

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА,
АВТОМАТИКА

ІМА :: 2017

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 17–21 квітня 2017 року)



Суми
Сумський державний університет
2017

**Использование системного анализа
для разработки систем управления специального назначения
в современных условиях ведения войны**

Павленко М. А., *доцент*

Харьковский национальный университет Воздушных Сил
им. Ивана Кожедуба, г. Харьков

На сегодняшний день понятие информационная борьба, а тем более информационная борьба систем, имеет множество толкований и интерпретаций. Рассмотрим системную информационную борьбу на примере военного противостояния. С точки зрения управления, каждая из противоборствующих сторон может быть представлена в виде сложной системы. Их противостояние будет являться борьбой систем. На сегодняшний день деятельность каждой из систем в таком противостоянии хорошо описывает кибернетическая модель управления Бойда.

Данная модель определяет цикл добывания информации, цикл обработки информации, цикл принятия решения и цикл воздействия. Данная модель управления реализована практически во всех вооруженных силах всех армий. Используя данную модель управления достаточно просто провести оценку оперативности управления и эффективности системы в целом.

В таких условиях достаточно просто определяются основные направления усовершенствования такой системы. Это совершенствование систем добывания информации, повышение оперативности обработки информации, сокращение времени принятия решений и совершенствование средств воздействия или защиты.

Тогда закономерно возникает вопрос, а можно ли бороться с более совершенной системой? Или другой вопрос как построить свою систе-

му управління, что бы она была способна противодействовать более совершенной системе?

Ответы на данные вопросы не очевидны и требуют большой исследовательской работы по своему решению. Особенно актуальным исследование в данном направлении становится в условиях использования сетцентрических систем управления, а также открывающихся возможностях при использовании таких систем. Остаются открытыми вопросы структурной и функциональной устойчивости и надежности. Отдельно необходимо рассмотреть вопросы связанные с формированием временных (оперативных) органов и подсистем управления. А также причины возникновения условий формирования таких подсистем управления, порядка формирования (выделения) их из основной системы и их интеграция в систему после завершения решения задач оперативного управления. При этом еще более остро стоит вопрос сохранения структуры системы управления и функций управления, реализующиеся данной системой.

При рассмотрении вопросов системного анализа необходимо рассматривать внутрисистемные взаимодействия, взаимодействия между системами, а также взаимодействия типа система – внешняя среда и взаимодействия систем через внешнюю среду.

Одним из подходов к решению представленного класса задач является использования методологии общей теории систем, синергетических подходов, а также теории хаоса и катастроф. Использование совокупности данных подходов и методов позволит найти ответы на новые вопросы в теории и практики функционирования систем их жизненного цикла, их трансформации и реализации механизмов адаптации и изменения в различных условиях функционирования.