

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	МАТЕМАТИКА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная, заочная
Цель (цели) освоения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дать студентам систематические знания математической символики и математических методов для решения типовых профессиональных задач;</li> <li>- дать студентам систематические знания по основным разделам математики: линейной алгебре, векторной алгебре, аналитической геометрии на плоскости и пространстве, дискретной математики, дифференциальному и интегральному исчислению, теории дифференциальных уравнений и уравнений математической физики, численные методы, операционное исчисление, теории функций комплексного переменного, теории вероятностей, математической статистики, теории случайных процессов, вариационного исчисления и оптимального управления, линейного программирования;</li> <li>- дать студентам систематические знания по методам построения и анализа математических моделей простейших систем и процессов;</li> <li>- прививать студентам математическую культуру, основанную на знании основных математических понятий и методов решения задач в рамках изучаемых разделов;</li> <li>- формирование знаний, умений, навыков и компетенций для успешной профессиональной деятельности в области организации, выполнения, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ.</li> </ul>
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	очная форма – в 1, 2, 3 и 4 семестрах; заочная форма – на 1 и 2 курсах
Наименование цикла (раздела) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Цикл С2. Базовая часть математического и естественнонаучного цикла
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-32, ОК-34, ОК-40, ОК-41, ОК-55, ПК-21, ПК-23, ПК-25
Трудоемкость дисциплины	17 зачетных единиц, 612 академических часов (очная форма) 17 зачетных единиц, 612 академических часов (заочная форма)
Содержание дисциплины. Основные разделы	<p>Очная (заочная) форма:</p> <p>Тема 1. Элементы линейной алгебры</p> <p>Тема 2. Элементы векторной алгебры</p> <p>Тема 3. Аналитическая геометрия</p>

	<p>Тема 4. Введение в математический анализ  Тема 5. Дифференциальное исчисление функции одной переменной  Тема 6. Функции нескольких переменных  Тема 7. Интегральное исчисление функции одной переменной  Тема 8. Основы вычислительного эксперимента  Тема 9. Комплексные числа. Функции от комплексного переменного.  Тема 10. Обыкновенные дифференциальные уравнения  Тема 11. Числовые и степенные ряды  Тема 12. Вариационное исчисление и оптимальное управление  Тема 13. Ряды Фурье  Тема 14. Уравнения математической физики  Тема 15. Теория вероятностей  Тема 16. Математическая статистика  Тема 17. Теория случайных процессов.  Тема 18. Элементы дискретной математики.  Тема 19. Линейное программирование.</p>
<p>Форма  промежуточной  аттестации по  итогам освоения  дисциплины</p>	<p>очная форма – зачет, экзамен, зачет, экзамен;  заочная форма – экзамен, экзамен.</p>