

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ
Направление подготовки	25.03.03 Аэронавигация
Направленность программы (профиль)	Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Формирование компетенций для успешной профессиональной деятельности выпускника; получение теоретических сведений для решения математических задач, связанных с управлением воздушным движением (УВД); получение практических навыков, необходимых для использования персонального компьютера при решении математических задач, связанных с УВД.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	в 7 и 8 семестрах
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-59; ПК-3; ПК-33
Трудоемкость дисциплины	6 зачетные единицы; 216 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Основные сведения о математическом обеспечении автоматизированных систем управления воздушным движением</p> <p>Тема 2. Основы работы с Mathcad.</p> <p>Тема 3. Математические вычисления в Mathcad.</p> <p>Тема 4. Матричные и векторные вычисления.</p> <p>Тема 5. Двумерная и трехмерная графика.</p> <p>Тема 6. Численные и символьные решения уравнений и систем алгебраических уравнений.</p> <p>Тема 7. Применение Mathcad для решения задач электротехники.</p> <p>Тема 8. Программирование в Mathcad</p> <p>Тема 9. Численный математический анализ</p> <p>Тема 10. Основы теории вероятностей</p> <p>Тема 11. Основы математической статистики</p> <p>Тема 12. Основные распределения, применяемые в УВД, и основы теории массового обслуживания</p> <p>Тема 13. Предельные теоремы теории вероятностей и многомерные распределения</p> <p>Тема 14. Критерии согласия при проверке статистических гипотез</p> <p>Тема 15. Дисперсионный анализ. Распределения</p>

Наименование дисциплины	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ
	случайных величин в Mathcad Тема 16. Обслуживание и регулирование ВС в различных режимах Тема 17. Эффективность УВД и загруженность диспетчера УВД Тема 18. Дистанции маневра ВС при пересечении занятого эшелона Тема 19. УВД на пересекающихся трассах
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (8 семестр), зачет с оценкой (7 семестр)