

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор** Алексеев В.Н., доцент

**Наименование дисциплины:** Б1.В.ДВ.14.02 Электронные системы управления мобильными машинами

### **Цель освоения дисциплины:**

дать студентам знания по принципам действия основных приборов и аппаратов электрооборудования базовых моделей легковых и грузовых автомобилей, а также ознакомление с основными техническими характеристиками систем и приборов электрооборудования.

### **1. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-9 готовность к использованию технических средств автоматизации технологических процессов	Этап 1: общие сведения об электрооборудовании и автомобилей, характеристики его функциональных узлов и элементов, принципы действия следящих датчиков автомобиля. Этап 2: методики расчета, унификации и взаимозаменяемость узлов и деталей, характеристики функциональных узлов и элементов электрических схем.	Этап 1: проектировать электрические схемы, следящие за работой узлов и агрегатов автомобиля и трактора. Этап 2: подбирать унифицированные узлы электрических схем автомобилей и тракторов.	Этап 1: современными методами диагностирования технического состояния электрооборудования. Этап 2: современными методами диагностирования технического состояния электрооборудования, устройством и правилами применения оборудования, приспособлений и инструмента для технического обслуживания электрооборудования автомобилей. Основными понятиями, закономерностями. Уверенное пользование терминологией и символикой.
ПК-8 готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования	Этап 1: общие сведения об эксплуатационных показателях электрооборудования и автомобилей и тракторов. Этап 2: методики оценки эксплуатационных показателей узлов и	Этап 1: эксплуатировать электрические схемы, следящие за работой узлов и агрегатов автомобиля и трактора. Этап 2: тестировать унифицированные узлы электрических схем автомобилей и тракторов.	Этап 1: современных методик оценки эксплуатационных качеств узлов и блоков электрооборудования. Этап 2: современными методами оценки эксплуатационных качеств при работе электрооборудования, устройством и правилами

ния и электроустановок	деталей электрических схем.		эксплуатации оборудования, приспособлений и инструмента для технической оценки электрооборудования автомобилей. Основополагающими понятиями, закономерностями. Уверенное пользование терминологией и символикой.
------------------------	-----------------------------	--	--

## 2. Содержание дисциплины:

**Раздел 1** Системы электроснабжения и пуска МЭС

**Тема 1** Аккумуляторы и генераторы

**Тема 2** Реле-регуляторы.

**Тема 3** Электростартеры

**Раздел 2** Системы зажигания МЭС

**Тема 4** Приборы системы зажигания.

**Тема 5** Контактнo-транзисторная система зажигания.

**Тема 6** Электронная система зажигания.

**Раздел 3** Общая схема электрооборудования и система информации и диагностирования МЭС.

**Тема 7** Типы схем и системы электрооборудования МЭС.

**Тема 8** Контрольно-измерительные приборы и система освещения и сигнализации

**Тема 9** Электронные устройства МЭС.

**Раздел 4** Электронное оборудование МЭС

**Тема 10** Электронные системы автоматического управления двигателем.

**Тема 11** Электронные системы управления трансмиссией

**Тема 12** Вспомогательное электронное оборудование.

**3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ.**