

# ПРОГРАММА

16-го семинара

## НЕЙТРОНИКА -

Нейтронно-физические проблемы атомной энергетики

г. Обнинск, 8–10 ноября 2005 г.

**Вторник, 8 ноября**

### 11.00-12.30 ОТКРЫТИЕ СЕМИНАРА

**О-1.** Вступительные сообщения Организационного комитета и Программного комитета

**О-2.** Попыкин А.И. (НТЦ ГАН)

Отчет о работе секции совета по аттестации программных средств

**О-3.** Зизин М.Н. (РНЦ КИ).

А что неладно в ДАТском королевстве?

**О-4.** Зизин М.Н. (РНЦ КИ).

Стандарт написания и документирования программ на Фортране 90. Версия 1.0

### 14.00-15.50 Секция М. МЕТОДЫ МОНТЕ-КАРЛО В РЕАКТОРНОЙ ФИЗИКЕ (Секция посвящена памяти Л.В.Майорова)

**М-1.** Вступительное слово и воспоминания.

**М-2.** Майоров Л.В. (РНЦ КИ)

Оценки смещения результатов при расчете реакторов и хранилищ ядерного топлива методом Монте-Карло

**М-2.** Гомин Е.А., Гуревич М.И., Шкаровский Д.А. (РНЦ КИ)

Использование обобщенных спектров нормальных колебаний замедлителей при моделировании переноса медленных нейтронов методом Монте-Карло

**М-3.** Ванев Ю.Е.(НИИАР)

Разработка комплекса программных средств для сопровождения эксплуатации исследовательских реакторов

**М-4.** Блыскавка А.А. (ФЭИ)

Современное состояние программы ММККЕНО

**М-5.** Андросенко П.А., Белоусов В.И., ОГТУ АЭ (ИАТЭ)

Сравнительный анализ результатов расчётов переносов электронов по программам BRAND и PENELOPE.

### 16.10-18.00 Секция З. ДЕТЕРМИНИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ НЕЙТРОННО-ФИЗИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ ЗАЩИТЫ. (секция посвящена памяти Т.А.Гермогеновой)

**З-1.** Вступительное слово и воспоминания.

**З-2.** Волощенко А.М. (ИПМ), Гуревич М.И. (РНЦ КИ), Руссков А.А. (МФТИ)

Об аппроксимации геометрии задачи посредством генератора сеток, сохраняющего баланс сеток в ячейке сетки

**З-3.** Николаева О.В., Басс Л.П. (ИПМ), Кузнецов В.С. (РНЦ КИ), Пашко А.П., Хоромский В.А. (ГНЦ РФ ФЭИ)

Методика расчета на ЭВМ с параллельной архитектурой нейтронных полей в модели КА. Развитие программы Радуга 5.1.

**З-4.** Н.В.Коновалов, (ИПМ)

Асимптотический метод в задачах защиты реакторов

**З-5.** В.П.Жарков, И.А.Карташев (НИКИЭТ), Л.П.Басс, А.М.Волощенко, О.В.Николаева (ИПМ),

В.С.Кузнецов (РНЦ КИ)

Развитие информационных и вычислительных технологий в области физики радиационной защиты

**З-6.** Гермогенова Т.А., Басс Л.П., Волощенко А.М., Кузнецов В.С., Николаева О.В.(ИПМ), Зизин М.Н. (РНЦ КИ)

О включении скалярной версии программы 'Радуга' для решения уравнения переноса в двумерных и трехмерных геометриях в интеллектуальную программную систему ShIPRW

**Среда, 9 ноября**

**8.30-10.10 Секция К. КОНСТАНТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

- К-1.** Николаев М.Н., Мантуров Г.Н. (ГНЦ РФ-ФЭИ)  
**Современное состояние российской библиотеки файлов РОСФОНД и системы константного обеспечения БНАБ**
- К-2.** В.М. Шмаков, Г.Н.Мальшкин, Е.А.Кашаева (ВНИИТФ)  
**Эффект частиц. Эффективные микроскопические ядерные данные для расчетов методом Монте-Карло переноса излучения в гомогенизированных дисперсных средах**
- К-3.** Алексеев А.В., Гребенников А.Н., Крутько Н.А., Фарафонов Г.Г.( РФ ЯЦ ВНИИ)  
**Система константного обеспечения нейтронно-физических расчетов ядерных энергетических установок**
- К-4.** А.В. Воронков, В.И. Журавлев, Е.А. Земсков, В.В.Кальченко, В.В.Синица (ИПМ)  
**Включение в константную систему GNDL новых типов данных и новых групповых библиотек, полученных на основе последних версий библиотек оцененных данных**
- К-5.** Пряничников А.В., Белов А.А., Селезнев Е.Ф. (ВНИИАЭС)  
**Подготовка гетерогенных констант в водородосодержащих сборках реактора БН-600 с помощью программы GETERA методом Монте-Карло**
- К-6.** Абрамов Б.Д. (ГНЦ РФ-ФЭИ)  
**Критерий наилучшего выбора данных по запаздывающим нейтронам.**

**10.40-12.30 Секция А. АНАЛИЗ ИНТЕГРАЛЬНЫХ И РЕАКТОРНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ**

- А-1.** Цибуля А.М. (ФЭИ)  
**Международные проекты ICSBER и IRPhEP**
- А-1.1** Головки Ю.Е.  
**Использование базы данных критических экспериментов ICSBER для валидации констант плутония.**
- А-1.2** Мантуров Г.Н.  
**Бенчмарки по защите в базе данных ICSBER**
- А-2.** В.Ф. Бояринов, Е.С. Глушков, П.А. Фомиченко, В.А. Невиница, Г.В. Компаниец (РНЦ КИ), Е.В. Марова, Ю.П. Сухарев (ОКБМ)  
**Расчетное моделирование экспериментов на критическом стенде АСТРА по изучению физических особенностей ВТГР с кольцевой активной зоной**
- А-3.** Митенкова Е.Ф., Новиков Н.В. (ИБРАЭ)  
**Использование прецизионных расчетов для анализа чувствительности Кэфф к основным параметрам критических конфигураций холодныхборок, моделирующих реактор ВТГР-М на критическом стенде АСТРА**
- А-4.** Кряквин Л.В., Терешонок В.А. (ВНИИАЭС), Кавун О.Ю., Ходаковский В.В. (Атомэнергопроект)  
**Моделирование эксперимента по измерению эффективности аварийной защиты реактора ВВЭР-1000 с использованием программы ДЕСНА**
- А-5.** Бояринов В.Ф.(КИ), Буколов С.Н., Климов А.Д.(НИКИЭТ), Кочуров Б.П.(ИТЭФ), Суслов И.Р., Новикова Н.Н., Земсков Е.А.(ФЭИ), Цибульский В.Ф.(КИ).  
**Расчетная оценка экспериментов типа benchmark на критической сборке VENUS-2**

**14.00-15.50 Секция Ч. ПРОБЛЕМЫ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

- Ч-1.** Волощенко А.М. (ИПМ)  
**О предотвращении деградации КР1 схемы ускорения итераций при решении сильно гетерогенных задач с малым поглощением в 2D и 3D геометриях**
- Ч-2.** Лалетин Н.И.(РНЦ КИ)  
**Собственные значения и элементарные решения переноса нейтронов для задач с однородной конечной решеткой**
- Ч-3.** Абрамов Б.Д.(ГНЦ РФ ФЭИ)  
**Некоторые альбедные формулировки теории возмущений для расчета локальных эффектов.**
- Ч-4.** В.Е. Трошиев, А.В. Нифанова (ГНЦ РФ ТРИНИТИ).  
**Подход характеристических трубок к анализу дискретного Sn-метода и построение новых схем.**
- Ч-5.** Андросенко П.А., Белоусов В.И., Коньков А.В. (ОГТУ АЭ)  
**Оценка вкладов фотонов и электронов в дозовые поля, порождаемые микросферами из альбумина с изотопом рения-188.**
- Ч-6.** Кочетков А.Л. (ГНЦ РФ-ФЭИ)  
**Оценка точности расчета изменения изотопного состава и наработки гелия в топливе ADS систем.**

#### **16.10-18.00 Секция Р. НЕЙТРОННО-ФИЗИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ ЯЭУ**

**Р-1.** В.Ф. Бояринов, Е.С. Глушков, П.А. Фомиченко, В.А. Невиница (РНЦ КИ), Е.В. Марова, Ю.П. Сухарев, (ОКБМ). **Комплексное расчетное моделирование физических особенностей установившегося режима перегрузок ВТГР блочного типа с кольцевой активной зоной.**

**Р-2.** А.С. Пономарев, П.А. Фомиченко, П.Н. Алексеев (РНЦ КИ)

**Нейтронно-физические исследования в обоснование концепции активной зоны быстрого газоохлаждаемого реактора с микротвэльным топливом**

**Р-3.** Айзатулин А.И. (ВНИИАЭС)

**Разработка программного обеспечения для создания, отладки и тестирования моделей цифровых СКУ АЭС нового поколения на основе проектных данных**

**Р-4.** Белов А.А., Селезнев Е.Ф. (ВНИИАЭС)

**Прогноз критического состояния реактора БН-600 на комплексе ГЕФЕСТ**

**Р-5.** В.В. Постников, Г.В. Юркин, В.А. Рабичев, В.А. Ямпольский, С.И. Александров (НИКИЭТ)

**Прогнозирование характеристик бета-эмиссионных датчиков паросодержания и уровня теплоносителя в ядерном реакторе**

**Р-6.** П.Н. Алексеев, П.С. Теплов, А.В. Чибиняев (РНЦ КИ)

**Исследование влияния технологических параметров производства МОХ топлива на неопределенность в локальном поле энерговыделения активной зоны реактора ВВЭР-1000**

#### **Четверг, 10 ноября**

#### **8.30-10.10 Секция П. МЕТОДЫ, АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММЫ НЕЙТРОННО-ФИЗИЧЕСКОГО РАСЧЕТА ЯЭУ.**

**П-1.** Афанасьев А.А., Гольцев А.О., Ковалишин А.А., Лалетин Н.И., Краюшкин А.В.

**Метод поверхностных гармоник в программе STEPAN.**

**П-2.** Кузьменко С.С., Зизин М.Н. (РНЦ КИ).

**О визуализации расчётных сеток для нейтронно-физических реакторных расчётов.**

**П-3.** Зизин М.Н. (РНЦ КИ).

**О возможности использования в учебном процессе интеллектуальной программной системы ShIPRW для математического моделирования ядерных реакторов**

**П-4.** Зизин М.Н., Иванов Л.Д. (РНЦ КИ).

**Решение нестационарных задач в интеллектуальной программной системе ShIPRW.**

**П-5.** Колесов В.В., Камаев Д.А., Украинцев В.Ф., Хитрик Д.В.

**Использование метода интервальных вычислений для оценки неопределенностей характеристик кампании топлива.**

**П-6.** Иванов Е.А. (РНЦ КИ)

**Перенос статистической погрешности расчета полей методом Монте-Карло при моделировании кампании реактора**

#### **10.40-12.30 Секция Э. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И БАЗЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ**

**Э-1.** Кочетков А.Л., Матвеев И.П., Михайлов Г.М., Цибуля А.М. (ФЭИ)

**Современная программа экспериментальных работ на стендах БФС и МАТР ФЭИ**

**Э-2.** В.П. Жарков, И.А. Карташев (НИКИЭТ), Л.П. Басс, А.М. Волощенко, О.В. Николаева (ИПМ),

В.С. Кузнецов (РНЦ КИ)

**SKYSHINE бенчмарк-эксперимент для международной Базы данных SINBAD**

**Э-3.** Бурлаков Е.В., Кватор В.М., Татауров А.Л., РНЦ КИ,

**О пополнении базы экспериментальных данных нуклидного состава отработавшего топлива реакторов РБМК**

**Э-3.** Четвериков А.П., Лядов. Г.Д., Ерин Е.А., Смирнов А.В., Смирнов В.П. (НИИАР)

**Исследования выгорания и нуклидного состава отработавшего ядерного топлива для использования в задачах «кредит выгорания»**

**Э-5.** Жемков И.Ю., Набойщиков Ю.В., Мигунина О.В., Серебряков В.В., Кокшина О.Е., Аберле О.В.,

Дерганов Д.В. (НИИАР)

**Расчетно-экспериментальные исследования активизации воздуха в защите реактора БОР-60**

**14.00-15.50 Секция П. МЕТОДЫ, АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММЫ НЕЙТРОННО-ФИЗИЧЕСКОГО РАСЧЕТА ЯЭУ.(продолжение)**

**П-7.** В.Н. Васекин, Е.Н. Данилова, А.И. Ионов, М.А. Останина, В.Е. Трехов. (НИКИЭТ) **DINA-РБМК: Программный комплекс моделирования стационарных состояний и штатных переходных режимов РУ РБМК**

**П-8.** В.Н. Васекин, Е.Н. Данилова. (НИКИЭТ)

**DINA: Программа моделирования нестационарных нейтронно-физических процессов в активной зоне реакторной установки**

**П-9.** В.Н. Васекин, Е.Н. Данилова, А.И. Ионов, М.А. Останина (НИКИЭТ)

**DINA: Расчетное моделирование штатных переходных режимов РУ РБМК**

**П-10.** А.В. Воронков, С.Л. Головков, В.И. Журавлев, Е.П. Сычугова (ИПМ), П.Б. Афанасьев, А.В. Дедуль, В.В. Кальченко (ОКБ «Гидропресс»)

**Новые возможности пакета «РЕАКТОР» и перспективы его дальнейшего развития**

**П-11.** А.В. Воронков, С.Л. Головков.

**Средства управления расчетным комплексом «РЕАКТОР»**

**П-12.** Жердев Г.М.

**Система СКАЛА и ее современное состояние**

**16.10-18.00 Секция П. Продолжение.**

**П-13.** Иванов Е.А. (РНЦ КИ), Чернов С.В. (ГНЦ РФ ФЭИ), Калмыков Г.В. (ин-т Геофизики)

**Модификация кода MCNP для расчета функционалов, используемых в геофизических исследованиях**

**П-14.** И.Р. Суслов, Н.Н. Новикова (ГНЦ РФ-ФЭИ).

**Расчет экстраполированного решения вычислительного бенчмарка C5G7MOX по программе метода характеристик MССG3D**

**П-15.** Сухарев Ю.П., Марова Е.В. (ОКБМ), Бояринов В.Ф., Брызгалов В.И., Глушков Е.С., Гомин Е.А., Гуревич М.И., Давиденко В.Д., Фомиченко П.А., Цибульский В.Ф., Юдкевич М.С. (РНЦ КИ), Митенкова Е.Ф., Новиков Н.В. (ИБРАЭ)

**Benchmark исследования моделей реактора типа ГТ-МГР.**

**П-16.** Галицкий С.В. (МИФИ), Иванов Е.А. (РНЦ КИ)

**Тестовая модель мгновенной обратной связи гетерогенного газоохлаждаемого реактора на быстрых нейтронах**

**П-17.** Пляшкевич В.Ю. (РНЦ КИ)

**Название доклада уточняется**

**ЗАКРЫТИЕ СЕМИНАРА**