

ISSN 2305-1663

ВЕСТНИК

ИШИМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
ИМ. П. П. ЕРШОВА

**№ 4(10) / 2013 Серия «Физико-математические науки
и методика их преподавания»**

Журнал издается
с 2012 года

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-49979
от 06 июня 2012 г.

Главный редактор (ректор «ИГПИ
им. П.П. Ершова») **С.П. Шилов**, проф.,
д-р. ист. наук.

Зам. главного редактора (председатель
научно-редакционного совета)

Л.В. Ведерникова, проф., д-р пед. наук.

Ответственный редактор

Е.В. Ермакова, доц., канд. пед. наук.

Научно-редакционный совет журнала

Т. С. Лукошкова, доц., канд. филол. наук,

З. Я. Селицкая, доц., канд. филол. наук,

Л. И. Каташинская, доц., канд. биол. наук,

Е. В. Ермакова, доц., канд. пед. наук,

Е. П. Горохова, зав. издат. отд.,

Л. Б. Гудилова, начальник отд. ИБО,

В. В. Панин, канд. филол. наук,

Е. И. Попова, доц., канд. пед. наук

А. И. Куляпин, проф., д-р филол. наук,

С. Н. Синегубов, проф., д-р ист. наук,

О. А. Поворознюк, доц., канд. пед. наук,

И. К. Цаликова, доц., канд. филол. наук,

А. Ю. Левых, доц., канд. биол. наук,

С. А. Еланцева, доц., канд. псих. наук,

Редакционная коллегия серии
«Физико-математические науки и
методика их преподавания»

А. Г. Обухов, проф., д-р физ.-мат. наук,
(Тюмень),

В. А. Далингер, проф., д-р физ.-мат. наук,
(Омск),

Н. С. Гусельников, проф., канд. физ.-мат.
наук, (Ишим),

В. Н. Алексеев, доц., канд. физ.-мат. наук,
(Ишим),

О. Н. Бердюгина, доц., канд. пед. наук,
(Тюмень).

СОДЕРЖАНИЕ

Статьи	Research Papers
<i>Алексеев В.Н.</i> 3 Разыгрывание случайных величин методом Монте-Карло	<i>Alekseev V.N.</i> 3 Playing out random quantities by the method of Monte Carlo
<i>Столбов В.Н.</i> 8 Оценка одного канонического произведения	<i>Stolbov V.N.</i> 8 Evaluations of a Canonic Writing
<i>Кузьмиченко М.В., Столбов В.Н.</i> 28 Функциональное интерполирование в классах аналитических функций для случая узлов алгебраического порядка с показателем четыре	<i>Kuzmichenko M.V., Stolbov V.N.</i> 28 Functional Interpolating in the Classes of Analytical Functions for the Cases of Junctions of Algebraic Order with the Datum "Four"
<i>Карасева Р.Б.</i> 34 Применение рядов в задачах о преследовании	<i>Karasyeva R.B.</i> 34 Using Series in the Tasks on Pursuing
<i>Шармин В.Г.</i> 38 Огибающий конус гиперповерхности со взаимнооднозначным сферическим отображением	<i>Sharmin V.G.</i> 38 A Circumflex Cone of Hyper Surface with One-for-one Spherical Reflection
<i>Далингер В.А.</i> 40 Инновационные педагогические технологии – проводники идей новых образовательных стандартов	<i>Dalinger V.A.</i> 40 Innovative Pedagogical Technologies as Guides of New Educational Standards
<i>Бабичева И.В.</i> 47 К методике обучения вариационному исчислению в техническом вузе	<i>Babicheva I.V.</i> 47 On the Methods of Variation Calculation in a Technical Higher educational Establishment
<i>Мамонтова Т.С.</i> 52 О вопросе методической подготовки будущего учителя математики	<i>Mamontova T.S.</i> 52 On the Issue of Methodical Training of a Teacher of Mathematics-to be
<i>Фомичева И.Г., Бердюгина О.Н.</i> 62 Развитие студентов гуманитарного вуза средствами математики и информационных технологий	<i>Phomychyova I.G., Berdyugina O.N.</i> 62 Developing Students at a Classical Higher Educational Institution by Means of Mathematics and Information Technologies
<i>Шилина Н.В.</i> 67 Адаптивная методическая система как возможный вариант формирования элементарных геометрических представлений у младших школьников	<i>Shilina N.V.</i> 67 Adaptive Methodical System as a Possible Variant of Forming Basic Geometrical Images of Schoolchildren at Primary School
<i>Кашлач И.Ф., Шагова К.С.</i> 71 Возможности школьного учебника математики для развития интеллектуальных способностей учащихся	<i>Kashlach I.F., Shagova K.S.</i> 71 The Possibilities of a School Textbook on Mathematics to Develop Intellectual Skills of Students
<i>Кашлач И.Ф., Южакова Е.Н.</i> 77 Роль мотивации и средства ее повышения при обучении математике	<i>Kashlach I.F.</i> 77 Ye. N. Yuzchakova The Influence of Motivation and the Means to Raise it while Teaching Mathematics
<i>Полякова Т.А.</i> 82 Психолого-педагогические основы формирования и развития вероятностного мышления учащихся	<i>Polyakova T.A.</i> 82 Psychological and Pedagogical Bases of Forming and Developing Probabilistic Thinking of Students
<i>Журавлева Н.С.</i> 88 Элементы экологического образования на уроках физики	<i>Zhuravlyeva N.S.</i> 88 The Elements of Ecological Education at the Lessons of Physics
<i>Ермакова Е.В.</i> 93 Формирование у студентов комплексного применения знаний при решении физических задач	<i>Yermakova Y.V.</i> 93 Forming Students' Complex Usage of Knowledge While Solving Problems on Physics
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ 98	OUR CONTRIBUTORS 98

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ Our Contributors

Столбов Виктор Николаевич, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики их преподавания Ишимского государственного педагогического института им. П.П. Ершова.

Stolbov Victor Nickolayevitch, the Candidate of Science (Physics and Mathematics), the associate professor of the Chair of Mathematics, Information Science and Methods of their Training of the Ishim Ershov State Teachers Training Institute.

Кузьмиченко Максим Витальевич, студент физико-математического факультета Ишимского государственного педагогического института им. П.П. Ершова.

Kuzmichenko Maxim Vitalyevitch, a student of the Faculty of Physics and Mathematics of the Ishim Ershov State Teachers Training Institute.

Карасева Римма Борисовна, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры высшей математики Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (г. Омск).

Karasyeva Rimma Borisovna, the Candidate of Science (Physics and Mathematics), the associate professor of the Chair of Higher Mathematics of The Siberian State Motor-Road Academy (Omsk).

Шармин Валентин Геннадьевич, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры алгебры и математической логики Тюменского государственного университета

Sharmin Valentin Gennadyevich, the Candidate of Science (Physics and Mathematics), the associate professor of the Chair of Algebra and Mathematical Logics of Tyumen State University.

Далингер Виктор Алексеевич, доктор педагогических наук, профессор, академик Международной Академии информатизации образования, академик Международной академии наук педагогического образования, академик академии наук Высшей школы, зав. кафедрой теории и методики обучения математике Омского государственного педагогического университета.

Dalinger Victor Alexeyevitch, – the Doctor of Science (Pedagogics), professor, the academician of the International Academy of Information Technologies in Education, the academician of the International Academy of Pedagogical Education, the academician of the Academy of Higher School, the Head of the Chair of Theory and Methods of Teaching Mathematics.

Бабичева Ирина Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры высшей математики Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (г. Омск).

Babitcheva Irina Vladimirovna, the Candidate of Science (Pedagogical Sciences), the associate professor of the Chair of Higher Mathematics of The Siberian State Motor-Road Academy (Omsk).

Мамонтова Татьяна Сергеевна, кандидат педагогических наук, доцент, зав. кафедрой теории и методики преподавания математики, информатики и методики их преподавания Ишимского государственного педагогического института им. П.П. Ершова.

Mamontova Tatyana Sergeyevna, the Candidate of Science (Pedagogics), the associate professor of the Chair of Mathematics, Information Science and Methods of their Training of the Ishim Ershov State Teachers Training Institute.

Фомичева Ирина Георгиевна, доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики, проректор по учебной работе Тюменской государственной академии культуры, искусств и социальных технологий, зав. кафедрой педагогики.

Phomychyova Irina Georgiyevna, the Doctor of Science (Pedagogics), a professor of the Chair of Pedagogical Science, a vice-principal on studies of the Tyumen State Academy of Culture, Arts and Social Technologies, the head of the Chair of Pedagogical Science.

Бердюгина Оксана Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры, зав. кафедрой информатики и информационных технологий Тюменской государственной академии культуры, искусств и социальных технологий.

Berdyugina Oksana Nickolayevna, the Candidate of Science (Pedagogics), an associate professor, the head of the Chair of Information Science and Information Technologies of the Tyumen State Academy of Culture, Arts and Social Technologies.

Шилина Наталья Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры социальной педагогики и педагогики детства Ишимского государственного педагогического института им. П.П. Ершова.

Shilina Natalia Vladimirovna, the Candidate of Science (Pedagogics), an associate professor, the head of the Chair of Social Pedagogics and Children's Pedagogics of the Ishim Ershov State Teachers Training Institute.

Кашлач Ирина Федоровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики преподавания математики, информатики и методики их преподавания Ишимского государственного педагогического института им. П.П. Ершова.

Kashlach Irina Fyodorovna, the Candidate of Science (Pedagogics), the associate professor of the Chair of Mathematics, Information Science and Methods of their Training of the Ishim Ershov State Teachers Training Institute.

Шагова Кристина Сергеевна, студентка физико-математического факультета Ишимского государственного педагогического института им. П.П. Ершова.

Shagova Kristina Sergeyevna, a student of the Faculty of Physics and Mathematics of the Ishim Ershov State Teachers Training Institute.

Южакова Екатерина Николаевна, студентка физико-математического факультета Ишимского государственного педагогического института им. П.П. Ершова.

Yuzchakova Yekaterina Nikolayevna, a student of the Faculty of Physics and Mathematics of the Ishim Ershov State Teachers Training Institute.

Полякова Татьяна Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры высшей математики Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (г. Омск).

Polyakova Tanyana Anatolyevna, the Candidate of Science (Pedagogical Sciences), the associate professor of the Chair of Higher Mathematics of The Siberian State Motor-Road Academy (Omsk).

Журавлева Надежда Степановна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики преподавания физики, технологии и предпринимательства Ишимского государственного педагогического института им. П.П. Ершова.

Zhuravlyeva Nadezhda Stepanovna, the Candidate of Science (Pedagogics), the associate professor of the Chair of Theory and Methods of Teaching Physics, Technology and Business of the Ishim Ershov State Teachers Training Institute.

Ермакова Елена Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики преподавания физики, технологии и предпринимательства Ишимского государственного педагогического института им. П.П. Ершова.

Yermakova Yelena Vladimirovna, the Candidate of Science (Pedagogics), the associate professor of the Chair of Theory and Methods of Teaching Physics, Technology and Business of the Ishim Ershov State Teachers Training Institute, the Dean of the Faculty of Physics and Mathematics.

Научное издание

**Вестник Ишимского
государственного педагогического
института им. П.П. Ершова**

журнал

№ 4 (10) 2013

**Серия «Физико-математические науки
и методика их преподавания»**

Главный редактор: *Сергей Павлович Шилов*,
Зам. главного редактора: *Людмила Васильевна Ведерникова*,
Ответственный редактор: *Ермакова Елена Владимировна*.

Технический редактор, корректор Е.П. Горохова
Компьютерная верстка Е.П. Горохова
Печать Т.Г. Вереникина

Заказ № 57 Подписано в печать 29. 10. 2013

Объем 11,625 усл. печ. л.

Бумага офсетная Формат 60х84/8

Тираж 100 экз.

Гарнитура «Arial» Ризография

Издательство Ишимского государственного педагогического института
им. П.П. Ершова
627750, Тюменская обл., г. Ишим, ул. Ленина, 1.