



Осенняя Школа

по информационным технологиям ОИЯИ

7 - 11 Октября 2024

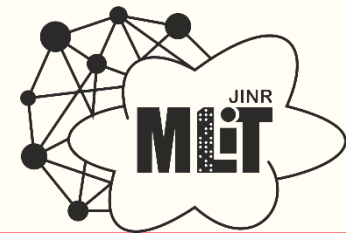
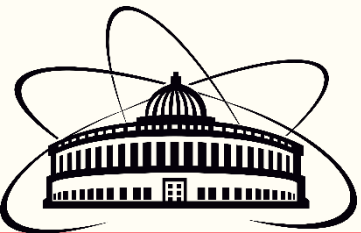


Круглый стол по научным направлениям

Лаборатория информационных технологий
им. М.Г. Мещерякова

Объединенный институт ядерных
исследований

Дубна, Россия

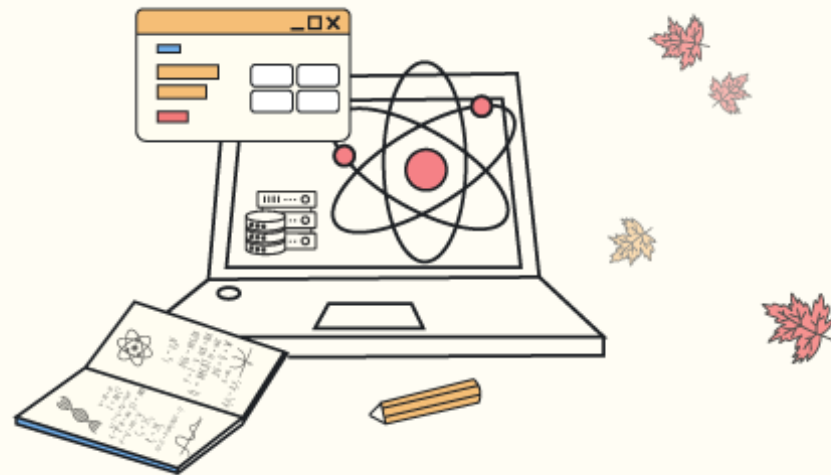




Осенняя Школа

по информационным технологиям ОИЯИ

7 - 11 Октября 2024



Научные направления

Распределенные
вычисления в
экспериментальных
и теоретических
исследованиях
ОИЯИ

Математическое
моделирование и
численные методы

Методы и
технологии
обработки и
анализа
информации

Инженерная
инфраструктура:
автоматизация и
мониторинг

Поддержка и
развитие
Многофункциональ-
ного
информационно-
вычислительного
комплекса ОИЯИ

Цифровая
экосистема ОИЯИ



Осенняя Школа

по информационным технологиям ОИЯИ

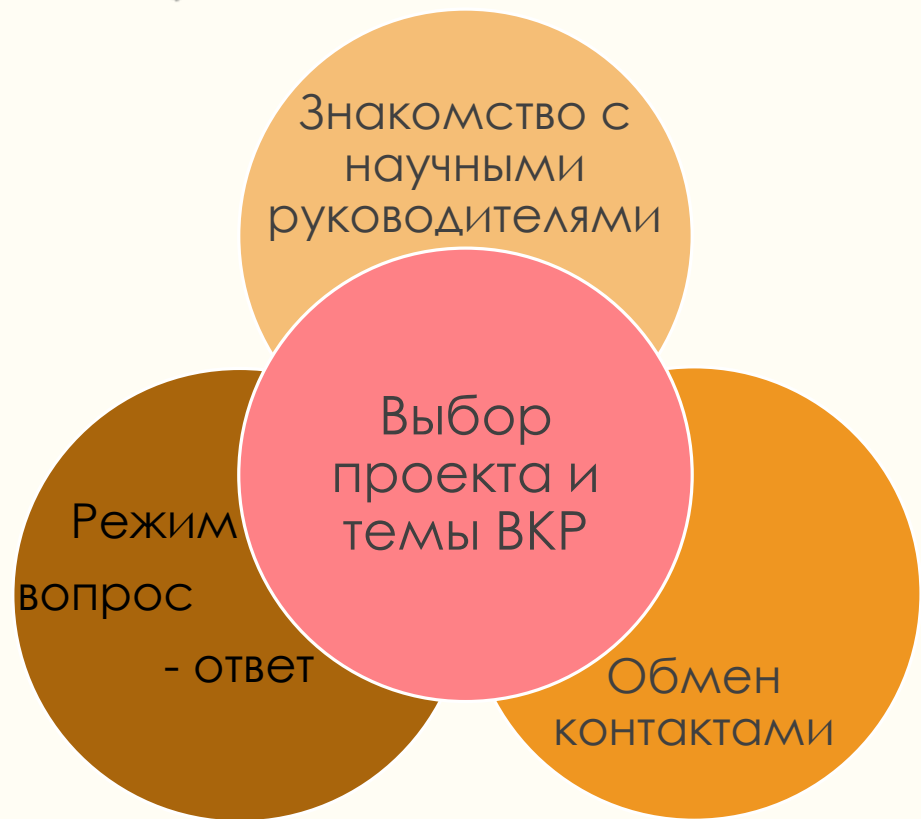
7 - 11 Октября 2024



Программа Круглые столы



Описание проектов и тем ВКР по научным направлениям доступны на сайте.





Осенняя Школа

по информационным технологиям ОИЯИ

7 - 11 Октября 2024



Выбор научного направления и темы ВКР

Необходимо заполнить анкету
для дальнейшего
взаимодействия
с руководителями

**Форму можно заполнять
несколько раз!**



Цифровая экосистема ОИЯИ

Подробное
описание тем



Развитие веб-сайтов и веб-сервисов ОИЯИ

Рук-ль: Лукьянов К.В.

Разработка и развитие научных информационных сервисов
Рук-ли: Белов С.Д., Филозова И.А.,
Заикина Т.Н.

Информационная поддержка образовательной активности в ЛИТ ОИЯИ

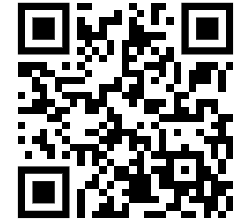
Рук-ли: Пряхина Д.И., Мажитова Е.М.,
Стрельцова О.И.

Анкета для выбора научного направления и темы ВКР



Математическое моделирование и численные методы

Подробное описание тем



Математическое моделирование джозефсоновского перехода сверхпроводник / ферромагнетик / сверхпроводник на поверхности трехмерного топологического изолятора

Рук-ли: Рахмонов И.Р., Стрельцова О.И.

Интегральные уравнения в физике частиц: математическая постановка и методы решения

Рук-ли: Земляная Е.В., Калиновский Ю.Л.

Исследование и разработка методов и подходов применения методов машинного обучения в задачах ТФ ФВЭ

Рук-ли: Айриян А.С., Григорян О.А.

Разработка схем метода конечных элементов для исследования коллективных моделей атомных ядер

Рук-ль: Гусев А.А.

Спинорное поле как возможный источник позднего ускорения

Рук-ль: Саха Б.

Анкета для выбора научного направления и темы ВКР



Методы и технологии обработки и анализа информации

Подробное
описание тем



Машинное обучение и искусственный интеллект для решения прикладных и научных задач

Рук-ли: Ужинский А.В., Ососков Г.А.

Создание конвертера 3D-моделей из САПР в формат Geant4 для моделирования радиационной обстановки

Рук-ль: Чижов К.А.

Разработка программных решений по обработке данных эксперимента VM@N комплекса NICA, в том числе с использованием нейронных сетей и машинного обучения

Рук-ль: Герценбергер К.В.

Идентификация частиц в пробежной (мюонной) системе эксперимента SPD

Рук-ль: Верхеев А.Ю.

Многоагентные и рекомендательные системы по научным направлениям ОИЯИ

Рук-ль: Артамонов А.А.

Анкета для выбора научного направления и темы ВКР



Распределенные вычисления в экспериментальных и теоретических исследованиях ОИЯИ

Подробное
описание тем



– Применение систем распределённой обработки больших данных для эксперимента по столкновению частиц

– Разработка и внедрение систем мониторинга качества и визуализации поступающих данных событий столкновения частиц

– Внедрение программных решений по хранению информации об эксперименте и используемым форматам хранения данных

– Разработка и развитие информационных систем, их программных интерфейсов и вспомогательных сервисов

Рук-ль: Герценбергер К.В.

Эксперимент VM@N

Эксперимент SPD

– Распределенная обработка данных

– Система мониторинга выполнения заданий и задач в системе PanDA

– Поддержка и развитие облачной инфраструктуры размещения центральных сервисов

Рук-ли: Олейник Д.А., Петросян А.Ш.

Анкета для выбора
научного направления
и темы ВКР



Поддержка и развитие МИВК ОИЯИ

Подробное
описание тем



МИВК T1/T2/СХД.

Настройка, тестирование и поддержка систем:

- сверхбольшого хранилища данных – EOS;
- пакетной обработки задач – SLURM;
- долговременного хранения и доступа к данным на ленточных роботах – СТА.

Рук-ли: Мицын В.В., Голунов А.О., Кашунин И.А.

Анкета для выбора
научного направления
и темы ВКР



Инженерная инфраструктура: автоматизация и мониторинг



- Промышленная электроника / Автоматика
 - Сетевое администрирование
 - Кибербезопасность
- ИИ для обнаружения сетевых проблем безопасности

Рук-ли: Долбилов А.Г., Воронцов А.С., Гаврилов С.В.,
Голунов А.О., Гавриш А.П., Полежаев Д.С.,
Паржицкий С.С.

Анкета для выбора
научного направления
и темы ВКР





Осенняя Школа

по информационным технологиям ОИЯИ

7 - 11 Октября 2024



Выбор научного направления и темы ВКР

Необходимо заполнить анкету
для дальнейшего
взаимодействия
с руководителями

Форму можно заполнять
несколько раз!

Можно предложить свою тему!





Осенняя Школа

по информационным технологиям ОИЯИ

7 - 11 Октября 2024



Надеемся на дальнейшее сотрудничество!

Лаборатория информационных технологий
им. М.Г. Мещерякова

Объединенный институт ядерных
исследований

Дубна, Россия

