

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Алгебра и геометрия»

Учебная дисциплина «Алгебра и геометрия» разработана для студентов 1 курса по направлению 10.03.01 «Информационная безопасность». Относится к базовой части учебного плана.

Целями освоения дисциплины «Алгебра и геометрия» заключаются в следующем:

- обеспечить студентов математическими знаниями, необходимыми для освоения дисциплин, предусмотренных учебным планом для специальности «Информационная безопасность»;

- дать студентам знания и практические навыки в применении математических моделей в прикладных инженерных задачах;

- привить умения при помощи соответствующего математического аппарата находить решения в инженерных задачах и оценивать их эффективность;

- выработать у студентов общий научный подход к построению математических моделей в решении инженерных задач;

- выработать умения, позволяющие успешно осваивать специальные курсы, а также самостоятельно осваивать необходимые дополнительные разделы математики.

Задачами освоения данной дисциплины являются:

- дать студентам необходимые теоретические знания по следующим разделам дисциплины: теория определителей, теория матриц, системы линейных алгебраических уравнений, комплексные числа и многочлены, векторная алгебра, аналитическая геометрия, линейная алгебра;

- научить студентов решать типовые примеры по указанным разделам дисциплины;

- развитие у студентов логического и алгоритмического мышления;

– выработка навыков самостоятельного углубления и расширения математических знаний и проведения математического моделирования прикладных инженерных задач.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ОПК-2) способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач	Знает	основные определения, понятия и символику математики, связи между различными понятиями, приемы и методы решения практических задач, возникающих в профессиональной деятельности
	Умеет	использовать базовые знания, математический аппарат, выбирать эффективный метод и использовать его для решения профессиональных задач, самостоятельно работать с учебной, учебно-методической и справочной литературой, другими источниками, воспринимать, осмысливать информацию
	Владеет	основными знаниями и понятиями математики, математическим аппаратом, способами и формами представления результата, приемами выбора и применения эффективных методов для решения профессиональных с использованием математического аппарата