

УДК 004.09

**СОЗДАНИЕ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА  
ФОРМАЛИЗОВАННЫХ ДАННЫХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ  
РАЗЛИЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТРУКТУР НА ОСНОВЕ СИРИУС-  
ТЕХНОЛОГИИ**

<sup>1</sup>Гайнаншина Л.А

*<sup>1</sup>Генеральный директор ООО «Эква-Н» 119992, Москва, Ленинские горы, вл. 1, стр. 75А (Научный Парк МГУ); тел. (495)-930-81-11; эл.адрес: asorokin@ekva-n.ru*

---

**Представлены предложения по созданию единого информационного пространства формализованных данных автоматизированных систем различных организационных структур на основе новой отечественной информационной технологии комплексной автоматизации процессов Создания, ведения и поддержания в актуальном состоянии Информационных Ресурсов Интегрированных Управленческих Систем (СИРИУС-технологии).**

---

Ключевые слова: единое информационное пространство, формализованные данные, автоматизированные системы, информационные технологии, информационные ресурсы.

**INNOVATIVE APPROACHES IN MANAGEMENT PLANNING TRAINING  
DEPARTMENT OF TECHNICAL UNIVERSITY**

<sup>1</sup>Guynanshina L.A.

*<sup>1</sup>CEO of JSC Ekva-N 119992, Moscow, Leninskiy gori, 1, 75A (Scientific Park MGU); phone num: (495)-930-81-11; email: asorokin@ekva-n.ru*

---

**The report presents the proposal to create a single information space of formalized data of the automated systems of different organizational structures on the basis of a new national information technology complex automate the creation, management and maintenance of up to date Information Resources Integrated Management Systems (Sirius technology).**

---

Keywords : a common information space , formalized data , automated systems , information technology , information resources .

## **Введение**

В целях обеспечения однозначности изложения и понимания сущности, содержания, назначения, целей, задач, принципов, способов и методов структурно-функционального построения и обеспечения практического применения СИРИУС-технологии, а также ее особенностей и преимуществ по сравнению с другими информационными технологиями и разработками по автоматизации деятельности различных организационных структур, в первом разделе данного доклада рассмотрим используемые термины и определения, выстроенные в виде взаимосвязанной и взаимообусловленной системы понятий, терминов и определений, последовательно раскрывающей их содержание и сущность.

## **Используемые понятия, термины и определения.**

Названия используемых в настоящем докладе понятий и терминов в приводимых ниже определениях выделим по тексту жирным курсивом, а используемые в этих определениях какие-либо другие слова, которые в свою очередь также являются понятиями и терминами в других определениях, выделим в тексте обычным (нежирным) курсивом. При этом в целях обеспечения удобства дальнейших ссылок на используемые понятия, термины и определения пронумеруем их внутри данного раздела.

1) **автоматизированная обработка данных на ЭВМ** в составе какой-либо АС – это процесс формирования нового значения (кода) конкретной формы *данных* при взаимодействии двух и более значений этой формы /1, 2/;

2) при **автоматизированной обработке данных на ЭВМ** в составе АС, используются и *сведения* (представленные на естественном языке) и *данные* (представленные на искусственном, формальном языке), которые в совокупности являются *информацией* об этих *сведениях* и *данных* /1, 2/;

3) **автоматизированная система** (АС) – это система, состоящая из персонала и комплекса средств автоматизации его деятельности, реализующая информационную технологию выполнения установленных функций /3/;

4) **данные** – это *сведения* (об объекте, предмете и др.), представленные на искусственном (формальном) языке в закодированном виде (в виде кодов), и пригодные для **автоматизированной обработки на ЭВМ** /1, 2/;

5) **сведения** - это отражение *сущности* (об объекте, предмете и др.) в мышлении человека, представленные им на естественном языке человеческого общения, и непригодные для непосредственной **автоматизированной обработки на ЭВМ** /1, 2/;

б) **сущность** (об объекте, предмете и др.), отраженная в *сведениях* (об этом объекте, предмете и др.), представляется человеком в формах естественного языка человеческого общения и обрабатывается по его правилам, а *сведения* (об этом объекте, предмете и др.), отражаемые в *данных*, представляются в формах искусственного (формального) языка (в кодах или *унифицированных формах документа*), и обрабатываются на ЭВМ, в составе **автоматизированных систем**, по правилам формального языка /1, 2/;

7) **унифицированная форма документа** (УФД) – это:

а) совокупность реквизитов, установленных в соответствии с решаемыми в данной сфере деятельности задачами и расположенных в определенном порядке на носителе *информации* /4/;

б) созданная с использованием методов унификации документации совокупность реквизитов, установленных в соответствии с решаемыми в данном виде деятельности задачами и расположенных в определенном порядке на носителе *информации* /5/;

8) **унифицированная форма документа организации (предприятия)** – это УФД, входящая в состав унифицированной системы документации организации и обязательная для применения только в данной организации или их группах, занимающихся аналогичными видами деятельности /5/;

9) **единое информационное пространство формализованных данных**

**взаимодействующих автоматизированных систем** – это совокупность баз и банков *формализованных данных*, сформированных на основе единых принципов, правил и технологий их формирования и ведения, и пригодных для /6/:

а) *автоматизированной обработки на ЭВМ* в составе взаимодействующих *автоматизированных систем*;

б) обмена (в том числе межведомственного) по каналам связи этими *формализованными данными* между различными объектами и субъектами информационного взаимодействия *автоматизированных систем*;

в) практического использования этих *формализованных данных* различными потребителями при удовлетворении своих информационных потребностей;

10) **формализованные данные** – это *данные*, представленные на искусственном (формальном) языке в виде *унифицированной формы документа*, пригодной для /6/:

а) *автоматизированной обработки на ЭВМ* в составе АС различного типа и назначения;

б) обмена (в том числе межведомственного) по каналам связи между различными объектами и субъектами информационного взаимодействия;

в) практического использования различными организациями и гражданами при удовлетворении своих информационных потребностей;

11) **информация** – это отражение *сущности сведений* и процесса их взаимодействия, а также *данные*, отражающие эти сведения и процесс их взаимодействия, т.е. в совокупности - это отражение *сущности* во времени /1, 2/;

12) **информация, обрабатываемая на ЭВМ** в составе АС – это совокупное представление *сведений* (на естественном языке) и *данных* (на искусственном, формальном языке), в процессе их подготовки для обработки на ЭВМ, непосредственной обработки на ЭВМ и обмена /1, 2/;

13) **информация, обрабатываемая на ЭВМ** в составе АС, может быть *формализованной* и *неформализованной* /1, 2/;

14) **формализованная информация** - это *формализованные данные*, представленные в виде *унифицированной формы документа (УФД)*, пригодной для /6/:

а) *автоматизированной обработки на ЭВМ* в составе АС;

б) обмена по каналам связи этими *УФД* между различными объектами и субъектами информационного взаимодействия;

в) практического использования этих *УФД* различными организациями и гражданами при удовлетворении своих информационных потребностей;

15) **неформализованная информация** – это *сведения*, представленные на естественном языке человеческого общения, и непригодные для непосредственной *автоматизированной обработки на ЭВМ* в составе АС /1, 2/;

16) **информационное обеспечение АС** – это совокупность форм документов, классификаторов, нормативной базы и реализованных решений по объемам, размещению и формам существования информации, применяемой в АС при ее функционировании /3/;

17) **классификатор** - это нормативно-справочный документ, с помощью которого осуществляется формализованное описание *информации* в составе *информационного обеспечения автоматизированной системы*, и который содержит наименования объектов, наименования *классификационных группировок* и их кодовые обозначения;

18) **справочник** – это линейный перечень уникальных позиций, содержащий краткие и точные сведения научного, производственного или прикладного характера, объединенных единой тематикой, и которые (позиции) расположены в нем в определенном удобном для быстрого поиска порядке (алфавитном, систематическом, хронологическом и т.д.);

19) **классификатор** разрабатывается для группировки объектов по некоторым критериям с целью последующей удобной работы с этими группами и в группах, а **справочник** содержит перечень объектов, не занимаясь при этом *классификацией*, т.е. **классификатор** - классифицирует, а **справочник** - хранит справочные *данные*, и это их предназначение фактически полностью описывает оба эти термина и их отличия друг от друга;

20) **справочник** в составе *информационного обеспечения любой автоматизированной системы* содержит в себе условно-постоянную *информацию* (условную - потому, что в нем будут периодически появляться новые записи, которые приведут к потере актуальности некоторых из уже имеющихся там записей и запрету на дальнейшее их использование, - т.е. к реализации процесса поддержания этой нормативно-справочной информации в актуальном состоянии, а постоянная означает то, что *информация*, внесенная в него, должна храниться в нем вечно, или же должны быть предусмотрены специальные процедуры поддержки непротиворечивости *данных* в случае удаления записи из *справочника*);

21) **справочник** в составе *информационного обеспечения любой автоматизированной системы* имеет, как правило, три поля (или три графы при табличном варианте его оформления): № п/п объекта, название (содержательная сущность) объекта и кодовое обозначение (код) этого объекта;

22) **классификация** – это разделение множества объектов на подмножества по их сходству или различию в соответствии с принятыми методами (*классификация* фиксирует закономерные связи между классами объектов, и при этом под объектом понимается любой предмет, процесс, явление материального или нематериального свойства);

23) **система классификации** – это совокупность правил распределения объектов множества на подмножества, которые будут характеризоваться рядом общих свойств;

24) **признак классификации** – это свойство или характеристика объекта *классификации*, которое позволяет установить его сходство или различие с другими объектами *классификации*;

25) **классификационная группировка** – это множество или подмножество, объединяющее часть объектов *классификации* по одному или нескольким признакам.

Список литературы, использованной при формировании указанных выше терминов и определений, приведен в конце данной статьи.

### **Сущность, содержание, назначение, цели и задачи СИРИУС-технологии.**

СИРИУС-технология представляет собой по своей сущности, содержанию и выполняемым функциям системно упорядоченную совокупность принципов, методов, способов, алгоритмов и процедур комплексной автоматизации процессов создания, ведения и поддержания в актуальном состоянии информационных ресурсов интегрированных управленческих систем, реализованную в виде пакета прикладных программ в составе специального программного обеспечения автоматизированных систем (АС) различного типа и назначения.

Назначением СИРИУС-технологии является комплексная автоматизация процессов создания, ведения и поддержания в актуальном состоянии информационных ресурсов интегрированных управленческих систем.

Основой СИРИУС-технологии является формирование, ведение и поддержание в актуальном состоянии системы взаимосвязанных классификаторов, словарей, справочников, кодификаторов, номенклаторов и другой нормативно-справочной информации (общую совокупность которых принято обозначать общим термином - КНСИ), используемой в составе информационного обеспечения АС.

Принципы построения и обеспечения практического применения СИРИУС-технологии позволяют построить на ее основе как автономную автоматизированную систему, не связанную с какими-либо другими АС, так и АС, взаимосвязанную с другими автоматизированными системами, с территориально распределенными уровнями управления, обеспечивающую лицам, принимающим решения, аналитическую поддержку принятия ими управленческих решений на этих уровнях управления по необходимым объектам анализа.

Целью СИРИУС-технологии является формирование, ведение и поддержание в актуальном состоянии единого информационного пространства формализованных данных как создаваемой АС, так и взаимодействующих с ней АС различных организационных структур.

Главной задачей СИРИУС-технологии является формирование, ведение и поддержание в актуальном состоянии системы КНСИ, используемой в составе информационного обеспечения создаваемой АС.

Данная главная задача определяет тем самым основные задачи, реализованные на базе СИРИУС-технологии, которыми являются:

- 1) формирования и ведения системы КНСИ, необходимой для использования в составе информационного обеспечения создаваемой АС;
- 2) формирования и ведения классификатора классификаторов (из общего состава системы КНСИ, необходимой для использования в составе информационного обеспечения создаваемой АС), представляющего собой систему взаимосвязанных классификаторов и другой нормативно-справочной информации (НСИ), необходимую для решения каждой конкретной задачи,

реализуемой в составе специального программного обеспечения создаваемой АС;

3) автоматизация в рамках создаваемой АС основных процессов жизнедеятельности организационной структуры;

а) управления процессами формирования и ведения бюджета;

б) управления персоналом;

в) управления процессами формирования и ведения электронного документооборота;

г) управления проектами;

д) управления договорной деятельностью;

е) управления отношениями с поставщиками закупаемой у них продукции и с клиентами реализуемой им продукции;

ж) управления цепочками поставок закупаемой продукции;

з) управления цепочками сбыта (продажи) реализуемой продукции;

и) управления производственной программой;

к) управления складской и логистической деятельностью;

л) составления прогнозов на основании существующих и прогнозных данных деятельности организационной структуры;

м) управления процессами доступа к различным услугам и сервисам сети Интернет сотрудников организационной структуры.

Принципы построения СИРИУС-технологии позволяют автоматизировать в рамках создаваемой АС и любые другие требуемые пользователю процессы жизнедеятельности организационной структуры.

СИРИУС-технология реализует принципиально новые приемы, методы, способы, алгоритмы и процедуры обработки, структурирования и представления формализованных данных в виде бизнес-процессов, которые моделируются и мониторятся в рамках создаваемой АС.

### **Структурно-функциональное построение СИРИУС-технологии.**

СИРИУС-технология по своему структурно-функциональному построению реализована в виде программно-информационного комплекса (ПИК) СИРИУС-ИТ, настраиваемого под конкретные потребности Заказчика в виде взаимосвязанной совокупности следующих программно-информационных модулей – ПИМ (пакетов прикладных программ, входящих в состав специального программного обеспечения создаваемой АС):

1) СИРИУС.КНСИ – управление процессами формирования и ведения системы КНСИ, необходимой для использования в составе информационного обеспечения создаваемой АС;

2) СИРИУС.Конструктор – управление процессами формирования и ведения классификатора классификаторов (из общего состава системы КНСИ, необходимой для использования в составе информационного обеспечения создаваемой АС), представляющего собой систему взаимосвязанных классификаторов и другой НСИ, необходимую для решения каждой конкретной задачи, реализуемой в составе специального программного обеспечения создаваемой АС;

- 3) СИРИУС.Бюджет – управление процессами формирования и ведения бюджета организационной структуры, автоматизируемой в рамках создаваемой АС;
- 4) СИРИУС.Персонал – управление персоналом организационной структуры, автоматизируемой в рамках создаваемой АС;
- 5) СИРИУС.ЭДО – управление процессами формированием и ведением электронного документооборота организационной структуры, автоматизируемой в рамках создаваемой АС;
- 6) СИРИУС.Проекты – управление проектами и инвестиционной программой организационной структуры, автоматизируемой в рамках создаваемой АС;
- 7) СИРИУС.Договора – управление договорной деятельностью организационной структуры, автоматизируемой в рамках создаваемой АС;
- 8) СИРИУС.Клиенты – управление отношениями с поставщиками закупаемой у них продукции и с клиентами реализуемой им продукции;
- 9) СИРИУС.Закупки – управление цепочками поставок закупаемой продукции;
- 10) СИРИУС.Сбыт – управление цепочками сбыта (продажи) реализуемой продукции;
- 11) СИРИУС.Производство – управление производственной программой организационной структуры, автоматизируемой в рамках создаваемой АС;
- 12) СИРИУС.Склад – управление складской и логистической деятельностью организационной структуры, автоматизируемой в рамках создаваемой АС;
- 13) СИРИУС.Прогноз – составление прогнозов на основании существующих и прогнозных данных деятельности организационной структуры, автоматизируемой в рамках создаваемой АС;
- 14) СИРИУС.Интернет – управление процессами доступа к различным услугам и сервисам сети Интернет сотрудников организационной структуры, автоматизируемой в рамках создаваемой АС.

Принципы построения, настройки и обеспечения функционирования ПИК СИРИУС-НТ под конкретные требования различных пользователей позволяют сформировать любой другой программно-информационный модуль (ПИМ) СИРИУС-НТ, в дополнение к указанным выше, предназначенный для автоматизированной реализации требуемых пользователю процессов жизнедеятельности его организационной структуры.

При этом каждый программно-информационный модуль ПИК СИРИУС-НТ состоит из различных программно-информационных блоков (ПИБ), каждый из которых включает в себя совокупность программно-информационных групп (ПИГ), которые в свою очередь состоят из программно-информационных элементов (ПИЭл).

Кроме того, необходимо здесь особо подчеркнуть, что каждый из этих структурно-функциональных элементов ПИК СИРИУС-НТ (ПИМ, ПИБ, ПИГ и ПИЭл) представляет собой по своему содержанию не просто программный модуль, блок, группу и элемент, а программно-информационный модуль, блок, группу и элемент, потому что в состав каждого из них должно входить его информационное наполнение, без которого каждый из них будет не в состоянии выполнить свои функции.

И каждый из этих структурно-функциональных элементов ПИК СИРИУС-НТ отделяется в общем его названии (а также на схеме деления автоматизированной системы пользователя, создаваемой на основе СИРИУС-технологии) точками от вышестоящих и нижестоящих по отношению к нему элементов комплекса в целом.

Рассмотрим это структурно-функциональное построение ПИК СИРИУС-НТ на примере построения одного из программно-информационных модулей ПИК СИРИУС-НТ, а именно ПИМ СИРИУС.КНСИ.

1) ПИМ СИРИУС.КНСИ состоит из следующих программно-информационных блоков:

а) ПИБ СИРИУС.КНСИ.Классификаторы;

б) ПИБ СИРИУС.КНСИ.Словари;

в) ПИБ СИРИУС.КНСИ.Справочники;

г) ПИБ СИРИУС.КНСИ.Номенлаторы;

д) др. ПИБ, входящие в состав ПИМ СИРИУС.КНСИ, формируемые из общего состава системы КНСИ ПИК СИРИУС-НТ.

2) А каждый из этих программно-информационных блоков состоит из совокупности программно-информационных групп (ПИГ), например, программно-информационный блок СИРИУС.КНСИ.Классификаторы включает в себя такие ПИГ, как:

а) ПИГ СИРИУС.КНСИ.Классификаторы.ОК - общероссийские классификаторы (ОК);

б) ПИГ СИРИУС.КНСИ.Классификаторы.ВК - отраслевые (ведомственные) классификаторы (ВК);

в) ПИГ СИРИУС.КНСИ.Классификаторы.СК - системные классификаторы (СК);

г) ПИГ СИРИУС.КНСИ. Классификаторы.ЛК - локальные (задачные) классификаторы (ЛК).

3) А каждая из этих программно-информационных групп состоит из программно-информационных элементов, например, программно-информационная группа СИРИУС.КНСИ.Классификаторы.ОК включает в себя такие ПИЭл, как:

а) ПИЭл СИРИУС.КНСИ. Классификаторы.ОК.ОКПО - общероссийский классификатор предприятий и организаций (ОКПО), имеющий общероссийский регистрационный номер ОК 007-93, ответственным за формирование, ведение и поддержание в актуальном состоянии в нашей стране в целом этого ОК является Росстат;

б) ПИЭл СИРИУС.КНСИ.Классификаторы.ОК.ОКВ - общероссийский классификатор валют (ОКВ), имеющий общероссийский регистрационный номер ОК 014-2000, ответственным за формирование, ведение и поддержание в актуальном состоянии в нашей стране в целом этого ОК является Росстандарт совместно с Банком России;

в) ПИЭл СИРИУС.КНСИ.Классификаторы.ОК.ОКАТО - общероссийский классификатор административно-территориального деления (ОКАТО), имеющий общероссийский регистрационный номер ОК 019-95, ответственным



за формирование, ведение и поддержание в актуальном состоянии в нашей стране в целом является Росстат;

г) ПИЭл СИРИУС.КНСИ.Классификаторы.ОК.ОКВЭД - общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД), имеющий общероссийский регистрационный номер ОК 029-2001, ответственным за формирование, ведение и поддержание в актуальном состоянии в нашей стране в целом этого ОК является Минэкономразвития России;

д) др. ПИЭл, формируемые на основе общероссийских классификаторов, представленных в составе системы КНСИ ПИК СИРИУС-НТ.

Базовой основой построения совокупности различных аппаратно-программных средств, комплексов и систем, создаваемых с использованием СИРИУС-технологии является:

- формирование и ведение классификаторов и другой НСИ для всех информационных объектов АС в единой среде с использованием программно-информационных модулей программно-информационного комплекса СИРИУС-НТ;

- установление взаимосвязи между классификаторами и другой НСИ для каждого информационного объекта и построение его формализованного описания (в рамках автоматизированной реализации указанных выше функций формирования и ведения классификатора классификаторов), которое характеризует полный жизненный цикл данного информационного объекта (от его возникновения до ликвидации).

### **Особенности и преимущества СИРИУС-технологии.**

На базе СИРИУС-технологии с использованием ПИК СИРИУС-НТ могут быть с успехом построены различные АС как государственного управления (федерального, регионального и местного уровней) и хозяйственного управления (в составе АС различных министерств и ведомств на разных уровнях формирования и реализации управленческих решений: отрасли, региона, предприятия), так и корпоративного управления (в составе АС различных фирм, корпораций и объединений).

На базе СИРИУС-технологии с использованием ПИК СИРИУС-НТ реализуется решение предоставления пользователям услуг через Интернет (поставка указанных выше программно-информационных модулей СИРИУС-НТ в виде сервисов – моделей SaaS). При этом модели SaaS (ПИМ СИРИУС-НТ) предоставляются пользователям на основе легкого и быстрого развертывания, в рамках реализации автоматической централизованной поддержки этих приложений. Кроме того, такие решения по способу оплаты основаны на подписке (абонентской оплате), что помогает клиентам избежать крупных стартовых затрат при практическом применении СИРИУС-технологии в рамках своих АС.

Главной особенностью и отличием СИРИУС-технологии и ПИК СИРИУС-НТ, построенного на ее основе, от других информационных технологий и разработок по автоматизации деятельности различных организационных структур, является реализованная в составе программно-информационного

модуля (ПИМ) СИРИУС.Конструктор возможность создания и ведения классификатора классификаторов (формируемого в автоматизированном режиме из общего состава системы КНСИ, необходимой для использования в составе информационного обеспечения создаваемой АС) для решения каждой конкретной задачи из состава специального программного обеспечения создаваемой АС.

Применение решений на базе СИРИУС-технологии в составе АС различного типа и назначения гарантированно позволит:

- усовершенствовать и унифицировать информационное и информационно-аналитическое виды обеспечения АС;
- повысить качество и эффективность управления предприятием, ведомством, органом государственной власти и др. организационных структур, автоматизируемых в рамках АС;
- организовать обмен и межструктурное информационное сопряжение и взаимодействие формализованной информацией;
- повысить качество и эффективность контроля циркулирующих в АС информационных потоков об изменении различных ресурсов: финансовых, материальных, товарных, кадровых и др.;
- увеличить глубину проведения анализа динамики всех показателей оперативной деятельности предприятия, ведомства, органа государственной власти и др. организационных структур, автоматизируемых в рамках АС;
- уменьшить затраты на автоматизацию процессов управления предприятием, Ведомством, органом государственной власти и др. организационных структур, автоматизируемых в рамках АС.

### **Предложения и рекомендации по расширению функциональных характеристик АС различных организационных структур на основе использования СИРИУС-технологии.**

Расширение функциональных характеристик АС управления различных организационных структур:

- как государственного управления (в составе АС федерального, регионального и местного уровней) и хозяйственного управления (в составе АС различных министерств и ведомств на разных уровнях формирования и реализации управленческих решений: отрасли, региона, предприятия)
- так и корпоративного управления (в составе АС различных фирм, корпораций и объединений);

возможно на основе использования СИРИУС-технологии и заложенных в составе ПИК СИРИУС-НТ функциональных возможностей и сервисов, путем практической реализации для этого следующих мероприятий:

- а) настройка и обеспечение автоматизированной реализации дополнительных бизнес-процессов, которые не охвачены существующими у пользователя АС;
- б) обеспечение информационного сопряжения и взаимодействия новых бизнес-процессов с уже реализованными ранее, в рамках существующих у пользователя АС, через единую систему классификации и кодирования обрабатываемой формализованной информации;

в) организация предоставления через сеть Интернет услуг по усовершенствованию и унификации информационного и информационно-аналитического видов обеспечения автоматизированных систем уже существующих у пользователя.

Практическая реализация функциональных возможностей СИРИУС-технологии с использованием ПИК СИРИУС-НТ позволит достичь при этом следующих совершенно новых результатов (недостижимых при построении этих систем на основе традиционных и широко используемых различными разработчиками средств, способов и методов обработки информации, представленной в виде структурированных локальных баз данных и текстовых файлов этой информации на объектах управления предприятием, ведомством, органом государственной власти и др. организационной структуры, автоматизируемой в рамках какой-либо АС):

- 1) создание территориально-распределенной АС по обработке формализованной информации;
- 2) создание, ведение и поддержание в актуальном состоянии единого информационного пространства формализованных данных как создаваемой АС, так и взаимодействующих с ней АС различных организационных структур, на основе построения и использования во всех этих системах единой системы классификации и кодирования обрабатываемой формализованной информации;
- 3) управление разнородными информационными ресурсами территориально-распределенной АС.

**Предложения по созданию на основе СИРИУС-технологии единого информационного пространства формализованных данных автоматизированных систем различных организационных структур.**

Так как главной целью создания и обеспечения широкого практического применения СИРИУС-технологии является формирование, ведение и поддержание в актуальном состоянии единого информационного пространства формализованных данных для какой-либо создаваемой отдельной автоматизированной системы (АС), так и взаимодействующих с ней АС, то данная технология может быть применена в полной мере и для создания единого информационного пространства формализованных данных автоматизированных систем (ЕИПФД-АС) различных организационных структур.

И представленные выше в п. 4 особенности и преимущества СИРИУС-технологии, а в п. 5 предложения и рекомендации по расширению функциональных характеристик АС управления предприятием, ведомством, органом государственной власти и др. организационных структур, этот вывод четко подтверждают.

**Данные по практической реализации решений на базе СИРИУС-технологии и информация об ее публикациях, организации-разработчике и координатах для сотрудничества и взаимодействия.**

СИРИУС-технология и разработанный на ее основе ПИК СИРИУС-НТ в настоящее время полностью разработаны и реализованы во многих практических приложениях в различных областях человеческой деятельности.

В качестве только лишь некоторых примеров внедрения и практического применения СИРИУС-технологии и ПИК СИРИУС-НТ можно указать здесь следующие:

- 1) автоматизированная система управления производственной деятельностью предприятия для ООО «ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть» и ООО «Нарьянмарнефтегаз»;
- 2) автоматизированная система управления жилищной инспекцией;
- 3) автоматизированная система поддержки и принятия решений для технического комитета по информационным технологиям (ТК-МТК-22);
- 4) автоматизированная система по удаленному доступу посредством Интернет к базе данных информационно-аналитической системы, входящей в состав ПИК СИРИУС-НТ.

Результаты создания и практического применения решений на базе СИРИУС-технологии изложены в /7-20/.

### **Использованные условные обозначения и сокращения**

АС	- автоматизированная система;
ВК	- ведомственный классификатор;
ИО	- информационное обеспечение;
КНСИ	- классификаторы и нормативно-справочная информация;
ЛК	- локальный классификатор;
НСИ	- нормативно-справочная информация;
ОК	- общероссийский классификатор;
ОКАТО	- общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления;
ОКВ	- общероссийский классификатор валют;
ОКВЭД	- общероссийский классификатор видов экономической деятельности;
ОКПО	- общероссийский классификатор предприятий и организаций;
ПИБ	- программно-информационный блок;
ПИГ	- программно-информационная группа;
ПИК	- программно-информационный комплекс;
ПИМ	- программно-информационный модуль;
ПИЭл	- программно-информационный элемент;
СИРИУС-НТ	СИРИУС-НоваяТехнология
СИРИУС-технология	- информационная технология комплексной автоматизации процессов Создания, ведения и поддержания в актуальном состоянии Информационных Ресурсов Интегрированных Управленческих Систем;
СК	- системный классификатор;
УФД	- унифицированная форма документа;
ЭВМ	- электронная вычислительная машина;
ЭДО	- электронный документооборот.

## Список литературы

---

1. Смирнов Б.П. «Создание и ведение информационного пространства автоматизированной системы» // Журнал «Проблемы информатизации», №4, 2000г., стр. 17-27.
2. Смирнов Б.П. Технология создания и ведения информационного пространства автоматизированной системы (СВИП-технология) // журнал «Информационные технологии», №9, 2000г., стр. 27-33.
3. ГОСТ 34.003-90 «Информационная технология. Автоматизированные системы. Термины и определения», М., 1990г.
4. ГОСТ Р 51141-98 «Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения», М., 1998г.
5. «Основные положения единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации и унифицированных систем документации в Российской Федерации. Правила по стандартизации ПР 50.1.019-2000», М., Госстандарт РФ, 2000г., 15с.
6. Мачкин П.И. «Проблемы формирования и ведения единого информационного пространства формализованных данных Российской Федерации» // В сборнике трудов научно-технического конгресса по безопасности «Безопасность – основа устойчивого развития регионов и мегаполисов». Доклады на тематических научно-практических конференциях и круглых столах. Россия, Москва, октябрь – ноябрь 2005г., М: ООО «Научно-издательский центр \*Инженер\*», 2005г., 609с., стр. 24-27.
7. Гайнаншина Л.А. IT-технологии должны помочь бизнесу и государству / Газета "Прогноз развития", №6 2007г.
8. Гайнаншина Л.А. Электронные каталоги России / Газета "Прогноз развития", №10 2007г.
9. Гайнаншина Л.А. Стандартизация и построение региональных информационных систем, унификация, подходы / Десятый Национальный Форум информационной безопасности, г. Москва, 31.01.2008.
10. Гайнаншина Л.А. Стандартизация и построение информационных систем, унификация, подходы / Международный форум "Информационные технологии и информационная безопасность в машиностроении", г. Набережные Челны, 25.04.2008.
11. Гайнаншина Л.А. Стандартизация и построение отраслевых информационных систем / Всероссийский Строительный Форум: «Приоритеты развития экономики. Строительство и ЖКХ: решение и стратегии», г. Москва, 28.04.2008.
12. Сорокин А.В. Синхронизация баз данных при построении региональных информационных систем / XII ежегодная международная научно-практическая конференция «Комплексная защита информации», г. Ярославль, 14.05.2008.
13. Гайнаншина Л.А. Построение региональных информационных систем / 4-й Евразийский форум «ИНФОФОРУМ – Евразия» «Международные аспекты информационной безопасности», Круглый стол "Электронное государство - электронное правительство", г. Москва, 04.06.2008.
14. Гайнаншина Л.А. Автоматизированная система контроля состояния жилищного фонда / Национальный форум «Информационное общество, электронное государство, электронное правительство», Всероссийская конференция «Электронное государство XXI века», г. Москва, 30.09.2008.
15. Гайнаншина Л.А. Стандартизация информационных технологий и интероперабельность / Вторая международная конференция «Стандартизация информационных технологий и интероперабельность» "SITOP-2008", г. Москва, 01.10.2008.
16. Сорокин А.В. IT программы сдаются в лизинг / Газета "Прогноз развития", №3-4 2009г.
17. Гайнаншина Л.А. СИРИУС-ИТ – построение информационного пространства для управления ТЭК на основе стандартизации / VII Всероссийского энергетического форума «ТЭК России в XXI веке», г. Москва, 10.04.2009.

18. Гайнаншина Л.А. Автоматизированная система СИРИУС-НТ и ее применение в системах управления безопасностью сложных систем / Проблемы управления безопасностью сложных систем: Труды 17-й Международной конференции. Москва декабрь 2009г./под ред.Н.И. Архиповой, В.В. Кульбы. М.:РГГУ, 2009, 520с., стр.467-471.
19. Зоря Е.И., Гайнаншина Л.А., Сорокин А.В. Использование современных средств автоматизации в системах сертификации / Журнал «Управление качеством в нефтегазовом комплексе», №3 2010г.
20. Гайнаншина Л.А., Сорокин А.В. Система поддержки принятия решения в области ИТ-стандартизации: программно-информационный комплекс СИРИУС-НТ / Вторая международная конференция «Стандартизация, сертификация, обеспечение эффективности, качества и безопасности информационных технологий: ИТ-стандарт 2011», 11 – 12 октября 2011, МГТУ МИРЭА, г. Москва.