

# ИНСТИТУТ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ



## РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ



**Самохин  
Дмитрий Сергеевич**  
кандидат  
технических наук

+7(484)399-74-90, доб. 245

**Квалификация  
МАГИСТР**

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**14.04.02**  
**Физика и технологии  
реакторов  
на быстрых нейтронах**

## ПРОФИЛЬ ПРОГРАММЫ

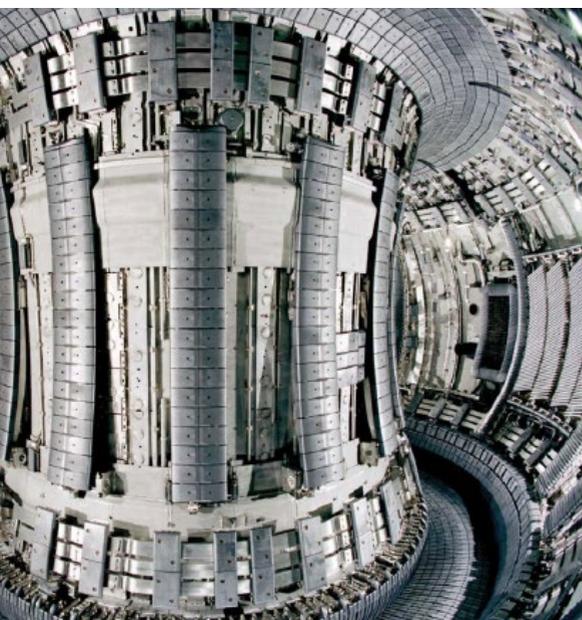
Физика и технологии  
реакторов  
на быстрых нейтронах

## УСЛОВИЯ ПОСТУПЛЕНИЯ

Вступительное собеседование

Форма обучения – очная

Срок обучения – 2 года

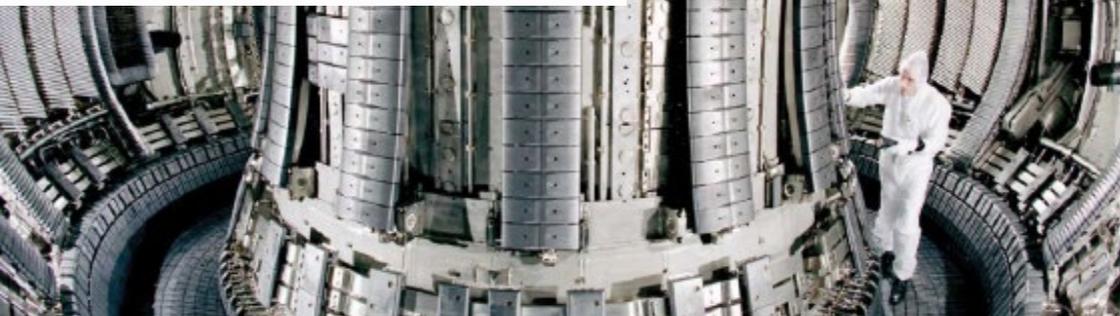


## ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФИЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН:

- Ядерные технологии
- Физический расчет ядерных реакторов
- Технологии жидкометаллических теплоносителей
- Расчетное обеспечение эксплуатации ядерных реакторов
- Аварийные и переходные процессы в ЯЭУ
- Системы автоматического управления
- Основы проектирования ЯЭУ с жидкометаллическим теплоносителем
- Основы ядерного нераспространения и безопасного обращения с ЯМ
- Принципы обеспечения безопасности
- Экономика ядерной энергетики
- Экспериментальная физика реактора
- Библиотеки ядерных данных
- Моделирование состояний ЯЭУ

## ПАРТНЕРЫ ПРОГРАММЫ:

- Предприятия ГК Росатом (АО ТВЭЛ, АО ГНЦ-РФ ФЭИ, ОКБ Гидропресс и т.д.)
- Концерна Росэнергоатома (Белоярская АЭС, Курская АЭС, Ростовская АЭС и т.д.)



## УНИКАЛЬНЫЕ КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Магистерская программа включает в себя дисциплины обязательной федеральной компоненты, дисциплины вузовской компоненты, дисциплины по выбору, практики, научно-исследовательскую работу и работу над магистерской диссертацией. Особое место в учебном плане уделено дисциплинам, помогающим понять современные задачи, стоящие перед атомной отраслью. Физический расчет ядерных реакторов, ядерные технологии, основы проектирования ЯЭУ с жидкометаллическим теплоносителем, перспективные реакторы на быстрых нейтронах – это дисциплины, дающие необходимые компетенции для решения задач, сформулированные в программе развития атомной энергетики России.

# ИНСТИТУТ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ



## РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ

**Удалова  
Алла Александровна**

+7(484)399-74-90, доб. 245



**Квалификация  
МАГИСТР**

## БУДУЩАЯ ПРОФЕССИЯ

Образование в области радиозащиты и радиационной безопасности необходимо тем, чья будущая профессия будет связана с

- атомной промышленностью и предприятиями ЯТЦ
- органами контроля и надзора за состоянием окружающей среды
- агентствами/отделами радиационной защиты и безопасности
- естественной радиоактивностью в неядерной промышленности (нефтегазовая, добывающая, строительная промышленность и пр.)
- выводом из эксплуатации ядерно- и радиационно опасных объектов
- обращением с РАО и ОЯТ

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

# 14.04.02. Ядерная физика и технологии

### ПРОФИЛЬ ПРОГРАММЫ

Радиозащита  
и радиационная безопасность

### УСЛОВИЯ ПОСТУПЛЕНИЯ

Вступительное  
профильное собеседование

Форма обучения – очная

Срок обучения – 2 года

### ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ

Подготовка высококвалифицированных научных и инженерных кадров в области радиозащиты и радиационной безопасности атомных технологий для предприятий и организаций Росатома и смежных отраслей, а также для базовых институтов академии наук соответствующего профиля.

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФИЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН:

- Дозиметрия ионизирующих и неионизирующих излучений
- Ядерно-физические и радиохимические методы анализа
- Моделирование радиозологических процессов
- Радиационная биология и генетика
- Экологическое проектирование и экспертиза ЯТЦ
- Экологическая безопасность ЯТЦ
- Радиационный контроль
- Радиационная гигиена
- Ядерная геохимия
- Ядерная физика

## ПАРТНЕРЫ ПРОГРАММЫ:

- Концерн Росэнергоатом
- ГНЦ РФ – Физико-энергетический институт им. А.И. Лейпунского
- Научно-производственное объединение «Тайфун» Роскомгидромета РФ
- Всероссийский НИИ радиологии и агроэкологии
- Медицинский радиологический научный центр Минздрава РФ
- Институт проблем безопасного развития атомной энергетики РАН
- ГНЦ РФ – Научно-исследовательский физико-химический институт им. Л.Я. Карпова



## УНИКАЛЬНЫЕ КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Уникальные преимущества программы основаны на привлечении ресурсов наукограда Обнинска, где находится множество предприятий и институтов, работающих в области использования ядерной энергии и радиационных технологий. Исторически налаженные связи позволяют активно применять этот потенциал в образовании. Студенты получают знания не только от штатных преподавателей, но и от высококвалифицированных профессионалов, ученых и специалистов научных и производственных предприятий г.Обнинска, работающих в области атомной энергетики, ядерной медицины, радиационной безопасности, неэнергетического применения ядерных и радиационных технологий. В обучении участвуют академики РАН, директора профильных предприятий, доктора наук. Производственные практики и подготовка выпускных работ также проводятся с привлечением материально-технического и интеллектуального потенциала организаций-партнеров.

# ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ БИОМЕДИЦИНЫ



## РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ



**Анохин  
Юрий Николаевич**  
кандидат  
биологических наук

[Yuri@iate.obninsk.ru](mailto:Yuri@iate.obninsk.ru)

**Квалификация  
МАГИСТР**

## ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОГРАММЫ

Учебный процесс по направлению подготовки 14.04.02 Ядерные физика и технологии, программа «Инновационные технологии ядерной медицины» осуществляется не только в стенах Университета, но и в подразделениях МРНЦ им. А.Ф. Цыба, где студенты осваивают практический опыт работы под руководством известных в России и мире специалистов – врачей-радиологов, медицинских физиков, радиобиологов. Помимо этого, для проведения лекций и практических занятий с нашими студентами привлечены известные специалисты из крупнейших медицинских центров Европы и США.

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**14.04.02**

# Инновационные технологии ядерной медицины

## ПРОФИЛЬ ПРОГРАММЫ

Ядерные  
физика и технологии

## УСЛОВИЯ ПОСТУПЛЕНИЯ

Вступительное профильное  
собеседование

Форма обучения – очная

Срок обучения – 2 года

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФИЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН:

- Онкология
- Радиоиммунологические методы инвитро диагностики
- Инструментальные методы лучевой терапии
- Программное сопровождение в ядерной медицине
- Медико-физические основы лучевой терапии
- Медицинские биотехнологии
- Радиобиологические основы лучевой терапии
- Ядерно-физические технологии и РФП
- Клиническая дозиметрия и радиационная безопасность в медицинской радиологии
- Новые технологии в ядерной медицине
- Медико-физические основы компьютерной томографии
- Методы и средства экспериментальной ядерной медицины
- Медико-физические основы радионуклидной диагностики



## ТРУДОУСТРОЙСТВО ВЫПУСКНИКОВ

В основном выпускники кафедры работают в учреждениях здравоохранения России – в крупных медицинских центрах Москвы, Подмоскovie, областных городов, в онкологических диспансерах, клинических многопрофильных больницах, медицинских департаментах крупнейших международных корпораций – Сименс, Тошиба, Филипс.

Помимо этого, они с успехом занимаются научно-исследовательской и инженерно-конструкторской работой в физических центрах России и в зарубежных странах по направлениям медицинской физики и радиационной медицины.

Сотрудники кафедры радионуклидной медицины проводят совместные исследования с привлечением студентов с учеными МРНЦ Минздрава РФ, Института ядерных исследований РАН (г.Троицк Московской области), Института экспериментальной и теоретической физики РАН (г.Москва), Онкологического научного Центра РАН им. Н.Н. Блохина (г.Москва), городской клинической больницы №8 ФМБА России (г.Обнинск).

## НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ:

- Исследования и разработки новых технологий ядерной медицины в диагностике и терапии заболеваний у человека
- Фундаментальные исследования по радиобиологии, медицинской биофизике
- Исследования и разработка новых методов и технологий планирования лучевой терапии онкологических и других заболеваний