

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Физика

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: изучение фундаментальных физических законов, теорий, методов классической и современной физики. Формирование навыков владения основными приёмами и методами решения прикладных проблем. Формирование навыков проведения научных исследований, ознакомление с современной научной аппаратурой. Ознакомление с историей физики и ее развитием, а так же с основными направлениями и тенденциями развития современной физики.

Задачей изучения дисциплины является: формирование у обучающихся способностей использовать основные законы и фундаментальные понятия в профессиональной деятельности, уметь применять полученные знания при изучении других дисциплин и в прикладных задачах профессиональной деятельности, владеть современной научной аппаратурой и навыками ведения физического эксперимента.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часа, 7 зачетных единиц

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 - Механика
- 2 - Молекулярная физика и термодинамика
- 3 - Электромагнетизм
- 4 - Оптика
- 5 - Физика атома, атомного ядра и элементарных частиц

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 – способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой;

ПК-4 – способность работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет, экзамен