

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Физика»

Дисциплина «Физика» включена в цикл естественнонаучных и математических дисциплин.

Программа курса «Физика» составлена обучения студентов по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», профиль «Комплексная защита объектов информатизации».

Цель курса физики – формирование у студентов ясных представлений об основных понятиях и законах физики, стиля физического мышления, современной научной картины мира. Курс физики должен прививать студентам высокую культуру моделирования всевозможных явлений и процессов, знакомить с научными методами, а также подготовить общетеоретическую базу для прикладных и профилирующих дисциплин.

Основными задачами курса являются:

-изучение основных физических явлений, овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики, а также методами физического исследования;

-овладение приёмами и методами решения конкретных задач из различных областей физики;

-формирование навыков проведения физического эксперимента, освоение различных типов измерительной техники.

Начальные требования к освоению дисциплины: знание основ курса физики и математики средней общеобразовательной школы или среднего профессионального образования. Курс физики начинается со второго семестра и предполагает знание начал математического анализа, аналитической геометрии (векторной алгебры) в объеме одного предшествующего семестра обучения (производная, дифференциал функции одной и многих переменных, интеграл, дифференциальные уравнения).

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
«Физика»:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач	Знает	основные физические явления и законы, их описывающие, современный физико-математический аппарат, библиографические источники и информационно-коммуникационные технологии для поиска необходимой информации
	Умеет	решать стандартные задачи по физике, проводить научные исследования, выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально
	Владеет	навыками работы с библиографическими источниками; современным физико-математическим аппаратом, навыками проведения научно-исследовательской работы