

МОДИФИЦИРОВАННАЯ ГРАФИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КЛАССИФИКАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ

Увайсов С.У. , *. Аютова И.В.

*Московский институт электроники и математики,
Сургутский государственный университет

В статье рассмотрен вопрос классификации информационных систем обработки персональных данных и предложена усовершенствованная модель процесса определения типа информационной системы.

The modified graphical model of classification of information systems processing personal data. Uvaysov S., Ayutova I.

The article addressed the issue of classification of information systems processing personal data and proposed an improved model of the process of determining the type of information system.

При проведении классификации операторы должны руководствоваться порядком классификации ИСПДн, утвержденным приказом ФСТЭК РФ №55, ФСБ №86, Мининформсвязи РФ №20. Классификация информационных систем проводится на этапе создания систем или в ходе их эксплуатации с целью установления методов и способов защиты информации, необходимых для обеспечения безопасности ПДн.

Проведение классификации информационных систем включает в себя следующие этапы:

1. сбор и анализ исходных сведений об информационных системах персональных данных (ИСПДн);
2. присвоение ИСПДн соответствующего класса согласно требованиям;
3. документальное оформление – акт классификации ИСПДн.

Под сбором и анализом исходных данных об ИСПДн будем понимать следующие сведения:

1. Структура ИС;
2. Наличие подключений ИС к сетям связи общего пользования и (или) сетям международного информационного обмена;
3. Режим обработки ПДн;
4. Режим разграничения прав доступа пользователей ИС;

В зависимости от технологий, состава и характеристик технических средств ИСПДн, а также опасности реализации внешних воздействий на ИСПДн и наступления последствий в результате несанкционированного или случайного доступа выделяют следующие типы ИСПДн:

- автоматизированные рабочие места (АРМ), не имеющие подключение к сетям связи общего пользования и (или) сетям международного информационного обмена;
- АРМ, имеющие подключение к сетям связи общего пользования и (или) сетям международного информационного обмена;
- локальные ИСПДн, не имеющие подключение к сетям связи общего пользования и (или) сетям международного информационного обмена;
- локальные ИСПДн, имеющие подключение к сетям связи общего пользования и (или) сетям международного информационного обмена;
- распределенные ИСПДн, не имеющие подключение к сетям связи общего пользования и (или) сетям международного информационного обмена;
- распределенные ИСПДн, имеющие подключение к сетям связи общего пользования и (или) сетям международного информационного обмена.

Применительно к данным типам ИСПДн в нормативных документах составлены типовые модели внешних воздействий, характеризующие наступление различных видов последствий в результате несанкционированного или случайного доступа и реализации воздействий.

Данная классификация в полной мере не описывает существующие ИСПДн и учитывает всего два из восьми классификационных параметра:

- структура ИС;
- наличие подключений ИС к сетям связи общего пользования и (или) сетям международного информационного обмена.

В работе построена модифицированная графическая модель классификации ИСПДн с учетом предложенных в нормативных документах критериев и следующих дополнительных критериев (рис. 1):

- использование съемных носителей;
- осуществление передачи ПДн в другие ИСПДн по сетям связи общего пользования и (или) сетям международного информационного обмена.
- использование USB-модемов.

Описание типа ИСПДн согласно предложенной модели классификации представлено в таблице 1.

Тип информационной системы персональных данных

Тип ИСПДн	Значение
$S_1 = \langle v_a, v_{1.1}, v_{2.1}, v_{3.1}, v_{4.1}, v_{6.1}, v_{7.n}, v_z \rangle, n \in \{1, 2\};$	Многопользовательская распределенная ИС с разграничением прав доступа, имеющая доступ к сетям связи общего пользования и (или) сетям международного информационного обмена, в которой осуществляется передача ПДн в другие ИСПДн по сетям связи общего пользования и (или) сетям международного информационного обмена

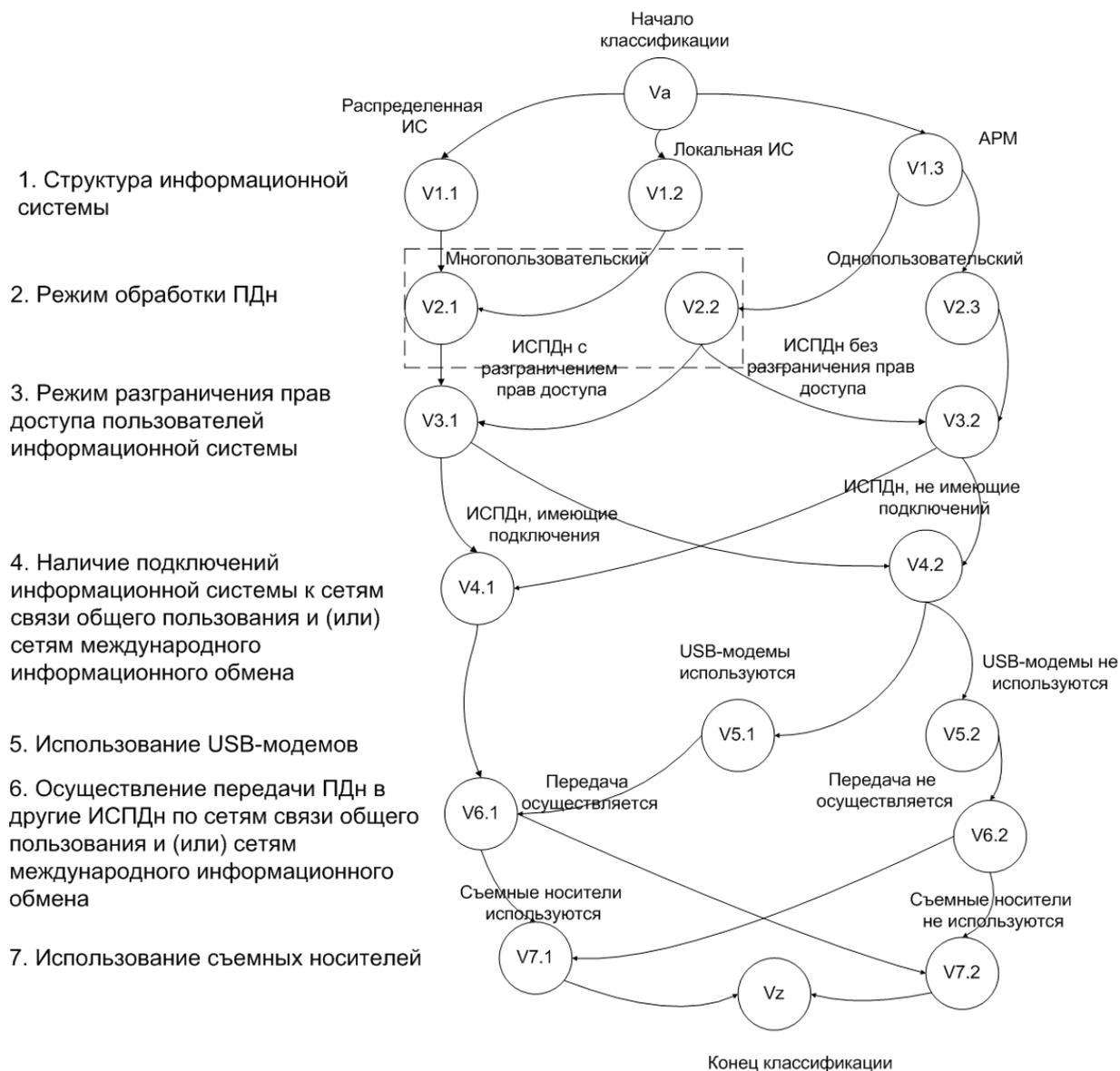


Рис.1. Модифицированный граф классификации информационных систем обработки персональных данных

Согласно данной классификации определено тридцать моделей ИСПДн и для каждой системы построена своя модель внешних воздействий. Данная модель процесса классификации ИСПДн, отличается от известных введением дополнительных параметров, что позволяет совместно с разработанной моделью внешних воздействий проводить предпроектное обследование без привлечения организаций лицензиатов.