

1	Название учебной дисциплины	Строительная механика вагонов
2	Специальность	6-05-0715-08 Подвижной состав железнодорожного транспорта
3	Курс обучения	3
4	Семестр обучения	5
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	К. т. н., доцент, Пигунов Анатолий Владимирович
6	Трудоёмкость в зачётных часах	6
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	86
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и её формы	Текущая аттестация – защита заданий, выполненных на практических заданиях. Промежуточная аттестация – защита курсового проекта, сдача экзамена (устно).
9	Краткое содержание	Основными задачами дисциплины являются изучение методов расчета стержневых вагонных конструкций; ознакомление с основами теории упругости и метода конечных элементов; изучение методов расчета пластинчатых и оболочных элементов вагонных конструкций, а также расчетов на усталостную прочность.
10	Формулируемые компетенции	СК-12 – применить основные методы строительной механики для оценки прочности элементов вагонов.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	знать: – различные методы расчета стержневых систем, образующих узел вагона; – общие теоремы и методы, используемые в строительной механике вагонных конструкций, – основы теории упругости; – расчеты пластинчатых и оболочных элементов современных вагонов; уметь: – оценить прочность деталей вагона; – рассчитывать детали, узлы и вагон в целом с применением различных расчетных методов; – применять метод конечных элементов для расчета вагонных конструкций. иметь навык: – расчета вагонных конструкций на прочность и устойчивость.
12	Пререквизиты	«Кинематика и динамика твердого тела», «Механика материалов» и «Статика твердого тела».