

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті	Мазмұны Содержание
ХАБАРШЫ	
“Физика-математика ғылымдары” сериясы № 4 (56)	
Бас редактор ҚРҰҒА академиясі Ғ.У. Уәлиев	
Редакция алқасы:	
Бас ред. орынбасарлары: п.ғ.д. Е.Ы. Бидайбеков, ф.-м.ғ.к. М.Ж. Бекпатшаев	
жауапты хатшы	
п.ғ.к. Г.А. Абдулкаримова мүшелері:	
Dr.-ing. Holm Altenbach (Germany),	
Dr. S.A.Hasan (Pakistan),	
Dr. Yasuhide Fukumoto (Japan),	
PhD.d Shuo-Hung Chang, (Taiwan),	
п.ғ.д., РБА академиясі А.Е. Абылкасымова,	
ф.-м.ғ.д. М.Ә. Бектемесов,	
ф.-м.ғ.д. А.С. Бердышев,	
п.ғ.д. В.В. Гриншкун, (Ресей),	
ф.-м.ғ.к. Ф.Р. Гусманова,	
т.ғ.д. А.Д. Джураев (Узбекистан),	
ф.-м.ғ.д., РҒА корр. мүшесі	
С.И. Кабанихин (Ресей),	
ф.-м.ғ.д. Б.Ә. Қожамқұлов,	
ф.-м.ғ.д. Қ.К. Коксалов,	
т.ғ.д. М.К. Құлбек,	
п.ғ.д., РБА академиясі М.П. Лапчик, (Ресей),	
ф.-м.ғ.д. Қ.М. Мұқашев,	
ф.-м.ғ.д. С.Т. Мұхамбетжанов,	
т.ғ.д. Г.Я. Пановко (Ресей),	
п.ғ.д. Б.Д. Сыдықов,	
ф.-м.ғ.д., ҚРҰҒА академиясі Н.Ж. Такибаев,	
ф.-м.ғ.д. К.Б. Тлебаев,	
т.ғ.д. А.К. Тулешов,	
ф.-м.ғ.д. З.Г. Уалиев,	
ф.-м.ғ.д., ҚР ҰҚА корр. мүшесі Л.М. Чечин,	
ф.-м.ғ.к. Е.Б. Шалбаев,	
т.ғ.к. Ш.И. Хамраев	
© Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, 2016	
Қазақстан Республикасының Ақпарат министрлігінде тіркелген	
№ 4824 – Ж - 15.03.2004	
(Журнал бір жылда 4 рет шығады)	
2000 жылдан бастап шығады	
Редакторлары: Ф.Р. Гусманова,	
Г.А. Абдулкаримова	
Компьютерлік беттеу:	
Г.А. Абдулкаримова	
Ф.Р. Гусманова	
Басуға 23.12.2016 ж. қол қойылды	
Таралымы 300 дана	
Көлемі 15.10 е.б.т.	
Пішімі 60x84 1/8.	
050010, Алматы қаласы,	
Достық даңғылы, 13	
Абай атындағы ҚазҰПУ	
“ЖШС Palitra Press” типографиясында	
баспадан өткен	
Алматы қаласы, Хамиди көшесі, 4а	
	К юбилею Г.У. Уалиева 4
	МАТЕМАТИКА. МАТЕМАТИКАНЫ ОҚИТУ ӘДІСТЕМЕСІ МАТЕМАТИКА. МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ
	Е.Ж. Айдос Функция шегін үзіліссіздік ұғымы арқылы анықтау әдісі 6
	С.Е. Айтжанов, М. Кайыржан, Б.А. Мырзахмедова, К.К. Шамшиденов
	Сызықты емес айнымалы көрсеткішті параболалық теңдеудің оң жағын қалпына келтіру есебі 11
	Н.Атахан, Н. Асет Сингулярлы ауытқыған интегралды дифференциалдық теңдеулердің шеттік есептер шешімінің асимптотикалық бағалауы 18
	Н.К. Аширбаев, А.Б. Иманбетова, Р.Б. Бекмолдаева, Ж. Ванаś О решениях нелинейного интегрального уравнения Эрдели-Кобера 22
	Ж.Д. Байшемиров, А.Б. Жанбырбаев, Т. Фархадов Численное исследование изменения смачиваемости поверхностно-активными веществами 27
	М.Ж. Бекпатшаев О некорректной задаче со случайными ошибками в данных 34
	А.С. Бердышев, Б.Д. Кадиркулов, А. Асхатулы Обратная задача для уравнения смешанного типа четвертого порядка с дробной производной 38
	Е.Ы. Бидайбеков, Н.Т. Ошанова, Р.Қ. Төребекова Эл Фэрәби бойынша музыка теориясының арифметикалық негіздерін оқып-зерттеудің қажеттілігі 44
	А. Virgebayev The role of proof of differential operators' separability in understanding the environment 50
	Б.С. Дариев, Д.В. Лебедев, В.А. Перепелкин Реализация численной модели двумерного эллиптического уравнения в системе фрагментированного программирования LUNA 56
	Л.Қ. Жапсарбаева Екінші ретті эллипстік жүйенің шешімдерінің L_p кеңістігінде коэрцитивті бағалаулары 63
	З.С. Карсыбаева Представление промежуточной производной через производную более высокого порядка и функцию 67
	Г.Н. Нугманова, Ж.Х. Жунусова Представление Лакса для интегрируемого уравнения ферромагнетика Гейзенберга с самосогласованным потенциалом 74
	Д.Н. Нургабыл Асимптотические оценки решения сингулярно возмущенной задачи с неограниченными граничными условиями 78

<p align="center">Казахский национальный педагогический университет имени Абая ВЕСТНИК серия “Физико-математические науки” № 4 (56)</p> <p align="center">Главный редактор <i>Академик НАН РК Г.У. Уалиев</i></p> <p align="center">Редакционная коллегия: зам.главного редактора: <i>д.п.н. Е.Ы. Бидайбеков,</i> <i>к.ф.-м.н. М.Ж. Бекпатшаев</i> ответ.секретарь <i>к.п.н. Г.А. Абдулкаримова</i></p> <p align="center">члены: <i>Dr.-ing. Holm Altenbach (Germany),</i> <i>Dr. S.A.Hasan (Pakistan),</i> <i>Dr. Yasuhide Fukumoto (Japan),</i> <i>Phd.d Shuo-Hung Chang, (Taiwan),</i> <i>д.п.н., академик РАО А.Е. Абылкасымова,</i> <i>д.ф.-м.н. М.А. Бектемесов,</i> <i>д.ф.-м.н. А.С.Бердышев,</i> <i>д.п.н. В.В. Гриншкун (Россия),</i> <i>к.ф.-м.н. Ф.Р. Гусманова,</i> <i>д.т.н. А.Д.Джураев(Узбекистан),</i> <i>д.ф.-м.н., чл.-кор. РАН С.И. Кабанихин (Россия),</i> <i>д.ф.-м.н. Б.А. Кожамкулов,</i> <i>д.ф.-м.н., чл.-кор. НАН РК В.Н. Косов,</i> <i>д.ф.-м.н. К.К. Коксалов,</i> <i>д.т.н. М.К. Кулбек, </i> <i>д.п.н., академик РАО М.П. Лапчик (Россия),</i> <i>д.ф.-м.н. Қ.М. Мукашев,</i> <i>д.ф.-м.н. С.Т. Мухамбетжанов,</i> <i>д.т.н. Г.Я. Пановко (Россия),</i> <i>д.п.н. Б.Д. Сыдыков,</i> <i>д.ф.-м.н., академик НАН РК Н.Ж. Такибаев,</i> <i>д.ф.-м.н. К.Б. Тлебаев,</i> <i>д.т.н. А.К. Тулешов,</i> <i>д.ф.-м.н. З.Г. Уалиев,</i> <i>д.ф.-м.н., чл.-кор. НАН РК Л.М. Чечин,</i> <i>к.ф.-м.н. Е.Б. Шалбаев,</i> <i>к.т.н.Ш.И. Хамраев</i></p>	<p>Ж.М. Нурмухамедова, Л.Д. Жумалиева, Д.М. Нурбаева, Л.Ж. Жансентова Мектептерде және педагогикалық жоғары оқу орындарында математиканы оқытудың кейбір мәселелері 85</p> <p>Б.С. Ханжарова, А.Б. Кокажаева Знакомство школьников с топологическими свойствами фигур как фактор формирования устойчивого интереса к геометрии 91</p> <p>Х. Хомпыш Идентификация правой части нелинейного уравнения Кельвина-Фойгта 96</p> <p>К. Шияпов О совместном движении двух несмешивающихся несжимаемых жидкостей в пороупругой среде 103</p> <p>Н.Р. Юничева, М.Б. Аханова Построение множества решений системы интервальных алгебраических уравнений в задаче синтеза систем управления объектами с неточными данными 109</p> <p align="center">ФИЗИКА. ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ ФИЗИКА. МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ</p> <p>М.С. Алмембетова, Г.М. Мамерова, М.Б. Елгондина Построение поверхностей нулевых скоростей обобщенной задачи двух неподвижных центров с применением системы Mathematica 117</p> <p>К. Бисембаев, А. Кожабай Свободные колебания виброзащищаемых тел на трех опорах качения со спрямленными поверхностями 122</p> <p>Е.К. Жаменкеев Суға толық батырылған сутурбинасы қалағына әсер етуші гидравликалық теңәсерлі күш моментін анықтау 128</p> <p>Қ.Н. Жұмаділлаев, Ж.О. Джакупова, А.К. Джумадиллаева Графиктермен жұмыс барысында оқушылардың ғылыми танымдық көзқарасын қалыптастыру 133</p> <p>Т.Т. Кайым, В.Ф. Грибанов, А.Т. Каимов, С.Т. Каимов Математическая модель стохастических процессов высокоэффективного надежного разрушения грунта (россыпи, торф) инновационным отвалом ульдозера со съёмным режущим ножом 139</p> <p>Л.Г. Касенова Виртуальный лабораторный практикум по физике как одна из форм формирования информационной компетентности студентов 145</p> <p>В.Н. Косов, С.А. Красиков, Д.У. Кульжанов Экспериментальное исследование смещения бинарной газовой смеси во встречный поток третьего компонента различной интенсивности в режиме развитой конвекции 152</p> <p>М.К. Кулбек, Ш.И. Хамраев Моделирование и вычислительные эксперименты по изучению кинетики диффузионных физико-химических процессов в полифазных керамических образцах ... 156</p> <p>М. Құлбекұлы Екінші текті фазалық түрленулер теориясының өзекті мәселелері 160</p>
<p align="center">©Казахский национальный педагогический университет им. Абая, 2016</p>	
<p align="center">Зарегистрирован в Министерстве информации Республики Казахстан, № 4824 - Ж - 15.03.2004 (периодичность—4 номера в год) Выходит с 2000 года</p>	
<p align="center">Редакторы:Ф.Р. Гусманова, Г.А. Абдулкаримова</p>	
<p align="center">Компьютерная верстка: Г.А. Абдулкаримова Ф.Р. Гусманова</p>	
<p align="center">Подписано в печать 23.12.2016 г. Формат 60x84 1/8. Об 15.10 уч.-изд.л. Тираж 300 экз.</p>	
<p align="center">050010, г.Алматы, пр.Достык, 13, КазНПУ им.Абая <i>Отпечатано в типографии</i> <i>“TOO Palitra Press”</i> <i>г.Алматы, ул.Хамиди 4а</i></p>	

	<p>С.К. Тлеуенов, М.К. Жукенов Метод матрицанта. единое описание волновых процессов в средах с взаимной трансформацией упругих и электромагнитных полей 164</p> <p>З.Г. Уалиев, Г. Уалиев, Н.Р. Хужаев, Г.К. Избасарова Математическое моделирование механических систем 169</p> <p style="text-align: center;">ИНФОРМАТИКА. ИНФОРМАТИКАНЫ ОҚИТУ ӘДІСТЕМЕСІ. БІЛІМ БЕРУДІ АҚПАРАТТАНДЫРУ ИНФОРМАТИКА, МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ. ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ</p> <p>А.Т. Бектемесов, А.Ж. Бурлибаев Моделді тексеру әдісінің қолдану аумақтары және қарапайым үлестірілген алгоритмдердің верификация үшін күрделілігі 173</p> <p>М.А. Бектемесов, М.А. Скиба, А.Р. Турганбаева Значимость e-портфолио в контексте результатов социологического исследования 178</p> <p>N.A. Vaimukhanov, A.U. Pyrkova Corporate networks protection by using difficult replacement ciphers 183</p> <p>Ж.С. Қажиақпарова, Д.К. Ташенова Вейвлет-түрлендірулері – бейнені сығудың әдісі 187</p> <p>Н.Н. Керімбаев, Б.Ә. Мәдиева QRS-кешенін нөлді қиып өту санына негізделген алгоритм арқылы анықтау 192</p> <p>С.А. Кудубаева, Г.К. Калакова, С.Б. Берік Пороговая обработка изображений рук человека для распознавания жестов 196</p> <p>Е.Ө. Медеуов, Б.Ф. Бостанов, И.Т. Сәлғожа Әл Фарабидің есептерін шештіру арқылы оқушылардың АКТ – құзырлылықтарын қалыптастыру 202</p> <p>Ж.К. Нурбекова, Н.К. Токжигитова Студенттердің визуалды программалау бойынша қабілеттерін мульти-критериалды бақылау кезеңдері 206</p> <p>С.З. Сапақова, Н.Ш. Қабылханова, Ү. Анарбек Алматы қаласы бойынша урбанизация процесін моделдейтін ақпараттық жүйе құру 212</p> <p>А.Ж. Сқақова Қашықтықтан оқытудағы халықаралық серіктестік 219</p> <p>А.Р. Турганбаева, Ф.Р. Гусманова, М.А. Скиба E-портфолионы қамтитын ақпараттық ресурстарға қойылатын талаптар 224</p> <p>И.М. Уалиева, Д.А. Аязбаев Жүректің өткізгіш жүйесін board жинағымен бақылау 229</p> <p>К.З. Халықова Педагогикалық жоғары оқу орындарында программалау тілдерін қатарынан оқытуды жүзеге асыру 233</p>
--	---