

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Комарова Н.К.

Наименование дисциплины: Б1.Б.09 Физика

Цель освоения дисциплины: - ознакомление с основными физическими явлениями, их механизмом, закономерностями и практическими приложениями;

- формирование представлений о физической картине мира;

- развитие интересов и способностей на основе передачи знаний и опыта познавательной и творческой деятельности.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Этап 1: фундаментальные физические законы и принципы, лежащие в основе современной физической картины мира Этап 2: фундаментальные разделы физики, в том числе физические основы механики, молекулярную физику и термодинамику, электричество и магнетизм, оптику, атомную	Этап 1: использовать физическую информацию, получаемую из разных источников Этап 2: обрабатывать результаты измерений; обнаруживать зависимость, между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы	Этап 1: основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями Этап 2: смыслом основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними

	и ядерную физику		
--	------------------	--	--

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Механика. Молекулярная физика и термодинамика

Тема 1. Физические основы механики. Система СИ

Тема 2. Молекулярная физика и термодинамика

Раздел 2. Электричество и электромагнетизм

Тема 3. Электростатика. Постоянный электрический ток

Тема 4. Магнитное поле. Электромагнитная индукция

Раздел 3. Оптика

Тема 5. Волновая природа света

Тема 6. Квантовая природа света

Раздел 4. Атомная и ядерная физика

Тема 7. Элементы физики атома и атомного ядра

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 2 ЗЕ