

1	Название учебной дисциплины по выбору студента	Автоматизация изготовления и ремонта вагонов
2	Специальность	6-05-0714-08 Подвижной состав железнодорожного транспорта
3	Курс обучения	4
4	Семестр обучения	7
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	К. т. н., доцент, Разон Владимир Фёдорович
6	Трудоёмкость в зачётных часах	6
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	102 аудиторных часа, 106 часов самостоятельной работы
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и её формы	Текущая аттестация – защита лабораторных и расчетно-графических работ. Промежуточная аттестация – сдача экзамена по дисциплине (устно).
9	Краткое содержание	Основными задачами дисциплины являются: ознакомление студентов с современным уровнем развития средств автоматизации производственных процессов и робототехники, с основными методами исследования, построения и расчета автоматических управляющих систем; научить студентов решать задачи автоматизации технологических процессов изготовления, ремонта, технического обслуживания и диагностирования железнодорожных вагонов на базе типовых устройств автоматики; дать представление о направлениях развития и совершенствования автоматизации вагоностроительного и вагоноремонтного производства на основе достижений научно-технического прогресса.
10	Формулируемые компетенции	СК-20 – решать задачи автоматизации технологических процессов изготовления, ремонта и технического обслуживания вагонов на базе типовых устройств автоматики.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навыки)	В результате изучения дисциплины студент должен знать: – основные принципы автоматического управления; – современные типовые технические средства автоматики и робототехники, используемые для автоматизации вагоностроительного и вагоноремонтного производства; – направления развития и совершенствования автоматизации производства на основе достижений научно-технического прогресса. уметь: – выбирать рациональные варианты автоматизации производственных процессов изготовления, ремонта и технического обслуживания железнодорожных вагонов; – проектировать автоматические управляющие системы; – рассчитывать основные параметры средств автоматики и подбирать необходимые стандартные устройства для их комплектации. иметь навыки: – применения современных устройств механизации и автоматизации производственных процессов изготовления, ремонта и технического обслуживания железнодорожного подвижного состава; – оценки эффективности использования устройств механизации и автоматизации производственных процессов.
12	Пререквизиты	«Физика», «Химия», «Механика материалов», «Материаловедение и технология материалов», «Детали машин и основы конструирования», «Конструкция, теория и расчет вагонов».