**Цель исследования:**

Определить потенциальную эффективность и целесообразность применения беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) в качестве интегрированной части ударных систем безэкипажных катеров (БЭК) для ведения боевых действий в прибрежной зоне.

**Задачи исследования:**

1. Провести анализ и систематизацию информации о современных и перспективных технологиях БПЛА и БЭК:

• Определить ключевые характеристики БПЛА, влияющие на их эффективность в морской среде (дальность, грузоподъемность, помехозащищенность, и т.д.).

• Выявить основные тактические возможности современных БЭК и перспективы их развития.

• Оценить возможности интеграции систем управления и связи БПЛА и БЭК.

2. Разработать типовые сценарии применения интегрированной системы "БПЛА + БЭК" в прибрежной зоне:

• Определить оптимальные тактические приемы и способы применения интегрированной системы в различных условиях.

3. Оценить преимущества и недостатки интегрированной системы "БПЛА + БЭК" в сравнении с традиционными методами ведения боевых действий:

• Проанализировать потенциальное увеличение эффективности и снижение рисков при использовании интегрированной системы.

• Выявить основные ограничения и уязвимости системы.

• Сравнить экономическую эффективность интегрированной системы с альтернативными решениями.

4. Определить требования к техническим характеристикам и функциональности БПЛА и БЭК, необходимым для эффективного применения в составе интегрированной системы:

• Сформулировать требования к дальности, грузоподъемности, точности навигации и другим ключевым параметрам БПЛА.

• Определить требования к автономности, скорости и маневренности БЭК.

• Разработать требования к системам связи, управления и передачи данных между БПЛА и БЭК.

5. Выявить технологические и организационные препятствия, ограничивающие внедрение интегрированной системы "БПЛА + БЭК", и предложить пути их преодоления:

• Определить необходимые научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР).

6. Разработать макет системы и представить его на МВТФ Армия.

Создать макет, состоящий из БПЛА, БЭК и АРМ оператора и АРМ командира расчета, на базе доступных контроллеров Raspberry Pi и Arduino R3. Реализовать управление БЭКом и взаимодействие операторов в ЕИП.