

1	Название учебной дисциплины по выбору студента	Холодильное оборудование вагонов и кондиционирование воздуха
2	Специальность	6-05-0715-08 Подвижной состав железнодорожного транспорта
3	Курс обучения	4
4	Семестр обучения	7
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	К. т. н., доцент, Пигунов Анатолий Владимирович
6	Трудоемкость в зачетных единицах	3
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	48 аудиторных часов, 48 часов самостоятельной работы
8	Требования к текущей аттестации и промежуточной аттестации и ее формы	Текущая аттестация – выполнение и защита лабораторных работ; выполнение и защита двух расчетно-графических работ. Промежуточная аттестация – сдача экзамена (устно).
9	Краткое содержание	Основными задачами дисциплины являются: изучение физических и термодинамических основ охлаждения, конструкции холодильного, отопительного и вентиляционного оборудования, основных принципиальных схем холодильных машин РПС и установок КВ пассажирских вагонов;
10	Формируемые компетенции	<b>СК-19</b> – применять в профессиональной деятельности знание конструкции, параметров и принципа действия холодильного оборудования вагонов и рефрижераторного подвижного состава, проектировать системы вентиляции и кондиционирования.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навыки)	<b>знать:</b> - физические и термодинамические основы охлаждения; - конструкции холодильного, отопительного и вентиляционного оборудования; - основные принципиальные схемы холодильных машин РПС и установок КВ пассажирских вагонов; - вопросы экономической эффективности применения искусственного охлаждения на железнодорожном транспорте. <b>уметь:</b> - выполнять теплотехнические расчеты ограждений кузовов грузовых и пассажирских вагонов; - выполнять расчеты холодильных циклов компрессорных машин; - выполнять расчеты геометрических характеристик поршневых компрессоров и теплообменных аппаратов холодильных машин. <b>иметь навык:</b> - расчета и проектирования по искусственному охлаждению воздуха; - работы с техническими материалами и оборудованием по машинному комфортному и техническому кондиционирования воздуха в вагонах; - использования государственных, отраслевых и международных нормативных документов на надёжную и безопасную транспортировку грузов, требующих поддержания низких температур.
12	Пререквезиты	«Теплотехника», «Особенности конструкций и эксплуатации вагонов», «Конструкция, теория и расчет вагонов».