mukhanova, M.K. Tynykulov, R.S. Kuanysheva, M.M. Imangaliyev	
ALGORITHM FOR CREATION OF AN INFORMATION SYSTEM FOR OPTIMAL USE OF LAND RESOURCES ON THE EXAMPLE OF AYYRTAU DISTRICT OF NORTH KAZAKHSTAN REGION.....	356
Zh. Takenova, A. Tashev	
NEW APPROACHES IN SOLVING PROBLEMS OF MANAGEMENT IN EDUCATIONAL ORGANIZATIONS.....	368

Publication Ethics and Publication Malpractice the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the described work has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the Cross Check originality detection service <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайтах:

www.nauka-nanrk.kz

<http://physics-mathematics.kz/index.php/en/archive>

ISSN 2518-1726 (Online),

ISSN 1991-346X (Print)

Подписано в печать 28.03.2024.

Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.

21,0 п.л. Тираж 300. Заказ 1.