

АННОТАЦИЯ
основной образовательной программы (ООП)
высшего профессионального образования
по направлению подготовки 011200.68 Физика

Магистерская программа: Теоретическая физика

- 1. Присваиваемая квалификация (степень) – магистр.**
- 2. Форма обучения – очная.**
- 3. Срок освоения ООП – 2 года.**
- 4. Требования к абитуриенту.** Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем профессиональном образовании.
- 5. Область профессиональной деятельности выпускника:** государственные и частные научно-исследовательские и производственные организации, связанные с решением физических проблем; учреждения системы высшего и среднего профессионального образования, среднего общего образования.
- 6. Объекты профессиональной деятельности выпускника:** физические системы различного масштаба и уровней организации, процессы их функционирования, физические, инженерно-физические, физико-медицинские и природоохранные технологии, физическая экспертиза и мониторинг.
- 7. Виды профессиональной деятельности выпускника:** научно-исследовательская, научно-инновационная, организационно-управленческая, педагогическая и просветительская.
- 8. Основные изучаемые дисциплины профессионального цикла:** Радиационные поправки и теория перенормировок, Введение в физику адронов, Квантовые процессы во внешней активной среде, История и методология физики, Метод континуального интеграла в квантовой теории поля, Проблема многих тел в квантовой механике, Введение в квантовую хромодинамику.
- 9. В результате освоения ООП выпускник будет готов к профессиональной и научной деятельности в области квантовой теории поля и физике элементарных частиц в активных средах. Выпускник будет способен вести сложные физико-математические расчёты с привлечением компьютерных систем как численных, так и аналитических вычислений; применять полученные результаты в передовых областях физики конденсированных состояний, астрофизике и космологии, а также при решении проблем, связанных с квантовыми процессами в сильных электромагнитных полях и в плотной горячей плазме.**

Выпускники и студенты магистратуры апробируют полученные знания в процессе стажировок в ведущих зарубежных и отечественных научно-исследовательских центрах, таких как институт Макса-Планка в Мюнхене, научный центр в DESY (Германия), Объединенный институт ядерных исследований (ОИЯИ), Дубна, Институт ядерных исследований (Москва).

В процессе обучения в магистратуре студенты принимают участие в работе школ молодых ученых по современным проблемам физики на базе академических исследовательских центров: Института теоретической и экспериментальной физики им.А.И.Алиханова (ИТЭФ), Московского физико-технического института (МФТИ), Института Космических Исследований РАН (ИКИ), Физического института

им.П.Н.Лебедева РАН (ФИАН), Специальной Астрофизической Обсерватории РАН (САО), Пушинской Радиоастрономической Обсерватории (ПРАО).

Информация по ООП магистратуры направления 011200.68 Физика (магистерская программа «Теоретическая физика») представлена на сайте (<http://qam.wiki.uniya.ac.ru/index.php>) в разделе Образовательная деятельность.