

1	Название учебной дисциплины	Электрические машины
2	Специальность	
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*	54 аудиторных часа, 56 часов самостоятельной работы
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Текущая аттестация – проведение текущих контрольных опросов по отдельным темам; защита расчетно-графической работы. Промежуточная аттестация – сдача зачета по дисциплине (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	СК-2 – использовать методы выбора электрических машин для стандартных режимов работы, рассчитывать их рабочие характеристики, производить поиск неисправностей и устранять их в процессе эксплуатации электрических машин.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	знать: – 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; уметь: – 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; иметь навык: – проведения экспериментальных работ; – технико-экономического выбора электрических машин различных типов; – безопасной эксплуатации электрических машин и трансформаторов различных типов.
12	Пререквизиты	«Физика», «Математика»