

УДК 37.016:004.056.5

**А. И. СЕРЫЙ**

Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина

**ОБ ОСНОВНЫХ РАЗНОВИДНОСТЯХ СМАРТ-КАРТ**

Учебная программа дисциплины «Технические средства и методы защиты информации» предполагает, в частности, изучение вопросов, связанных со смарт-картами. Ниже предложена соответствующая таблица, составленная на основе сведений из интернет-источников.

Таблица – Сравнительная характеристика основных типов смарт-карт

Тип	Примечания	Примеры
1. Контактные с интерфейсом ISO 7816	Имеют зону соприкосновения, содержащую несколько небольших контактных лепестков. При вставке карты в считыватель чип соприкасается с электрическими коннекторами	SIM-карты мобильной связи, таксофонные карты, банковские карточки
2. Контактные с USB-интерфейсом	Как правило, это микросхема обычной ISO 7816 карты, совмещенной с USB-считывателем в одном миниатюрном корпусе	Изделия <u>JaCarta</u> , <u>Ru-token</u> и <u>eToken</u> (для компьютерной аутентификации и др.)
3. Бесконтактные смарт-карты	Карта взаимодействует со считывателем на основе технологии RFID. При этом для выполнения операций требуется подносить карточку близко к считывателю. Стандарт – ISO/IEC 14443, реже ISO/IEC 15693	Проездные в транспорте, биометрические паспорта, системы контроля доступа
4. Карты памяти	Содержат некоторое количество данных и фиксированный механизм разграничения доступа к ним. Механизмы могут быть простыми (однократная запись, пароль, уникальный номер) или посложнее (взаимная аутентификация с использованием симметричных криптоалгоритмов AES, DES)	Проездные в транспорте (или карты микроплатежей), таксофонные карты, карты в зонах отдыха, карты лояльности клиентов и т. п.
5. Интеллектуальные карты	Содержат микропроцессор и возможность загружать алгоритмы его работы. Возможные действия – комплексные действия при аутентификации, сложные протоколы обмена, регистрация фактов доступа и т. п. Применяется симметричная (AES, DES), асимметричная (RSA) криптография, алгоритмы инфраструктуры открытых ключей (PKI), есть аппаратные генераторы случайных чисел, защита от физической атаки	Электронные («биометрические») паспорта и визы, SIM-карты