

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Введение в технику физического эксперимента»

Направление: 03.03.02 Физика

Направленность (профиль): все профили

Программа дисциплины «Введение в технику физического эксперимента» составлена в соответствии с требованиями СУОС по направлению **03.03.02 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 образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» (Новосибирский государственный университет, НГУ) кафедрой общей физики и является обязательной дисциплиной.

Целью освоения курса является ознакомление студентов, которые будут в своей последующей работе непосредственно заниматься экспериментальной деятельностью, либо использовать данные экспериментов, с принципами работы современных экспериментальных установок и измерительных приборов, с технологиями измерений различных физических величин и технологиях проверки и обработки экспериментальных данных.

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Индикаторы	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен проводить научные исследования физических объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК - 2.1. Применяет теоретические основы и базовые знания для проведения научного исследования в выбранной области фундаментальной и/или экспериментальной физики. ОПК – 2.3. Применяет различные методы обработки и системы анализа экспериментальных данных.	Знать основные принципы и методы обработки результатов измерений; современные методы статистического анализа данных; теоретические основы физических явлений, изучаемых в рамках данной дисциплины. Определять метрологические требования к измерительной установке, формулировать требования к контрольно-измерительным устройствам; устанавливать связь между требованиями к экспериментальным исследованиям, метрологическими характеристиками измерительных приборов и методами обработки данных.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущий контроль успеваемости: контроль решений экспериментальных задач.

Промежуточная аттестация: – дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость программы составляет 2 зачетные единицы /72 академических часа.