

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|--|--|
| Наименование дисциплины | МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ |
| Специальность | 25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения |
| Специализация | Организация технической эксплуатации автоматизированных систем управления воздушным движением |
| Квалификация выпускника | Инженер |
| Форма обучения | Очная |
| Цели освоения дисциплины | <p>Формирование компетенций для успешной профессиональной деятельности выпускника;</p> <p>получение теоретических сведений для решения математических задач, связанных с управлением воздушным движением (УВД);</p> <p>получение практических навыков, необходимых для использования персонального компьютера при решении математических задач, связанных с УВД.</p> |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина | в 8 и 9 семестрах |
| Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина | Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины | ПК-21; ПК-23; ПК-25; ПК-53; ПСК-11.1; ПСК-11.5 |
| Трудоемкость дисциплины | 4 зачетные единицы; 144 академических часа |
| 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> |

| Наименование дисциплины | МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ |
|--|---|
| | <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 случайных величин в Mathcad</p> <p>Тема 16. Обслуживание и регулирование ВС в различных режимах</p> <p>Тема 17. Эффективность УВД и загруженность диспетчера УВД</p> <p>Тема 18. Дистанции маневра ВС при пересечении занятого эшелона</p> <p>Тема 19. УВД на пересекающихся трассах</p> |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины | Экзамен (9 семестр), зачет (8 семестр) |