

Аннотация
образовательной программы высшего образования

Направление подготовки (специальность) 16.04.01 «Техническая физика».

Профиль подготовки/специализация 16.04.01.02 «Оптическая физика и квантовая электроника».

Институт (кафедра), реализующие ОП ВО Институт инженерной физики и радиоэлектроники, базовая кафедра фотоники и лазерных технологий.

Разработчики образовательной программы высшего образования А. Н. Втюрин, зав. базовой кафедрой ФилТТ, В. В. Слабко, профессор базовой кафедры ФилТТ, Н. Э. Лямкина, доцент базовой кафедры ФилТТ.

Форма обучения очная.

Ориентированность программы академическая магистратура.

Краткая характеристика ОП ВО:

Цель (миссия) ОП ВО Развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки. В области обучения целью ОП ВО является получение магистрантами углубленных теоретических и практических знаний в области фундаментальных и прикладных наук, в том числе и тех, которые находятся на передовом рубеже технической физики; обучению их новым методам исследования с использованием современного научного и технологического оборудования и приборов.

Срок освоения два года.

Общая трудоемкость 120 зачетных единиц.

Применение ЭО и ДОТ нет.

Реализация в сетевой форме нет.

Реализация части/всех дисциплин на иностранном языке нет.

Конкурентные преимущества для выпускника Высокий уровень подготовки при получении высшего профессионального (на уровне магистра) образования, позволяет выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда. Выпускники формируют профессиональные навыки, позволяющие: анализировать сложные физические, технологические и организационные задачи, используя методы современных информационных технологии, разрабатывать, создавать и использовать экспериментальные образцы новых типов лазеров, применять лазеры для диагностики качества различных материалов, включая материалы современной полупроводниковой и молекулярной микроэлектроники, решать технологические задачи обработки материалов лазерным излучением; выполнять анализ состава вещества с помощью методов практической атомно-молекулярной спектроскопии (включая лазерную), применять лазеры для точной диагностики в медицине и биологии, преподавать физико-математические дисциплины.

Трудоустройство Выпускники востребованы высшими учебными заведениями и научно-исследовательскими организациями; высокотехнологическими предприятиями, работающими в области оптики и спектроскопии, оптоволоконных систем, биомедицинской оптики, лазерных технологий Красноярского края, России, а также в зарубежных странах. Примеры трудоустройства: ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Институт физики СО РАН, АО НПП «Радиосвязь» (г. Красноярск), ОАО «Информационные и спутниковые системы» (г. Железногорск Красноярского края).

Сведения о ППС Доля научно-педагогических работников имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины составляет 100%. Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень составляет 97,2%, Доля работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы составляет 24,8%.

Стратегические партнеры ФИЦ КНЦ СО РАН, АО НПП «Радиосвязь».