

Аннотация рабочей программы дисциплины «Энергетические установки технических средств АПК»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Энергетические установки технических средств АПК» является формирование комплекса знаний об организационных и научных и основах теории, рабочего процесса и конструкции двигателей внутреннего сгорания.

Задачи:

- изучить рабочий процесс в ДВС и его основные показатели;
- изучить конструктивные особенности карбюраторных и дизельных двигателей;
- овладеть методами контроля технического состояния двигателей;
- уметь выполнять все необходимые регулировки двигателей;
- знать основы рационального использования двигателей в производственных условиях.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Энергетические установки технических средств АПК» обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Виды профессиональной деятельности

- *производственно-технологическая деятельность:*
- разработка технологической документации для производства, модернизации, ремонта и эксплуатации энергетических установок автомобилей и тракторов;
- проведение стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их энергетических установок.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ПК-10—способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования;

ПК-12— способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования;

3 Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

- 1.Конструктивные показатели и рабочие циклы в ДВС.
- 2.Расчет показателей процессов впуска, сжатия, сгорания и выпуска.
- 3.Способы смесеобразования в карбюраторных и дизельных двигателях.

- 4.Процесс сгорания в ДВС. Фазы горения.
- 5.Детонация и ее протекание. Основные факторы, влияющие на детонацию.
- 6.Индикаторная диаграмма и ее показатели.
- 7.Скоростная характеристика
- 8.Регуляторная характеристика
- 9.Регулировочные характеристики

4 Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетных единицы. Дисциплина изучается на 3 курсе, в 6 семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен и выполняют курсовую работу.