

СТРИГУН Данііл Ігорович

Київський інститут Національної гвардії
України

КОМПЛЕКСНЕ ЗАСТОСУВАННЯ РОБОТИЗОВАНИХ СИСТЕМ У СУЧАСНІЙ ВІЙНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Сукупність застосування наземних і повітряних роботизованих та безпілотних систем в умовах реального бою є важливим напрямком сучасного військового мистецтва. Цей підхід дозволяє підвищити ефективність бойових операцій, зменшити ризик для особового складу та підвищити мобільність і маневреність військ.

Передусім у сучасних бойових дій є активне застосування роботизованих та безпілотних систем в бойовому порядку загальновійськового підрозділу за єдиним замислом для забезпечення виведення особового складу з найбільш небезпечних зон і заміна його роботами.

Найвищим пріоритетом є швидке практичне впровадження інноваційних бойових безпілотних та роботизованих платформ наземного та повітряного базування військ.

За умов та характеру сучасних бойових дій та переходу війни у війну роботизованих автономних систем особовий склад зазнає великих втрат що може спричинити нестачу живої сили: «СТАТИСТИКА». Саме тому необхідно перейти, або якнайшвидше впровадити ці роботизовані системи у всі види загальновійськових сил та всі напрямки ведення війни, починаючи від логістичного забезпечення та закінчуючи безпосередньо веденням бойових дій.

З початку війни роботизовані системи та їх поодинокі випадки застосування показали себе надзвичайно результативно. Наприклад це посприяло на швидке реагування командирами різкої зміни обстановки, та доцільне застосування як роботизованих систем так і підрозділів, що в кінцевому результаті сприяло ефективнішому пересуванню підрозділів, всебічному

посиленню вже закріплених сил союзників, точному та несподіваному ураженню сил противника що в сукупності не тільки завдало їм втрат особового складу та техніки, а й морально психологічного впливу. Все це позитивно сприяло як на успіхи багатьох напрямків війни та на утримання позицій та об'єктів нашими військами які були під загрозою втрати так і на ведення бойових дій в цілому.

Міністерство оборони України докладає максимальних зусиль для підготовки системних рішень щодо ефективного застосування широкого спектру роботизованих платформ.

Мета – максимально скоротити шлях, який проходить технічний винахід (інноваційна ідея) науковців від лабораторії до виробничого цеху і далі до бойового підрозділу.

Взаємодія наземних і повітряних роботизованих платформ:

1. Спільна робота: наземні роботизовані платформи можуть координуватись з безпілотниками для взаємного обміну інформацією. Наприклад, наземна платформа може надавати дані про об'єкти, виявлені на поверхні, тоді як безпілотник забезпечує загальний огляд місцевості з повітря.

2. Підтримка повітряних операцій: наземні платформи можуть забезпечувати мобільні пускові майданчики або забезпечувати підзарядку та обслуговування безпілотників.

3. Розширення зони контролю: використання роботизованих систем дозволяє охопити більшу зону спостереження і контролю в складних умовах місцевості та підвищити швидкість реагування на загрози.

Розвідка та спостереження:

1. Збір розвідувальної інформації: роботизовані системи ефективно використовуються для збору розвідувальної інформації, зокрема для моніторингу активності противника, виявлення пересування техніки, та ідентифікації укріплень.

2. Аналіз в реальному часі: інтеграція з системами обробки даних дозволяє здійснювати аналіз в реальному часі, що допомагає оперативно приймати рішення на полі бою.

Наступальні операції:

1. Прицільні удари: високоточні удари можливі завдяки координації між різними типами платформ. Безпілотні літальні апарати можуть здійснювати розвідку цілей, після чого наземні роботизовані системи здійснюють удари по заздалегідь визначеним цілям.

2. Протидія засобам РЕБ: роботизовані системи можуть бути оснащені засобами захисту від радіоелектронного впливу, що дозволяє забезпечити ефективне виконання завдань в умовах активної протидії.

Логістика та підтримка:

1. Транспортування боєприпасів та спорядження: наземні роботизовані платформи можуть транспортувати боєприпаси та інше спорядження, що дозволяє зменшити ризик для особового складу і підтримувати бойову готовність підрозділів.

2. Евакуація поранених: використання роботизованих систем для евакуації поранених з поля бою знижує ризик для медичних підрозділів і підвищує швидкість надання допомоги.

Автономія та штучний інтелект:

1. Адаптація до зміни умов: сучасні роботизовані платформи можуть використовувати алгоритми машинного навчання для адаптації до нових умов на полі бою, зокрема для виявлення нових загроз і прийняття рішень в режимі реального часу.

2. Автономні місії: завдяки розвитку штучного інтелекту безпілотні та роботизовані системи здатні виконувати завдання без безпосереднього втручання оператора, що підвищує їх ефективність в умовах реального бою.

Інтеграція з РЕБ та РЕР системами:

1. Протидія безпілотникам противника: інтеграція з системами РЕБ дозволяє перехоплювати та нейтралізувати безпілотні засоби противника, знижуючи ризик їхнього використання для розвідки чи ударів.

2. Підтримка інформаційної переваги: роботизовані системи можуть бути інтегровані з засобами радіоелектронної розвідки, що дозволяє виявляти та аналізувати електронну активність противника.

Таким чином, можна дійти висновку, що нам потрібно максимальне відпрацювання тактики застосування бойових наземних роботизованих комплексів, підготовка розрахунків та масштабування підрозділів в бойових частинах, як в Збройних Силах України, так і в Національній гвардії України, а також тренування та способи застосування дій безпілотних систем у різних видах бою. Саме комплексне застосування наземних і повітряних роботизованих та безпілотних систем в умовах реального бою дає значну перевагу завдяки підвищенню оперативності, точності та безпеки для військових підрозділів, а також сприяє кращій взаємодії різних бойових компонентів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Капітонов В.В., Мельник А.В. (2021). Робототехніка у сфері безпеки та оборони: сучасні підходи та перспективи розвитку. // Збірник наукових праць «Оборонні технології», № 2, с. 15–22.

2. Наливайко С.І., Кузьменко А.В. (2022). Безпілотні системи у воєнних конфліктах ХХІ століття: аналіз досвіду та уроки для України. // Військово-науковий вісник, № 36, с. 40–50.