

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства

Специальность: 23.05.03 – Подвижной состав железных дорог

Специализация: Грузовые вагоны

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель освоения учебной дисциплины «Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства» заключается в формировании у обучающихся навыков разработки гибких технологий и специальных конструкции технологического и подъемно-транспортного оборудования, адаптированного для условий применения в технологических процессах с постоянно изменяющимся объемом работ при ремонте деталей и узлов грузовых вагонов с достижением результативности;

- оптимизация времени нахождения каждого отдельного грузового вагона в ремонте по фактическому объему требуемого ремонта
- оптимизация производственных затрат на ремонт вагонов;
- повышение эффективности использования производственных площадей.

Основной целью изучения учебной дисциплины является формирование у обучающихся компетенций для выполнения конструкторских и проектных работ при создании специального технологического и подъемно-транспортного оборудования применительно к производственным условиям ремонта вагонов в грузовых вагонных депо,

обеспечивающего:

- повышение уровня механизации и автоматизации технологических процессов;

- повышения сопряженности транспортных связей между производственными участками;

- снижение себестоимости ремонта грузовых вагонов.

Дисциплина предназначена для получения знаний и навыков при решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

организационно-управленческая:

- разработка программы и методики исследования технико-экономических показателей организации выполнения технологических процессов ремонта сборочных единиц конструкции грузового вагона;

- разработка программы технического оснащения грузового вагонного депо в соответствии с технологическим регламентом выполнения ремонта грузовых вагонов.

- технико-экономическое обоснование внедрения в депо эффективного технологического и подъемно-транспортного оборудования;

проектно-конструкторская:

- разработка технического задания на выполнение конструкторских работ по созданию новой техники для ремонта грузовых вагонов;

- разработка конструкции и принцип действия новой техники для ремонта грузовых вагонов;

- разработка методики и программы расчета технических параметров модулей машин;

- разработка эскизного проекта конструкции новой техники для ремонта грузовых вагонов.

Задачи дисциплины

- приобретение навыков к активному конструированию новой техники на уровне изобретения;

- приобретение навыков по разработке принципа действия и конструированию технологического и подъемно-транспортного оборудованию с применением приводов с различным физическим принципом действия;

- приобретение навыков разрабатывать конструкцию и производить расчет технических параметров грузонесущих, кинематических и исполнительных модулей машин;

- приобретение навыков проектирования конструкций предлагаемой новой техники для ремонта вагонов;

-приобретение навыков выполнять экспертную оценку конструкции, принципа действия и технических характеристик применяемого на вагоноремонтных предприятиях технологического и подъемно-транспортного оборудования.

- приобретение навыков производить оценку технических характеристик модулей машин с примеся современных методов расчета и с применением компьютерных технологий.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).