

1	Название учебной дисциплины	Программное обеспечение и методы решения инженерных задач
2	Специальность	6-05-0715-03 Автомобили, тракторы, мобильные и технологические комплексы
3	Курс обучения	2
4	Семестр обучения	4
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	К. т. н., Чаганова Оксана Сергеевна
6	Трудоёмкость в зачётных часах	2
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	48 аудиторных часов, 32 часов самостоятельной работы
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и её формы	Текущая аттестация – защита лабораторных работ. Промежуточная аттестация – сдача зачета (устно).
9	Краткое содержание	Основные задачи изучения дисциплины – обучить студентов основам технологии компьютерного проектирования в инженерных программных комплексах CorelDRAW, Adobe Photoshop, PTC Creo, ANSYS Mechanical APDL, ANSYS Workbench, SIMULIA Abaqus и других для выполнения чертежей, трехмерных моделей и других графических работ на разных стадиях детализации проекта
10	Формулируемые компетенции	<b>СК-1</b> – использовать базовые технологии компьютерного проектирования, методы компьютерного выполнения чертежей, трехмерных моделей и других графических работ.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навик)	<b>знать:</b> – основные понятия, классификацию и принципы построения компьютерных чертежей; – принципы работы и решаемые задачи основными инженерными программными комплексами; – методы компьютерных расчетов моделей технических объектов; <b>уметь:</b> – применять базовые технологии компьютерного проектирования для решения прикладных инженерных задач на основе компьютерного моделирования; – пользоваться основными современными инженерными программными комплексами; – развивать самостоятельность и творческий подход на каждом этапе создания компьютерных моделей; <b>иметь навик:</b> – компьютерного проектирования, – выполнения компьютерных чертежей и схем; – пользоваться критериями грамотного выбора компьютерных программ моделирования для решения различных инженерных задач.
12	Пререквизиты	«Теоретическая механика», «Математика», «Инженерная графика»