

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ СТУДЕНТА

1.	Название дисциплины по выбору студента	Математические основы компьютерной графики
2.	Курс обучения	3
3.	Семестр обучения	5
4.	Количество кредитов	3 з.е.
5.	Ф.И.О. лектора	Вылегжанин Денис Владимирович
6.	Цели дисциплины по выбору студента	Формирование знаний и умений для решения задач вычислительной геометрии и компьютерной графики
7.	Пререквизиты	Геометрия, алгебра и теория чисел
8.	Краткое содержание дисциплины по выбору студента	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритмы определения взаимного расположения геометрических объектов.</li> <li>2. Алгоритмы построения выпуклых оболочек.</li> <li>3. Триангуляция Делоне и диаграмма Вороного.</li> <li>4. Кватернионы в компьютерной графике.</li> <li>5. Основы теории сплайнов.</li> </ol>
9.	Рекомендуемая литература	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ф. Препарата, М.Шеймос. Вычислительная Геометрия: Введение. Москва «Мир» 1989.</li> <li>2. Т. Кормен, Ч. Лейзерсон, Р. Ривест, К. Штайн Алгоритмы. Построение и анализ. Москва, Санкт-Петербург, Киев. 2005</li> <li>3. М. Ласло, Вычислительная геометрия и компьютерная графика на C++. Москва БИНОМ 1997</li> <li>4. А. Скворцов "Триангуляция Делоне и ее применение". - Томск: Изд-во Том. ун-та, 2002.</li> <li>5. М.М. Постников, Аналитическая геометрия, Москва «Наука» 1973</li> <li>6. Н.Н. Голованов, Геометрическое моделирование, Москва «Физматлит» 2002</li> </ol>
10.	Методы преподавания	Лекции, Лабораторные занятия
11.	Язык обучения	Русский
12.	Условия (требования)	Требования преподавателя.  Не допускается: