

## **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 средств и их технологического оборудования;

ПК-12—способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств 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 б семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен и выполняют курсовую работу.