

Б1.В.02 Теория волновых процессов

Объем дисциплины (модуля) 6 ЗЕТ (216 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Овладение необходимым минимумом знаний о природе возникновения и распространения акустических и электромагнитных волн.
Формирование целостного представления об отражении и прохождении акустических волн на границе раздела сред.
Формирование целостного представления о граничных условиях для векторов электромагнитного поля на поверхности раздела сред.
Выработка практических навыков решения прикладных задач с использованием знаний, полученных в результате освоения дисциплины.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1: способностью анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач

:
:
:
:
:
:
:
:
:
:

ПК-7: способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений

:
:
:
:
:
:
:
:
:
:

ПК-11: способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов

:
:
:
:
:
:
:
:
:
:

ПСК-4: способностью собрать и провести анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности

:
:
:

:
:
:
:
:
:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: основные понятия, законы и модели теории колебаний и волн.

Уметь: применять основные законы физики при решении прикладных задач.

Владеть: методами количественного анализа процессов обработки, поиска и передачи информации; навыками проведения физического эксперимента и обработки его результатов.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Общие сведения о волновых процессах

Раздел 2. Лабораторный практикум