

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Колесные и гусеничные машины

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: углубленная подготовка аспирантов и соискателей по научной специальности 05.05.03 – Колесные и гусеничные машины путем ознакомления с фундаментальными знаниями в области научных основ оценки эксплуатационных свойств и рабочих процессов, расчетов на прочность и жесткость, экспериментальных исследований колесных машин, с учетом новейших отечественных и зарубежных достижений и современных проблем автомобильной науки, техники и технологии.

Задачей изучения дисциплины является: - ознакомление и освоение теории движения и методов оценки эксплуатационных свойств колесных машин;

- ознакомление и освоение методов анализа конструкций и рабочих процессов, расчета на прочность и жесткость колесных машин;

- ознакомление и освоение принципов конструирования колесных машин;

- ознакомление и освоение методов полигонных и стендовых испытаний колесных машин и их агрегатов.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы

2.2 Основные разделы дисциплины:

1 - Теория движения и эксплуатационные свойства колесных машин;

2 - Рабочие процессы агрегатов и систем колесных машин;

3 - Нагрузки и расчет элементов конструкции колесных машин;

4 - Стендовые и полигонные испытания колесных машин.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - способность научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства;

ОПК-2 - способность формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники;

ПК-5 - способность разрабатывать варианты решения научной проблемы, анализировать эти проблемы, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности.

4. Вид промежуточной аттестации: экзамен.