

1	Название учебной дисциплины	Дисциплина «Электрические машины и преобразователи» относится дополнительному виду обучения
2	Специальность	6-05-0715-09 «Системы обеспечения движения поездов»
3	Курс обучения	3
4	Семестр обучения	6
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*	130/130
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Текущая аттестация: – проведение текущих контрольных опросов по отдельным темам; – защита лабораторных работ; Промежуточная аттестация: – сдача зачета (форма проведения – письменно)
9	Краткое содержание	Дисциплина «Электрические машины и преобразователи» предназначен для студентов специальности 6-05-0715-09 «Системы обеспечения движения поездов». Знания принципа действия, конструкции, специфических 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. Основными задачами дисциплины являются: – усвоение студентами принципа действия, конструкции, специфических условий применения и теории работы электрических машин; – овладение навыками проведения эксперимента с электрическими машинами и трансформаторами; – освоение расчетов основных параметров и характеристик электрических машин; – ознакомление с современным состоянием, тенденциями развития и областями применения электрических машин и трансформаторов; – формирование умения самостоятельно получать, перерабатывать и использовать теоретические знания для решения задач различного уровня сложности в области электрических машин и трансформаторов. Дисциплина «Электрические машины и преобразователи» относится к дополнительному виду обучения.
10	Формируемые компетенции	Воспитательная цель дисциплины – формирование навыков, убеждений, чувств, профессионально-значимых психологических и социально-психологических качеств личности.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	В результате изучения дисциплины студент должен 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; – 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; – использовать методы выбора параметров электрических машин; – проводить экспериментальные исследования характеристик электрических машин различных типов; – использовать рациональные режимы электрических машин и трансформаторов различных типов; иметь навыки : – проведения экспериментов; – технико-экономического выбора электрических машин; – безопасной эксплуатации.
12	Пререквизиты	Физика, Высшая математика