

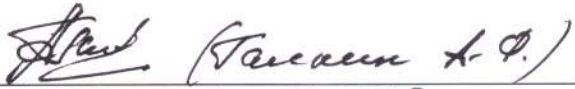
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ФИЗИКА»

Направление подготовки (специальность)	10.03.01 «Информационная безопасность»
Направленность (профиль) подготовки	Безопасность автоматизированных систем
Цель освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины является: - сформировать научное мировоззрение у студентов. Развить способность выявлять естественнонаучную сущность проблем. Научить применять соответствующий физико-математический аппарат для формализации возникших задач, их анализа и выработки решения. Это невозможно без знания фундаментальных законов физики и без представления о моделях, изучаемых в физике. Вторая цель заложить фундамент знаний, которые студенты используют при изучении технических дисциплин (физические процессы в информационной безопасности, техническая защита информации, вычислительная техника). Третья цель - дать возможность будущему специалисту усваивать новые достижения науки и использовать их в повседневной практике. Такая цель может быть достигнута только при глубоком изучении законов физики.
Общая трудоемкость дисциплины	180 ч.
Форма промежуточной аттестации	Зачет, экзамен
Краткое содержание дисциплины:	<ul style="list-style-type: none">• Введение. Предмет физики. Кинематика.• Динамика поступательного движения• Вращательное движение твердого тела• Законы сохранения. Элементы механики жидкостей и газов. Элементы специальной теории относительности• Молекулярно-кинетическая теория идеального газа.• Элементы классической статистики.• Реальные газы• Элементы физической кинетики• Первое начало термодинамики. Второе начало термодинамики.• Элементы теории поля Напряженность электростатического поля в вакууме. Потенциал электростатического поля в вакууме.• Электрическое поле диэлектриков и проводников. Постоянный электрический ток.• Магнитное поле в вакууме и веществе. Эл. маг. индукция.• Механические колебания.• Электромагнитные колебания• Механические волны,• Система Ур-ний Максвелла Электромагнитные волны.• Распространение света через границу двух сред. Интерференция света.• Дифракция света. Поляризация света.

	<ul style="list-style-type: none">• Дисперсия света.• Основные понятия квантовой оптики и атомной физики• Элементы квантовой механики• Основные понятия физики твердого тела• Основы физики атомного ядра• Основы физики элементарных частиц
--	---

Аннотацию рабочей программы составил


проф. каф. ОпТФ.