

1	Название учебной дисциплины	Электроснабжение железных дорог
2	Специальность	7-07-0712-01 Электроэнергетика и электроника
3	Курс обучения	4
4	Семестр обучения	7
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	старший преподаватель, Ананьева Оксана Сергеевна
6	Трудоемкость в зачетных единицах	5
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	72 аудиторных часов, 70 часов самостоятельной работы
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	– выступление на конференции по подготовленному докладу; – проведение текущих контрольных опросов по отдельным темам; – защита выполненных на практических занятиях индивидуальных заданий; – защита курсового проекта; – сдача экзамена по дисциплине (письменно)
9	Краткое содержание	Целью изучения дисциплины «Электроснабжение железных дорог» является формирование знаний об различных системах тягового электроснабжения, схемах подключения тяговых подстанций к линия внешнего электроснабжения, электромагнитных процессах, протекающих в отдельных устройствах СТЭ, методах строительства и модернизации элементов электроснабжения, переходных процессах в электроэнергетических системах. Задачами дисциплины являются изучение схем системы тягового электроснабжения (СТЭ), режимов работы СТЭ, показателей качества электроэнергии, методов расчёта систем электроснабжения, средств для компенсации реактивной мощности и улучшения качества электроэнергии, методы усиления устройств электроснабжения.
10	Формируемые компетенции	СК-6 – знать виды, принцип работы систем электроснабжения железных дорог, а также методы расчета их элементов
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навыки)	знать: - основные принципы и методы расчета системы тягового электроснабжения; - условия взаимодействия системы электроснабжения и электроподвижного состава; - методы расчета параметров системы электроснабжения; - основные параметры, показатели работы устройств, режимы работы, основные принципы и методы расчета систем тягового электроснабжения; - средства и способы оптимизации затрат энергоресурсов, повышения качества электрической энергии, технико-экономических показателей систем электроснабжения; уметь: - проектировать систему электроснабжения железных дорог; - применять стандарты на качество электрической энергии; - определять показатели работы устройств системы тягового электроснабжения; - рассчитывать показатели и параметры системы электроснабжения. владеть: - методами экономического анализа при выборе системы электроснабжения. - современными способами повышения качества электроэнергии; - методологий расчетов основных параметров системы тягового электроснабжения; - методами расчета запаса устойчивости систем.
12	Пререквизиты	«Математика», «Физика», «Химия» «Теоретические основы электротехники», «Электрические машины».