АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Надежность машин

по направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
по профилю «Машины и аппараты текстильной и легкой промышленности»
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: МИ
Кафедра-разработчик рабочей программы: «Медицинской инженерии»

1. Цели освоения дисциплины «Надежность машин»:

Целями освоения дисциплины «Надежность машин» являются
а) Целью преподавания дисциплины является дать будущим специалистам необходимые теоретические знания и привить практические навыки в решении инженерных задач по созданию новых и совершенствованию существующих средств технологического оснащения предприятий, обеспечивающих снижение себестоимости и повышение качества выполняемых ремонтных работ.
б) Овладение необходимыми теоретическими практическими знаниями по технологическим процессам технического обслуживания и ремонта машин и оборудования применяемым в отрасли.
в) формирование программы планирования ремонтных мероприятий;
г) приобретение навыков разработки планов организационно-технических мероприятий подготовки и проведения ремонта;
д) теоретическая подготовка студентов к производственной деятельности в условиях необходимости замены деталей оборудования.
в) обучение навыкам использования современных тенденций ремонта оборудования.

2. Содержание дисциплины «Надежность машин»:

Общая картина и закономерности потери машиной работоспособности.
Физика отказов.
Проверка гипотезы соответствия теоретического и экспериментальных распределений.
Прогнозирование надежности изделий.
Обеспечение надёжности при эксплуатации и ремонте.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:
а) основные показатели надежности;
б) причины возникновения и физическую сущность отказов;
в) методы определения основных показателей надежности
г) способы повышения надежности;
д) приемы прогнозирования надежности;
е) методы расчета и обеспечения надежности машин на этапах проектирования, изготовления и эксплуатации;
к) методы по выработке и применению научно обоснованных рекомендаций для поддержания оборудования в рабочем состоянии;
2) Уметь:
а) определять степень надежности оборудования;
б) определять основные показатели надежности;
в) пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией
г) выявлять наиболее существенные воздействия на оборудование, влияющие на надежность.
д) проводить испытания оборудования с целью определения основных показателей надежности;
е) назначать методы увеличения надежности оборудования, деталей;

к) оценивать результаты испытаний на надежность
3) Владеть:
а) навыками организации без аварийной эксплуатации и ремонта оборудования и их комплексов;
б) способностью к работе в малых инженерных группах;
в) методиками безопасной работы и приемами обеспечения безотказной работы.

Зав.каф. МИ  Мусин И.Н.