

**Пензенский государственный университет
Педагогический институт имени В.Г. Белинского
Факультет физико-математических и естественных наук
Кафедра «Математическое образование»**

**Международный геометрический семинар
имени Г.Ф. Лаптева**

Лаптевские чтения – 2017

ПРОГРАММА



г. Пенза
21-24 сентября 2017 г.

Организационный комитет

Председатель оргкомитета — заведующий кафедрой «Математическое образование», к.ф.-м.н., профессор Паныженский В.И.

1. Гусева Н.И., к.ф.-м.н., доцент (Московский государственный педагогический университет, кафедра геометрии)

2. Сорокина М.В., к.ф.-м.н., доцент (Пензенский государственный университет, кафедра «Математическое образование»)

3. Журавлева Е.Г., к.п.н., доцент (Пензенский государственный университет, кафедра «Математическое образование»)

4. Шишкина О.В. (Пензенский государственный университет, документовед кафедры «Математическое образование»)

Секретарь оргкомитета – Сурина О.П., к.ф.-м.н., доцент, директор Педагогического института им. В.Г. Белинского Пензенского государственного университета.

Программный комитет

1. Лычагин В.В., д.ф.-м.н., профессор (University Tromso, Norway)

2. Кушнер А.Г., д.ф.-м.н., профессор (Московский государственный университет им.М.В. Ломоносова)

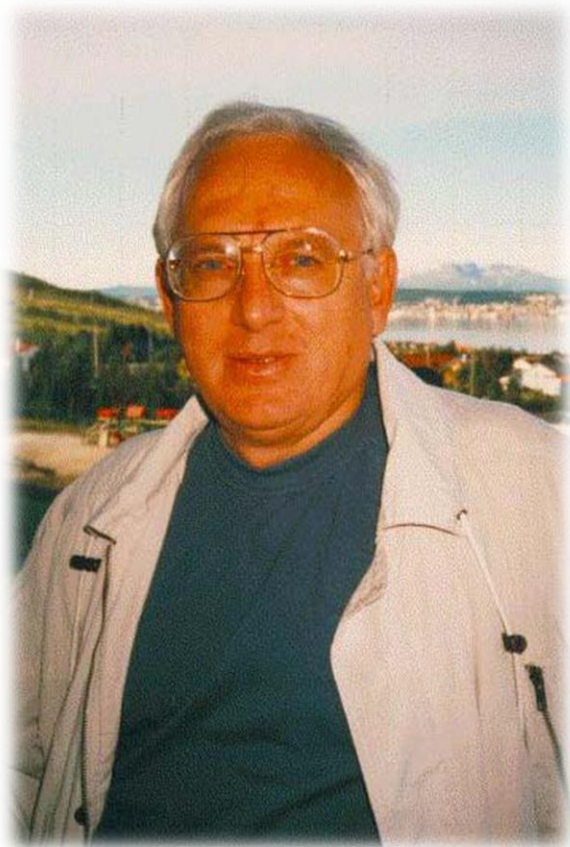
3. Микеш Й., д.ф.-м.н., профессор (Palacky University, Olomouc, Czech Republic)

4. Степанов С.Е., д.ф.-м.н., профессор (Финансовый университет при правительстве РФ)

5. Шелехов А.М., д.ф.-м.н., профессор (Московский государственный педагогический университет)

6. Шурыгин В.В., д.ф.-м.н., профессор (Казанский государственный университет)

Поздравляем Юбиляра



Лычагин Валентин Васильевич - профессор, доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАЕН, главный научный сотрудник ИПУ РАН, профессор института математики и статистики университета г. Тромсе (Норвегия).

Он является одним из основоположников геометрической теории нелинейных дифференциальных уравнений и контактной геометрии. Разработанные им методы сейчас успешно применяются его учениками в гидро- и газодинамике (ударные волны), теории фильтрации, управлении

разработкой нефтяных месторождений, термодинамике. Значительный вклад был внесен в теорию нелинейных дифференциальных уравнений, дифференциальную геометрию, теорию сингулярных решений дифференциальных уравнений.

В 1979 году Валентином Васильевичем было предложено инвариантное описание уравнений Монжа-Ампера. Это позволило ему (совместно с Рубцовым В. Н.) решить классификационную проблему Софуса Ли, стоявшую более ста лет.

В 2004-2010 годах Лычагин В.В. опубликовал цикл работ по теории тканей (совместно с Гольдбергом В.В.), в котором был предложен новый подход к их описанию, что позволило построить алгебру дифференциальных инвариантов тканей и решить классическую проблему Вильгельма Бляшке. Полученные результаты были применены ими к тканям Самуэлсона, которые используются в задачах экстремального управления экономикой.

Оригинальный подход к задаче классификации бинарных форм был разработан и описан в работах 2010-2012 годов (совместно с Бибиковым П.В.). Он основан на представлении бинарных форм, как решений уравнения Эйлера, что позволило применить к этим алгебраическим объектам геометрические методы. В результате была

решена проблема классификации бинарных и тернарных форм относительно различных групп преобразований.

В работах по теории переопределенных систем нелинейных дифференциальных уравнений, выполненных Лычагиным В.В. (совместно с Кругликовым Б.С.), были получены необходимые и достаточные условия их глобальной разрешимости. Ими была введена мультискобка на пространстве джетов, которая сейчас называется скобкой Кругликова-Лычагина.

Достаточно большой цикл работ по теории фильтрации в пористых средах выполнен Лычагиным В.В. совместно с Ахметзяновым А.В. и Кушнером А.Г. Полученные в этом направлении результаты были использованы для построения оптимального управления процессами нефтеразработок. Эти исследования были поддержаны грантом Российского научного фонда.

Лычагин В.В. является автором более 120 научных трудов и соавтором большого числа научных монографий, опубликованных отечественными и зарубежными издательствами.

За научные достижения в 2015 году Лычагину Валентину Васильевичу была присуждена международная премия Anassilaos per la Pace San Giovanni Paolo II.

Программа

Четверг, 21 сентября

- 10:00-12:00 Регистрация участников семинара (корпус №13, аудитория 34 – кафедра «Математическое образование»).
- 12:00-12:30 **Открытие семинара** (корпус №13, аудитория 42).
Пленарное заседание (корпус №13, аудитория 42)
Руководитель А.М. Шелехов
- 12:30-13:30 Н.Г. Коновенко, В.В. Лычагин. Проективные инварианты рациональных отображений
- 13:30-14:30 Н.И. Гусева, Й. Микеш. Геодезические отображения и их обобщения.
- 14:30-15:00 **Кофе-брейк**
- Вечернее заседание (корпус №13, аудитория 42)**
Руководитель В.В. Лычагин
- 15:00-15:30 А.М. Шелехов. О «шестиугольных» решениях некоторых известных уравнений в частных производных.
- 15:30-16:00 М.П. Бурлаков. Алгебра Паули и комплексная структура пространственно-временных многообразий.
- 16:00-16:30 С.В. Галаев. Почти эрмитовы структуры на расслоении допустимых ортонормированных реперов.
- 16:30-17:00 К.М. Зубрилин Уплощенные инфинитезимальные преобразования касательного расслоения со связностью горизонтального лифта, порожденные инфинитезимальными голоморфно проективными преобразованиями.
- 17:00-17:30 И.М. Бурлаков. Циклические алгебры и геометрия циклических пространств.
- 17:30-18:00 Т.Р. Климова, В.И. Паньженский. Контактная метрическая структура на группе Гейзенберга.

Пятница, 22 сентября

Утреннее заседание (корпус №13, аудитория 42)

Руководитель Й. Микеш

- 10:00-10:30 А.М. Шелехов. Элементарное решение задачи Понселе о бицентрических многоугольниках.
- 10:30-11:00 А.К. Рыбников. Дифференциально-геометрические структуры, ассоциированные с лагранжианами, соответствующими скалярным физическим полям.
- 11:00-11:30 А.А. Рылов Статистические структуры в электродинамике.
- 11:30-12:00 А.В. Кулешов. Орбиты групп $GL(m)$ на расслоении центропроективных реперов.
- 12:00-13:00 **Кофе-брейк**

Вечернее заседание (корпус №13, аудитория 42)

Руководитель С.Е. Степанов

- 13:00-14:00 И.И. Циганок, С.Е. Степанов. Формы Тачибаны на комплексных римановых пространствах.
- 14:00-15:00 Е.А. Оноприенко, А.М. Шелехов. Об одном классе многомерных три-тканей Бола с ковариантно постоянным тензором кривизны.
- 15:00-15:30 А.Я. Султанов. О линейных связностях на расслоении Вейля.
- 15:30-16:00 Н.Н. Яремко. Преобразования Фурье с кусочно непрерывными ядрами.
- 16:00-16:20 Н.Д. Никитин. Проективные преобразования в обобщенных пространствах путей.
- 16:20-16:40 О.А. Монахова. О расслоении дважды ковариантных тензоров.
- 16:40-17:00 О.П. Сурина. О финслеровом обобщении метрики Тамма.
- 17:00-17:20 О.Г. Никитина. Обобщенные ряды экспонент в кратно круговых областях.
- 17:20-17:40 М.В. Сорокина. Нормальный вид уравнений экстремалей в обобщенных лагранжевых пространствах.
- 17:40-18:00 М.В. Глебова. О вещественной реализации голоморфных линейных связностей над алгеброй двойных чисел.
- 18:00-19:00 **Экскурсия в ботанический сад**

Суббота, 23 сентября

**Выездная экскурсия в музей М.Ю. Лермонтова
«Тарханы»**

Воскресенье, 24 сентября

10:00-11:00 Подведение итогов. Закрытие семинара.

