

1	Название учебной дисциплины	Электрические машины
2	Специальность	6-05-0715-08 Подвижной состав железнодорожного транспорта Профилизация: «Управление эксплуатацией тягового подвижного состава», «Электрический транспорт и метрополитен»
3	Курс обучения	3
4	Семестр обучения	5
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	к.т.н., доцент Галушко В. Н.
6	Трудоемкость в зачетных единицах	3
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы*	70 аудиторных часов, 34 часа самостоятельной работы
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Текущая аттестация: – проведение текущих контрольных опросов по отдельным темам; – защита расчетно-графических работы, лабораторных работ; Промежуточная аттестация: – сдача экзамена (форма проведения – письменно)
9	Краткое содержание	Знания принципа действия, конструкции, условий применения и теории работы электрических машин, а также освоение расчетов основных параметров и характеристик электрических машин и трансформаторов необходимо для решения практических вопросов в профессиональной деятельности по специальности. Изучение дисциплины позволит сформировать базу теоретических и практических знаний по электрическим машинам, необходимых в инженерной деятельности, подготовит к успешному решению инженерных вопросов будущей специальности на основе знаний качественных и количественных сторон электромагнитных процессов в электрических машинах. Материал курса предусматривает изучение машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных и синхронных машин.
10	Формируемые компетенции	<b>СК-11</b> – рассчитывать параметры электрических машин.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Для специализированной компетенции СК-11 в результате изучения дисциплины студент должен <b>знать:</b> – принципы работы электрических машин различных типов; – устройство электрических машин различных типов; – специфические условия применения и теорию работы электрических машин различных типов; – схемы соединения обмоток электрических машин и трансформаторов; – эксплуатационные характеристики, особенности работы, эксплуатации и требования, предъявляемые к электрическим машинам; <b>уметь:</b> – производить расчет и корректирование основных параметров и характеристик электрических машин; – производить измерения параметров в цепях электрических машин; – использовать методы выбора параметров электрических машин; – проводить экспериментальные исследования характеристик электрических машин различных типов; – использовать рациональные режимы электрических машин и трансформаторов различных типов; <b>владеть:</b> – навыками проведения экспериментов; – методами технико-экономического выбора электрических машин различных типов; – приемами безопасной эксплуатации электрических машин и трансформаторов различных типов.
12	Пререквизиты	Физика и математика