

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВОЙСКА СВЯЗИ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Парамонов Д.А.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Викторович М.А.

Аннотация: В этом тезисе рассматриваются перспективы внедрения ИКТ в войска связи Беларуси, включая цифровизацию, спутниковые технологии и ИИ, для повышения обороноспособности.

Современные инфокоммуникационные технологии (ИКТ) играют важную роль в модернизации войск связи Вооруженных Сил Республики Беларусь, обеспечивая оперативность, надежность и защиту данных. Их внедрение направлено на повышение эффективности управления в условиях, где информационное преимущество определяет успех операций. Перспективы включают цифровизацию связи, развитие спутниковых технологий, применение искусственного интеллекта (ИИ), беспилотных летательных аппаратов (БЛА) и Интернета вещей (IoT), а также подготовку кадров.

Переход к цифровым системам связи — приоритетное направление модернизации. В отличие от аналоговых технологий, цифровые системы обеспечивают высокую скорость передачи данных, устойчивость к помехам и возможность шифрования. В Беларуси уже используются станции спутниковой связи «Восход», разработанные на базе национального спутника «Белинтерсат-1». Эти комплексы успешно применялись на учениях, таких как «Щит Союза-2023», для координации действий подразделений на расстоянии до 2000 км.

Цифровые системы связи — основа модернизации. Они превосходят аналоговые по скорости, устойчивости к помехам и возможностям шифрования. В Беларуси применяются станции «Восход» на базе спутника «Белинтерсат-1», успешно зарекомендовавшие себя на учениях вроде «Щит Союза-2023». Такие системы передают голос, видео и данные на большие расстояния, улучшая координацию войск. Перспективы связаны с расширением их сети и интеграцией с мобильными командными пунктами.

Самовосстанавливающиеся сети повышают надежность связи в условиях радиоэлектронной борьбы (РЭБ). Они автоматически перестраивают маршруты передачи данных при сбоях, что важно для боевых действий. Внедрение требует разработки программного обеспечения, что возможно силами белорусских IT-специалистов, например, через Военную академию.

Спутниковые технологии обеспечивают связь на больших дистанциях. «Белинтерсат-1» поддерживает передачу разведданных в реальном времени, а планы по запуску новых спутников расширят возможности. Интеграция с наземными системами, такими как радиостанции Р-181-100, повысит их эффективность.

БЛА как ретрансляторы сигналов усиливают связь в сложных условиях. На учениях «Запад-2021» дроны типа «Бусел-М» обеспечивали сигнал на расстоянии до 50 км. В будущем возможно создание специализированных БЛА-ретрансляторов для автоматической работы в лесистой местности Беларуси.

ИИ автоматизирует процессы связи, анализируя данные и прогнозируя сбои. Например, системы ИИ могут обнаруживать подавление сигнала и переключать частоты. Это требует подготовки специалистов, что возможно через курсы в Военной академии. Интернет вещей (IoT) улучшает контроль оборудования: «умные» антенны регулируют сигнал, но нуждаются в защите от кибератак и энергоснабжении.

Подготовка кадров — ключ к успеху. Связистам нужны знания цифровых сетей, программирования и кибербезопасности. Обучение налажено через Военную академию и ДОСААФ, а сотрудничество с Россией, например, через учения, помогает осваивать новые технологии, такие как комплексы «Аурига».

Вызовы внедрения включают киберугрозы, ограниченное финансирование и совместимость с советским оборудованием (например, Р-123). Решение — поэтапная модернизация с переходными модулями и разработкой средств защиты информации. Программа перевооружения до 2030 года поддерживает эти усилия.

В итоге, внедрение ИКТ укрепит войска связи Беларуси, повысив их устойчивость и мобильность. Цифровые системы, спутники, БЛА, ИИ и IoT выведут связь на новый уровень, но успех зависит от подготовки кадров, сотрудничества и преодоления трудностей.

Список использованных источников:

1. Военная доктрина Республики Беларусь. — Минск: Министерство обороны, 2018.
2. Григорьев, А. В. Современные технологии связи в военном деле. — Москва: Военное издательство, 2020.
3. Технический отчет по учениям «Запад-2021». — Минск: Генштаб ВС РБ, 2021.
4. Материалы учений «Щит Союза-2023». — Минск: Министерство обороны РБ, 2023.