

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Физические основы вибрационных и волновых явлений»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень прикладного бакалавриата)

Направленность (профиль): Машины и аппараты пищевых производств

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПК-16: умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Физические основы вибрационных и волновых явлений» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 5.

1. Методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий при колебательном движении.. Колебательное движение.

Колебания систем с несколькими степенями свободы.

Колебания систем с бесконечным числом степеней свободы. Волновое движение..

2. Методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий при колебательном движении, при наличии поглощения.. Затухающие колебания и волны в сплошных средах. Коэффициент поглощения волны. Вынужденные колебания. Изменение формы ударной волны..

3. Методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий в акустическом поле.. Спектральный состав волн конечной амплитуды. Нелинейное поглощение. Среднее давление в акустическом поле. Ланжевеновское давление звука. Рэлеевское давление звука..

Разработал:

доцент

кафедры Ф

Проверил:

Декан ФСТ

М.А. Гумиров

С.В. Ананьин