

«Диагностика, монтаж, сервисное обслуживание оборудования»

Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Диагностика, монтаж, сервисное обслуживание оборудования» предназначена для студентов 4 курса. Основная цель изучения дисциплины заключается в подготовке студентов к производственно-технической деятельности, связанной с диагностикой, монтажом, сервисным обслуживанием оборудования пищевых производств; в обучении студентов использованию знаний, полученных в результате фундаментальной подготовки для решения инженерных задач, связанных с технической диагностикой технологического оборудования, как этапа обеспечения его надежности, с монтажом основного технологического и вспомогательного оборудования пищевой промышленности.

Основными задачами дисциплины является: изучение основ технической диагностики и теории надежности; освоение математических методов распознавания дефектов и разработки оперативных решений в их устранении; изучение методов и средств измерения диагностических параметров; рациональный выбор направлений повышения надежности технологического оборудования; изучение планирования, организации и проведения сервисного обслуживания; изучение планирования, организации и проведения монтажных и пуско-наладочных работ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. ед., 216 ч.

Содержание дисциплины

Методология диагностирования. Показатели и критерии эффективности диагностирования.

Поиск дефектов Принципы построения алгоритмов поиска дефектов.

Математические методы распознавания и решения

Методы и средства измерения диагностических параметров. Контролеспособность и получение диагностической информации.

Техническая диагностика оборудования молочной промышленности.

Техническая диагностика оборудования мясной промышленности.

Техническая диагностика холодильного оборудования.

Техническая диагностика рыбной промышленности.

Метод и алгоритм контроля поступающей тары на консервных заводах по переработке рыбы.

Способы повышения надежности технологического оборудования.

Этапы развития диагностики машин.

Сопоставление с медицинской диагностикой.

Роль проектных организаций и механической службы пищевого предприятия в организации монтажных, пуско-наладочных работ и сервисного обслуживания.

Функции службы (отдела) главного механика.

Организация проведения строительно-монтажных работ на пищевом предприятии.

Особенности монтажа основного технологического оборудования.

Основная литература:

1. Панфилова В.А. Проектирование, конструирование и расчёт техники пищевых технологий: Учебник / Под ред. акад. РАСХН В.А. Панфилова. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 912с.: ил. – (Учебник для вузов. Специальная литература).

2. Струков В.Г. Диагностика, ремонт, монтаж, сервисное обслуживание оборудования: лабораторный практикум: учеб. пособие / В.Г.Струков, Н.П.Несмеянов. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2012. – 80 с.

3. Остриков А.Н. Процессы и аппараты пищевых производств: Учеб. для вузов : в 2 кн. / под ред. А.Н. Острикова. – СПб.: ГИОРД, 2007. – 608с.: ил.

4. Илюхин В.В., Тамбовцев И.М. Монтаж, наладка, диагностика и ремонт оборудования предприятий мясной промышленности. - СПб.: ГИОРД, 2005. - 456 с.; ил.

5. Илюхин В.В., Тамбовцев И.М., Бурлев М.Я. Монтаж, наладка, диагностика, ремонт и сервис оборудования предприятий молочной промышленности. - СПб.: ГИОРД, 2006. - 500 с.; ил.