



ISSN 1728-7901

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық
университеті

Казахский национальный педагогический
университет имени Абая

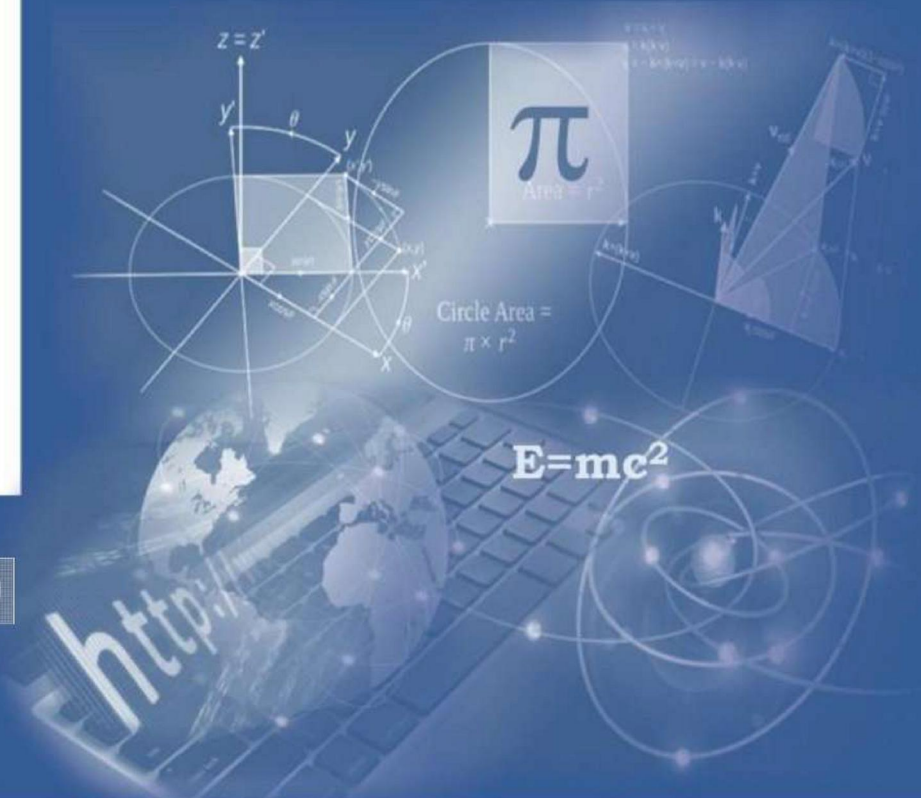
ХАБАРШЫ ВЕСТНИК BULLETIN

«Физика-математика ғылымдары» сериясы

серия «Физико-математические науки»

№ 4 (68)

2019





ISSN 1728-7901

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті
Казахский национальный педагогический университет имени Абая
Abai Kazakh National Pedagogical University

ХАБАРШЫ

«Физика-математика ғылымдары» сериясы
Серия «Физико-математические науки»
Series of Physics & Mathematical Sciences
№4(68)

ABAI UNIVERSITY

BULLETIN

Ser. Physics & Mathematical Sciences

№ 2 (66)

Editor-in-Chief

Dr. Sci. Bektemesov M.A.

Deputy Editor-in-Chief:

Dr. Sci. Ualiyev G.,

Dr. Sci. (Ped.), Bidaibekov Ye.Y.,

Dr. Sci., Corresponding member

of the NAS of RK Kosov V.N.,

Cand.Sci. Belpatshayev M.Zh.

Responsible editorial secretary:

Cand. Sci. (Ped.) Shekerbekova Sh.

Cand. Sci. (Ped.) Abdulkarimova G.A.

Editorial board:

Dr.Sci. Alimhan K. (Japan),

Phd.d. Cabada A. (Spain),

Phd.d Kovatcheva E. (Bulgaria),

Phd.d. Ruzhansky M. (England),

Dr. Sci. (Ped.), Corresponding member of the
NAS of RK Abylkasymova A.Ye.,

Dr.Sci.(Engineering) Amirgaliyev Ye.,

Dr. Sci. Berdyshev A.S.

Dr.Sci. Grigoriev S.G. (Russia),

Dr.Sci. Grinshkun V.V. (Russia),

Dr. Sci. Mukhambetzhanoov S.T.,

Dr.Sc. Kabanikhin S.I. (Russia),

Dr. Sci., Academician of the NAS of RK

Kalimoldayev M.N.,

Dr. Sci.Kozhamkulov B.A.,

Dr. Sci. Komarov F.F.,

(Republic of Belarus),

Dr.Sci.(Engineering) Kulbek M.K.,

Dr. Sci. (Ped.) Lapchik MP (Russia),

Dr. Sci.Lisicin V.M. (Russia),

Dr. Sci. (Ped.) Mambetkunov E.M.

(Kyrgyz Republic),

Dr. Sci. (Ped.) Pak N.I. (Russia),

Dr.Sc. Sakhiyev S.K.,

Dr. Sci. (Ped.) Sedova Ye.A. (Russia),

Dr. Sci. (Ped.) Sydykov B.D.,

Dr.Sci.(Engineering) Tuleshov A.K.,

Dr.Sci. Ualiyev Z.G.,

Cand.Sci. Khamraev Sh.I.

© Abai University, 2019

Registered in the Ministry of Information of the

Republic of Kazakhstan,

№ 4824 - Ж - 15.03.2004

(Periodicity: 4 issues per year)

Published since 2000

Signed to print 09.12.2019 r.

Format 60x84 1/8. Vol. 33,6 p.

Printing 300 copies. Order 252.

Жансай А.Ж., Дарибаев Б.С. Шадам алгоритмін қолдану арқылы дыбысты тануды жүзеге асыру	219
Makhpirov A.M., Rakhimzhanova L.B., Baimuldina N.S. Training of construction of autonomous radio signal relays	224
Нурбекова Ж.К., Толғанбайұлы Т. Организация проектно- ориентированного обучения программированию микрооботов	228
Нурбекова Ж.К., Толғанбайұлы Т. Педагогический эксперимент по реализации проектно-ориентированного обучения студентов программированию микрооботов	233
Ошанова Н.Т., Ануарбекова Г.Ж. Алгоритмдеу мен программалауды оқытуда ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесіне қойылатын талаптар	238
Сағымбаева А.Е., Авларсоль С. Критериялды тәсіл негізінде информатикадан оқушылардың функционалдық сауаттылығын бағалау	244
Сағымбаева А.Е., Ниятбаева Н.А. Мектепте программалау негіздерін қосымша оқытудың қажеттілігі	250
Сарбасова А.К. Интернет экономикасының қызметінің негізгі принциптері туралы	254
Серік М., Баумуратова Д.Б. Бұлттық технологияларды техникалық және кәсіптік білім беру жүйесінде оқыту	258
Сәлғожа Н.Т., Тойшыбек Т.Т. Информатиканы оқытуда оқушылардың ақпараттық құзырлығын қалыптастыру	265

