

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Оптические измерения 2»

Направление: **03.03.02 Физика**

Направленность (профиль): Общая и фундаментальная физика

Программа курса «**Оптические измерения 2**» составлена в соответствии с требованиями СУОС к уровню бакалавриата по направлению подготовки **03.03.02 Физика, направленность «Общая и фундаментальная физика»**, а также задачами, стоящими перед Новосибирским государственным университетом по реализации Программы развития НГУ. Дисциплина реализуется на физическом факультете Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (НГУ) кафедрой квантовой оптики в качестве дисциплины по выбору. Дисциплина изучается студентами третьего курса физического факультета.

Цель курса – целью дать обучающимся базовые знания о методах анализа свойств оптического излучения привить навыки и умения в проведении различных оптических измерений и работы в современной лаборатории оптического профиля или лаборатории, где используются оптические методы исследования.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующей профессиональной компетенции:

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Индикаторы	Результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 Способность использовать специализированные знания в области физики при построении теоретических моделей физических явлений и процессов в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования</p>	<p>ПК 1.1 Применяет специализированные знания в области физики при воспроизведении учебного материала с требуемой степенью научной точности и полноты.</p> <p>ПК 1.2 Использует специализированные знания при проведении научных изысканий в избранной области.</p> <p>ПК 1.3 Выбирает наиболее эффективные методы построения теоретических моделей физических явлений и процессов в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования</p>	<p>Знать основы методов измерения спектральных, поляризационных свойств, методов измерения пространственного распределения поля. В том числе, интерферометрические методы измерений, классические спектральные приборы, новейшие методы комплексной характеристики спектрально-временной динамики.</p> <p>Уметь осуществлять расчёты простых оптических систем, выбирать прибор для анализа спектральных, поляризационных свойств оптического излучения, адекватный задаче, осуществлять настройку оптических приборов.</p> <p>Владеть навыками чтения специализированной литературы по современной оптической приборной базе.</p>

Курс рассчитан на один семестр (6-й). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, дифференцированный зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущий контроль: выборочный опрос, контрольные работы

Итоговая аттестация: дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость рабочей программы дисциплины составляет **36** академических часов / **1** зачетную единицу.