

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
15.03.02 – Технологические машины и оборудование

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Надежность механического оборудования»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 час, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные 17 часов, практические занятия 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 38 часов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать: Основные положения теории надежности; математический аппарат теории вероятностей; особенности надежности восстанавливаемых изделий и обеспечения надежности машин и механизмов.
- Уметь: производить анализ структурных состояний машин; расчет показателей надежности оборудования; обеспечивать технологические мероприятия по поддержанию надежности машин и механизмов в процессе эксплуатации.
- Владеть: методикой обнаружения "узких мест" действующих машин и оборудования

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Основные положения теории надежности. Математический аппарат теории надежности: вероятность события. Структурообразование надежности и способы резервирования машин и механизмов. Формирование потока отказов оборудования и законы распределения случайных величин, используемых для оценки различных свойств надежности. Определение количественных значений показателей надежности и расчет показателей надежности машин и механизмов. Обеспечение надежности машин на этапе их производства и в процессе эксплуатации.