АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.21 Общая электротехника и электроника

Направление подготовки: 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Профиль: «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация выпускника - бакалавр

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения учебной дисциплины является теоретическая и практическая подготовка будущих бакалавров в области электротехники и электроники, которая необходима для эффективного использования электрической энергии при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Общая электротехника и электроника» является дисциплиной, входящей в обязательную часть учебного плана.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин «Математика», «Физика», «Начертательная геометрия и инженерная графика».

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплинами: «Электрооборудование автотранспортных средств», «Основы расчёта энергетических установок».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Универсальные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения:

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

– рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки (УК-1.3).

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения:

– способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. (ОПК-4);

– обоснованно подбирает необходимые информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности. (ОПК-4.1).

4. Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение. Электрические и магнитные цепи.

Раздел 2. Топологические параметры и методы расчета электрических цепей постоянного тока с линейными и нелинейными элементами

Раздел 3. Анализ и расчет линейных цепей переменного тока

Раздел 4. Анализ и расчёт магнитных цепей

Раздел 5. Электрические машины и электропривод

Раздел 6. Основы электронных и импульсных устройств.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

6. Разработчик:

Доцент кафедры Э и Т В.В. Головинов