

# **АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА «ИНТЕГРАЦИЯ-СВО» КАК ОСНОВА СОЗДАНИЯ ПЕРСПЕКТИВНОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ ВОЕННЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ В МИНИСТЕРСТВЕ ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Лисенков Александр Викторович,**

инженер-электроник 1 категории  
акционерного общества «Научно-  
производственное предприятие «Рубин»,  
г. Пенза, Россия,  
albox84@mail.ru

**Гюлзатян Алла Суреновна,**

инженер-программист 2 категории  
акционерного общества «Научно-  
производственное предприятие «Рубин»,  
г. Пенза, Россия,  
allagyulzatyany@mail.ru

## **АННОТАЦИЯ**

В работе рассматривается автоматизированная система «ИнтеграцияСВО», разработанная в интересах автоматизации военных образовательных учреждений, как основа создания перспективной автоматизированной системы комплексного управления военным образованием в Министерстве обороны Российской Федерации.

**Ключевые слова:** автоматизированная система; военное образование; база данных; информационная модель; системы комплексного управления.

**Для цитирования:** Лисенков А.В., Гюлзатян А.С. Автоматизированная система «Интеграция-СВО» как основа создания перспективной автоматизированной системы комплексного управления военным образованием в Министерстве обороны Российской Федерации // I-methods. 2018. Т. 10. №. 2. С. 18-21.

В Министерстве обороны Российской Федерации (МО РФ) проводится широкий спектр мероприятий по разработке и внедрению различных программных средств, позволяющих автоматизировать и совершенствовать работу должностных лиц органов управления военным образованием (ОУ ВО).

Развернутые на данный момент в образовательных организациях программные средства разработаны в основном для реализации конкретных задач, в интересах конкретных подразделений и, даже в совокупности, не позволяют сформировать единую модель информационной среды, представляющую собой множество взаимосвязанных элементов управления в части решения задач управления военным образованием [1].

Для объединения разрозненных участков деятельности образовательных организаций необходимо выработать единую техническую политику, предусматривающую решение ряда вопросов, связанных с созданием перспективной автоматизированной системы комплексного управления военным образованием (АСУ ВО):

1) объединение накопленного в образовательных организациях МО РФ и учебных заведений других ведомств опыта по разработке и внедрению АСУ (подсистем, комплексов, программных продуктов) с целью выявления потребностей к функционированию перспективной АСУ ВО, разработке предложений относительно ее последующего развития и адаптации под изменяемые и вновь формируемые требования к организации военного образования;

2) введение понятия единства принципов организации программного обеспечения (единство интерфейса и способов представления данных, используемых терминов, соответствия форм отчетных документов);

3) определение облика программного и технического оснащения системы управления и проработка вопроса импортозамещения используемых средств;

4) использование в работе (повседневной деятельности) подразделений образовательных организаций МО РФ каналов связи, предназначенных для обеспечения передачи данных, составляющих государственную тайну.

В основе построения перспективной автоматизированной системы комплексного управления военным образованием предлагается использовать принятую на снабжение в ВС РФ автоматизированную систему (АС) сбора, обработки, хранения и передачи информации по вопросам управления качеством и экономикой военного образования «Интеграция-СВО», программное обеспечение которой представляет собой отечественную реализацию на базе БИЗКТ (базовые информационные защищенные компьютерные технологии) и имеет соответствующий сертификат Восьмого управления Генерального Штаба ВС РФ.

АС «Интеграция-СВО» имеет открытую архитектуру, обеспечивающую возможность наращивания подключаемых комплексов средств автоматизации (КСА), расширения номенклатуры программно-аппаратных средств и возможность функционирования при изменении организационно-штатных структур системы военного образования (СВО).

АС «Интеграция-СВО» построена на иерархической распределенной БД, способной содержать всю необходимую информацию, подлежащую вводу и хранению в системе в объеме, превышающем информационные потребности Табеля срочных донесений [2].

Программное обеспечение АС «Интеграция-СВО» представляет собой набор программных средств (модулей), обеспечивающих построение адаптивной к условиям применения системы сбора, хранения и обработки данных [3]:

1) средства создания информационной модели предметной области системы военного образования (в виде адаптируемой под потребности должностных лиц объектно-ориентированной базы данных);

2) унифицированный модуль ввода, хранения и обработки данных (с возможностью формирования единого представления интерфейсов пользователя);

3) унифицированный модуль загрузки данных от внешних автоматизированных систем (с учетом возможности взаимодействия с уже функционирующими и разрабатываемыми программными средствами);

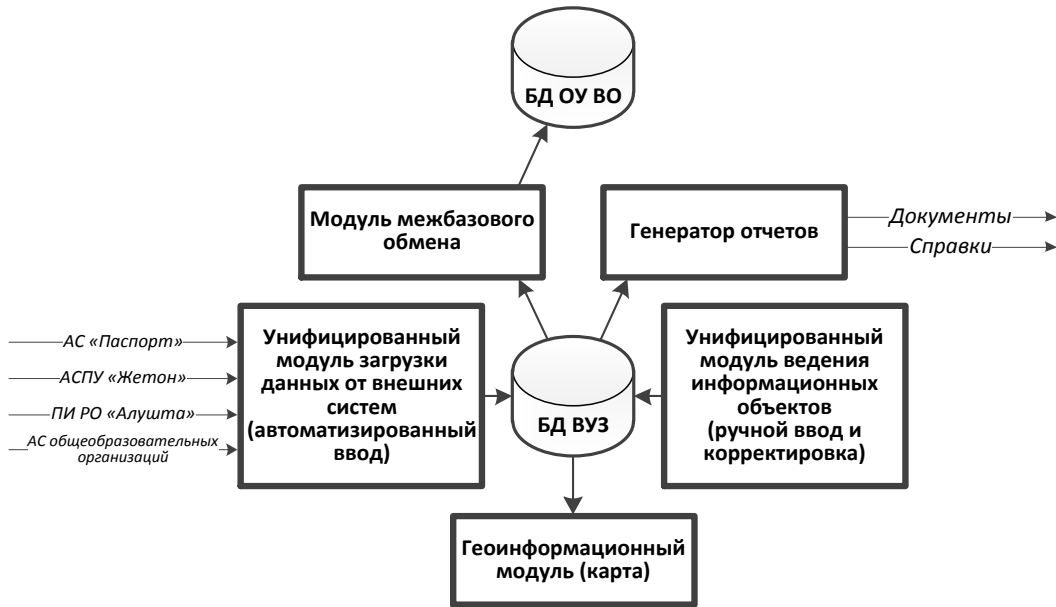
4) средства организации межбазового взаимодействия (обмена информацией) между распределенными БД;

5) генератор отчетов как средство формирования отчетов и справок;

6) геоинформационный модуль (электронная карта), представляющий собой информационно-справочную систему отображения информации на электронной карте местности.

Такой подход к построению информационной модели системы военного образования обеспечивает возможность ее развития с минимизацией количества вновь разрабатываемых (дорабатываемых) программных модулей [4].

На рисунке №1 представлена структура программного обеспечения АС «Интеграция-СВО».



**Рис.1.** Структура программного обеспечения АС «Интеграция-СВО»

Таким образом, основными характеристиками АС «Интеграция-СВО» как основы перспективной автоматизированной системы комплексного управления военным образованием являются:

- возможность построения адаптивной БД (адаптация структуры базы данных и интерфейсов к потребностям пользователя);
- развитие информационной модели в процессе эксплуатации и по мере роста понимания потребностей решаемых информационно-расчетных задач (описание объектов управления, их характеристик и связей, ведение классификаторов и нормативно-справочной информации) с учетом возможности наращивания функционала без вывода системы из эксплуатации;
- обеспечение функционирования объектов управления в едином информационном пространстве (организация информационного взаимодействия распределенных БД, дистанционное управление распределенными БД);
- организация установленного на объекте эксплуатации электронного документооборота, в том числе формирование запросов (справок произвольной формы) с помощью генератора отчетов, не требующего от пользователя навыков программирования;
- организация защищенного информационного обмена с использованием средств закрытого сегмента сети передачи данных МО РФ;
- возможность интеграции с программными средствами, разработанными в интересах деятельности должностных лиц системы военного образования (в том числе с АСПУ «Жетон», ПИ РО «Алушта», АС «Паспорт», АС общеобразовательных организаций).

Использование АС «Интеграция-СВО» обеспечит создание единой комплексной системы, аккумулирующей информацию от взаимодействующих систем и решающей широкий круг задач управления военным образованием, что повысит оперативность принятия управленческих решений и эффективность деятельности органов управления СВО всех уровней.

### Литература

1. Лисенков А.В., Медовщикова С.А. Информационные технологии в решении задач контроля состояния обеспеченности Вооруженных Сил Российской Федерации вооружением, военной и специальной техникой // Вопросы радиоэлектроники. Сер. СОИУ. 2016. Т. 1. № 12. С. 26-30.
2. Сафронов А.Д., Водолазов С.Н., Мухин В.Н. Информационно-расчетная система Тыла ВС РФ как основа системы поддержки принятия решения // Вопросы радиоэлектроники. Сер. СОИУ. 2012. Т. 1. С. 55-61.
3. Сафронов А.Д., Мухин В.Н., Поздняков С.Ю., Водолазов С.Н. Архитектурные решения адаптивной информационно-расчетной системы // Вопросы радиоэлектроники. 2012. Сер. СОИУ. Т. 1. 62-68.С. 62-68.
4. Сафронов А.Д., Водолазов С.Н., Мухин В.Н. Динамически расширяемая информационная модель информационно-расчетной системы Тыла ВС РФ // Вопросы радиоэлектроники. 2012. Сер. СОИУ. Т. 1. С. 48-54.

## THE AUTOMATED SYSTEM OF “INTEGRATSIYA-SVO” AS THE BASIS OF CREATION OF THE PERSPECTIVE AUTOMATED SYSTEM OF INTEGRATED MANAGEMENT OF MILITARY EDUCATION IN MO OF THE RUSSIAN FEDERATION

**Alexander V. Lisenkov,**  
Penza, Russia,  
albox84@mail.ru

**Alla S. Gyulzatyan,**  
Penza, Russia,  
allagyulzatyan@mail.ru

### ABSTRACT

Work the automated system of “Integratsiya-SVO” developed for the benefit of automation of military educational institutions as a basis of creation of a perspective automated system of integrated management of military education in the Ministry of Defence of the Russian Federation is considered.

**Keywords:** automated system; military education; database; information model; management of military education.

### Reference

1. Lisenkov ,V.A Medovshchikova .V. o .Atof nA fotn AnAm n fno An fitA A lIA nt A tA flAnA fno tA rifiA A .ot lrfmA i no olto r .Ato mfn olt, t mfolmo r lotmoy d t o f *Voprosy radioelektroniki* [Questions of radio electronics]. 2016. No.12. Vol. 1. Pp. 26-30. (In Russian)
2. Safronov ,V.A Vodolazov S.N., Mukhin V.N. RU rear services data-rated system as a basic of expert support system. *Voprosy radioelektroniki* [Questions of radio electronics]. 2012. Vol. 1. Pp. 55-61. (In Russian)
3. Safronov, V.A Mukhin V.N., Pozdnjakov S.U., Vodolazov S.N. The architectural decisions of adaptive informatics-computing system. *Voprosy radioelektroniki* [Questions of radio electronics]. 2012. Vol. 1. Pp. 55-61. (In Russian)
4. Safronov ,V.A Vodolazov S.N., Mukhin V.N. Dynamic extensible information model of RU rear services data-rated system. *Voprosy radioelektroniki* [Questions of radio electronics]. 2012. Vol. 1. Pp. 55-61. (In Russian)

### Information about authors:

Lisenkov A.V., electronics engineer of 1 category of Joint-stock company “Rubin scientific and production enterprise;  
Gyulzatyan A.S., software engineer 2 categories of Joint-stock company “Rubin scientific and production enterprise.

**For citation:** Lisenkov A.V., Gyulzatyan A.S. The automated system of “Intergatsiya-SVO” as the basis of creation of the perspective automated system of integrated management of military education in mo of the russian federation. *I-methods*. 2018. Vol. 10. No. 2. Pp. 18-21. (In Russian)