



2 Ассоциативные правила, или пиво с подгузниками [Электронный ресурс] // Хабрахабр. – URL: <https://habr.com/ru/company/ods/blog/353502/> (дата обращения: 18.04.2021).

3 Market Basket Optimization [Электронный ресурс] // Kaggle. – URL: <https://www.kaggle.com/gameilsaad/market-basket-optimisation> (дата обращения: 18.04.2021).

4 Алгоритм Apriori (Apriori algorithm) [Электронный ресурс] // Loginom. – URL: <https://wiki.loginom.ru/articles/apriori.html> (дата обращения: 18.04.2021).

А.В. Мельников, Л.А. Великанова, Е.С. Легостаева

## СИСТЕМА МОНИТОРИНГА И АНАЛИЗА ПЕРСПЕКТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИНТЕРЕСАХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(Военный учебно-научный центр Военно-Воздушных сил  
«Военно-Воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского  
и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж)

В целях совершенствования информационного обеспечения организаций и учреждений Министерства обороны Российской Федерации в части развития и применения современных информационных технологий (ИТ) в интересах Вооруженных сил Российской Федерации (ВС РФ), в настоящее время ведется разработка системы мониторинга и анализа информационных технологий (СМАИТ). Мониторинг ИТ является необходимым условием для устойчивого развития ВС РФ, так как на его основе возможно получить оперативную информацию о текущем состоянии ИТ, необходимых для развития вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ).

Согласно организационно-методическим указаниям по проведению работ на заключительном этапе научно-исследовательской работы (НИР) «Исследование вопросов развития и применения современных информационных технологий военного и двойного назначения в интересах ВС РФ», шифр «Дальновидец», при выполнении исследований по мониторингу и анализу ИТ должны учитываться [1, 2]:

- государственные приоритеты, определяющие направления и тенденции развития ИТ, их внедрения в автоматизированные системы военного назначения (АС ВН) (образцы ВВСТ);

- отечественный и зарубежный опыт, со сравнительным анализом существующих АС ВН (образцов ВВСТ) и ИТ, применяемых в них;

- анализ применения ИТ в различных АС ВН (образцах ВВСТ) видов и родов войск ВС РФ с учетом возможности их заменяемости;

- опыт применения ИТ при эксплуатации АС ВН (образцах ВВСТ) в различных условиях, в том числе в сложных (критических) условиях (высокие и



низкие температуры, динамические и статические нагрузки, др.) и качественная оценка ИТ по результатам опыта их применения;

- опыт применения ИТ в АС ВН (образцах ВВСТ) в современных вооруженных конфликтах.

Материалы анализа ИТ в АС ВН (образцах ВВСТ) должны включать:

- наименование и предназначение ИТ;
- объект применения ИТ (АС ВН, образец или часть образца ВВСТ);
- краткие сведения об объекте применения ИТ;
- характеристики ИТ, применяемой в АС ВН (образце ВВСТ) (состояние ИТ, сведения о разработчике ИТ);
- описание особенностей применения ИТ в АС ВН (образце ВВСТ); сведения о развитии и совершенствовании ИТ;
- сведения о результатах интеллектуальной собственности, полученных в ходе разработки ИТ;
- выявленные недостатки ИТ, ограничения и другие проблемные вопросы;
- сравнительный анализ ИТ с существующими аналогами;
- возможность использования ИТ в АС ВН (образцах ВВСТ), в случае их эксплуатации в различных, сложных (критических) условиях.

Для разработки СМАИТ необходимо определиться с организационно-штатной структурой, руководящим органом, количеством исполнителей, а также разделить функционал между участниками этой системы. Предложенная организационно-штатная структура СМАИТ представлена на рисунке 1.

Взаимодействие между Департамент информационных систем Министерства обороны Российской Федерации (ДИС МО РФ), головными исполнителями и исполнителями может осуществляться через телеграммы и официальные письма или непосредственно через СМАИТ, с указанием ИТ для анализа, мониторинга, и последующего обновления в базе данных СМАИТ.

ДИС МО РФ предназначен для формирования и проведения в Министерстве обороны единой военно-технической политики в сфере развития информационных систем, организации работ по снабжению, эксплуатации и ремонту систем, комплексов, средств по закрепленной номенклатуре, а также работ по развитию информационных систем [3].

Таким образом, исходя из своего предназначения на сотрудников ДИС МО РФ, в рамках реализации СМАИТ, целесообразно возложить задачи:

- формирование и утверждение списка актуальных ИТ для использования в ВС РФ, на основе анализа проведенных исследований в области применения современных ИТ (входными данными могут технологии включенные в Реестр ИТ, наполненный в результате выполнения 1 – 4 этапов НИР «Дальновидец»);
- распределение ИТ между исполнителями и головными исполнителями, в соответствии с их направлением деятельности;
- контроль за наполнением и своевременной актуализации сведений отслеживаемых ИТ в базе данных СМАИТ.



Рисунок 1 – Организационно-штатная структура СМАИТ

ДИС МО РФ составляет перечень актуальных ИТ и направляет сформированные списки головным исполнителям (27 Центральный научно-исследовательский институт Министерства обороны Российской Федерации (27 ЦНИИ МО РФ), 46 Центральный научно-исследовательский институт Министерства обороны Российской Федерации (46 ЦНИИ МО РФ), Главный вычислительный центр Министерства обороны Российской Федерации (ГВЦ МО РФ)), которые самостоятельно или с привлечением исполнителей производят мониторинг и анализ ИТ, соответствующих своему направлению деятельности.

27 ЦНИИ МО РФ предназначен для проведения комплексных исследований и выполнения оперативных заданий в области автоматизации и совершенствования автоматизированной системы управления (АСУ), топогеодезического и навигационного обеспечения ВС РФ, мониторинга перспективных информационных технологий, управления правами на результаты интеллектуальной деятельности [4].

46 ЦНИИ МО РФ является надвидовой научно-исследовательской организацией МО РФ по обоснованию перспектив развития системы вооружения ВС РФ и формированию методического аппарата для разработки Государственной программы вооружения, предложений МО РФ в государственный



оборонный заказ, а также военной стандартизации и каталогизации предметов снабжения ВС РФ [5].

ГВЦ МО РФ обеспечивает техническое сопровождение электронного цифрового образовательного ресурса (ЭЦОР), в частности обеспечивает работу электронной библиотеки МО РФ.

Головными исполнителями (27 ЦНИИ, 46 ЦНИИ, ГВЦ МО РФ) производится распределение ИТ между исполнителями, для их мониторинга, анализа и заполнения в базу АИС МАИТ, в соответствии с их направлением деятельности (например, сотрудники Военной академии связи могли бы заниматься мониторингом и анализом ИТ, необходимых для совершенствования систем связи, сотрудники Военно-медицинской академии – заниматься мониторингом и анализом ИТ, необходимых для совершенствования индивидуального медицинского оснащения военнослужащих).

В качестве исполнителей могут выступать военные образовательные учреждения, предприятия промышленности, научные институты и другие организации МО РФ.

Таким образом, предложенная организационная структура СМАИТ определяет порядок взаимодействия всех участников СМАИТ, а для ее эффективного функционирования в ходе дальнейших исследований необходимо описать потоки информации при обращении в СМАИТ пользователей, которые могут одновременно являться как потребителями, так и поставщиками ИТ.

### Литература

1. Организационно-методические указания по проведению работ на заключительном этапе НИР «Исследование вопросов развития и применения современных информационных технологий военного и двойного назначения в интересах Вооруженных сил Российской Федерации» (шифр «Дальновидец»). Часть 1. г. Казань.: 27 ЦНИИ МО РФ. 2021 г. 21 с.

2. Организационно-методические указания по проведению работ на заключительном этапе НИР «Исследование вопросов развития и применения современных информационных технологий военного и двойного назначения в интересах Вооруженных сил Российской Федерации» (шифр «Дальновидец»). Часть 2. г. Казань.: 27 ЦНИИ МО РФ. 2021 г. 37 с.

3. Департамент информационных систем Министерства обороны Российской Федерации. - URL: [https://structure.mil.ru/structure/ministry\\_of\\_defence/details.htm?id=11737@egOrganization](https://structure.mil.ru/structure/ministry_of_defence/details.htm?id=11737@egOrganization) (дата обращения: 21.03.2021).

4. 27-й Центральный научно-исследовательский институт Министерства обороны Российской Федерации. – URL: <https://ens.mil.ru/science/SRI/information.htm?id=10992@morfOrgScience> (дата обращения: 21.03.2021).

5. 46-й Центральный научно-исследовательский институт Министерства обороны Российской Федерации. – URL: <https://ens.mil.ru/science/SRI/information.htm?id=11391@morfOrgScience> (дата обращения: 21.03.2021).