АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.27.02 «Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств»

Специальность: 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Специализация: «Технические средства агропромышленного комплекса»

Квалификация выпускника - инженер

1. Цели освоения дисциплины: формирование представлений о классификации, принципе работы, устройстве, методах расчета и испытания энергетических установок наземных транспортно-технологических средств

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Учебная дисциплина «Конструкции технических средств агропромышленного комплекса» относится к обязательной части.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин: «Материаловедение», «Термодинамика и теплопередача», «Теоретическая механика», «Эксплуатационные материалы».

Освоение данной дисциплины необходимо для освоения студентами дисциплин:

-эксплуатация наземных транспортно-технологических средств.

-теория наземных транспортно-технологических средств.

-проектирование наземных транспортно-технологических средств.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения::

– применяет знания конструктивного исполнения наземных транспортно-технологических средств в профессиональной деятельности (ОПК-1.9);

– выполняет расчёт основных конструктивных параметров транспортно-технологических средств (ОПК-1.10);

3.2 Профессионально-специализированные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения:

– выполняет необходимые расчёты агрегатов, механизмов и систем наземных транспортно-технологических средств (ПК-7.3);

4. Краткое содержание дисциплины:

Модуль №1

Раздел 1. Введение. Раздел 2.Рабочие процессы ДВС

Раздел 3. Кривошипно-шатунный механизм

Раздел 4. Газораспределительный механизм.

Раздел 5. Система питания и регулирования ДВС.

Раздел 6. Система смазки.

Раздел 7. Система охлаждения.

Модуль №2
Раздел 1. Циклы двигателей внутреннего сгорания
Раздел 2. Термодинамика индикаторных процессов в двигателях.
Раздел3.Индикаторные, эффективные и оценочные показатели.
Раздел 4.Режимы и характеристики ДВС.
Раздел 5.Силовые и термические нагрузки на детали двигателей.
Раздел 6.Системы питания двигателей.
Раздел 7.Система смазки, охлаждения и пуска двигателей.
Раздел 8.Принципы выбора ДВС для транспортных средств.
Раздел 9.Перспективы развития автотракторных двигателей.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы.

6. Разработчик: к.т.н., доцент Н.В. Сергеев