

ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО

Уважаемые коллеги, соратники и друзья!

Незаметно пролетели два года, и мы снова рады встретить вас на обнинской земле для обсуждения животрепещущих вопросов физики и безопасности ядерных реакторов, которые мы называем коротким и ёмким словом «НЕЙТРОНИКА!».

2024-й год — юбилейный! Ровно семьдесят лет назад на территории современного Физико-энергетического института была запущена Первая в мире АЭС. Уже тогда наши отцы-основатели будущей атомной энергетики сумели на логарифмических линейках с поразительной точностью предсказать нейтронно-физические характеристики первого промышленного реактора на тепловых нейтронах и обеспечить ему долгую «научную» жизнь.

Сегодня расчетные алгоритмы, коды, константное обеспечение и техника физического эксперимента шагнули далеко вперед. Мы умеем разрабатывать и конструировать ядерные установки, которые войдут в новое поколение безопасных и экономичных реакторов и обеспечат Россию энергией на долгие годы. Но этот переход в неограниченную по ресурсам и безотходную ядерную энергетику еще только предстоит совершить, а значит для нас есть и будут интересные задачи и научные проблемы, которым можно и необходимо посвятить жизнь!

Нашей конференции уже тридцать пять лет — столько же, сколько и половине ее молодых участников. В этом году мы зарегистрировали около 200 специалистов и более 100 докладов от почти 30 ведущих научных и учебных организаций России и достойно оправдываем статус Всероссийской конференции.

Позвольте пожелать всем участникам плодотворной работы, весенне-летней погоды и хорошего настроения!

С уважением,
председатель программного комитета
А. В. Гулевич

УЧРЕДИТЕЛИ КОНФЕРЕНЦИИ

- Госкорпорация «Росатом»
- АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»
- Отечественное Ядерное общество

СЕКЦИИ КОНФЕРЕНЦИИ

- Пленарная сессия. Выступление ведущих российских экспертов атомной отрасли
- Секция 1. Двухкомпонентная атомная энергетика, топливный цикл и перспективные ядерные установки
- Секция 2. Анализ интегральных и реакторных экспериментов, базы данных, бенчмарк-модели
- Секция 3. Ядерная и радиационная безопасность объектов атомной отрасли
- Секция 4. Нейтронная кинетика и нестационарные процессы
- Секция 5. Численные методы, алгоритмы и программы нейтронно-физических расчетов
- Секция 6. Константы для нейтронно-физических расчетов
- Секция 7. Молодежная научно-историческая секция (докладчик и не менее 50 % соавторов в возрасте до 35 лет)

КОНТАКТЫ

Председатель организационного комитета:

Царапкина Александра Николаевна, тел. (484) 399-51-82,
neutronica@ippe.ru

Заместитель председателя:

Зарапина Элина Маратовна, тел. (484) 399-57-53

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Председатель комитета: А.В. Гулевич, д-р ф.-м.н.,
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ».

Члены комитета:

В.А. Елисеев, к.т.н., АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»;

А.В. Ельшин, д-р техн.н., профессор, ФГУП НИТИ
им. А.П. Александрова;

И.Ю. Жемков, д-р т.н., АО «ГНЦ НИИАР» (по согласованию);

М.Н. Зизин, д-р ф.-м.н., профессор, ИЯР НИЦ «Курчатовский
институт» (по согласованию);

Д.А. Клинов, к.т.н., АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»;

В.В. Коробейников, д-р ф.-м.н., профессор, АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»;

Е.В. Марова, к.т.н., АО «ОКБМ Африкантов» (по согласованию);

Г.М. Михайлов, к.т.н., АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»;

А.А. Перегудов, к.т.н., АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»;

Е.Ф. Селезнев, д-р ф.-м.н., профессор, ВНИИАЭС
(по согласованию);

Г.В. Тихомиров, д-р ф.-м.н., НИЯУ МИФИ (по согласованию);

М.Р. Фаракшин, к.т.н., АО «ОКБМ Африкантов» (по согласованию);

П.А. Фомиченко, НИЦ «Курчатовский институт» (по согласованию);

А.И. Попыкин, к. ф.-м. н., ФБУ «НТЦ ЯРБ» (по согласованию);

А.П. Жирнов, АО «НИКИЭТ»;

В.А. Невиница, к.т.н., НИЦ «Курчатовский институт»
(по согласованию).

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель комитета: А.Н. Царапкина, научный сотрудник.

Заместитель председателя: Э.М. Зарапина, младший научный
сотрудник.

Члены комитета:

А.М. Жуковский, заместитель генерального директора
по общим вопросам;

Н.Г. Айрапетова, заместитель генерального директора
по развитию и международной деятельности;

Е.А. Феоктистова, начальник департамента коммуникаций;

М.В. Иванько, начальник службы защиты информации;

Н.В. Моржерина, начальник управления закупками;

М.А. Тарасова, ведущий экономист отдела экономики
и контроллинга научно-технической деятельности.

РАСПИСАНИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

28 мая (вторник)		29 мая (среда)	
8:30	Регистрация участников <i>Кофе-Брейк</i>	8:30	Секция 2
9:30	Открытие конференции	10:30	<i>Кофе-брейк</i>
9:40	Пленарная сессия	10:45	Секция 2
12:45	Фотографирование	12:45	Обед
13:00	Обед	14:00	Секция 3
14:00	Секция 1	15:15	<i>Кофе-брейк</i>
15:45	<i>Кофе-брейк</i>	15:30	Секция 4
16:00	Секция 1	16:30	Окончание
16:45	Секция 4		Посещение экспозиции ММАЭ в городском музее
18:30	Окончание		
19:00	<i>Товарищеский ужин</i>		

30 мая (четверг)		31 мая (пятница)	
8:30	Секция 7	8:30	Секция 5
10:30	<i>Кофе-брейк</i>	10:30	<i>Кофе-брейк</i>
10:45	Секция 7	10:45	Секция 5
12:35	Обед	12:30	Обед
13:30	Секция 7	13:30	Секция 6
15:00	<i>Кофе-брейк</i>	15:30	<i>Кофе-брейк</i>
15:15	Секция 7	15:45	Секция 6
17:15	Окончание	17:00	Награждение победителей Мол. секции Заккрытие конференции

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

08:30-09:30 **Регистрация участников, просмотр видеоматериала о Первой в мире Атомной станции**

9:30-9:40 **Открытие конференции**

1. Приветствие генерального директора АО «ГНЦ РФ – ФЭИ» **А. А. Лебезова**
2. Приветствие научного руководителя АО «ГНЦ РФ – ФЭИ» **В. М. Троянова**
3. Приветствие от отечественного Ядерного общества

9:40 **Пленарная сессия
(6 докладов по 30 мин)**

Председатель: Троянов В.М. (АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск)

1. **Косоуров Е.К.**
Топливо и топливные циклы ВВЭР.
АО «ТВЭЛ», Москва
2. **Кабиров Р.Р.**
Концепция стратегической программы по развитию радиохимического направления.
АО «ТВЭЛ», Москва
3. **Троянов В.М., Гулевич А.В. и др.**
Что могут дать быстрые натриевые реакторы двухкомпонентной системе ядерной энергетики.
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
4. **Калугин М.А., Семченков Ю.М.**
Комплекс программ обоснования безопасности ВВЭР.
НИЦ «Курчатовский институт», Москва
5. **Жирнов А.П.**
Полномасштабное моделирование реактора БРЕСТ-ОД-300 на критическом стенде БФС-2.
АО «НИКИЭТ», Москва
6. **Фадеев Ю.П. и др.**
Состояние разработок ОКБМ в области АСММ.
АО «ОКБМ Африкантов», Нижний Новгород

12:45 **Фотографирование**

13:00 **Обед**

Секция 1. Двухкомпонентная атомная энергетика и перспективные ядерные установки (15 мин)

Председатели: Андрей Владиславович Гулевич,
Елена Викторовна Марова

- 1. Физико-технические основы развития ядерной энергетической системы России**
Г.Н. Кодочигов, Н.Г. Кодочигов, Е.В. Марова, И.В. Маров, А.М. Маслов, В.В. Петрунин, С.Ф. Шепелев
АО «ОКБМ Африкантов», Нижний Новгород
- 2. Оценка перспектив создания сетевой структуры ядерной энергетической системы с ядерными установками малой мощности**
В.И. Усанов, Е.С. Хныкина, Е.М. Львова
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
- 3. Системный анализ вариантов ядерного производства водорода**
В.М. Декусар, А.Ф. Егоров, В.В. Коробейников, А.Л. Мосеев, Л.П. Пупко, О.С. Гурская
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
- 4. Эффективность трансмутации минорных актинидов в реакторах на быстрых нейтронах при различных критериях**
А.Ю. Хомяков
АО «ТВЭЛ», Москва
- 5. Исследование эффективности гетерогенного выжигания минорных актинидов в отражателе быстрого реактора**
В.Е. Каширина, В.А. Невиница, Я.А. Котов, П.А. Фомиченко, В.В. Колесов
НИЦ «Курчатовский институт», Москва
- 6. Выжигание малых актинидов в водо-водяных реакторах с использованием РЕМИКС-топлива**
Г.В. Карпович, И.В. Шишин, А.В. Сидоров, А.Д. Джаландинов
АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС», Подольск
- 7. Поиск перспективных конструктивных решений в реакторах на быстрых нейтронах**
А.М. Болдырев, НИЯУ МИФИ, Москва
Е.П. Ляпин, АО «Концерн Росэнергоатом» «Белоярская атомная станция», Заречный
Е.Ф. Селезнев
НИЦ «Курчатовский институт», Москва
- 8. Основные положения концепции реакторной установки с быстрым реактором повышенной безопасности**
В.В. Семишин
МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
О.Ю. Кавун
АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС», Подольск

- 9. Некоторые особенности ADS и предложение по исследовательскому стенду на основе линейного ускорителя ИЯИ РАН**
В.В. Семишин, С.Ф. Сидоркин, Э.А. Коптелов, Л.В. Кравчук,
А.В. Фещенко
ФГБУН ИЯИ РАН, Москва, Троицк
А.Д. Рогов
ОИЯИ, Дубна
- 10. Концепция ядерного реактора на промежуточных нейтронах с возможностью саморегулирования**
Н.А. Мокшанов
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск

Секция 2. Анализ интегральных и реакторных экспериментов, базы данных, бенчмарк-модели (15 мин)

Председатели: Геннадий Михайлович Михайлов,
Андрей Павлович Жирнов

- 1. Разработка программы экспериментов на стенде БФС-1 для экспериментального исследования нейтронно-физических особенностей реактора ВВЭР-С с МОКС-топливом**
Р.А. Внуков, Д.С. Кузенкова, В.С. Лапин, В.Е. Каширина,
Я.А. Котов, А.Ю. Курченков, Н.В. Мильто, В.А. Невиница,
В.В. Колесов, В.Ю. Бландинский, Е.А. Бобров,
П.А. Фомиченко, А.М. Осипов, С.В. Цыганов
НИЦ «Курчатовский институт», Москва
Г.М. Михайлов, Р.А. Шагинян, А.М. Жуков, Л.В. Коробейникова,
А.В. Гулевич, В.А. Елисеев, **В.Ю. Стогов**, С.М. Бедняков,
В.В. Изотов, В.В. Прищепа
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
А.Ф. Радостин, Е.В. Пидопригора
АО «ТВЭЛ», Москва
- 2. Комплекс программ по расчетному сопровождению экспериментов на критических стендах БФС**
А.А. Зуйков, М.Ю. Семенов, И.В. Тормышев, А.А. Перегудов,
С.М. Бедняков, Г.М. Михайлов, В.В. Изотов
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
- 3. Моделирование реакторных экспериментов на энергоблоках ВВЭР с использованием кода ATHLET/VIPR-VVER**
В.В. Егоров, А.В. Байков, А.В. Коцарев,
М.П. Лизоркин, Б.Е. Шумский
НИЦ «Курчатовский институт», Москва

- 4. Верификация программы JAR-HTGR на расчетах экспериментального бенчмарка исследовательского реактора НТТР**
В.Ф. Бояринов, А.В. Гроль, Я.А. Котов,
В.А. Невиница, П.А. Фомиченко
НИЦ «Курчатовский институт», Москва
- 5. Анализ пространственных эффектов в сборке БФС-88 при измерениях эффективности РО СУЗ реактиметром**
А.П. Жирнов, С.А. Ламанов, А.В. Моисеев, Е.О. Солдатов,
В.А. Юферева
АО «НИКИЭТ», Москва
- 6. Экспериментальные исследования нейтронно-физических характеристик модели активной зоны реактора БРЕСТ-ОД-300 на стенде БФС-2**
С.М. Бедняков, А.А. Безбородов, В.А. Дулин,
В.В. Изотов, Г.М. Михайлов, В.В. Прищепа
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
- 7. Интегральные эксперименты с размножающими системами из металлического плутония в альфа- и дельта-фазе**
В.А. Адарченко, С.А. Андреев, С.С. Бесов, А.А. Вайвод,
Л.С. Ершова, Д.В. Хмельницкий, А.А. Юдов
ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ», Снежинск
- 8. Верификация расчетных подходов к планированию экспериментов по моделированию нейтронно-физических характеристик реактора ВВЭР-С на стенде БФС-1**
Д.С. Кузенкова, В.С. Лапин, Р.А. Внуков, В.Е. Каширина,
Я.А. Котов, В.А. Невиница, В.В. Колесов, В.Ю. Бландинский,
П.А. Фомиченко, Е.А. Бобров, А.М. Осипов
НИЦ «Курчатовский институт», Москва
Г.М. Михайлов, Р.А. Шагинян, А.М. Жуков, Л.В. Коробейникова,
А.В. Гулевич, Г.Н. Мантуров, В.А. Елисеев, **В.Ю. Стогов**,
С.М. Бедняков, В.В. Изотов, В.В. Прищепа
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
- 9. Расчет бенчмарк-экспериментов БФС-49, БФС-61 и БФС-73 по программе FRIGATE без пространственной гомогенизации**
А.Н. Скобелев, А.А. Николаев
АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС», Подольск
- 10. Определение умножения нейтронов в приемной емкости цеха радиоактивных отходов**
В.А. Дулин
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
- 11. Эвристический алгоритм профилирования неоднородности энерговыделения в активной зоне реактора ИРТ-Т**
Д.В. Пасько, Н.В. Смольников, М.Н. Аникин,
И.И. Лебедев, А.Г. Наймушин, И.А. Ушаков
НИ ТПУ, Томск

- 12. Определение отклонения расчетного коэффициента размножения в реперных расчетах реактора ПИК с использованием библиотеки ENDF/B-7.1**
 М.С. Онегин
 НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ, Гатчина
- 13. Методические особенности расчета кадмиевого отношения методом Монте-Карло**
 А.С. Лапин, В.Ю. Бландинский, В.В. Колесов, Д.С. Кузенкова, В.А. Невиница, Е.В. Родионова, П.А. Фомиченко, С.В. Цибульский
 НИЦ «Курчатовский институт», Москва
- 14. Моделирование ксенонового переходного процесса, вызванного снижением мощности реактора от 75 % $N_{ном}$ до МКУ, при помощи программного комплекса ATLET/VIPR-VVER**
 А.О. Вертикова, В.В. Егоров, А.В. Коцарев, А.В. Байков
 НИЦ «Курчатовский институт», Москва
- 15. Автоматизированное формирование расчетных моделей размножающих систем, исследуемых на стенде ФКБНЗ**
 Е.И. Валекжанина, Э.А. Гуменных, С.А. Демьянов, А.А. Кайгородов, С.А. Картанов, К.Г. Плужян, И.А. Сафиулина, Д.С. Уткин
 ФГУП «РФЯЦ – ВНИИЭФ», Саров

Секция 3. Ядерная и радиационная безопасность объектов атомной отрасли (15 мин)

Председатели: Светлана Васильевна Забродская,
 Петр Анатольевич Фомиченко

- 1. Оценка и прогнозирование мощности дозы от ТВС после испытаний активной зоны на критических стендах**
 А.Г. Васяткин, А.В. Белин, М.А. Соснин, А.А. Молодцов
 АО «ОКБМ Африкантов», Нижний Новгород
- 2. Программный комплекс RASTAS для расчета интенсивности и спектра источников ионизирующих излучений**
 Г.Н. Власкин, Ю.С. Хомяков
 АО «Прорыв», Москва
- 3. Обоснование ядерной безопасности при обращении с некондиционным топливом на Курской АЭС**
 С.С. Лебедев, И.М. Рождественский
 АО «НИКИЭТ», Москва

- 4. Сравнительный анализ коэффициентов реактивности для гадолиниевого и эрбиевого выгорающего поглотителя при использовании на удлинённых кампаниях в реакторах типа ВВЭР**
А.С. Недобежкин
Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Балаковская атомная станция», Балаково
В.И. Савандер, А.Р. Музафаров
НИЯУ МИФИ, Москва
- 5. О влиянии содержания ^{60}Co в конструкционных элементах ТВС на безопасность транспортирования ОТВС РУ ВВЭР-1000/1200**
А.В. Курындин, А.М. Киркин, А.З. Каримов,
Г.Д. Нуруллина, В.И. Рыбалка
ФБУ «НТЦ ЯРБ», Москва
- 6. Метод подтверждения соблюдения нормативов выбросов радиоактивных веществ с использованием результатов радиационного контроля атмосферного воздуха**
А.В. Курындин, А.С. Шаповалов, М.Ю. Орлов,
Н.Б. Тимофеев, Н.А. Шкляев
ФБУ «НТЦ ЯРБ», Москва
- 7. Расчетное моделирование устройства для утилизации натрия быстрых реакторов**
К.В. Тыклеева, В.Н. Грабежной, С.В. Забродская,
К.Г. Легких, В.Б. Смыков
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
С.М. Уляхин
ИАТЭ НИЯУ МИФИ, Обнинск
- 8. Текущее состояние разработки и аттестации кода COMPLEX**
А.А. Белов, В.П. Березнев, Н.П. Вабищевич,
И.А. Игнатъев, А.Б. Исаков, Д.А. Колташев,
В.С. Потапов, О.И. Чертовских, Р.Е. Шурыгин
ИБРАЭ РАН, Москва
- 9. Программа по расчету прохождения гамма-квантов через вещество в рамках пакета программ САПФИР**
А.А. Гусев, Д.Т. Иванов
НИЦ «Курчатовский институт», Москва

**Секция 4. Нейтронная кинетика
и нестационарные процессы
(15 мин)**

Председатели: Михаил Николаевич Зизин,
 Евгений Федорович Селезнев

- 1. Пространственная нейтронная кинетика. Подводя итоги**
М.Н. Зизин
НИЦ «Курчатовский институт», Москва
- 2. Анализ нейтронно-физических параметров
высокопоточного импульсного реактора НЕПТУН**
Д.Г. Черешков
ОИЯИ, Дубна
- 3. Алгоритм расчета коэффициентов неравномерности
энерговыведения реактора ВВЭР в условиях режимов
маневрирования мощностью**
Г.А. Рябов, М.А. Увакин, М.В. Антипов,
А.Л. Николаев, И.В. Махин
АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС», Подольск
- 4. Моделирование нейтронной кинетики в трехмерных
тестах бенчмарка C5G7-TD по программе КИР**
В.И. Белоусов, В.Ф. Бояринов, В.Д. Давиденко,
И.И. Дьячков, М.В. Иоаннисиан
НИЦ «Курчатовский институт», Москва
- 5. Анализ подкритичности при запроектной аварии
с длительным прекращением отвода тепла
на разуплотненном реакторе для РУ с ВВЭР-1200**
А.В. Тихомиров, О.В. Степанов, М.М. Бедретдинов,
А.Д. Джаландинов
АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС», Подольск
- 6. Использование методов искусственного интеллекта
в многовариантных задачах моделирования
динамических процессов на реакторе ВВЭР**
М.А. Увакин, А.Л. Николаев, М.В. Антипов,
И.В. Махин, Е.В. Сотсков
АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС», Подольск
- 7. Моделирование переходных процессов
в жидкосолевых реакторах**
И.П. Колобовников, К.С. Куприянов, О.С. Фейнберг,
В.В. Игнатъев
НИЦ «Курчатовский институт», Москва

Секция 5. Численные методы, алгоритмы и программы нейтронно-физических расчетов (15 мин)

Председатели: Игорь Рюрикович Суслов,
Александр Всеволодович Ельшин

- 1. Программный комплекс КИР и его возможности**
В.И. Белоусов, Е.А. Гомин, М.И. Гуревич, В.Д. Давиденко,
К.О. Дудкин, И.И. Дьячков, М.В. Иоаннисиан, М.Р. Малков,
А.Н. Писарев, К.Г. Чернов
НИЦ «Курчатовский институт», Москва
- 2. Расчетное моделирование физического пуска быстрого реактора со свинцовым теплоносителем**
А.П. Жирнов, А.В. Моисеев, Е.О. Солдатов, С.А. Ламанов,
В.В. Войтехова, В.К. Давыдов, В.И. Хахулин
АО «НИКИЭТ», Москва
- 3. Разработка метода решения многогруппового уравнения диффузии для расчета реакторов на быстрых нейтронах**
В.В. Семишин, Д.И. Алексеев
МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
О.Ю. Кавун
АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС», Подольск
- 4. Сравнение двух способов получения конечно-разностной аппроксимации уравнения диффузии на треугольной решетке**
А.В. Ельшин
НИТИ им. А.П. Александрова, Сосновый Бор
- 5. РАСА — метод ускорения степенного метода для уравнения диффузии нейтронов**
И.Р. Суслов
АО «ГНЦ РФ — ФЭИ», Обнинск
- 6. Снижение эффекта потери частиц в задачах переноса ионизирующего излучения в воздухе от поверхностного углового источника в DSN-методе дискретных ординат**
А.А. Николаев, А.Ю. Тарасов
АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС», Подольск
- 7. Моделирование выгорания топливных элементов ВТГР в комплексе SCALE. Сравнение с результатами бенчмарка**
А.В. Саляев, С.Г. Усынина
АО «ОКБМ Африкантов», Нижний Новгород
- 8. Исследование влияния изотопного состава топлива на нейтронно-физические характеристики РУ БР-1200**
А.В. Баловнев, А.П. Жирнов, А.В. Моисеев,
Е.О. Солдатов, И.А. Фёдоров
АО «НИКИЭТ», Москва

- 9. Ускорение расчёта методом Монте-Карло спектральных характеристик излучения в экспериментальных каналах исследовательского реактора**
Н.А. Мокшанов
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
- 10. Развитие алгоритмов формирования защитных сигналов по линейной нагрузке для реактора ВВЭР в задачах обоснования маневренных режимов**
А.Л. Николаев, М.А. Увакин, М.В. Антипов,
И.В. Махин, Е.В. Сотсков
АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС», Подольск
- 11. Результаты апробации программы MNT-CUDA на тепловых и быстрых системах с библиотекой БНАБ-РФ**
В.А. Варфоломеева, Н.А. Грушин, И.Е. Иванов,
С.А. Бычков, О.Н. Андрианова
АО «ВНИИАЭС», Москва
- 12. Определение реактивности размножающей системы матрично-экспоненциальным методом с учётом пространственно-энергетических эффектов с вероятностной оценкой вклада в погрешность реактивности неточности данных о запаздывающих нейтронах**
С.М. Бедняков, А.А. Безбородов, Г.М. Михайлов,
Н.Ю. Язвинский, М.В. Яровой
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
- 13. Расчет калибровочных коэффициентов метода множественности нейтронов измерения эффективной массы плутония-240**
Д.А. Владимиров, В.Ю. Рогожкин
АО «ВНИИНМ», Москва
Т.Б. Алеева
НИЯУ МИФИ, Москва
Г.Н. Власкин
АО «Прорыв», Москва
- 14. Объединенный комплекс автоматизированного расчетного сопровождения эксплуатации РУ МБИР**
Я.В. Дьяченко, В.А. Мишин, А.А. Перегудов,
М.Ю. Семенов, И.В. Тормышев
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
Ю.В. Набойщиков, И.Ю. Жемков,
А.В. Боев, К.В. Попыванов
АО «ГНЦ НИИАР», Димитровград

Секция 6. Константы для нейтронно-физических расчетов (15 мин)

Председатели: Геннадий Николаевич Мантуров,
Александр Иванович Попыкин

- 1. Базы данных константного обеспечения н/ф расчётов быстрых реакторов на основе РОСФОНД-2020.2**
Г.Н. Мантуров
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
- 2. Алгоритм восстановления температурной зависимости дважды дифференциальных сечений для энергетической области термализации в расчётах методом Монте-Карло**
В.И. Белоусов, М.В. Иоаннисиан, М.Р. Малков
НИЦ «Курчатовский институт», Москва
- 3. Формирование системы групповых констант для нейтронно-физических расчетов активных зон реакторов типа БН на основе РОСФОНД-2020**
Д.В. Панова, А.А. Перегудов, С.В. Забродская,
Г.Н. Мантуров, Е.П. Аверченкова, М.Ю. Семенов,
Я.В. Дьяченко, В.А. Мишин, И.В. Тормышев
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
Е.П. Ляпин
АО «Концерн Росэнергоатом» «Белоярская атомная станция», Заречный
- 4. Верификация константного обеспечения выхода фотонного излучения радиоактивных нуклидов в программе RASTAS**
Г.Н. Власкин, Ю.С. Хомяков
АО «Прорыв», Москва
- 5. Результаты анализа чувствительности и неопределённости БНР в отношении ядерных данных**
А.А. Рыжков, Г.В. Тихомиров, М.Ю. Терновых
НИЯУ МИФИ, Москва
- 6. Использование данных БФС для уточнения расчета реакторов**
В.А. Грабежной, В.А. Дулин, Е.Н. Кузин, В.В. Прищепа
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
- 7. Разработка численного метода параметризации макроконстант для программы КОРСАР/ГП на основе полиномов**
Н.А. Дарьин, М.А. Увакин, М.В. Антипов,
А.Л. Николаев, И.В. Махин
АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС», Подольск
- 8. Решение задач нуклидной кинетики в программе MNT-CUDA**
Н.А. Грушин
АО «ВНИИАЭС», Москва

9. **Учет гетерогенных эффектов при подготовке многогрупповых констант для расчетов реакторов методом Монте-Карло по программе MNT-CUDA**
Н.А. Грушин
АО «ВНИИАЭС», Москва
10. **Дополнительное свойство решения нестационарного уравнения переноса**
А.И. Попыкин
ФБУ «НТЦ ЯРБ», Москва
11. **О погрешности программ нейтронно-физического расчета, определяемых при их валидации/верификации**
М.С. Онегин
НИЦ «Курчатовский институт» — «ПИЯФ», Гатчина
А.И. Попыкин, Н.А. Старова
ФБУ «НТЦ ЯРБ», Москва
12. **Одновременное определение эффективности аварийной защиты реактора типа ВВЭР-1000 и эффективности аварийной защиты без одного органа системы управления и защиты**
В.И. Куликов
ООО «НТЦ ТУК», Санкт-Петербург
А.И. Попыкин, Н.А. Старова
ФБУ «НТЦ ЯРБ», Москва

Секция 7. Молодежная научно-историческая секция (докладчик и не менее 50 % соавторов в возрасте до 35 лет) (10 мин)

Председатели: Антон Александрович Перегудов,
Владимир Анатольевич Невиница

Первая в мире АЭС — выдающийся памятник науки и техники

О.И. Азаренок
АО «ГНЦ РФ — ФЭИ», Обнинск

1. **Оценка эффекта реактивности, вызванного циркуляцией топлива, в жидко-солевом реакторе MSRE методом Монте-Карло**

Д.М. Архангельский, Ю.С. Дайченкова, М.А. Калугин,
Д.А. Шкаровский
НИЦ «Курчатовский институт», Москва

2. **Программный комплекс ГЕФЕСТ-М**

А.М. Болдырев, НИЯУ «МИФИ», Москва
Е.П. Ляпин, АО «Концерн Росэнергоатом» «Белоярская атомная станция», Заречный
С.Г. Стояров, Я.С. Гайтанов, ООО «АСУ-ЛИДЕР», Москва

- 3. Расчетное обоснование использования устройства пассивной обратной связи в реакторе БР-1200**
С.А. Вологина, А.П. Жирнов, А.Н. Иванюта,
А.В. Проухин, А.В. Стремин, М.И. Палатова
АО «НИКИЭТ», Москва
- 4. Анализ концепции радиоизотопного генератора тепла на основе америция и кюрия**
А.А. Кравец, С.В. Кравец
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
- 5. Использование реалистичного подхода в рамках анализа ядерной безопасности в реакторах типа ВВЭР при запроектных авариях**
А.С. Глазков
НИЦ «Курчатовский институт», Москва
- 6. Оценка влияния неравномерности выгорания топлива по группам ТВС на распределение потоков нейтронов и эксплуатационные параметры активной зоны реактора БН-800**
В.Н. Игнатьев, А.Е. Кузнецов, С.Б. Белов,
М.Р. Фарахшин, Е.С. Кирилова, Н.С. Пугачев
АО «ОКБМ Африкантов», Нижний Новгород
- 7. Учет вклада запаздывающих фотонов в программах семейства MSU**
А.С. Бикеев, Ю.С. Дайченкова, М.А. Калугин,
М.Ю. Никулин, Д.А. Шкаровский
НИЦ «Курчатовский институт», Москва
Д.А. Колташев
ИБРАЭ РАН, Москва
- 8. Кросс-верификация процессинговых кодов NJOY и GRUCON**
Е.П. Аверченкова, Д.В. Панова, А.А. Перегудов,
Г.Н. Мантуров, В.А. Мишин
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
- 9. Валидационные расчеты задач переноса нейтрального излучения с использованием кода ODETТА-F**
В.П. Березнев, И.А. Игнатьев
ИБРАЭ РАН, Москва
- 10. Разработка нейтронно-физических тестов для анализа первой серии облучения мавэл в реакторе БОР-60**
Ю.В. Левченко, М.Н. Слюняев, А.А. Перегудов,
В.А. Мишин, В.В. Лосев
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
И.Ю. Жемков, О.В. Ишунина, А.И. Меркулов, Ю.В. Набойщиков
АО «ГНЦ НИИАР», Димитровград
- 11. Моделирование стохастических шаровых засыпок реакторов типа ВТГР**
Н.О. Кушнир, А.В. Гроль, В.А. Невиница
НИЦ «Курчатовский институт», Москва

- 12. Расчетные исследования активации конструкционных материалов реактора ВВЭР-1000**
С.Т. Казиева
ИБРАЭ РАН, Москва
- 13. Воспроизведение условий облучения твэлов с МОКС-топливом и аксиальной прослойкой для обоснования работоспособности твэлов реактора БН-1200М**
Е.С. Кирилова, А.А. Радионичева, М.Р. Фарахшин,
В.Н. Игнатъев
АО «ОКБМ Африкантов», Нижний Новгород
- 14. Двухпараметрическая система измерений в ядерно-физических экспериментах**
К.С. Миргородских, В.В. Намаконов
ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ», Снежинск
- 15. Исследование возможности применения детектора прямого заряда с эмиттером из металлического гафния в реакторах ВВЭР**
А.С. Бикеев, М.А. Калугин, А.Н. Кузнецов, А.Ю. Курченков,
Д.Н. Прохоров, Д.А. Шкаровский
НИЦ «Курчатовский институт», Москва
- 16. Сопоставление рассчитанной и измеренной реактивности в экспериментах со сбросом и извлечением регулирующих органов на критстенде с активной зоной малогабаритного газоохлаждаемого реактора на быстрых нейтронах**
В.Г. Артемов, Н.С. Нерсесян
ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова», Сосновый Бор
- 17. Моделирование нейтронной кинетики в активной зоне реактора SPERT III в программе КИР**
В.И. Белоусов, И.И. Дьячков, М.В. Иоаннисиан, А.Н. Писарев
НИЦ «Курчатовский институт», Москва
- 18. Сравнительный анализ возможных конфигураций ТВС реактора ВВЭР-1200 с привлечением диоксида тория**
Е.И. Фирсов
ИАТЭ НИЯУ МИФИ, Обнинск
- 19. Моделирование отключения ГЦНА реакторной установки ВВЭР-1000 на полной мощности на основе эксплуатационных данных с помощью программного комплекса ATHLET/BIPR-VVER**
И.В. Прикоп, П.В. Гордиенко, А.В. Коцарев,
А.С. Сумарокова
НИЦ «Курчатовский институт», Москва
- 20. Расчёты накопления актинидов в топливе перспективного теплового реактора типа ВВЭР с библиотекой РОСФОНД 2020.2**
Г.О. Егоров, Ю.В. Левченко, Г.Н. Мантуров,
Ю.В. Матвеев
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск

- 21. Оценка методической составляющей погрешности расчета нейтронно-физических характеристик активных зон БН-600 и БН-800**
Э.М. Зарапина, В.А. Мишин, П.В. Пастухова,
А.А. Перегулов, М.Ю. Семенов
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
- 21. Расчетное моделирование облучательных экспериментов МОКС- и СНУП-топлива по программному комплексу MCSU-NR**
А.М. Ромадинов, И.А. Федоров, В.А. Юферева
АО «НИКИЭТ», Москва
- 22. Оценка параметров модели активной зоны ВВЭР на основе обработки экспериментов по возбуждению свободных ксеноновых колебаний**
М.И. Сальников, А.А. Пинегин
НИЦ «Курчатовский институт», Москва
- 23. Метод подобия в задаче многократного рецикла плутония в двухкомпонентной ядерной энергетической системе**
В.И. Усанов, Е.С. Хныкина, К.А. Исанов
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
- 24. Особенности разработки, верификации и использования расчетных моделей реактора ВВЭР-1000 для прогнозирования наведенной активности в материалах конструкций за весь срок эксплуатации**
В.М. Сошников
ИБРАЭ РАН, Москва
- 25. Оценка технического состояния и остаточного ресурса графитовой кладки Билибинской АЭС**
В.А. Павлюкова, И.В. Московченко, В.В. Сергеев
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
- 26. Программа повышенной точности для расчета изменения изотопного состава ядерного топлива в процессе выгорания**
И.А. Титаренко, А.С. Листов
НИЦ «Курчатовский институт», Москва
- 27. Исследование нейтронно-физических характеристик реактора БР-1200 с изотопно-модифицированным СНУП-топливом**
А.П. Жирнов, В.К. Давыдов, А.В. Моисеев,
Е.О. Солдатов, В.И. Хахулин
АО «НИКИЭТ», Москва
- 28. Исследование возникновения положительного эффекта реактивности при потере циркуляции в ЖСР**
К.А. Исанов, Г.И. Тошинский
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск

- 29. Оценка неопределенности расчета кампании быстрого реактора со свинцовым теплоносителем**
О.И. Чертовских, А.А. Белов, В.С. Потапов
ИБРАЭ РАН, Москва
О.Н. Андрианова
АО «ВНИИАЭС», Москва
- 30. Расчет радиационных характеристик с использованием программного комплекса MSU-BR применительно к реактору БРЕСТ-ОД-300**
А.М. Шульга, В.А. Юферева
АО «НИКИЭТ», Москва
- 31. Расчётные оценки радиационной обстановки внутри и вокруг хранилища отработавшего ядерного топлива**
А.А. Белов, В.П. Березнев, Г.С. Блохина,
Д.А. Колташев, Р.Е. Шурыгин
ИБРАЭ РАН, Москва
- 32. Адаптация модуля расчета эффективного коэффициента размножения подкритических систем для узлов с ядерным топливом энергоблоков № 3 и № 4 БАЭС**
В.В. Лосев, А.А. Перегудов, М.Ю. Семенов, И.В. Тормышев,
Е.П. Аверченкова, А.А. Зуйков, В.А. Мишин
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
- 33. Валидация программы FRIGATE в части расчетов радиационной защиты с использованием экспериментов SINBAD**
В.А. Юрин, А.Ю. Тарасов, А.А. Николаев
АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС», Подольск
- 34. Оценка влияния локальных неоднородностей спектра в реакторе ВВЭР-С с учетом выгорания**
Н.А. Закиров
ИАТЭ НИЯУ МИФИ, Обнинск
Я.А. Котов
НИЦ «Курчатовский институт», Москва
- 35. Определение оптимального соотношения реакторов типа ВВЭР-1200 к БН-1200 в двухкомпонентном замкнутом топливном цикле**
К.А. Исанов, В.В. Коробейников
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», Обнинск
- 36. Исследование локальных неравномерностей в окрестностях каналов с вытеснителями реактора ВВЭР-С в ходе выгорания**
С.М. Уляхин
ИАТЭ НИЯУ МИФИ, Обнинск
Я.А. Котов
НИЦ «Курчатовский институт», Москва

- 37. Исследование изменения изотопного состава трансурановых элементов при добавлении оксида америция в топливо реактора типа ВВЭР-1200**
В.О. Скулкин
ИАТЭ НИЯУ МИФИ, Обнинск
- 38. Опыт применения локально уплотненных угловых квадратур в расчетах радиационной защиты DSN-методом в реакторных установках с интегральной компоновкой со свинцово-висмутовым теплоносителем**
А.Ю. Тарасов, А.А. Николаев
АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС», Подольск
- 39. Интерактивный прогноз критических параметров реактора ВВЭР-440**
Ю.Д. Фокина
Кольская АЭС
- 40. Разработка интегрального нейтронно-физического и теплогидравлического кода для анализа переходных режимов реакторной установки ШЕЛЬФ-М на базе программных средств FАСТ-М И КОРСАР**
И.В. Бурков, А.В. Екимов, А.П. Жирнов,
А.Н. Иванюта, И.Н. Кривошеин, И.А. Ларин,
Н.В. Рангаев, А.А. Семченков
АО «НИКИЭТ», Москва

**Ознакомление с экспонатами
Музея мировой атомной энергетики**