

**Министерство образования и науки РФ
ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический
университет имени В.И. Ленина»
Академия электротехнических наук РФ
Проблемная научно-исследовательская лаборатория
прикладной феррогидродинамики**

**при поддержке
Российского фонда фундаментальных исследований
проект № 16-08-20336-Г**

РФФИ



**ПРОГРАММА
17-й МЕЖДУНАРОДНОЙ ПЛЕССКОЙ
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
ПО НАНОДИСПЕРСНЫМ МАГНИТНЫМ ЖИДКОСТЯМ**

6–9 сентября 2016 г., Плес, Россия

Иваново 2016

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ И ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Казakov Ю.Б. (Россия), проф. Баштовой В.Г. (Беларусь), проф. Брусенцов Н.А. (Россия), проф. Диканский Ю.И. (Россия), проф. Иванов А.О. (Россия), проф. Кашевский Б.Э. (Беларусь), проф. Краков М.С. (Беларусь), проф. Мизонов В.Е. (Россия), проф. Полунин В.М. (Россия), проф. Полянский В.А. (Россия), проф. Пшеничников А.Ф. (Россия), проф. Райхер Ю.Л. (Россия), проф. Радионов А.В. (Украина), проф. Сизов А.П. (Россия), проф. Чеканов В. В. (Россия), проф. Elmars Blums (Латвия), проф. Bohuš Ulrich (Чехия).

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель: ректор ИГЭУ, д. т. н., проф. Тарарькин С.В.

Заместители председателя:

проректор по НР ИГЭУ, д.т.н., проф. Тютиков В.В.;
зав. каф. ЭМ, д.т.н., проф. Казаков Ю.Б.

Ответственный секретарь

Дворова О.В., вед. инженер по патентно-лицензионной

работе;

Секретарь Арефьева Т.А. вед. инженер.

Члены оргкомитета:

Арефьев И.М. - к.х.н. заведующий ПНИЛ ПФГД;

Сайкин М.С. - к.т.н., доцент кафедры ТОЭ;

Филлипов В.А. - ст. преподаватель кафедры ЭМ;

Нестеров С.А. - аспирант кафедры ЭМ;

Трухина О.Г. - начальник патентно-лицензионного отдела;

Ковалев А.М. - начальник управления ресурсного обеспечения;

Шомова Н.А. - начальник ФЭУ;

Иванова Т.В. - заместитель главного бухгалтера;

Чистилина М.А. - заместитель главного бухгалтера управления бухгалтерского учета и контроля;

Бородулина С.И. - директор библиотеки;

Точилкина Н.В. - зав. сектором библиотеки;

Клюнина С.В. - начальник УИУНЛ;

Баркова М.А. - редактор УИУН;

Павлова Н.А. - начальник отдела входной и выходной информации,

Никулкина Е.М. - начальник ИВЦ.

РЕГЛАМЕНТ РАБОТЫ
17-й МЕЖДУНАРОДНОЙ ПЛЕССКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
ПО НАНОДИСПЕРСНЫМ МАГНИТНЫМ ЖИДКОСТЯМ

6 сентября	7 сентября	8 сентября	9 сентября
8.00-8.30 завтрак	8.00-8.30 завтрак	8.00-8.30 завтрак	8.00-8.30 завтрак
Регистрация участников	9.00-10.30 Пленарное заседание	9.00-11.00 Физические свойства МЖ	9.00-11.00 Применение МЖ в технике, медицине, биологии и экологии
	10.30-11.30 перерыв, фотографирование	11.00-11.15 перерыв	11.00-11.15 перерыв
	11.30-13.30 Физико-химические аспекты синтеза МЖ	11.15-13.30 Магнитная гидродинамика, тепло- и массообмен	11.30 - 13.30 Круглый стол
13.30-14.00 обед	13.30-14.00 обед	13.30-14.00 обед	13.30-14.00 обед
15.00-18.00 Экскурсия по городу и музеям	14.00-16.00 Физические свойства МЖ	14.00-16.00 Магнитная гидродинамика, тепло- и массообмен	14.00-16.00 Закрытие конференции
	16.00-16.15 перерыв	16.00-16.15 перерыв	17.00 ужин
	16.15-18.30 Физические свойства МЖ	16.15-18.30 Применение МЖ в технике, медицине, биологии и экологии	
18.30-19.00 ужин	18.30-19.00 ужин	18.30-22.00 Товарищеский ужин	Отъезд в г. Иваново

6 СЕНТЯБРЯ

День заезда

Завтрак (8.00 – 8.30)

Регистрация участников

Обед (13.30 – 14.00)

Экскурсия по городу и музеям

Ужин (18.30 – 19.00)

7 СЕНТЯБРЯ

Завтрак (8.00 – 8.30)

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ (9.00 – 10.30)

Открытие конференции

зам. председателя оргкомитета, проф. Казаков Ю.Б.

Приветственное слово участникам конференции

ректор ИГЭУ, Тарарыкин С.В.

"Современные направления развития и применения магнитных жидкостей (по итогам 14 Международной конференции по магнитным жидкостям)"

Иванов А.О.

Перерыв и фотографирование (10.30 – 11.30)

Секция «Физико-химические аспекты синтеза новых магнитных нанодисперсных систем» (11.30-13.30)

Председатель – профессор Макаров В.М.

заместитель – Шипилин А.М.

1. **Контрастные МРТ препараты для диагностики и терапии злокачественных опухолей.**

Брусенцов Н.А., Полянский В.А., Голубева И.С.,

Жуков А.В., Панкратьева И.Л., Пирогов Ю.А.,

Анисимов Н.В., Гуляев М.В., Никитин П.И., Никитин М.П.,

Бочарова О.А.

2. Синтез коллоидных частиц гидроксида железа с мессбауэровской меткой и исследование их накопления в организме лабораторных животных.
Королев Д.В., Афонин М.В., Мурин И.В., Семенов В.Г., Панчук В.В., Торопова Я.Г., Печникова Н.А., Галагудза М.М.
3. О технологии получения магнетита для магнитных жидкостей с использованием гальваношламов.
Макаров В.М., Шипилин А.М., Калаева С.З., Захарова И.Н., Чеснокова А.А., Андриянова А.В.
4. Электропроводящие наполнители для магнитоактивных эластомеров.
Бахтияров А.В., Степанов Г.В., Семеренко Д.А., Стороженко П.А.
5. Исследование самодиффузии в монодисперсных трехмерных магнитных жидкостях с учетом электростатического взаимодействия.
Добросердова А.Б., Канторович С.С., Ход М., Самин С., Добброу С., Шмидт А.М., Готлиб М.
6. О формировании высококонцентрированных смесей разнородных тонкодисперсных материалов.
Балагуров И.А., Мизонов В.Е., Berthiaux Н., Gatamel С.
7. К описанию совмещенных процессов селективного измельчения и классификации тонкодисперсных материалов.
Осипов Д.А., Жуков В.П., Беляков А.Н., Otwinowski Н.

Обед (13.30 – 14.00)

Секция «Физические свойства и коллоидная стабильность, процессы агрегации» (14.00-16.00)

*Председатель – профессор Иванов А.О.,
заместитель – Елфинова Е.А.*

1. Особенности температурной зависимости магнитной восприимчивости магнитных жидкостей с различным размером дисперсных частиц.
Диканский Ю.И., Испирян А.Г., Куникин С.А., Радионов А.В., Евтушенко М.Б.

2. Влияние вращающегося магнитного поля на структурное состояние системы намагниченных агрегатов.
Диканский Ю.И., Гладких Д.В., Колесникова А.А.
3. Экспериментальное исследование бистабильности деформации тонкого тела из намагничивающегося эластомера в магнитном поле.
Меркулов Д.И., Налетова В.А., Пелевина Д.А., Турков В.А.
4. Статика столба магнитной жидкости в сильных магнитных полях.
Полунин В.М., Ряполов П.А., Платонов В.Б., Арефьев И.М.
5. Динамика столба магнитной жидкости в сильных магнитных полях.
Полунин В.М., Ряполов П.А., Платонов В.Б., Арефьев И.М.
6. Исследование сегрегации частиц в магнитной жидкости в задаче о левитации постоянного магнита.
Буркова Е.Н., Пшеничников А.Ф.
7. Численное моделирование свободной концентрационной конвекции в магнитных жидкостях.
Иванов А.С., Полежаева Е.А., Бушуева К.А.

Перерыв (16.00 – 16.15)

Секция «Физические свойства и коллоидная стабильность, процессы агрегации» (16.15-18.30)

***Председатель – профессор Полунин В.М.,
заместитель – Ряполов П.А.***

1. Исследование влияния суперпозиции постоянного и зондирующего поля на динамический отклик магнитной жидкости.
Зверев В.С., Батрудинов Т.М., Елфимова Е.А., Иванов А.О.
2. Гистерезис магнитострикции магнитных гелей
Зубарев А.Ю., Чириков Д.Н.
3. Исследование самоорганизации супрамолекулярных магнитных филаментов различной формы.
Новак Е.В., Рожков Д.А., Санчес П., Новак И.В., Канторович С.С.
4. Системы магнитных анизотропных частиц.
Пьянзина Е.С.

5. Математическое моделирование обратной ферроэмульсии: предел слабых внешних полей.
Субботин И.М.
6. Магнитные свойства концентрированных феррожидкостей: влияние полидисперсности.
Соловьева А.Ю., Втулкина Е.Д., Гольдина О.А.
7. О применимости методов моделирования двухфазных не-смешивающихся жидкостей.
Лашко А.В., Резникова М.П., Газарян А.В., В.А.Чирков.
8. Взаимосвязь процессов поляризации и структурирования в микрослое магнитной жидкости.
Морозова Т.Ф., Демин М.С., Морозов А.С.

Ужин (18.30–19.00)

8 СЕНТЯБРЯ

Завтрак (8.00 – 8.30)

Секция «Физические свойства и коллоидная стабильность, процессы агрегации» (9.00-11.00)

*Председатель – профессор Диканский Ю.И.,
заместитель – Арефьев И.М.*

1. Закономерности зарождения и роста приповерхностных структур при реполяризации.
Кожевников В.М., Ларионов Ю.А., Чуенкова И.Ю..
2. Экспериментальное изучение ротационного эффекта в магнитной жидкости APG 2135.
Стороженко А.М., Шабанова И.А., Платонов В.Б.
3. Двенадцать свойств магнитоактивного эластомера.
Степанов Г.В., Крамаренко Е.Ю.
4. Раскручивание спиральной структуры жидкокристаллического антиферромагнетика.
Захлевных А.Н., Кузнецова К.В.
5. Переход между ферромагнитной и парамагнитной фазами в суспензии магнитных наночастиц в жидком кристалле.
Захлевных А.Н., Лубнин М.С., Петров Д.А.

6. О вязкости суспензий ферромагнитных частиц в сильном переменном магнитном поле.
Жуков А.В.
7. Ячеечная модель формирования концентрации и потоков дисперсного материала в циркуляционном реакторе.
Митрофанов А.В., Tannous K. Camelo A.

Перерыв (11.00 – 11.15)

**Секция «магнитная гидродинамика,
тепло- и массообмен, конвекция и волны» (11.15-13.30)**

*Председатель – профессор Пиеничников А.Ф.,
заместитель – Иванов А.С.*

1. О распространении слабых МГД-ударных волн по произвольному статическому фону.
Голубятников А.Н., Ковалевская С.Д.
2. Моделирование ЭГД-течения инъекционного типа в трехионной постановке.
Ситников А.А., Стишков Ю.К.
3. Моделирование ЭГД течений в симметричной системе электродов при разных значениях низковольтной проводимости.
Ашихмин И.А., Стишков Ю.К.
4. Влияние микроструктуры магнитных жидкостей на макроскопическое движение их капель в неоднородном постоянном и переменном магнитных полях.
*Диканский Ю.И., Борисенко О.В., Беджанян М.А.,
Нечаева О.А.*
5. Реология магнитных эмульсий с каплями дисперсной фазы, деформируемыми магнитным полем.
Закиян А.Р., Диканский Ю.И.
6. Исследование электрогидродинамического струйного течения магнитной жидкости.
Кожевников В.М.
7. Неустойчивость Кельвина – Гельмгольца при движении нелинейно намагничивающихся феррожидкостей в продольном магнитном поле.
Кажан В.А., Коровин В.М.

8. Влияние тепловой релаксации намагниченности магнитной жидкости в сильных магнитных полях на определение размеров наночастиц.

Ряполов П.А., Стороженко А.М., Подунин В.М.

Обед (13.30 – 14.00)

Секция «Магнитная гидродинамика, тепло- и массообмен, конвекция и волны» (14.00-16.00)

*Председатель – профессор Кожевников В.М.,
заместитель – Чуенкова И.Ю.*

1. Динамические корреляции в феррожидкостях в широком диапазоне температур и концентраций.

*Иванов А.О., Канторович С.С., Зверев В.С.,
Елфимова Е.А., Лебедев А.В., Пиеничников А.Ф.*

2. Термодинамика жидкости дипольных твердых сфер во внешнем магнитном поле.

Втулкина Е.Д., Елфимова Е.А.

3. Магнитная жидкость под полимерной пленкой между соосными цилиндрами в магнитном поле линейного проводника.

Виноградова А.С., Турков В.А., Налетова В.А.

4. Деформация и движение тел из магнитоуправляемых материалов во вращающемся магнитном поле.

Пелевина Д.А., Калмыков С.А., Налетова В.А., Турков В.А.

5. Исследование процессов деформации капли магнитной жидкости с комбинированным магнитным ядром.

*Баитовой В.Г., Моцар А.А., Рекс А.Г., Стороженко А.М.,
Шабанова И.А.*

6. Диссипативные свойства капли магнитной жидкости, сформированной вокруг комбинированного магнита.

Баитовой В.Г., Моцар А.А., Рекс А.Г.

7. Теплообмен в Куэттовском течении магнитной жидкости.

Лобкович О.Н., Рекс А.Г., Чернобай В.А.

Перерыв (16.00 – 16.15)

**Секция «Применение нанодисперсных систем
в технике, медицине, биологии и экологии»
(16.15-18.30)**

*Председатель – профессор Сизов А.П.,
заместитель – Казаков Ю.Б.*

1. Бактерицидное действие наночастиц железа на *staphylococcus epidermidis*.
*Богословская О.А., Рахметова А.А., Ольховская И.П.,
Глуценко Н.Н.*
2. Исследование механизмов электризации слабопроводящих сред при их течении в микро- и наноканалах, применяемых в биотехнологии.
Полянский В.А., Панкратьева И.Л.
3. Исследование влияния температурных зависимостей свойств рабочей жидкости на характеристики инжекционного электрогидродинамического теплообменника.
Родикова Е.С., Стишков Ю.К., Чирков В.А.
4. Расчет ресурса вакуумных механических устройств с магнитной жидкостью.
Болотов А.Н., Новикова О.О., Новиков В.В.
5. Математическая модель движения немагнитных частиц в рабочем зазоре гидростатического магнитожидкостного сепаратора.
Казаков Ю.Б., Страдомский Ю.И., Филиппов В.А.
6. Взаимосвязанные физические процессы в электромеханическом магнитожидкостном демпфере.
Казаков, Ю.Б. Морозов Н.А., Нестеров С.А.
7. Развитие технологии исследования магнитожидкостных устройств с использованием библиотек численного моделирования физических процессах.
Тихонов А.И., Казаков Ю.Б., Севрюгов Д.М., Пайков И.А.

Товарищеский ужин (18.30-22.00)

9 СЕНТЯБРЯ

Завтрак (8.00 – 8.30)

**Секция «Применение нанодисперсных систем
в технике, медицине, биологии и экологии» (9.00-11.00)**

Председатель – профессор Казаков Ю.Б.

1. Исследование трибологических характеристик магнитожидкостных герметизаторов.
Власов А.М., Полетаев В.А., Пахолкова Т.А.
2. Определение фактической площади контакта в подшипниках скольжения при гидродинамической смазке.
Полетаев В.А., Власов А.М., Пахолкова Т.А.
3. Новые конструкции комбинированных магнитожидкостных уплотнений.
Топоров А.В., Полетаев В.А., Покровский А.А., Киселев В.В., Пучков П.В., Зарубин В.П.
4. К разработке комбинированных уплотнений вращающихся валов с использованием нанодисперсных магнитных жидкостей.
Сизов А.П., Репин Д.С.
5. Исследование силы взаимодействия кольцевых постоянных магнитов в магнитожидкостных датчиках угла наклона.
Лагуткина Д.Ю., Сайкин М.С.
6. Численное и экспериментальное исследование однозубцового магнитожидкостного уплотнителя.
Демиденко О.В., Арефьев И.М., Сайкин М.С.
7. Влияние ферромагнитного наполнителя на проводимость воздушного зазора.
Морозов Н.А., Макаров Д.Ю.

Перерыв (11.00 – 11.15)

Круглый стол (11.30 - 13.30)

Обед (13.30 – 14.00)

Заккрытие конференции

Ужин

Отъезд в г. Иваново

ПРОГРАММА
17-й Международной Плесской научной конференции
по нанодисперсным магнитным жидкостям

Подписано в печать 10.08.16. Формат 60x84 ¹/₁₆. Печать плоская.

Усл. печ. л. 0,69. Тираж 30 экз. Заказ

ФГБОУВПО «Ивановский государственный энергетический
университет имени В.И. Ленина»

153003, г. Иваново, ул. Рабфаковская, 34.

Отпечатано в типографии ООО «ПресСто», 153025,

г. Иваново, ул. Дзержинского, 39, оф. 307.