

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт ядерной физики им.Г.И. Будкера
Сибирского отделения Российской академии наук
(ИЯФ СО РАН)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЯФ СО РАН,
Академик РАН _____ П.В.Логачев

«_____» _____ 2023 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
по научным специальностям

- 1.3.2 «Приборы и методы экспериментальной физики»
- 1.3.3 «Теоретическая физика»
- 1.3.9 «Физика плазмы»
- 1.3.15 «Физика атомных ядер и элементарных частиц, физика высоких энергий»
- 1.3.18 «Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника»

Новосибирск
2023

1. Общие положения и нормативная база основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Программа аспирантуры разработана на основе следующих нормативных документов:

- -Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- –Постановления Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. №2122 “Об утверждении положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)”
- –Приказа Министерства науки и высшего образования РФ от 20 октября 2021 г. №951 “Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)”;
- Приказа Минтруда России от 04.03.2014 N 121н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам".
- Паспорта научных специальностей, разработанных экспертным советом Высшей аттестационной комиссии Министерства в связи с утверждением приказом Минобрнауки России от 25 февраля 2009 г. N 59 Номенклатуры специальностей научных работников
- •Устава ИЯФ СО РАН;

Программа аспирантуры регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника аспирантуры и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, программу практики, программы кандидатских и вступительных экзаменов.

2. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Компонент	Результаты освоения программы
Образовательный компонент	ОР – 1. Сданные кандидатские экзамены, необходимые для присуждения ученой степени кандидата наук, в соответствии с п.3 Положения о присуждении ученых степеней
	ОР – 2. Освоенные дисциплины, предусмотренные индивидуальным учебным планом аспиранта. Результаты обучения по дисциплинам устанавливаются программами дисциплин
	ОР – 3. Успешное прохождение практики в научно-исследовательской организации

Научный компонент	РДН-1 Представление доклада на научной конференции по результатам проведенных научных исследований
	РДН-2 Наличие опубликованных (принятых в печать) статей в соответствии с п.11 Положения о присуждении ученых степеней
	РДН-3 Наличие текста диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, подготовленной и оформленной в соответствии с требованиями ВАК
	РДН-4 Успешное обсуждение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук с выдачей заключения ИЯФ СО РАН на научном семинаре в ИЯФ СО РАН

3. Актуальность, цели и задачи программы

Научные специальности образовательной программы аспирантуры соответствуют основным направлениям научных исследований, проводимых в ИЯФ СО РАН – исследованиям в области физики элементарных частиц, физики плазмы, физики и техники ускорителей, развитию и применению интенсивных источников синхротронного излучения и лазеров на свободных электронах. ИЯФ СО РАН - один из ведущих мировых центров по ряду областей физики высоких энергий и ускорителей, физики плазмы и управляемого термоядерного синтеза. В Институте проводятся крупномасштабные эксперименты по физике элементарных частиц на электрон-позитронных коллайдерах и уникальном комплексе открытых плазменных ловушек, разрабатываются современные ускорители, интенсивные источники синхротронного излучения и лазеры на свободных электронах. По большинству своих направлений Институт является единственным в России.

Основной целью программы аспирантуры является подготовка высококвалифицированных кадров для работы в лабораториях и на установках ИЯФ СО РАН.

Задачами образовательной программы аспирантуры являются:

- обеспечение образовательной программы учебными курсами, соответствующими специфике аспирантского уровня образования;
- создание условий для формирования и развития умений и навыков научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности аспирантов;
- формирование у аспирантов условий и мотивации для научно-исследовательской работы по теме диссертационного исследования;

- выработка навыков современной научной коммуникации, включая подготовку и написание научных статей по теме диссертационного исследования, навыков работы в современной научно-коммуникативной среде, направленных на публикацию результатов своих исследований в отечественных и зарубежных научных журналах высокого уровня, участие в научных конференциях и других формах научной коммуникации.
- - создание условий для включения аспирантов в контекст современных исследований в рамках взаимодействия с признанными учеными и исследователями в их области знания – как отечественных, так и зарубежных;
- - Вовлечение аспирантов в исследования, проводимые в ИЯФ СО РАН.

4. Целевая аудитория и критерии отбора

Программа аспирантуры реализуется на принципе непрерывности и преемственности научных исследований - от бакалавриата до защиты кандидатской диссертации. Целевой аудиторией программы являются выпускники магистратуры базовых кафедр физического факультета НГУ и физико-технического факультета НГТУ, действующих в ИЯФ СО РАН. Кроме того, целевой аудиторией программы являются выпускники других кафедр/ВУЗов, имеющие необходимую подготовку в области физических наук и мотивированные на продолжение научной карьеры в ИЯФ СО РАН

Порядок приема в аспирантуру и условия конкурсного отбора на программу определяются действующими Правилами приема в аспирантуру ИЯФ СО РАН. На образовательную программу принимаются лица, имеющие высшее профессиональное образование, подтвержденное соответствующими квалификационными документами государственного образца — дипломом специалиста или дипломом магистра.

Величина предполагаемого потока абитуриентов – 15-20 человек в год.

4. Особенности образовательной программы

Программа аспирантуры предполагает высокую мотивированность обучающихся на получение новых знаний и повышение уровня подготовки. В связи с этим образовательный компонент программы включает в себя минимальное количество обязательных дисциплин, направленных на подготовку и сдачу кандидатских экзаменов. В то же время аспирантам предлагается широкий выбор элективных и факультативных курсов, направленных как на повышение знаний аспирантов в области специальных вопросов, относящихся к направлению их научных исследований и не входящих в базовую программу бакалавриата / магистратуры, так и курсов, служащих для повышения общей эрудиции и лучшего понимания базовых вопросов физики. Список предлагаемых дисциплин доступен на веб-странице аспирантуры

ИЯФ СО РАН. Объем элективных дисциплин, которые должны быть пройдены аспирантом за время обучения, составляет 6 зачетных единиц (2 семестровых курса).

Одним из компонентов образовательной программы является практика в научно-исследовательских организациях. Практика реализуется путем привлечения аспирантов к проводимым в ИЯФ СО РАН научным исследованиям. Проходящие обучение по программе аспиранты принимаются в ИЯФ СО РАН на должности научных или инженерных работников в соответствии с трудовым законодательством РФ.

Особенностью реализации научного компонента образовательной программы является регулярная апробация результатов научной деятельности аспирантов. Одной из форм такой апробации являются проводимые в конце каждого семестра промежуточные аттестации аспирантов, предполагающие подготовку аспирантами письменного отчета о научной деятельности и публичное представление своей работы перед руководителями аспирантов и другими сотрудниками ИЯФ СО РАН. Другими формами представления научных результатов является участие аспирантов в ежегодном конкурсе молодых ученых ИЯФ СО РАН, а также профильных конференциях различного уровня.

5. Кадровые условия реализации программы аспирантуры

Реализация образовательной программы обеспечивается научными сотрудниками и преподавателями ИЯФ СО РАН, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора. Более 60% процентов численности штатных научных и научно-педагогических работников, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) или ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Научные руководители аспирантов являются сотрудниками ИЯФ СО РАН, имеющими ученые степени и осуществляющими самостоятельную научно-исследовательскую деятельность по соответствующему направлению исследований, что подтверждается наличием публикаций в рецензируемых отечественных и зарубежных научных журналах и изданиях и апробацией результатов указанной деятельности на национальных и международных конференциях.