

*Мул Д. А.,
професор кафедри зв'язку, автоматизації та захисту інформації Національної
академії Державної прикордонної служби України імені Богдана
Хмельницького*

*Басараб О. К.,
доцент кафедри зв'язку, автоматизації та захисту інформації Національної
академії Державної прикордонної служби України імені Богдана
Хмельницького*

МОДЕЛЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИТУАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ

У статті запропоновано створення ситуаційних центрів на базі центрів управління службою органів Державної прикордонної служби. Наведено варіант моделі діяльності ситуаційного центру. В основу моделі запропоновано покласти кібернетичну модель Джона Бойда.

Ключові слова: ситуаційний центр, Державна прикордонна служба України, кібернетична модель.

В статье предложено введение ситуационных центров на базе центров управления службой органов Государственной пограничной службы Украины. Приведено вариант модели деятельности ситуационного центра. В основу модели предложено взять кибернетическую модель Джона Бойда.

Ключевые слова: ситуационный центр, Государственная пограничная служба Украины, кибернетическая модель.

In the article we suggest the creation of situational centers based on the service control centers of the State Border Guard Service of Ukraine. The model of the situational center was given. The cybernetic model of John Boyd is suggested as the basis of model.

Key words: situational centers, State Border Guard Service of Ukraine, cybernetic model.

З метою якісного забезпечення безперервності та оперативності управління в повсякденних умовах та особливо в умовах ускладнення обстановки на кордоні в органах охорони кордону створено систему центрів управління службою. Разом з тим, високі темпи зміни обстановки, необхідність залучення до вирішення кризових ситуацій різнопланових спеціалістів, необхідність формування єдиних підходів до оцінки вхідної інформації та

формування сукупності можливих варіантів дій в умовах конкурентного супротиву вимагають вдосконалення центрів управління службою і формування на їх базі ситуаційних центрів.

Слід зазначити, що задачі управління є нечітко визначеними, слабо структурованими, що зумовлено природою об'єкту управління, а саме: відсутністю можливості формалізації мети функціонування або її складністю; відсутністю повноти опису об'єкту управління; відсутністю можливості постановки задачі оптимізації рішення; унікальністю; динамічністю характеристик об'єктів управління; наявністю людського фактору. Відповідно до такої характеристики, в основі діяльності ситуаційних центрів повинна бути використана відповідна модель діяльності.

В основу функціонування ситуаційного центру пропонується покласти кібернетичну модель, запропоновану американцем Джоном Бойдом [1; 2]. Відповідно до його ідей, будь-яка діяльність у конкурентній сфері (і в першу чергу у військовій сфері) з певним ступенем наближення може бути представлена у вигляді кібернетичної моделі OODA (Observe – спостерігай, Orient – орієнтуйся, Decide – вирішуй, Act – дій). Зазначена модель передбачає багаторазове повторення петлі дій, складеної з чотирьох послідовних взаємодіючих процесів: спостереження, орієнтація, рішення, дія.

Спостереження (observation) – це процес збору інформації, необхідної для прийняття рішення у даному конкретному випадку. Необхідна інформація може бути отримана як від зовнішніх, так і внутрішніх джерел.

Орієнтація (orientation) – найвідповідальніший і найбільш складний с когнітивної точки зору етап у всьому циклі OODA. Етап орієнтації складається з двох підетапів: руйнування (destruction) і творення (creation). Руйнування (декомпозиція) передбачає розбиття ситуації на дрібні елементарні частини або типові підзадачі, які більш легкі для розуміння. Особа, що приймає рішення (ОПР) просто ідентифікує поточну ситуацію з тими, з якими він знайомий, і застосовує заздалегідь заготовлений план дій для цієї підзадачі. Потім ці складові елементарні підплани об'єднуються в загальний план дій, що

відповідає підетапу «творення». Якщо немає реальних планів, з числа яких може бути вибрано рішення, то процес залишається на етапі орієнтації і здійснюється подальша декомпозиція задачі. Якщо не вдається розробити план з реальними шансами на успіх, то подальше подрібнення може призвести до зупинки циклу.

Рішення (прийняття рішення) (decision) – третій етап циклу OODA. Якщо до цього етапу ОПР змогла сформувавши тільки один реальний план, то просто приймається рішення – виконувати цей план чи ні. Якщо ж сформовані кілька альтернативних варіантів дій, то ОПР на даному етапі здійснює вибір найкращого з них для подальшої реалізації. Вибір найкращого плану може здійснюватися за критерієм ефективність – вартість. Враховуючи нечіткий та слабо структурований характер задачі вибору найкращого плану, для вирішення подібної задачі пропонується застосовувати методи теорії нечітких множин. Зокрема, апарат нечіткого відношення переваги та множини невідомі альтернатив.

Дія (action) – заключний етап циклу, що передбачає практичну реалізацію обраного курсу дій або плану. Дія припускає видачу наказу або вказівки, фізичну атаку, активний захист, переміщення в просторі або керування датчиками з метою поліпшення спостереження в наступному бойовому циклі.

Відмінна риса циклу OODA від інших циклічних моделей полягає в тому, що в будь-якій ситуації завжди передбачається наявність противника або суперника, з якими ведеться збройна боротьба, суперництво чи конкуренція.

Список використаної літератури

1. Wojd J. R. Patterns of Conflict [Електронний ресурс] / Wojd J. R. – Режим доступу : <http://www.ausairpower.net/JRB/pos.pdf>.
2. Ивлев А. А. Основы теории Бойда. Направления развития, применения и реализации [Електронний ресурс] / Ивлев А. А. – Режим доступу : http://pentagonus.ru/_ld/0/23_KES.pdf.