

## **АННОТАЦИЯ**

К рабочей программе дисциплины  
«Математика»

**Направление подготовки** 27.03.04 «Управление в технических системах»

**Профиль** Управление в технических системах

**Квалификация выпускника** бакалавр

**Нормативный период обучения** 4года

**Форма обучения** очная

**Год начала подготовки** 202

### **Цель изучения дисциплины**

Воспитать способность использовать законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа деятельности

### **Задачи освоения дисциплины**

Дать ясное понимание необходимости математического образования в общей подготовке бакалавра, в том числе выработать представление о роли и месте математики в современной цивилизации и мировой культуре; научить умению логически мыслить, оперировать с абстрактными объектами и быть корректным в употреблении математических понятий, символов для выражения количественных и качественных отношений; дать достаточную общность математических понятий и конструкций, обеспечивающую широкий спектр их применимости, разумную точность формулировок математических свойств изучаемых объектов, логическую строгость изложения математики, опирающуюся на адекватный современный математический язык

Научить применять математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной и нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, операционного исчисления, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-1	<p data-bbox="408 271 1476 315">Знает виды и формы представления информации</p> <p data-bbox="408 315 1476 483">Умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи, рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p data-bbox="408 483 1476 658">Владеет умением грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи</p>
ОПК-1.	<p data-bbox="408 658 1476 768"><b>Знает:</b> дифференциальное и интегральное исчисление, основные понятия линейной алгебры и аналитической геометрии</p> <p data-bbox="408 768 1476 909"><b>Умеет:</b> воспринимать и анализировать информацию, применять методы математического анализа линейной алгебры и аналитической геометрии при решении инженерных задач;</p> <p data-bbox="408 909 1476 1046"><b>Владеет:</b> инструментарием для решения математических задач в своей предметной области; численными методами решения инженерных задач в своей предметной области</p>
ОПК-2.	<p data-bbox="408 1046 1476 1182"><b>Знает:</b> основные понятия и теории функции комплексной переменной и операционного исчисления, теории вероятностей и математической статистики</p> <p data-bbox="408 1182 1476 1357"><b>Умеет:</b> воспринимать и анализировать информацию, применять методы теории функции комплексной переменной, операционного исчисления, теории вероятностей и математической статистики при решении инженерных задач</p> <p data-bbox="408 1357 1476 1538"><b>Владеет:</b> инструментарием для решения математических задач в своей предметной области; методами функции комплексной переменной, операционного исчисления, теории вероятностей, математической статистики и численными методами решения инженерных задач в своей предметной области</p>

**Общая трудоемкость дисциплины:** 10 з.е.

**Форма итогового контроля по дисциплине:** Экзамен