

Паспорт образовательной программы «Физика»

Направление подготовки

03.04.02 Физика

Утверждение программы

Утверждён протоколом заседания Ученого совета НИУ ВШЭ от 30.09.2016 № 08

Образовательный стандарт НИУ ВШЭ

[Образовательный стандарт НИУ ВШЭ по направлению подготовки Физика](#) (PDF, 419 Кб)

Дата обновления паспорта

27.11.2019

Сетевая форма реализации

Да

[Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт спектроскопии РАН \(ИС РАН\)](#) (М)

[ФГБУН Институт физики твердого тела Российской академии наук \(ИФТТ РАН\)](#) (М)

[Институт теоретической физики им. Л.Д. Ландау \(ИТФ\)](#) (М)

ФГБУН Институт космических исследований Российской академии наук (ИКИ РАН) (М)

ФГБУН Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН (ИОФ) (М)

ФГБУН Институт физических проблем ИФП им. П.Л. Капицы РАН (ИФП) (М)

Срок, форма обучения и объем

2 года

Очная форма обучения, 120

Язык реализации

RUS

Обучение ведётся на русском языке

Специализация

Не предусмотрена

Квалификация выпускника

Магистр

Программа двух дипломов

Нет

Конкурентные преимущества программы

Студенты программы могут начать свою карьеру в институтах Российской академии наук еще во время обучения в магистратуре: студенты вовлекаются в решение актуальных научных проблем под руководством действующих ученых. Использование современного оборудования институтов РАН и участие в международных проектах и коллаборациях позволяет осуществлять глобальные научные проекты и публиковаться как в российских, так и в зарубежных журналах I и II квартиля.

Характеристика профессиональной деятельности и перечень профессиональных компетенций выпускника

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

научно-исследовательская деятельность:

- Способен ставить задачи в области физики и проводить научные эксперименты и/или теоретические (аналитические и имитационные) исследования для их решения (ПК-1);
- Способен руководить научно-исследовательской деятельностью в области обучающихся по программам бакалавриата (ПК-2);
- Способен самостоятельно и/ или в составе исследовательской группы разрабатывать, исследовать и применять физические и физико- математические модели для качественного и количественного описания явлений и процессов и/или разработки новых технических средств (ПК-4);
- Способен применять физические методы теоретического и экспериментального исследования, методы математического анализа и моделирования для постановки задач по развитию, внедрению и коммерциализации новых наукоемких технологий (ПК-6);
- Способен методически грамотно строить планы лекций и практических занятий по учебным дисциплинам и публично излагать теоретические и практические разделы физики, математики и информатики (ПК-7);
- Способен руководить научно-исследовательской деятельностью в области обучающихся по программам бакалавриата (ПК-8).

организационно-управленческая деятельность:

- Способен самостоятельно организовать исследовательские и проектные работы в контексте

согласования этапов и методов проведения научно-исследовательских работ (ПК-3);

— Способен передавать результат проведенных физико-математических и прикладных исследований в виде конкретных рекомендаций, выраженных в терминах предметной области (ПК-5);

— Способен применять физические методы теоретического и экспериментального исследования, методы математического анализа и моделирования для постановки задач по развитию, внедрению и коммерциализации новых наукоемких технологий (ПК-6);

Характеристики образовательных модулей программы

Учебный план магистерской программы «Физика», соответствующий Федеральному государственному образовательному стандарту, состоит из следующих блоков:

Базовая часть:

— Физическая кинетика

— Астрофизика и космология

— Дополнительные главы квантовой механики

— Введение в физику элементарных частиц

Вариативная часть содержит специальные дисциплины, читаемые магистрантам физфака НИУ ВШЭ на указанных выше базовых кафедрах.

Практики и научно-исследовательская работа

Научно-исследовательская работа

Подготовка выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Научно-исследовательские семинары

Государственная итоговая аттестация

Подготовка и защита магистерской диссертации

Адаптация программы для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Образовательная программа высшего образования НИУ ВШЭ адаптирована для обучения на ней инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. В учебном процессе используются специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Особенности адаптации программ учебных дисциплин содержатся в полной версии каждой программы учебной дисциплины и доступны студентам через электронную образовательную среду.

Комплект документов образовательной программы

Все документы образовательной программы хранятся в электронном виде на настоящем сайте образовательной программы. Учебные планы, календарные учебные графики, программы учебных дисциплин разрабатываются и проходят электронные процедуры утверждения в корпоративных информационных системах. Их актуальные версии автоматически публикуются на сайте ОП. Методические материалы, оценочные средства и иные материалы образовательной программы в актуальном виде хранятся на сайте образовательной программы в соответствии локальными нормативными актами университета.

Подтверждаю актуальность комплекта документов образовательной программы, размещенных на настоящем сайте образовательной программы.

Проректор С.Ю. Рощин

[Паспорт образовательной программы «Физика»](#)

