

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Теоретическая физика»
Направление подготовки 14.03.02 «Ядерная физика и технологии»
Образовательная программа «Инновационные ядерные технологии»
Отделение ядерной физики и технологий

Цель изучения дисциплины:

– изложение основ квантовой механики и статистической физики и подготовки студента к пониманию широкого круга физических явлений, изучаемых далее в специальных курсах.

Задачи изучения дисциплины:

– изложение основных экспериментальных фактов и явлений, которые лежат в основе современной квантовой и статистической физики;
– последовательное изложение основных принципов квантовой механики и статистической физики (постулаты квантовой механики, начала термодинамики и основные законы статистической физики);
– практическое применение указанных основных принципов к описанию конкретных явлений и микро- и макроскопических систем.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений и относится к профессиональному модулю; изучается на 3 и 4 курсе в 6 и 7 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины:

6 зачетных единиц, 216 академических часов.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ПК-3 – Способен проводить физические эксперименты по заданной методике, составлять описания проводимых исследований, отчетов, анализу результатов и подготовке научных публикаций.

Индикаторы достижения компетенций:

З-ПК-3 Знать: основные физические законы и методы обработки данных

У-ПК-3 Уметь: работать по заданной методике, составлять описания проводимых исследований и отчеты, подготавливать материалы для научных публикаций

В-ПК-3 Владеть: навыками проведения физических экспериментов по заданной методике, основами компьютерных и информационных технологий, научной терминологией.

Формы итогового контроля:

6 семестр - Экзамен.

7 семестр - Экзамен.