

Учебная дисциплина «Аналитическая геометрия»

<p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p>Образовательная программа бакалавриата (I ступень высшего образования) Специальность 6-05-0533-06 Математика. Государственный компонент: компонент учреждения высшего образования</p>
<p>Краткое содержание</p>	<p>Векторная алгебра. Прямая на плоскости. Плоскость в пространстве. Прямая и плоскость в пространстве. Линии второго порядка. Общее уравнение линии второго порядка. Поверхности второго порядка. Аффинные пространства. Евклидовы пространства. Квадрики. Проективные пространства.</p>
<p>Формируемые компетенции, результаты обучения</p>	<p>Базовые профессиональные компетенции:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действия с векторами на плоскости и в пространстве; - уравнения прямых и плоскостей; - канонические уравнения кривых и поверхностей второго порядка; - формулы преобразований уравнений геометрических фигур при переходе к новым системам координат. - строение многомерных пространств <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи методами векторной алгебры; - использовать метод координат для выявления геометрических свойств фигур; - применять формулы преобразования координат при переходе к новым системам координат для приведения уравнений кривых и поверхностей к каноническому виду; - изучать объекты многомерных пространств <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками исследований геометрических объектов, задаваемых уравнениями первой и второй степени. - приемами сведения практических задач к изученному математическому аппарату. - навыками исследования объектов многомерных пространств

Пререквизиты	Алгебра, Геометрия
Трудоемкость	6 зачетных единиц, 240 академических часов, из них аудиторных занятий: 140 ч.: лекции – 70 ч., лабораторные занятия – 70 ч.
Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации	1 семестр – экзамен, 2 семестр - зачет и экзамен.