

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Техническое обслуживание пищевого оборудования»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
15.04.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень магистратуры)

Направленность (профиль): Машины и аппараты пищевых производств

Общий объем дисциплины – 5 з.е. (180 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-1.1: Описывает принцип действия, устройство и особенности эксплуатации технологического, транспортного и вентиляционного оборудования предприятий пищевой промышленности;
- ПК-2.1: Описывает особенности технического обслуживания и ремонта технологического, транспортного и вентиляционного оборудования пищевых производств;
- ПК-2.2: Способен организовать техническое обслуживание и ремонт технологического, транспортного и вентиляционного оборудования пищевых производств;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Техническое обслуживание пищевого оборудования» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 2.

1. Введение. Сущность и актуальность курса. Основные понятия. Современные представления о процессах, происходящих в объеме материала и на рабочих поверхностях деталей машин в процессе работы оборудования. Понятия о предельных состояниях. Критерии работоспособности. Основы теоретического ресурсного прогноза.

2. Ресурс технологического, транспортного и вентиляционного оборудования пищевых производств. Принцип действия, устройство и особенности эксплуатации технологического, транспортного и вентиляционного оборудования предприятий пищевой промышленности.

Надежность машины и ее составляющие. Безотказность и долговечность. Сохраняемость и ремонтпригодность. Методы оценки ресурса машин.

3. Физика процесса выхода из строя элементов технологического, транспортного и вентиляционного оборудования в пищевой промышленности. Вопросы объемной и поверхностной прочности. Усталость и статическая прочность. Трение и износ кинематических пар. Физическое и моральное старение машин и методы борьбы со старением.

4. Техническое обслуживание технологического, транспортного и вентиляционного оборудования пищевых производств. Особенности технического обслуживания и ремонта технологического, транспортного и вентиляционного оборудования пищевых производств. План-график обслуживания и ремонта оборудования. Межремонтное обслуживание. Виды плановых ремонтов - текущий, средний и капитальный. Ремонтный цикл, его структура, оценка сложности ремонта.

5. Функциональная, структурная диагностика технологического, транспортного и вентиляционного оборудования пищевых производств. Причинная и методическая диагностика. Способы диагностического контроля. Измерение уровня шума. Виброакустическая диагностика.

6. Схема технологического процесса ремонта технологического, транспортного и вентиляционного оборудования пищевых производств. Теоретические основы ремонта. Общие сведения о разборке и сборке машины. Дефектация деталей машин. Способы восстановления деталей. Особенности ремонта основных узлов машины. Испытания технологического оборудования.

7. Общие требования к наладке и регулировке технологического, транспортного и вентиляционного оборудования пищевых производств. Наладка систем управления рабочими органами машин. Наладка рабочих органов машин. Наладка комплексных линий на технологический цикл. Смазка технологического оборудования. Карты и схемы смазки.

8. Организация технической эксплуатации и обслуживания технологического, транспортного и вентиляционного оборудования пищевых производств. Способы организации технического обслуживания и ремонта технологического, транспортного и вентиляционного оборудования пищевых производств.

Техническая документация. Технологические карты ремонта и дефектовки оборудования. Техническое обслуживание оборудования. Правила эксплуатации оборудования.

Разработал:

доцент

кафедры МАПП

Д.Н. Протопопов

Проверил:

Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина