

1	Название учебной дисциплины	Теория и конструкция локомотивов
2	Специальность	6-05-0715-08 Подвижной состав железнодорожного транспорта. Профилизация «Управление эксплуатацией тягового подвижного состава»
3	Курс обучения	3
4	Семестр обучения	5, 6
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	к.т.н., доцент Сахаров Павел Анатольевич
6	Трудоемкость в зачетных единицах	8
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	146 аудиторных часов, 146 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	Цель дисциплины – формирование знаний, умений и профессиональных компетенций по основным принципам работы автономных локомотивов с различными типами силовых установок, по характеристикам и технико-экономическим показателям тепловозов, по общему устройству, принципам расчета и конструирования экипажной части и вспомогательного оборудования современных тепловозов, развитие и закрепление академических и социально-личностных компетенций. Основными задачами дисциплины являются: освоение теоретических основ по динамике локомотивов и взаимодействию их при движении по рельсовому пути с целью обеспечения безопасности движения и устойчивости на прямых и кривых участках пути, приобретение профессиональных компетенций по выявлению причин и анализу возможных повреждений тепловозов, отрицательно влияющих на безопасность движения
10	Формируемые компетенции	УК-5 – Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности; СК-20 – Рассчитывать конструкцию тепловозов и их узлов
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	знать: – основные принципы работы локомотивов, их тяговые свойства; – основные характеристики и технико-экономические показатели современных локомотивов; – назначение, условия работы, типы конструкций, принципы расчета, проектирования и эксплуатации основных узлов, систем и агрегатов локомотивов, экипажной части, несущих и ограждающих элементов, вспомогательного оборудования современных локомотивов. уметь: – определять основные конструктивные и эксплуатационные параметры и размеры локомотива, исходя из его назначения; – определять основные параметры и характеристики узлов экипажной части, вспомогательных агрегатов, охлаждающих систем. владеть: – методами расчета характеристик и технико-экономических показатели современных локомотивов; – методами расчета характеристик основного и вспомогательного оборудования локомотивов
12	Пререквизиты	«Физика», «Математика», «Инженерная графика», «Кинематика и динамика твердого тела», «Материаловедение и технология материалов», «Механика материалов», «Детали машин и основы конструирования».