

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Аналитическая геометрия и линейная алгебра»

Для направления подготовки

**11.03.02 Инфокоммуникационные технологии
и системы связи**

Профили подготовки: **по всем профилям**

Квалификация (степень) выпускника: **Бакалавр**

Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы (108 академических часов).
По дисциплине предусмотрен экзамен в 1 семестре.

Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «Аналитическая геометрия и линейная алгебра» относится к математическому циклу и обеспечивает логическую взаимосвязь между его основными понятиями как основу значительной части математического аппарата теории вероятностей и математической статистики, дискретной математики, теории оптимизации и других дисциплин; имеет своей целью ознакомить студентов с важнейшими понятиями и методами аналитической геометрии и линейной алгебры и с типичными задачами, решаемыми с их применением.

В процессе освоения дисциплины студенты осваивают векторное и матричное исчисления, методы вычисления определителей. Методы решения систем линейных алгебраических уравнений, изучают основные типы кривых и поверхностей на плоскости и в пространстве и методы приведения их уравнений к каноническому виду, векторные пространства. Основные виды линейных преобразований, билинейные и квадратные формы. Содержание дисциплины имеет многочисленные приложения и является одним из фундаментов будущей практической и научной деятельности бакалавра направления 11.03.02 – «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);


б) общепрофессиональных (ОПК):


способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2);

Основные разделы дисциплины:

1. Матрицы и определители, системы линейных алгебраических уравнений
2. Элементы векторной алгебры
3. Аналитическая геометрия на плоскости
4. Аналитическая геометрия в пространстве
5. Линейные пространства и основы теории линейных операторов
6. Квадратичные формы

Разработчики программы:

Старший преподаватель кафедры математического анализа  Александров Ю.Л.

Заведующий кафедрой математического анализа д.ф.-м.н.  Данилов В.Г.

