Министерство образования и науки РФ Московский государственный университет им.М.В.Ломоносова Институт истории естествознания и техники им.С.И.Вавилова РАН

Ярославский государственный педагогический университет им.К.Д.Ушинского

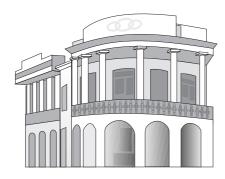
Администрация Ярославской области

# Программа

# Вторых

# Колмогоровских чтений

17 - 20 мая 2004 года



Ярославль 2004

#### Оргкомитет

Председатель: В.В.Афанасьев ректор ЯГПУ,

д.пед.наук, профессор Ярославль

Заместители

председателя: В.М.Тихомиров

д.ф.-м. наук, профессор, МГУ, Москва Е.И.Смирнов декан ЯГПУ, д.пед.наук, профессор Ярославль

Члены

оргкомитета: А.М.Абрамов

член-корр. РАО, Москва

Д.В.Аносов

д.ф.-м. наук, академик РАН, Москва

Н.П.Воронин

профессор, вице-губернатор

Ярославской области, Ярославль

В.А.Гусев

д.пед. наук, профессор, МПГУ, Москва

С.С.Демидов

д.ф.-м. наук, профессор, ИИЕТ, Москва

Г.В.Киотина

к.ф.-м. наук, профессор, Рязань

Г.Л.Луканкин

д.пед. наук, член-корр. РАО, МПУ, Москва

С.Н.Никольский

д.ф.-м. наук, академик РАН, МГПУ, Москва

н.х.Розов

д.ф.-м. наук, член-корр. РАО, МГУ, Москва

В.Д.Шадриков

д. пс. наук, академик РАО,

А.Н.Ширяев

д.ф.-м. наук, член-корр. РАН ЯГПУ, Москва

Москва

Отв. секретарь: С.А.Тихомиров, к.ф.-м. наук, ЯГПУ, Ярославль

# 17 мая, понедельник (Ярославль)

Заезд участников Чтений.

 $9^{00}-18^{00}$  — Регистрация участников (Главное учебное здание ул. Республиканская, д.108, ауд. 205, 206)

 $11^{00} - 13^{00}$  — Экскурсия по городу и педагогическому университету

 $14^{00} - 15^{00}$  — Обед (Которосльная наб., д.46 а, столовая ЯГПУ)

 ${f 15^{00}, 21^{00}}$  — Отъезд в пансионат "Ярославль"<br/>от Главного учебного здания

Ужин в пансионате "Ярославль"

18 мая, вторник (пансионат "Ярославль")

 $8^{30} - 9^{00}$  — Завтрак

 $19^{00}, \ 22^{00}$ 

 $9^{30}$  — Пленарное заседание

Вступительное слово

**В.В.Афанасьев**, д.пед.наук, профессор, ректор ЯГПУ

Приветственное слово

**Н.П.Воронин**, профессор, вице-губернатор Ярославской области,

"O методологических взглядах A.H.Колмогорова "

**В.Я.Перминов**, д.философ.наук, профессор, Москва

"Педагогические идеи A.H.Колмогорова в геометрии"

В.М.Тихомиров, д.ф.-м.наук, профессор, Москва

"Строгость в математическом творчестве u в преподавании математики (о взглядах A.H.Колмогорова u B.H. Арнольда)"

С.Н.Бычков, к.ф.-м.наук, доцент, Москва

 $11^{00}-11^{30}$  — Кофе, чай

 $11^{30}$ 

"Подготовка учителя математики: инновационные nodxodu"

**В.В.Афанасьев**, д.пед.наук, профессор, Ярославль,

**Е.И.Смирнов**, д.пед.наук, профессор, Ярославль "О педагогическом наследии А.Н.Колмогорова"

**А.М.Абрамов**, к.пед.наук, член-корр. РАО, Москва "Основные направления совершенствования подготовки учителей математики"

**Г.Л.Луканкин**, д.пед.наук, член-корр. РАО Москва

"Теория педагогических технологий: фантастика или реальность"

**В.М.Монахов**, д.пед.наук, член-корр. РАО, Москва "Элементарная геометрия и школьный курс геометрии"

**А.Л.Вернер**, д.ф.-м.наук, профессор, Санкт-Петербург

 $13^{00} - 14^{00}$  — Обед

 $14^{30}$ 

- Работа в секциях
- Секция І. Теория обучения математике (сопредседатели: В.А.Гусев, В.А.Тестов)

"О формировании приемов математического мышления учащихся при обучении математике"

**В.А.Гусев**, д.пед.наук, профессор, Москва "Жесткие и мягкие модели обучения"

В.А.Тестов, д.пед.наук, профессор, Вологда

"Составление учебных пособий по методическим дисциплинам в аспекте деятельностного подхода к обучению"

Е.С.Петрова, д.пед.наук, профессор, Саратов

#### Секция II. Методика обучения математике (сопредседатели: В.М.Монахов, А.М.Абрамов)

"Проблемы подготовки и повышения квалификации преподавателей высшей школы"

**В.А.Кузнецова**, д.пед.наук, профессор, Ярославль "Формирование профессиональных умений будущего учителя в процессе изучения истории математики"

**Н.Д.Кучугурова**, д.пед.наук, профессор, Ставрополь

"Подготовка будущего учителя к работе в условиях дифференцированного обучения"

**И.В.Дробышева**, д.пед.наук, профессор, Калуга "О некоторых методических аспектах преподавания стереометрии в классах с углубленным и профильным изучением математики"

Е.В.Потоскуев, к.ф.-м.наук, профессор, Тольятти

 Секция III. История и философия математики и математического образования (сопредседатели: В.Я.Перминов, С.С.Петрова)

"Смысл и значение в математике и математическом образовании"

А.Н.Кричевец, д.философ.наук, Москва

"Дуалистические свойства науки как основа междисциплинарного подхода к преподаванию математики"

А.В.Ястребов, д.пед.наук, профессор, Ярославль

"O жизни и деятельности академика  $B.И. \, C$ мирнова"

**Г.П.Матвиевская**, д.ф.-м.наук, профессор, Оренбург

"Л.9йлер и проблемы кораблестроения в XVIII веке"

**Л.В.Коновалова**, к.ф.-м.наук, доцент, Санкт-Петербург

#### Секция IV. Геометрия и теория вероятностей (сопредседатели: А.В.Булинский, Г.В.Киотина)

"Исследование зависимых случайных полей"

**А.В.Булинский**, д.ф.-м.наук, профессор, Москва "О принятии решений в условиях неопределенности"

**Е.В.Булинская**, д.ф.-м.наук, профессор, Москва "О тождестве типа тождества Вальда для немарковского момента"

М.А.Урусов, к.ф.-м.наук, Москва

 $16^{30}-17^{00}$  — Кофе, чай

#### 17<sup>00</sup> — Секция I

"Визуализация самоподобных множеств и формирование нелинейного мышления студентов"

**Е.И.Смирнов**, д.пед.наук, профессор, Ярославль, **В.Н.Осташков**, к.ф.-м.наук, доцент, Тюмень "Характеристика современного урока математики"

**Т.А.Иванова**, д.пед.наук, профессор, Н.-Новгород "Принципы развивающего обучения В.В.Давыдова в содержательно-методических линиях школьного курса математики"

В.И.Горбачев, д.пед.наук, профессор, Брянск

#### – Секция II

"Особенности работы жесткого цикла с параметром"

В.Н.Алексеев, к.ф.-м.-наук, доцент, Ишим

"Компьютерные технологии как средство реализации дифференцированного подхода при обучении математике"

А.Т.Лялькина, к.пед.наук, доцент, Саранск,

А.В.Макаркин, Саранск

"Методические аспекты информатизации курса алгебры в педагогическим вузе"

Л.Н.Савина, к.ф.-м.наук, доцент, Елабуга,

А.В.Попырин, к.ф.-м.наук, доцент, Елабуга

#### Секция III

"Н.Д.Брашман и российское математическое сообщество в XIX веке"

С.С.Демидов, д.ф.-м.наук, профессор, Москва

"О творчестве В.В.Бобынина"

 ${\bf C.C.} \Pi{f etpoba}, \, {\bf \kappa. \varphi.}$ -м.наук, доцент, Москва

"В. Серпинский и Н. Лузин"

Г.И.Сенкевич, Санкт-Петербург

"Годы и судьбы: математика и большевизм (1917—1953)"

Н.В.Локоть, к.ф.-м.наук, доцент, Мурманск,

А.А.Киселев, Мурманск

 $19^{00} - 20^{00} -$ Ужин

 $20^{00}-21^{30}$  — Круглый стол

"А.Н.Колмогоров и математическое образование школьника и учителя"

(ведущие: В.А.Гусев, А.М.Абрамов)

# 19 мая, среда (пансионат "Ярославль")

 $8^{30} - 9^{00}$  — Завтрак  $9^{30}$  — Секция I

"Методологические аспекты информатизации математического образования"

Т.В.Капустина, д.пед.наук, профессор, Елабуга

"Критерии оценки качества подготовки преподавателя математики"

**Н.Д.Кучугурова**, д.пед.наук, профессор, Ставро-

"Методологические вопросы содержания школьного математического образования"

**Л.И.Токарева**, к.пед.наук, доцент, Великий Новгород

#### Секция II

"Объективные трудности в преподавании геометрии в школе и вузе и некоторые пути их преодоления"

Т.Г.Ходот, доцент, Санкт-Петербург

"Индивидуальный подход в процессе методической подготовки студентов-математиков"

Т.В.Бурлакова, к.пед.наук, доцент, Шуя

"Методическая подготовка студентов к использованию компьютеров на уроках математики"

Л.В.Замогильнова, к.пед.наук, доцент, Шуя

#### — Секция III

"Математический практикум в школе имени A.H.Колмогорова"

В.В.Вавилов, к.ф.-м.наук, доцент, Москва

"Реализация некоторых идей А.Н.Колмогорова в курсе математического анализа СУНЦ МГУ"

А.А.Егоров, Москва

"Первые шаги"

В.В.Вавилов, к.ф.-м.наук, доцент, Москва,

**И.И.**Нараленкова, к.ф.-м.наук, доцент, Москва,

Т.Г.Семенова, Москва

"Портреты некоторых создателей теории вероятностей"

Е.И.Щукин, к.пед.наук, доцент, Ярославль

#### Секция IV

"Теория комплексов в бифлаговых пространствах" Г.В.Киотина, к.ф.-м.наук, профессор, Рязань "Геометрическая теория статистических рядов" Я.П.Понарин, к.ф.-м.наук, профессор, Киров, Л.А.Тимин, Киров

"Применение косого и стереографического проектирования квадрики для задания бирациональных изоморфизмов  ${f P}^3$ "

В.Л.Виноградов, к.ф.-м.наук, профессор, Шуя

#### Секция V. Математический анализ (сопредседатели: В.М.Тихомиров, Е.И.Смирнов)

"Теория экстремума и ее приложения"

**В.М.Тихомиров**, д.ф.-м.наук, профессор, Москва "Константы сильной единственности минимальных проекций на гиперплоскости в пространствах  $l_{\infty}^n$  и  $l_{1}^n$ "

**В.В.Локоть**, к.ф.-м.наук, доцент, Мурманск "Теория равносильности уравнений f(x)=0 с областью определения  $M_1$  и g(x)=0 с областью определения  $M_2$  на множестве  $M\subseteq M_1\cup M_2$ "

**А.С.Потапов**, к.ф.-м.наук, профессор, Воронеж, **Э.С.Беляева**, к.пед.наук, доцент, Воронеж

"О континуальных аналогах системы Радемахера" **С.В.Зотиков**, к.ф.-м.наук, доцент, Мурманск

 $11^{00}-11^{30}$  — Кофе, чай

# 11<sup>30</sup> — Секция I

"Педагогика геометрии A.H.Колмогорова"

Е.В.Сковин, д.пед.наук, Тула

"Личностно-ориентированный подход в обучении методике математики"

**К.Б.Шакирова**, к.пед.наук, профессор, Казань "Деятельностный подход в контексте изучения студентами теории и методики обучения математике"

М.А.Гаврилова, к.пед.наук, доцент, Пенза

#### Секция II

"Учебные приборы по математике"

А.А.Певзнер, к.т.наук, доцент, Ярославль
"Задачи, связанные с двумя пересекающимися окружностями, в курсе элементарной геометрии"
С.В.Жаров, к.ф.-м.наук, доцент, Ярославль
"Об организации учебной деятельности студентов старших курсов на занятиях по элементарной математике"

**Т.Н.Карпова**, к.пед.наук, доцент, Ярославль, **И.Н.Мурина**, к.пед.наук, доцент, Ярославль

#### Секция III

"Новый список календарно-арифметического трактата "О поновлениях"с древнерусской частью 1138 года"

Р.А.Симонов, д.ист.наук, профессор, Москва,

В.В.Мильков, Москва,

С.Н.Полянский, Москва

"Элементы истории математики в курсе математического анализа"

Н.В.Александрова, к.ф.-.м.наук, доцент, Москва, Е.И.Горнева, Москва

"Семьдесят лет журналу "Математика в школе"

**Н.А.Курдюмова**, Москва

"Вестник опытной физики и элементарной математики" – один из предшественников журнала "Математика в школе"

**Р.З.Гушель**, Ярославль

#### Секция IV

"Об одном бирациональном изоморфизме двумерных норммногообразий пятимерных проективных проcmpaнcme"

Е.В.Потоскуев, к.ф.-м.наук, профессор, Тольятти "О пространственных моделях некоторых групп преобразований "

Л.Б.Медведева, к.ф.-м.наук, доцент, Ярославль "Кривые на псевдоевклидовой плоскости"

**Л.Н.Ромакина**, к.ф.-м.наук, доцент, Саратов

#### Секция V

"О сложности распознавания свойств дискретных функций"

В.Б.Алексеев, д.ф.-м.наук, профессор, Москва "Вычисление энтропии динамических систем" Е.А.Тимофеев, д.ф.-м.наук, профессор, Ярославль

"Неотрицательные субаддитивные интегралы и их приложения в векторном интегрировании"

В.Н.Исаков, к.ф.-м.наук, профессор, Сыктывкар

 $13^{00} - 14^{00}$  — Обед

#### Секция І

"Проблемы разработки словаря по методике преподавания математики и ее истории"

**Г.Е.Сенькина**, д.пед.наук, профессор, Смоленск, **О.Куприкова**, Смоленск

"О системных компонентах профессиональной подготовки будущего учителя математики"

**Л.П.Латышева**, к.пед.наук, доцент, Пермь

"Математические соревнования как одно из средств осуществления принципа преемственности в преподавании математики"

Н.И.Коршунова, к.ф.-м.наук, доцент, Ярославль

#### Секция II

"Об индивидуальных маршрутах освоения элективного курса геометрии"

Е.А.Ермак, и.о.доцента, Псков

"Обучение студентов работе с первоисточниками"

Н.М.Епифанова, к.пед.наук, Ярославль

"Использование идей A.H.Колмогорова в работе по развитию математических способностей учащихся"

Н.А.Меньшикова, к.пед.наук, Ярославль

"Подготовка учителя математики  $\kappa$  работе c одаренными детьми"

О.М.Кулибаба, аспирант, Саратов

#### Секция III

"Оценка значений  $\sqrt{3}$  и  $\pi$  отношением двух натуральных чисел и извлечение квадратного корня из больших чисел у Архимеда"

А.В.Хабелашвили, Москва

"Новая геометрическая реконструкция способа, которым Архимед мог получать свои приближения для  $\sqrt{3}$ "

#### А.И.Щетников, Новосибирск

"Две зарисовки о теореме Пифагора"

В.Е.Фирстов, к.ф.-м.наук, доцент, Саратов

"История науки в XVIII-XX веках: представление в форме учебного курса или задачника"

С.Г.Смирнов, к.ф.-м.наук, ст.н.с., Москва

#### — Секция IV

"Три-ткани, определяемые дифференциальными уравнениями"

А.М.Шелехов, д.ф.-м.наук, профессор, Тверь,

А.А.Уткин, д.ф.-м.наук, профессор, Орск

"O некоторых геометрических приложениях свойств тензоров"

Т.Б.Таперо, Брянск,

И.И.Швецова, к.ф.-м.наук, доцент, Чита

"Об одном аналоге волмэновского расширения топологического пространства, построенном для непрерывного отображения"

И.И.Швецова, к.ф.-м.наук, доцент, Чита

#### Секция V

"Оптимальное восстановление функций по неточно заданному преобразованию Фурье"

К.Ю.Осипенко, д.ф.-м.наук, Москва

"Оптимальное восстановление и экстремальные задачи"

Г.Г.Магарил-Ильяев, д.ф.-м.наук, Москва

 $16^{30} - 17^{00}$  — Кофе, чай

#### $17^{00}$

#### Секция І

"О роли курса истории математики в России в подготовке учителя"

С.Ю.Щербакова, к.ф.-м.наук, доцент, Тверь,

Г.А.Медянова, Тверь

"Качество математической подготовки школьников"

Е.А.Шмелева, к.пед.наук, Шуя

"Интегративность алгоритмической части курса информатики в школе и вузе"

**П.А.Корнилов**, к.ф.-м.наук, доцент, Ярославль, **Е.Ю.Жохова**, к.пед.наук, доцент, Ярославль

#### Секция II

"Подготовка учителя математики к развитию познавательной самостоятельности учащихся"

**И.К.Кондаурова**, к.пед.наук, доцент, Саратов "О роли арифметической подготовки учителя математики"

 ${\bf E.И. Деза}, \ {\bf \kappa. \varphi.}$ -м.наук, доцент, Москва

"Подготовка учителя к интеллектуальному развитию школьников средствами математики как учебного предмета"

Е.И.Малахова, к.пед.наук, доцент, Калуга

"Внеаудиторные формы работы со студентами в контексте теории историзации подготовки учителя математики"

Е.А.Коршунова, аспирант, Ростов-на-Дону

#### Секция III

"К 200-летию высшего математического образования в Poccuu"

**Т.С.Полякова**, д.пед.наук, профессор, Ростов-на-Дону "Использование принципа историзма в зарубежной школе"

**Ю.А.Дробышев**, к.пед.наук, профессор, Калуга "Методическая направленность курса истории математики"

М.Ф.Гильмуллин, Елабуга

#### Секция IV

"О непараметрических знаковых текстах в линейных авторегрессионных моделях"

**М.В.Болдин**, к.ф.-м.наук, доцент, Москва

"Экстремумы на ветвящихся процессах"

**А.В.Лебедев**, к.ф.-м.наук, доцент, Москва "Ветвящееся случайное блуждание на  $Z^d$  с нулевым сносом"

Е.Б.Яровая, к.ф.-м.наук, доцент, Москва

#### Секция V

"Многомерные спектральные бариалгебры и их приложения"

**А.В.Бородин**, к.ф.-м.наук, доцент, Ярославль "О связных компонентах множества векторных полей Морса-Смейла"

В.Ш.Ройтенберг, к.ф.-м.наук, доцент, Ярославль "О связи условия Карлемана с эквивалентностью норм корневых функций по различным компактам для простейшего дифференциального оператора шестого порядка"

#### О.В.Колесникова, Псков

"K проблеме устойчивости решений нелинейных операторных уравнений"

О.А.Неволина, Пермь

 $19^{00} - 21^{00}$  — Товарищеский ужин

# 20 мая, четверг (пансионат "Ярославль")

 $8^{30} - 9^{00}$  — Завтрак

9<sup>30</sup> — Секция I

"Проектирование спецкурсов в условиях профильного образования"

#### М.А.Артамонов, Иваново

"Принципы построения системы преподавания основ дискретной математики от средней школы до высшего учебного заведения"

**К.К.Рыбников**, к.ф.-м.наук, доцент, Москва, **О.Н.Журавлева**, к.пед.наук, доцент, Саранск

"Формирование математико-методологических умений студентов в процессе изучения ими типичных структур приложений математического анализа"

**Е.Л.Черемных**, Пермь

#### Секция II

"Школьный электронный математический практи-кум"

В.Н.Дубровский, к.ф.-м.наук, доцент, Москва "Методика реализации прикладной направленности школьного курса математики (стохастики) в классах химического профиля"

#### С.В.Щербатых, Елец

"Реализация различных направлений мотивации через прикладные задачи"

Т.Е.Новоженина, Елабуга

#### Секция III

"История математики в школе и вузе" **Н.М.Алимова**, Псков

"Элементы историзма в выпускных квалификационных методических работах"

**М.Б.Налбандян**, к.ф.-м.наук, доцент, Ростов-на-Дону

"Элементы методологической подготовки в курсе высшей математики"

А.И.Каухов, Великие Луки

#### Секция IV

"Некоторые приложения комплексных чисел в геометрии"

В.Е.Фирстов, к.ф.-м.наук, доцент, Саратов

"Чисто лог-терминальные раздутия терминальных особенностей"

И.Ю.Федоров, к.ф.-м.наук, Москва

"Дивизориальные стягивания трехмерных многообразий"

С.А.Кудрявцев, к.ф.-м.наук, Москва

 $11^{00}-11^{30}~-~{
m Koфe},$  чай

#### 11<sup>30</sup> — Секция I

"Проблемы дополнительного математического образования школьников"

#### И.В.Косолапова, Пермь

"О межпредметных связях математики и географии и их реализации в процессе преподавания в средней школе"

Н.В.Малиновская, аспирант, Москва

#### Секция II

"Типичные ошибки современных учеников в определениях научных понятий"

З.И.Иванова, Саратов

"Использование мультимедийных возможностей компьютера при обучении математике в аграрных университетах"

#### Т.Н.Коннова, Саратов

"Прикладные задачи как средство интеграции математических знаний"

Н.В.Скоробогатова, аспирант, Тюмень,

Е.А.Федорова, аспирант, Тюмень

#### Секция III

"История математики как средство формирования личности будущего гражданина"

О.А.Павлова, аспирант, Калуга

"Геометрия древнего Erunma"

В.В.Богун, аспирант, Ярославль

"Перевод "Введения в арифметику"Никомаха Герасского. Описание Никомахом "обратного алгоритма Евклида"

А.И.Щетников, Новосибирск

$$egin{array}{lll} 13^{00} - 14^{00} & - & {\sf Обед} \ 14^{30} & - & {\sf Отъезд} \ \end{array}$$

Для заметок

# **Памятка** участникам школы

Ректор университета	Афанасьев Владимир Васильевич	30 - 56 - 61
Проректор по научной работе	Новиков Михаил Васильевич	30 - 55 - 96
Декан физико-математи- ческого факультета	Смирнов Евгений Иванович	30 - 53 - 95