

1	Название модуля	Электрооборудование тепловозов
2	Специальность	6-05-0715-08 Подвижной состав железнодорожного транспорта Профилизация «Управление эксплуатацией тягового подвижного состава»
3	Курс обучения	4
4	Семестр обучения	7
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	Старший преподаватель Невзоров Владислав Валерьевич
6	Трудоемкость в зачетных единицах	6
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	112 аудиторных часов, 86 часов самостоятельной работы
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Текущая аттестация – защита лабораторных работ, защита расчетно-графических работ. Промежуточная аттестация – сдача устного экзамена по дисциплине
9	Краткое содержание	Целью дисциплины «Электрооборудование тепловозов» является сформировать у студентов цельное представление о взаимодействии различных систем современного тепловоза, их защите, управлении и регулировании, углубление специальной подготовки студентов в процессе изучения принципов работы электрооборудования тепловоза. Задачи дисциплины: – изучение принципов построения и конструкции электрического оборудования тепловозов; – изучение принципиальных схем цепей управления; – изучение основных элементов силовой цепи тепловоза и их характеристик; – изучение устройства и принципов работы современных электрических машин; – изучение устройства и принципов работы современных силовых преобразователей и микропроцессорных систем управления и диагностики тепловозов; – приобретение обучающимися знаний об основах информационной безопасности.
10	Формируемые компетенции	СК-23 – Рассчитывать электрооборудование тепловозов
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навыки)	знать: – принцип действия, конструктивное исполнение, основные технические характеристики, условия работы и требования нормативных документов к тепловозному электрооборудованию; – назначение элементов и логику работы основных электрических схем; – принципы построения силовых цепей, цепей возбуждения и управления основных серий тепловозов; уметь: – читать принципиальные схемы; – делать анализ работы элементов и узлов, находить отклонения от нормативной логики работы по отдельным признакам; – обеспечить получение заданных эксплуатационных и технико-экономических показателей владеть: – методами анализа и математического моделирования с помощью компьютерной техники отдельных элементов и систем электрооборудования тепловоза.
12	Пререквизиты	«Математика», «Информатика».