

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Энергетические установки»  
(Учебные планы для набора 2015г., 2017г., 2018г.)**

**1. Цели освоения дисциплины:**

Обеспечить формирование компетенций в соответствии с основной профессиональной образовательной программой 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы».

**2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)**

- способность в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе (ПК-1);

- способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин (ПК-5).

**3. Трудоёмкость дисциплины** составляет 6 ЗЕТ (216 часов).

**4. Формы промежуточной аттестации** – зачет, экзамен, курсовой проект.

**5. Содержание дисциплины**

Дисциплина «Энергетические установки» включает следующие разделы:

- Классификация и основные параметры двигателя внутреннего сгорания; - Кривошипно-шатунный механизм;
- Механизм газораспределения;
- Система охлаждения;
- Система смазки;
- Системы питания бензиновых двигателей;
- Системы питания дизельных двигателей;
- Системы питания газовых двигателей;
- Системы выпуска и вентиляции картерного пространства;
- Наддув двигателей внутреннего сгорания;
- Роторно-поршневые двигатели;
- Газотурбинные двигатели;
- Теоретические циклы поршневых и комбинированных;
- Топливо и его химические реакции при сгорании;
- Действительные циклы двигателей внутреннего сгорания;
- Индикаторные и эффективные показатели двигателей;
- Режимы работы двигателей и их характеристики;
- Основы конструирования ДВС;
- Кинематика двигателя;
- Динамика двигателя;
- Уравновешивание двигателей;
- Общие сведения о расчете деталей двигателя.

**6. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Дисциплина «Энергетические установки» относится к обязательным дисциплинам вариативной части. Для изучения дисциплины «Энергетические установки» студент должен предварительно освоить начальный уровень компетенций: ОПК-4, ОПК-7, ПК-1, ПК-4; ПК-5.