АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01 – Транспортная энергетика
Направление подготовки: 23.03.01 «Технология транспортных процессов»
Профиль: «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»
Программа подготовки: прикладной бакалавриат

Квалификация выпускника - бакалавр

1 Цели освоения дисциплины: Формирование представления о теоретических методах расчета и анализа свойств энергетических установок на автотранспорте и развитие навыков проведения испытаний энергетических установок.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

2.1. *Принципы построения курса*: Учебная дисциплина «Транспортная энергетика» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

--*Физика*:
Знания: основные законы механики газа и твердого тела.
Умения: определения параметров состояния рабочего тела.
Навыки: расчета и анализа термодинамических процессов и циклов.
Навыки: решения задач механики газа, кинематики, динамики твердого тела.
-*Техника транспорта, обслуживание и ремонт(1-я часть):*
Знания: общего устройства механизмов и систем автомобильных двигателей.
Умения: анализа эффективности двигателей различного конструктивного исполнения.
Навыки: обслуживания элементов и систем автомобильных двигателей.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Техника транспорта, обслуживание и ремонт (3-я часть).

3 Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время. (УК-2.3);

– Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта. (УК-2.4);

- Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем (ПК-3.1).

3.2 В результате изучения дисциплины студент должен

знать*:*

– требования к эксплуатационным свойствам, характеристикам и основные принципы достижения заданных показателей состояния транспортных энергетических установок (УК-2.3);

– технические возможности и конструктивные особенности транспортных энергетических установок (УК-2.4);

- Показатели и параметры работы автотранспортных систем (ПК-3.1);

Уметь*:*

- рассчитывать основные показатели работы энергетических установок (УК-2.3);
- устанавливать причины неисправностей энергетических установок подвижного состава и объектов транспортной инфраструктуры (УК -2.4);
- Рассчитывать показатели и параметры работы автотранспортных систем (ПК-3.1);

владеть*:*

- навыками подбора энергетических установок для транспортных средств различного назначения (УК-2.3);
- навыками контроля показателей работы энергетических установок, методами снижения энергозатрат (УК-2.4);
- навыками расчета показателей и параметров работы автотранспортных систем (ПК-3.1);

4 Краткое содержание дисциплины:

Модуль 1.Основы термодинамики и теплотехники
Модуль 2. Основы теории рабочих процессов транспортных силовых установок
Модуль 3.Системы энергоснабжения

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

6 Разработчик:

к.т.н., профессор Л.А.Нагорский