

# Оглавление

Введение.....	3
<b>1. Основы системной инженерии в области информационной безопасности.....</b>	<b>5</b>
1.1. Общие положения системной инженерии.....	5
1.1.1. Этапы становления системной инженерии.....	5
1.1.2. Термины и определения, применяемые в системной инженерии.....	8
1.1.3. Концептуальные направления развития системной инженерии.....	13
1.1.4. Общие принципы системной инженерии.....	16
1.1.5. Основные подходы, применяемые в системной инженерии.....	17
1.2. Таксономические категории системного подхода по оцениванию качества систем обеспечения информационной безопасности.....	20
1.3. Применение гибких методов синтеза систем обеспечения информационной безопасности в условиях эволюции компьютерных атак на среднесрочный период ..	28
1.4. Основные стадии жизненного цикла систем обеспечения информационной безопасности.....	45
1.5. Вариант применения системной инженерии при синтезе системы обеспечения информационной безопасности.....	49
<b>2. Роль инструментов теории решения изобретательских задач в системной инженерии.....</b>	<b>56</b>
2.1. Характеристика основных методов решения изобретательских задач.....	56
2.1.1. Исторические аспекты решения изобретательских задач. Основные цели и задачи ТРИЗ.....	56
2.1.2. Основные характеристики метода проб и ошибок. ...	62
2.1.3. Основные характеристики методов активизации перебора вариантов решения изобретательских задач.....	68

2.2. Основные понятия, определения и свойства сложных технических систем .....	75
2.2.1. Основные понятия и признаки сложных технических систем .....	75
2.2.2. Основные этапы возникновения и развития сложных технических систем .....	82
2.2.3. Основные этапы развития систем и средств связи .....	86
2.3. Законы развития технических систем .....	90
2.3.1. Формулировка и основные понятия законов развития сложных технических систем .....	90
2.3.2. Особенности использования законов развития сложных технических систем при решении изобретательских задач .....	103
2.4. Управление процессом решения изобретательских задач .....	108
2.4.1. Понятие изобретательской ситуации, задачи и модели задачи .....	108
2.4.2. Основные механизмы устранения противоречий при решении изобретательских задач .....	113
2.4.3. Основные уровни формулирования изобретательских задач .....	119
2.5. Основные положения алгоритма решения изобретательских задач .....	125
2.6. Методы анализа систем и выявления противоречий .....	127
2.6.1. Вепольный анализ .....	127
2.6.2. Диверсионный анализ .....	134
2.6.3. Причинно-следственный анализ .....	138
2.6.4. Схемы обусловленности взаимодействий .....	141
2.6.5. Поточковый анализ .....	148
2.6.6. Функционально-стоимостный анализ .....	156
2.7. Информационный фонд для решения изобретательских задач .....	162
2.7.1. Основные приемы решения изобретательских задач и порядок их использования .....	162
2.7.2. Технологические эффекты .....	167
2.7.3. Система стандартов на решение изобретательских задач .....	168
2.7.4. Вещественно-полевые ресурсы .....	176
<b>3. Системная инженерия как методология научного познания .....</b>	<b>179</b>
3.1. Использование системной инженерии при формировании квалификационных признаков диссертации .....	179

---

3.2. Типовой состав и структура результатов, выносимых на защиту на примере математической модели . . . . .	196
3.3. Особенности представления результатов, выносимых на защиту . . . . .	208
Заключение . . . . .	214
Список сокращений . . . . .	215
Литература . . . . .	216
Приложение. Критерии доказательности диссертационных исследований . . . . .	220