

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 15:13:00

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bea882b8d602

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Линейная алгебра»

Направление подготовки – 11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника»

Направленность (профиль) – «Интегральная электроника и нанoeлектроника»

Направленность (профиль) – «Квантовые приборы и нанoeлектроника»

Направленность (профиль) – «Автоматизация проектирования изделий нанoeлектроники»

Уровень образования – бакалавриат

Форма обучения – очная

#### 1. Цели и задачи дисциплины.

Цель изучения дисциплины: освоение фундаментальных понятий и методов аналитической геометрии и линейной алгебры и их применения в практической деятельности.

Задачи дисциплины: формирование культуры мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; формирование культуры устной и письменной речи; изучение основных, фундаментальных понятий и методов аналитической геометрии и линейной алгебры; обеспечение математическим аппаратом естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин; формирование навыков использования методов математического анализа для решения прикладных и научных задач; привитие студентам навыков самообразования.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП.

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы, изучается на первом курсе в первом семестре. Дисциплина направлена на формирование компетенций по применению знаний и методов линейной алгебры для изучения и моделирования явлений, процессов, устройств.

Входные требования к дисциплине: знание программы по математике в рамках полного школьного среднего образования.

В результате изучения дисциплины студент должен знать основные понятия и методы аналитической геометрии и линейной алгебры; уметь применять знания аналитической геометрии и линейной алгебры к решению задач теоретического и прикладного характера, использовать их при изучении математических, физических и технических вопросов; получить опыт применения аналитической геометрии и линейной алгебры для построения и исследования математических моделей практических задач.

#### 3. Краткое содержание дисциплины.

Векторная алгебра. Аналитическая геометрия Матричное исчисление, определители, системы линейных уравнений. Основы теории линейных пространств и линейных операторов.

#### Разработчик:

Профессор кафедры ВМ-2, д.ф.-м.н., доцент В.В. Бардушкин