

ФТД.2 Энергосберегающие технологии ремонта транспортных средств

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование инженерных знаний, необходимых при внедрении современных технологических процессов ремонта, способствующих снижению энергозатрат.

Задачами дисциплины является:

- проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в качестве ответственного исполнителя или совместно с научным руководителем;
- осуществление сложных экспериментов и наблюдений;
- обработка, анализ результатов экспериментов и наблюдений;
- участие в составлении планов и методических программ исследований и разработок;
- участие в составлении практических рекомендаций по использованию результатов исследований и разработок.
- составление отчетов (разделов отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- участвовать во внедрении результатов исследований и разработок.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

| Коды компетенций | Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции) | Результаты обучения |
|------------------|---|---|
| ОПК-2 | способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы. | Знать: применять современные методы исследования, материалы, используемые в конструкции при эксплуатации автотранспортных средств и их свойств. Уметь: оценивать и представлять результаты выполненной работы, использовать системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования. Владеть: системами технического обслуживания и ремонта автомобилей, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов. |
| ПК-22 | способностью пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов | Знать: - основные положения методики разработки и корректировки структуры и содержания системы технического обслуживания и ремонта машин в эксплуатации - структуру и содержание принятой системы технического обслуживания и ремонта машин ; - формулировку прямой и обратной задачи определения необходимого количества запасных частей для поддержания надежности машин в процессе эксплуатации и методы ее решения ; - методы корректировки предельных и допустимых износов типовых деталей и сопряжений по результатам их дефектации при ремонте ; -сущность и характеристики различных видов изнашивания деталей . Уметь: -рассчитывать оценки показателей надежности по результатам испытаний ; - определять необходимое количество запасных частей для поддержания надежности машин в процессе эксплуатации .. Владеть: методами обоснования и корректировки периодичности и объема ремонтно-обслуживающих воздействий ; - навыками применения перспективных технологических методов повышения надежности машин, используемых при ремонте . |
| ПК-23 | готовностью использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности | Знать: применение электронных средств и информационных технологий; методы научных исследований в области создания и использования машин и оборудования в агропромышленном комплексе. Уметь: проводить системный анализ объекта исследования; планировать многофакторный эксперимент, оценивать |

| | | |
|--|---|---|
| | транспортных и технологических машин и оборудования | надежность технических систем. Владеть: навыками применения системного анализа объекта исследования; планированием многофакторного эксперимента, оценивать надежность технических систем. |
|--|---|---|

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Энергосберегающие технологии ремонта транспортных средств» является факультативной дисциплиной, включенной в учебный план направления подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность Эксплуатация транспортных средств, программа подготовки – академическая магистратура.

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Энергосберегающие технологии в производственном процессе ремонта машин и оборудования.

Раздел 2. Энергосберегающие технологии при ремонте типовых деталей, сборочных единиц машин и оборудования.

5.Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -36/1, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 33(14) часов.
2. Самостоятельная работа 3(22) часа.

Аттестация – зачет.