



ТАМБОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени Г.Р. Державина

**СОВРЕМЕННАЯ МАТЕМАТИКА И
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ,
ПРОБЛЕМЫ ИСТОРИИ
И ФИЛОСОФИИ МАТЕМАТИКИ**

Международная научная конференция

Россия, Тамбов, 22–25 апреля 2008 г.

**Федеральное агентство по образованию
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Институт истории естествознания и техники имени С.И. Вавилова РАН
Управление образования и науки Тамбовской области
Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина
Межрегиональная общественная организация “Женщины в науке и образовании”**

**СОВРЕМЕННАЯ МАТЕМАТИКА И
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ,
ПРОБЛЕМЫ ИСТОРИИ
И ФИЛОСОФИИ МАТЕМАТИКИ**

Международная научная конференция

Россия, Тамбов, 22–25 апреля 2008 г.



ББК 22.1в + 22.1г + 22.1р
УДК 51.000.93 + 51.000.37 + 51.001 + 372.851
С56

Конференция поддержана Управлением образования и науки
Тамбовской области, Тамбовским государственным
университетом имени Г.Р. Державина

Редакционная коллегия:

Артемов А.А., кандидат физико-математических наук,
доцент (отв. ред.);
Демидов С.С., доктор физико-математических наук;
Кольцова С.В., кандидат физико-математических наук,
доцент;
Ризниченко Г.Ю., доктор физико-математических наук,
профессор.

С 56 Современная математика и математическое образование, проблемы истории и философии математики: Международная научная конференция, Тамбов, 22-25 апреля 2008 г. / отв.ред. А.А. Артемов. – Тамбов: Изд-во Першина Р.В., 2008. – 324 с.

В сборнике представлены материалы международной научной конференции «Современная математика и математическое образование, проблемы истории и философии математики». Конференция посвящена важнейшим вопросам математического просвещения и образования, современным проблемам математики, ее истории и философии, математиковедению. В работе конференции принимали участие ученые из-за рубежа (Швеция, Румыния, Молдова) и различных городов России.

Материалы сборника будут полезны преподавателям вузов, учителям школ, аспирантам, студентам, всем, кто интересуется математикой, ее историей, философией, математическим образованием.

© Тамбовский государственный
университет имени Г.Р.Державина, 2008.
© Издательство Першина Р.В., 2008.

ISBN 978-5-91253-140-8

Научное издание

**СОВРЕМЕННАЯ МАТЕМАТИКА
И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ, ПРОБЛЕМЫ
ИСТОРИИ И ФИЛОСОФИИ
МАТЕМАТИКИ**

Международная научная конференция

Россия, Тамбов, 22–25 апреля 2008 г.

Издательство Першина Р.В.,
392002, Тамбов, ул. Советская, 21, а/я 7.
email: izdat@tamb.ru,
тел. 8-909-232-81-01.

Формат 60х90/8. Бумага офсетная.
Печать электрографическая.
Гарнитура Times.
Объем – 40,5 усл. печ. л.
Тираж 150 экз.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	8
Обращение к оргкомитету и участникам конференции	9
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИКИ	11
<i>В.Ф.Молчанов.</i> Преобразования Пуассона и Фурье для канонических представлений: взаимодействие с операторами Ли надгруппы	11
<i>А.А.Артемов.</i> Канонические и граничные представления обобщенной группы Лоренца на сфере	12
<i>Е.В.Водолажская.</i> Преобразование Радона на плоскости над конечным кольцом	13
<i>Н.Б.Волотова.</i> Граничные представления, связанные с полиномиальным квантованием	14
<i>О.В.Гришина.</i> Полиномиальное квантование на комплексном гиперboloиде	15
<i>Л.И.Грошева.</i> Преобразование Березина для комплексного гиперболического пространства	16
<i>Д.С.Тугарев.</i> Об аналоге формулы следа Кириллова для группы $SU(2)$	17
<i>С.В.Цыкина.</i> Полиномиальное квантование на пара-эрмитовых симметрических пространствах с псевдо-ортогональной группой движений	18
<i>А.И.Булгаков, А.И.Коробко, Е.В.Корчагина, О.В.Филиппова.</i> Принцип плотности для дифференциальных систем с импульсными воздействиями.....	19
<i>Е.М.Вечтомов, А.В.Черанева.</i> Аналог пучкового представления Пирса для полутел	24
<i>Е.М.Вечтомов, Е.Н.Шишкина.</i> Полукольца непрерывных $[0, 1]$ -значных функций	27
<i>М.А.Лукин.</i> Одно описание колец, входящих в полукольцевое дизъюнктивное объединение с данным полутелом	30
<i>Д.В.Чупраков.</i> О главных ядрах полуполей непрерывных функций	33
<i>В.А.Водахова.,</i> Краевая задача со смещением для нагруженного гиперболического уравнения третьего порядка	36
<i>М.В.Водахова, А.Г.Езаова.</i> Задача с нелокальными условиями на характеристиках для смешанного уравнения третьего порядка	39
<i>М.И.Зеликин.</i> Критерий симметрии спектрам	42
<i>С.В.Кольцова.</i> Комбинаторное преобразование Радона в пространстве Хэмминга	46
<i>С.К.Кумыкова.</i> Задача с дробными производными в краевом условии для уравнения третьего порядка с кратными характеристиками	47
<i>А.Г.Ложкин.</i> Симметрия и Евклидова плоскость	49
<i>А.В.Москалёв.</i> Рекурсивный оптимальный алгоритм перемещения объектов в n -мерном единичном кубе	52
<i>Т.М.Пуолокайнен.</i> Разбиение многогранников класса a на подклассы	55
<i>Р.А.Рекка, Е.А.Морозова.</i> Приближенное решение системы дифференциальных уравнений с запаздыванием	58
<i>Е.Ю.Рекка.</i> Приближенное решение одной задачи с запаздывающим аргументом	61
<i>Т.П.Сижук.</i> Достаточные условия для звездообразности порядка β мероморфных в круге функций	63
<i>Д.А.Силаев, Д.О.Коротаев, С.В.Капустин.</i> Применение дважды непрерывно дифференцируемого s -сплайна	64

<i>Д.А.Силаев.</i> О квадратурных формулах высокого порядка аппроксимации для произвольных областей	65
<i>И.А.Шилин.</i> Существуют ли непостоянные непрерывные нечеткие подгруппы в \mathbb{R}	70
<i>Л.И.Галиева, И.Г.Галяутдинов.</i> Об одном классе алгебраических чисел	71
<i>Daria Elena Dumitraş, Octavian Mircia Gurzău.</i> Error estimation for a störmer type method using interval analysis	74
ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ МАТЕМАТИКИ, МАТЕМАТИКОВЕДЕНИЕ	76
<i>В.Э.Войцехович.</i> ФМ-синтез как ступень на пути к Единому Знанию	76
<i>А.А.Артемов, С.В.Кольцова.</i> Математика и синергетика	78
<i>В.И.Астафуров.</i> О физическом смысле математических моделей, объединяющих пространство и время в единую сущность	83
<i>Т.А.Баданова.</i> Дифференцированно-проектный метод с точки зрения синергетической парадигмы	86
<i>В.Э.Войцехович.</i> От антропного принципа к проблеме гильберта: существует ли число человека?	88
<i>С.Ю.Знатнов.</i> Эпистемологические проблемы современной математики	91
<i>Н.Ю.Коробова.</i> Первичные математические понятия. Гносеологический аспект	94
<i>В.О.Лобовиков.</i> Формализм Д.Гильберта, логицизм Б.Рассела и интуиционизм Л.Брауэра и А.Гейтинга в свете алгебры формальной этики	97
<i>А.П.Мелехов, Л.А.Мелехова.</i> Дополнительность как единство противоположностей	99
<i>А.С.Синяев.</i> Влияние философии на формирование новых идей в математике (на примере творчества Лузина)	102
<i>Е.А.Солодова.</i> Особенности дифференциальных уравнений с запаздывающим аргументом	104
<i>О.Н.Журавлева.</i> Соотношение «исторического» и «логического» в обучении математике: уроки XX века	107
<i>Л.В.Федяева.</i> Историко-культурный контекст в элективном курсе «философские проблемы математики»	111
ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ	114
<i>С.С.Демидов.</i> К вопросу о роли мировоззренческих факторов в развитии математического знания (памяти Р.Татона)	114
<i>Л.А.Турне.</i> Софья Ковалевская: женщина и математик	123
<i>Ю.М.Колягин, О.А.Саввина.</i> Ф.В.Филиппович и развитие математического образования в дореволюционной России (к 130-летию со дня рождения)	124
<i>Н.А.Пакшина, А.П.Пакшина.</i> Юность Александра Михайловича Ляпунова	129
<i>Г.М.Полотовский.</i> История исследований по первой части 16-й проблемы Гильберта	131
<i>Г.А.Зверкина.</i> Математика: главный путь развития	135
<i>И.В.Игнатушина.</i> Из истории дифференциальной геометрии плоских кривых	139
<i>Л.В.Гаврилова.</i> О числе арифметических действий (из истории математики)	143
<i>И.С.Дровеников.</i> Об одном примере эффективности математики	145

<i>М.А.Дубовицкая.</i> Московский университет в первой половине XX века: становление московской алгебраической школы	148
<i>Е.А.Зайцев.</i> Учение о чете и нечете в античной арифметике	151
<i>Г.А.Зверкина.</i> Традиционная история математики и современные возможности исследования	154
<i>К.К.Рыбников, Т.А.Ласковая.</i> К истории развития теории решения систем линейных неравенств в XIX веке	155
<i>Н.В.Садовников, Е.А.Каретников.</i> Исторические аспекты становления и развития дифференцированного обучения математике	157
<i>Е.В.Шухман.</i> Вычисление числа с помощью разложений для арктангенса в записных книжках Леонарда Эйлера	160
<i>И.А.Марушкина.</i> О целях урока математики в XIX начале XX века	164
<i>М.И.Немытова.</i> Формирование познавательных интересов студентов в процессе изучения истории математического образования в России	166
<i>М.Ф.Гильмуллин.</i> Культурологический подход к истории математики	168
<i>В.М.Бусев.</i> «Математика в школе» и развитие математического образования	171
<i>Н.В.Горкавченко, В.А.Перваков, С.И.Фоминых.</i> О структуре российского университета имени Бориса и Глеба	174
МАТЕМАТИКА И ДРУГИЕ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И ОБЩЕСТВО	178
<i>В.И.Астафуров.</i> Новая математическая модель вакуума и ее возможные физические приложения	178
<i>Е.А.Солодова.</i> Применение математических моделей для анализа процессов самоорганизации в системе образования	181
<i>Б.А.Богатых.</i> Математический инструментарий фрактальной геометрии	183
<i>Н.Н.Брушлинская.</i> Доказательство противоречивости постулатов механики твердого тела	186
<i>А.В.Коганов.</i> Эффективность использования данных об истории развития растущей распределенной системы с необратимым отказами элементов при обеспечении ее жизнеспособности	188
<i>В.О.Лобовиков.</i> Математика и юриспруденция: алгебра поступков как дискретная математическая модель системы естественного права (к созданию предпосылок для эффективного использования современных информационных технологий в законодательстве)	191
<i>Г.И.Малашонок.</i> О параллельной конструктивной математике	194
<i>О.Н.Переславцева.</i> Об алгоритмах вычисления характеристического полинома в кольце целых чисел	196
<i>Б.У.Шарипов.</i> Моделирование напряженного состояния полупространства	198
<i>Л.Б.Усова, Г.В.Теплякова.</i> Некоторые вопросы подготовки будущих инженеров на основе фундаментализации, гуманитаризации, аксиологизации университетского математического образования	201
<i>Н.А.Филиппов.</i> Развитие систем счисления и логарифмов для информатики	204
<i>О.Ф.Ускова, О.Д.Горбенко, А.Е.Поляков.</i> Математическая составляющая заданий всероссийских студенческих олимпиад по информатике	208

СОВРЕМЕННОЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	211
<i>В.М.Тихомиров.</i> Математика, ее значение для человека и человечества, проблемы ее преподавания в школе, техническом, экономическом и естественно-научном университетах	211
<i>А.М.Абрамов.</i> Математика в российской школе начала XXI века	211
<i>Г.Ю.Ризниченко.</i> Математика и математическое моделирование для биологов	212
<i>Ю.А.Дробышев.</i> Об одном из направлений совершенствования подготовки студентов-математиков к использованию ЦОР	214
<i>Л.С.Капкаева.</i> Особенности интеграционных процессов в современной математике и математическом образовании	216
<i>Е.Е.Алексеева.</i> Гуманитарный потенциал математической подготовки в ВУЗе	220
<i>Н.В.Аммосова.</i> Развитие мыслительных операций у учащихся и обучение их способам рассуждений	223
<i>И.А.Барыбина.</i> Некоторые методические возможности новых информационных технологий обучения математике	229
<i>Р.А.Ганиева.</i> О дидактических средствах управления самостоятельной работой студентов при изучении высшей математики	232
<i>О.В.Головина.</i> Метод проектов как средство формирования историко-математической компетентности	235
<i>С.Н.Горлова.</i> Об одном виде заданий в тестовой форме	238
<i>Е.В.Губина.</i> О преподавании дисциплины «эконометрика» на факультете экономики и управления транспортного вуза	240
<i>Н.В.Деменева, Е.Г.Плотникова.</i> Подготовка студентов к математическому моделированию при обучении высшей математике	242
<i>П.Е.Дударев, Л.Г.Ламанова.</i> Об учебно-тренировочных материалах для систематизации знаний и подготовки к тестированиям по курсу «математический анализ»	245
<i>О.Л.Ефанова.</i> К вопросу об особенностях современного математического образования	248
<i>А.Т.Зверева, А.В.Чернышова.</i> Технологический подход к преподаванию математических дисциплин в ВУЗе	251
<i>С.И.Калинин.</i> О методической системе обучения студентов математическому анализу в условиях фундаментализации высшего педагогического образования	253
<i>Е.В.Кузнецова.</i> проблемы процесса формирования стохастической культуры студентов	255
<i>М.А.Куканов.</i> Методологические аспекты учебного моделирования в процессе обучения математике	257
<i>Л.Г.Ламанова, А.Г.Чулакова.</i> Об уровнях сложности тестовых заданий	260
<i>Е.Н.Лемешева, Б.У.Шарипов.</i> Обеспечение профессиональных качеств выпускника специальности математика	264
<i>В.В.Липилина.</i> Проблемы преемственности преподавания курса теории вероятностей в школе и ВУЗе	266
<i>Ю.Н.Макаров.</i> О концепциях и практике преподавания математики на химическом факультете МГУ	270
<i>Н.А.Малашонок.</i> Некоторые факты, характеризующие математическое образование в классических университетах	273

<i>О.А.Малыгина.</i> Результаты экспериментального обучения высшей математике на основе системно – деятельностного подхода	276
<i>О.А.Малыгина, Е.О.Сивкова, Е.В.Абрамова.</i> Параметры оценки результатов экспериментального обучения высшей математике на основе системно – деятельностного подхода	278
<i>Н.Н.Михайлова.</i> Математическое образование: система логической подготовки учащихся	281
<i>Т.С.Полякова, В.Е.Пырков.</i> Историко-методологический компонент подготовки бакалавров и магистров по профилю «математическое образование»	284
<i>Е.И.Пономарева.</i> Развитие алгоритмического и логического мышления у учащихся 5-6 классов через построение геометрических фигур в программной среде Логомиры	286
<i>Н.И.Попов.</i> Об определении уровня математических способностей студентов	289
<i>Н.С.Симонова.</i> Об использовании наглядности при изучении понятия числа	291
<i>А.Г.Солонина.</i> Интеграция математики и информатики в современном математическом образовании	294
<i>Л.Н.Удовенко.</i> Компетентностное обучение как основа региональной политики в образовании	297
<i>Е.И.Фертикова.</i> Формирование некоторых ключевых компетенций на уроке математики по теме «вычисление объема тел»	300
<i>Т.П.Фомина.</i> Функции математической составляющей профессиональной подготовки учителя информатики	303
<i>Л.П.Шибасов, З.Ф.Шибасова.</i> О трех новых книгах для старшеклассников	305
<i>С.В.Щербатых.</i> Прикладные стохастические задачи в обучении школьников математике	308
<i>Н.П.Минченко, Н.В.Лобачева, А.П.Сорокина, И.В.Насонова, И.Н.Смирнова.</i> Основные принципы современного математического образования	311
<i>Х.Ш.Шихалиев.</i> Усиление прикладного направления при обучении математике в школе – ключ к повышению качества знаний	314
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	318

2. Галанин Д.Д. История методических идей по арифметике в России.– М., 1915.
3. Кобзев М.С., Горбачев Н.А. Выдающиеся физики и математики о воспитании и обучении. – Саратов: Изд-во Саратовского университета, 1981. – 80 с.
4. Ланков А.В. К истории развития передовых идей в русской методике математики. – М.: Учпедгиз, 1951. – 152 с.

The subject of this article is development of logical thinking. The historical analysis of Russian mathematics education tell us about system of intellectual training, which consist of purposes, principles, contents, technologies and results.

ИСТОРИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ И МАГИСТРОВ ПО ПРОФИЛЮ «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

Т.С.Полякова, В.Е.Пырков

Педагогический институт Южного федерального университета

Историко-методологический компонент подготовки бакалавров и магистров по профилю «Математическое образование» одна из важнейших составляющих профессиональной подготовки преподавателя математики общего и высшего образования. Он может быть представлен в виде следующих модулей: 1) математико-методологический модуль; 2) историко-математический модуль; 3) историко-методический модуль.

Математико-методологический модуль представлен исследованиями научных школ К.А.Рыбникова (Москва), И.Д.Пехлецкого и Ю.Ф.Фоминых (Пермь), Н.Г.Ованесова (Астрахань), а также С.А.Яновской (Москва), В.С.Степина (Москва) и др. Активно работают в области истории и философии математики научные школы В.Я.Перминова (Москва), В.Н.Целищева (Новосибирск) и др.

Историко-математический модуль представлен исследованиями представителей научной школы А.П.Юшкевича. Прежде всего это серия его трудов по всемирной истории математики, истории средневековой математики, истории математики в России и др. Это и труды его учеников и последователей К.А.Рыбникова, С.С.Демидова, А.И.Володарского и др. В последнее время изданы учебные пособия по истории математики разной направленности (В.С.Малаховский, С.Н.Марков, В.П.Одинец, В.И.Яковлев и др.).

Историко-методический модуль инициирован Т.С.Поляковой (Ростов-на-Дону, 1993 г.), ею же создан цикл монографий и учебных пособий для студентов по истории математического образования в России (1997-2007 гг.). Идеи Т.С.Поляковой развивают ее ученики Ю.В.Романов, В.Е.Пырков, И.А.Михайлова и др. Активно работают в области истории математического образования в России научные школы Ю.М.Колягина (Москва, Орел, Елец), Ю.А.Дробышева (Калуга), Н.Х.Розова (Москва, МГУ).

Целостных исследований по историко-методологическим проблемам математики и методике их изучения в рамках подготовки преподавателей математики в системе многоуровневого образования, насколько нам известно, не проводилось.

Историко-методологическая подготовка преподавателя математики общего и высшего образования представляет в современной высшей школе *актуальную проблему* в силу того, что:

– изучение элементов методологии математики включено в Государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования (ГОС ВПО) подготовки магистров образования (математика) – курс «Современные проблемы науки и образова-

ния», в то время как этот раздел ранее не изучался в педагогическом вузе, современная литература по нему практически отсутствует;

– кандидатский экзамен по философии для соискателей ученой степени кандидата наук заменен экзаменом по истории и философии науки, в данном случае математики, в то время как курс истории математики не включен в ГОС ВПО. Объем включенного за счет регионального компонента в учебный план бакалавров образования (математика) Педагогического института Южного федерального университета (ПИ ЮФУ) соответствующего курса абсолютно недостаточен (12 часов лекций, 6 часов семинарских занятий);

– историко-методологическая составляющая подготовки преподавателя математики является одним из самых эффективных и в то же время релевантных направлений реализации таких важнейших проблем современного высшего образования университетского уровня, как:

- проблема *гуманитаризации* образования, которая особенно остра в сфере подготовки преподавателей естественно-математического профиля и которая является одной из основ реализации современного принципа образования - *принципа гуманизации*;

- проблема *личностно-ориентированного воспитания*, основанная на *принципах природо- и культуросообразности*: историко-методологическая составляющая подготовки преподавателя математики общего и высшего образования релевантна для педагога-математика и в этом качестве отвечает принципу природосообразности; в то же время она способствует воспитанию учителя математики как человека математической, педагогической, методической и общенациональной российской (русской) культуры, отвечая принципу культуросообразности;

- проблема *формирования национальной идентичности* будущего преподавателя математики общего и профессионального образования, *воспитания патриотизма*, которая особенно обострена в связи с длительным глубоким кризисом, в котором находится наше общество и из которого постепенно начинает выходить: историко-методологическая составляющая подготовки преподавателя математики в части отечественной истории математики и отечественной истории математического образования имеют значительный потенциал в преодолении этого кризиса;

- проблема *развития индивида как приоритетной цели образования* является альтернативой знаниево ориентированной его парадигме; историко-методологическая составляющая подготовки преподавателя математики органично встроена и в эту современную проблему, так как имеет мощный развивающий потенциал, обеспечивающийся прежде всего высоким уровнем его креативности, а также динамичным развитием образно-ассоциативного мышления и исторической памяти преподавателя математики.

Историко-методологическая составляющая пронизывает все стадии подготовки преподавателя математики общего и высшего образования, включая постмагистерскую (аспирантура, соискательство) и является мощным средством *формирования современных компетенций*, в число которых входят, в частности:

- *ключевые компетенции* в области исторической и методологической картины мира и России;

- *профессиональные компетенции* в сферах истории математики и истории математического образования, в том числе и в первую очередь – отечественных.

Планируемое нами создание учебных пособий (в том числе электронных) и широкое использование в реализации комплексной образовательной программы историко-методологической подготовки преподавателей математики *современных информационно-коммуникационных технологий* повысит конкурентоспособность последних на рынке труда.

Внедрение новых образовательных технологий, прогрессивных форм организации образовательного процесса и активных методов обучения в ходе реализации образовательных программ по историко-методологической подготовке преподавателей математики

ки не только *повысят эффективность учебного процесса до соответствия современному мировому уровню*, но и станут *образцом их применения* в будущей профессиональной деятельности бакалавров и магистров образования (математика), претендентов на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по теории и методике обучения и воспитания (математика).

В рамках проблемы планируется исследование по истории математического образования на Дону, в том числе, выявление роли выдающегося мыслителя и математика XX века Д.Д.Мордухай-Болтовского в его становлении. Это обеспечивает *генерацию новых знаний* в области *социальной истории науки и истории образования*.

Разработка теории и методики реализации историко-методологического компонента профессиональной подготовки преподавателя математики общего и высшего образования способствует *генерации новых знаний* в области *теории и методики обучения и воспитания (математика)*.

Подготовка и публикация цикла учебных пособий, в том числе электронных, обеспечивает *прикладную направленность* заявленного исследования. Планируется издание серии учебных пособий к историко-методологическим курсам (в том числе электронных), включенным в учебный план факультета математики и информатики ПИ ЮФУ:

1. История математики (для бакалавров)
2. История отечественного математического образования (для специалистов)
3. История математики и математического образования в России (для магистров)
4. Современные проблемы науки и образования (для магистров).

А также планируется издание цикла учебных пособий преимущественно вариативного компонента учебного плана:

5. История избранных разделов высшей геометрии (для бакалавров)

6. Технология историзации школьного математического образования (для бакалавров).

7. Историко-методологические проблемы основ математического анализа (для бакалавров).

Проблема историко-методологического компонента подготовки учителя математики носит *междисциплинарный характер, интегрируя философию, историю, историю России, историю образования, социальную историю науки, теорию и методику обучения и воспитания (математика), информационные технологии и др.*

Результаты исследования *внедряются* в процесс подготовки бакалавров образования (математика), магистров образования (математика), аспирантов и соискателей по теории и методике обучения и воспитания (математика) Южного федерального университета.

In the article the historical and methodological component's structure of bachelors and masters of Mathematical education training is characterized. The urgency of this component in perfection of this preparation is also proved.

РАЗВИТИЕ АЛГОРИТМИЧЕСКОГО И ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ 5-6 КЛАССОВ ЧЕРЕЗ ПОСТРОЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР В ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ ЛОГОМИРЫ

Е.И.Пономарева

АГПИ имени А.П.Гайдара, г. Арзамас

pon80@bk.ru

В условиях постоянного расширения дистанционного образования компьютерные обучающие программы становятся одной из важнейших структур учебного процесса.