

1	Название учебной дисциплины	Теория механизмов и машин
2	Специальность	6-05-0715-07 Эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов
3	Курс обучения	2
4	Семестр обучения	4
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	Старший преподаватель Ворожун Ирина Александровна
6	Трудоемкость в зачетных единицах	3
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	90 аудиторных часов, 30 часов самостоятельной работы
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Текущая аттестация – выполнение самостоятельных и контрольных, расчётно-графических работ. Промежуточная аттестация – сдача экзамена по дисциплине (письменно)
9	Краткое содержание	Цель преподавания дисциплины: формирование знаний в области изучения устройства современных машин и механизмов, физических процессов и явлений, происходящих в них. Основные задачи изучения дисциплины: анализ механизмов, заключающийся в изучении методов исследования существующих механизмов и синтез механизмов, заключающийся в проектировании механизмов по заданным структурным, кинематическим или динамическим условиям.
10	Формируемые компетенции	<b>БПК-9</b> – Обладать навыками структурного анализа механизмов.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	<b>знать:</b> – структуру механизмов; – общие методы кинематического и динамического анализа механизмов; – методы синтеза рычажных, зубчатых и кулачковых механизмов; – основы теории машин-автоматов; – методы определения механических параметров и КПД машин опытным путем; – области применения и конструкции технологических машин и комплексов. <b>уметь:</b> – составлять кинематические схемы механизмов и проводить их структурный анализ; – проводить кинематический анализ и синтез механизмов; – проводить динамический анализ и синтез механизмов; – определять основные параметры зубчатых передач; – определять основные параметры кулачковых механизмов. – критически анализировать рабочие процессы, конструкции машин и оборудования, выявляя причины их низкой эффективности. <b>владеть:</b> – способами анализа кинематических и конструктивных схем; – способами расчета основных параметров зубчатых передач, кулачковых и рычажных механизмов; построения планов скоростей и ускорений точек звеньев механизмов, а также действующих сил.
12	Пререквизиты	«Физика», «Математика», «Теоретическая механика», «Информатика»