

УДК 004.418

**НАПРАВЛЕНИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ЭНЕРГЕТИКЕ
DIRECTIONS OF MODERNIZATION OF SOFTWARE IN THE ENERGY
INDUSTRY**

И.А. Цветков

Научный руководитель – Т.А. Петровская, старший преподаватель
Белорусский национальный технический университет, г. Минск

I. Svetkov

Supervisor – T. Petrovskaya, Senior Lecturer
Belarusian national technical university, Minsk

***Аннотация:** в данной статье идет речь о возможной модернизации софта SOFIT SCADA с помощью модели CIM.*

***Abstract:** this article deals with a possible upgrade of the SOFIT SCADA software with CIM model.*

***Ключевые слова:** CIM, АСУ, модернизация, информация, обсуждать.*

***Keywords:** CIM, ACS, modernization, information, discuss.*

Введение

В данной работе рассмотрена возможность модернизации программного обеспечения Sofit Scada основываясь на современных стандартах и темпах развития устройств контроля показателей, их точности и скорости обработки.

Основная часть

SCADA - системы реализуются на объектах промышленной автоматизации как трехуровневая распределенная иерархическая система контроля и управления, соответствующая структуре технологического объекта и характеру управления им. В зависимости от объекта автоматизации и устанавливаемой конфигурации системы определяется состав технических средств нижнего, среднего и верхнего уровня системы.

В марте этого года в Минске прошла конференция «СІМС-2022» (Common Information Model Conference) в которой компания «ИнноТех Солюшнс» приняла участие как один из организаторов и главных экспертов мероприятия.

СІМ это информационная модель, название метода «языка» для описания физических объектов и систем реального мира в распознаваемом для человека и машины формате. В общем понимании СІМ - это открытый стандарт, определяющий представление управляемых элементов ІТ среды в виде совокупности объектов и их отношений, предназначенный обеспечить унифицированную возможность управления такими объектами, вне зависимости от их производителя.

Предпосылками к разработке и внедрению СІМ – модели в энергетической сфере РБ послужили проблемы, связанные с отсутствием единообразного формата обмена технологической информацией в процессе взаимодействия энергетиков в стране, к числу которых относятся:

- увеличение сроков и стоимости внедрения информационных систем;
- повышение ресурсоемкости задач по актуализации информационных моделей;
- несинхронное обновление и разнородность информации;
- отсутствие интеграции программного обеспечения разных производителей;
- увеличение зависимости энергокомпаний от разработчиков разнородного программного обеспечения.

Во время конференции были затронуты вопросы общего предназначения СИМ-модели в разрезе вскрытых проблем и возникающую из этого необходимость внедрения унифицированного формата информационного обмена в энергетическую сферу, способного произвести полную интеграцию разнородных АСУ и обеспечить единообразный способ управления энерго объектами вне зависимости от их технологических, функциональных особенностей и производителя этих АСУ. Экспертами энергетической отрасли подведены промежуточные итоги проделанной работы, связанной с подготовкой Beta профиля СИМ-модели в Республике Беларусь, разработкой его содержания и полноты, достаточной, для описания энергосистемы страны. На конференции рассмотрен опыт российских экспертов по внедрению СИМ в энергосистему РФ с точки зрения “заимствования” успешной модели апробации многолетнего труда.

Представители «ИнноТех Солюшнс» поделились своим мнением и экспертизой в обсуждаемой области в отражении с разрабатываемыми и широко внедряемыми специалистами компании различными технологическими и информационными платформами и сервисами в сфере энергетики, к числу которых относятся:

- системы автоматического регулирования частоты и активной мощности (АРЧМ);
- автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП, SCADA-системы);
- автоматизированные системы контроля и учета энергоресурсов (АСКУЭ);
- интегрированные системы управления на платформе 1С;
- автоматизированные системы биллинга;
- информационные системы «Личный кабинет для юридических лиц»;
- геоинформационные системы;
- отдельные компоненты АСУ ТП, обеспечивающие, в т.ч. интеграцию данных между разнородными автоматизированными системами.

Ключевой особенностью разрабатываемого и поставляемого компанией ПО является возможность обеспечения его полной совместимости с остальными системами, образуя тем самым общую экосистему программных продуктов, выполненную в защищенном исполнении.

Заключение

В связи с вышеперечисленным в статье можно сделать вывод, что внедрение системы СИМ в программный комплекс энергетических объектов РБ поможет им выйти на новый уровень контроля и защиты информации с последующим ее интегрированием в общегосударственный учет.

Литература

1. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / InnoTech Solutions. - Минск, 2022. - Режим доступа : <https://intechs.by/>. - Дата доступа : 08.09.2022.