

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Электротехника, электроника и электропривод
по направлению подготовки
190109 Наземные транспортно-технологические средства
специальность
Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
Квалификация (степень) выпускника
специалист

1. Цель дисциплины

теоретическая и практическая подготовка специалиста в области электротехники, электроники и электропривода в такой степени, чтобы он мог выбрать необходимые электротехнические устройства, уметь их правильно эксплуатировать и составлять совместно с инженером-электриком технические задания на разработку электрических частей установок для управления производственным процессом.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к анализу социально-значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни (ОК-2);
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения, умению анализировать логику рассуждений и высказываний (ОК-7).

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные методы анализа и расчета линейных и нелинейных электрических и магнитных цепей;
- параметры, конструкцию, характеристики основных типов электрических машин и приводов;
- требования к энергетическим установкам подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования; классификацию и конструкцию энергетических установок;
- рабочие процессы и эффективные показатели процессов в энергетических установках.

уметь:

- рассчитывать электрические цепи.

владеть:

методами расчета основных эксплуатационных характеристик наземных транспортно-технологических средств, их типовых узлов и деталей, в том числе, расчета электрических приводов; методами расчета переходных процессов в электроприводах.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетных единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

6. Основные разделы дисциплины:

1. Электрические и магнитные цепи.
2. Трансформаторы.
3. Машины постоянного тока.
4. Асинхронные машины.
5. Синхронные машины.
6. Основы электроники и электрические измерения.

7. Разработчик(-и): Астапенко Н.А., старший преподаватель




Заведующий кафедрой



А.В. Струмеляк

Председатель методической комиссии факультета



В.Н. Толубаев