Аннотация рабочей программы дисциплины

Обработка экспериментальных данных

(наименование дисциплины (модуля))

Квалификация выпускника: бакалавр
Направление подготовки: 03.03.02 Физика
Профиль: «Теоретическая физика»
Форма обучения: очная
Год набора: 2019

Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Обработка экспериментальных данных» являются:

- изучение причин возникновения погрешностей в ходе физического результатов эксперимента и типов погрешностей;
- освоение методов элементарной обработки результатов эксперимента, реализуемых на компьютерной технике.

Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Обработка экспериментальных данных» относится к вариативной части ФТД.В блока ФТД «Факультативы», является факультативной дисциплиной, преподается на первом году обучения, в первом семестре. Объем дисциплины «Обработка экспериментальных данных» составляет 1 зачетную единицу, всего 36 часов, из которых 11 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (1 час – мероприятия промежуточной аттестации; 10 часов занятия лекционного типа, в том числе 2 часа – мероприятия текущего контроля успеваемости), 25 часов составляет самостоятельная работа обучающегося в течение семестра.

Требования к результатам освоения дисциплины (компетенции).

В результате освоения дисциплины «Обработка экспериментальных данных» у студентов формируются и развиваются следующие компетенции:

общекультурные компетенции

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Краткая характеристика дисциплины.

Основные разделы и темы дисциплины «Обработка экспериментальных данных»:

1. Систематические и случайные погрешности.
2. Погрешности косвенных измерений.
3. Неравноточные измерения.
4. Метод наименьших квадратов.
5. Линейная корреляция.

Формы промежуточного контроля.

Формами промежуточного контроля по дисциплине «Обработка экспериментальных данных» являются:

- текущий контроль успеваемости обучающихся при проведении индивидуального собеседования;
- форма промежуточной аттестации по дисциплине «Обработка экспериментальных данных» – зачет.