

1	Название учебной дисциплины	Основы научных исследований
2	Специальность	6-05-0715-03 Автомобили, тракторы, мобильные и технологические комплексы
3	Курс обучения	4
4	Семестр обучения	7
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	К.т.н., доцент Черноус Дмитрий Анатольевич
6	Трудоемкость в зачетных единицах	3
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	34 аудиторных часа, 56 часов самостоятельной работы
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Текущая аттестация – выполнение индивидуальных заданий на практических занятиях. Промежуточная аттестация – сдача зачета по дисциплине (письменно).
9	Краткое содержание	1 Основные термины и понятия в сфере «наука». 2 Организационная структура научной деятельности. 3 Определение и классификация научных исследований. 4 Классификация общенаучных методов. 5 Особенности экспериментального исследования. 6 Особенности теоретического исследования. 7 Моделирование как метод научного исследования. 8. Планирование и обработка результатов эксперимента.
10	Формируемые компетенции	СК-17 – осуществлять проведение научных исследований в процессе разработки конструкций транспортных средств.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	знать: — цели и задачи фундаментальных и прикладных исследований; — методологические основы теоретического и экспериментального исследования; — основные этапы и методы обработки результатов исследований; уметь: — оформлять научную документацию; — разрабатывать математическую и физическую модели изучаемого объекта; — выбирать план эксперимента, исходя из имеющихся возможностей и целей эксперимента; — проводить статистическую оценку результатов экспериментов и применять различные критерии согласия для проверки статистических гипотез; иметь навык: - планирования, организации, проведения и анализа результатов исследовательской работы.
12	Пререквизиты	«Математика», «Физика», «Информатика», «Математическое моделирование в машиностроении»