

ЯСЕНКО Сергій Анатолійович

Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського, Київ, Україна

РОЗВИТОК АВІАЦІЙНИХ СПРОМОЖНОСТЕЙ ЧЕРЕЗ РОЗШИРЕННЯ СФЕРИ ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПІЛОТНИХ ПЛАТФОРМ

Стрімкий технологічний розвиток кінця ХХ – початку ХХІ сторіччя включно з розвитком систем управління авіаційними платформами, навігації, прийняття рішень на основі систем з штучним інтелектом, а також, з різким здешевленням окремих компонентів та цілих технологічних ланцюжків створення авіаційної техніки, призвели до появи значної кількості нових безпілотних авіаційних систем загального, військового (спеціального) та подвійного призначення. Особливої уваги заслуговує скорочення тривалості життєвого циклу таких систем та, відповідно, всіх етапів цього циклу. Наприклад, середня оцінка тривалості розроблення авіаційного двигуна для “великої” авіації – від десяти до п'ятдесяти років, а крім того, слід врахувати тривалість розроблення самої платформи, цільового навантаження, складових системи експлуатації, логістику тощо. Натомість безпілотні платформи мають значно більший спектр реалізацій: від “кишенькових” до “великих”. Тобто, з'явилося набагато більше рівнів складності та вартості авіаційних платформ різного призначення. Змінилась і структура ризиків, що потребує відповідної зміни всієї системи управління ризиками в авіаційній сфері.

З іншого боку остаточний перехід до управління по цілям (програмно-цільовий підхід, планування на основі спроможностей тощо) вимагає чіткого розуміння зв'язку керівних рішень щодо управління ресурсами діяльності (людьми, матеріальними та інформаційними ресурсами), управління зовнішнім та внутрішнім контекстом організації (системи; країни) та управління сценаріями розвитку. Відповідно до теорії функційних систем, а після неї і інших подібних теорій, “єдиним системоутворюючим фактором будь-якої функціональної системи є результат, на який працює система” [1]. В системі планування на основі спроможностей це враховують через оцінки того, чи здатні ми у певних умовах та з визначеними показниками отримати необхідний результат. Разом з тим, один з факторів, що визначає складність такого планування — постійна зміна середовища (і зовнішнього, і внутрішнього) та критеріїв оцінювання здатності виконувати завдання (досягати результатів). За таких змінних умов утримання необхідного рівня спроможності, як здатності виконувати завдання з визначеним рівнем показників успішності, потребує постійної зміни структури реалізації (-й) спроможності. У випадку України, в якій використано модель НАТО до опису складових спроможностей, потрібна постійне адаптивне з передбаченням управління структурою спроможності за факторами DOTMLPFI [2-5].

Знаходження переліку оптимальних рішень щодо структури спроможностей в інтересах оборонного планування за постійної зміни розрахункових умов, нечітких зв'язків між складовими спроможності та між цими складовими та ймовірністю успішної реалізації спроможності виглядає практично нереалізовним. Зазначене вище потребує переходу до пошуку “квазіоптимальних рішень на дискретній решітці умов реалізації спроможностей”.

Однією з умов успішного вирішення задачі оборонного планування на основі спроможностей є пошук / визначення необхідного переліку часткових сценаріїв майбутніх дій / операцій в яких є необхідним реалізація конкретних спроможностей. Вимоги до таких сценаріїв є у [5], крім того з 2017 по 2021 рік підрозділами оборонного планування Збройних Сил України накопичено певний досвід щодо їх формування та використання. Загальна структура такого сценарію проста: опис ситуації (контекст), опис оперативної обстановки, загальна структура необхідних сил та засобів, перелік типових завдань (декомпозиція робіт) та формулювання відповідних спроможностей (декомпозиція/таксономія спроможності), графічна схема (модель) спроможності.

Кількість часткових сценаріїв, як правило, обмежують на рівні до трьохдесяти. Між тим, формування та відбір таких сценаріїв мають значний вплив на адекватність оцінок та рекомендацій щодо розвитку спроможностей. Тому є актуальним формування вичерпного переліку часткових сценаріїв щодо “Спільного застосування пілотованих та безпілотних бойових систем”, включно з сценаріями доставлення безпілотними літальними апаратами десанту, поранених та інших осіб, що не є пілотами.

Список використаних джерел

1. Физиология человека: Учебник/ Под. Ред. В.М. Покровского, Г.Ф. Коротько. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина. 2003. - 656с.
2. Порядок організації та здійснення оборонного планування в Міністерстві оборони України, Збройних Силах України та інших складових сил оборони. Наказ Міністерства оборони України № 484 від 22.12.2020
3. Доктрина з оборонного планування. Затверджено наказом Головнокомандувача Збройних Сил України 2020 р.
4. Рекомендації з оборонного планування на основі спроможностей в МО та ЗС України, затверджені МО України 12.06.2017
5. Рекомендації з порядку організації проведення оцінювання спроможностей у ЗС України, затверджені МО України 07.12.2