

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины М2.ДВ2.2 «Компьютерное моделирование агрегатов и систем электрооборудования автомобилей»**

### **1. Место дисциплины в структуре ООП.**

Данная учебная дисциплина включена в раздел М2. Профессиональный цикл и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на втором курсе (4 семестр).

### **2. Цель изучения дисциплины**

Целью преподавания данной дисциплины является формирование у студентов навыков компьютерного моделирования элементов электрооборудования автомобилей.

### **3. Структура дисциплины**

Основные понятия о моделировании. Моделирование работы электрических и электронных устройств. Методы анализа компьютерных моделей. Особенности компьютерного моделирования. Ограничения программ моделирования.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Студент по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

- способность формулировать технические задания, разрабатывать и использовать средства автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства (ПК-10);
- готовность применять основы инженерного проектирования технических объектов (ПК-12);
- способность применять методы создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов профессиональной деятельности (ПК-13);
- готовность использовать прикладное программное обеспечение для расчета параметров и выбора устройств электротехнического и электроэнергетического оборудования (ПК-14);
- готовность к работе по одному из конкретных профилей (ПК-25);
- способность к монтажу, регулировке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования (ПК-45).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы работы и основные возможности программ компьютерного моделирования агрегатов и систем электрооборудования автомобилей;

уметь:

- использовать современные программы компьютерного моделирования для выполнения проектных работ в своей предметной области;

владеть:

- основными методами компьютерного моделирования агрегатов и систем электрооборудования автомобилей.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

3 зачетные единицы (108 академических часов).

### **Формы контроля**

Промежуточная аттестация — зачет

Составитель Насибуллин Р.Т., доцент кафедры «Электроэнергетика и электротехника»