

**Основные аспекты  
криптографической  
защиты  
информации**

# Объект защиты и его свойства

Степень важности  
и круг  
допущенных лиц

Конфиден-  
циальность

**ИсОД**

Время жизни и  
размеры ущерба  
от разглашения

Целостность  
Аутентичность

# Ответственность по защите

## Выбор механизмов (методов и средств) защиты информации

- Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 июня 2022 года № 429 «Об утверждении Правил отнесения сведений к служебной информации ограниченного распространения и работы с ней», **выбор механизмов осуществляют владельцы**

## Контроль качества выбранных механизмов защиты информации

- Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 июня 2022 года № 429
- Приказ МЦРИАП от 1 июня 2020 года №224/НҚ и приказ МИР от 28 декабря 2015 года № 1261
- Постановление Правительства Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 832

## Ответственность за нарушение свойств безопасности информации

- **Утрата, разглашение, нарушение конфиденциальности, целостности, аутентичности являются катастрофическими в первую очередь для владельца**

# Роль и место криптографии

СКЗИ для обеспечения конфиденциальности

- Реализуют шифрование информации для возможности передачи по любым каналам связи

СКЗИ для контроля целостности и обеспечения аутентичности

- Реализуют хэширование, имитозащиту, формирование и проверку ЭЦП

СКЗИ для генерации, формирования, распределения и управления ключами

- Является самым атакуемым компонентом, в том числе согласно принципу Кирхгоффа

# Принципы построения КЗИ

Затраты на защиты <  
стоимость информации



Принцип Кирхгоффа

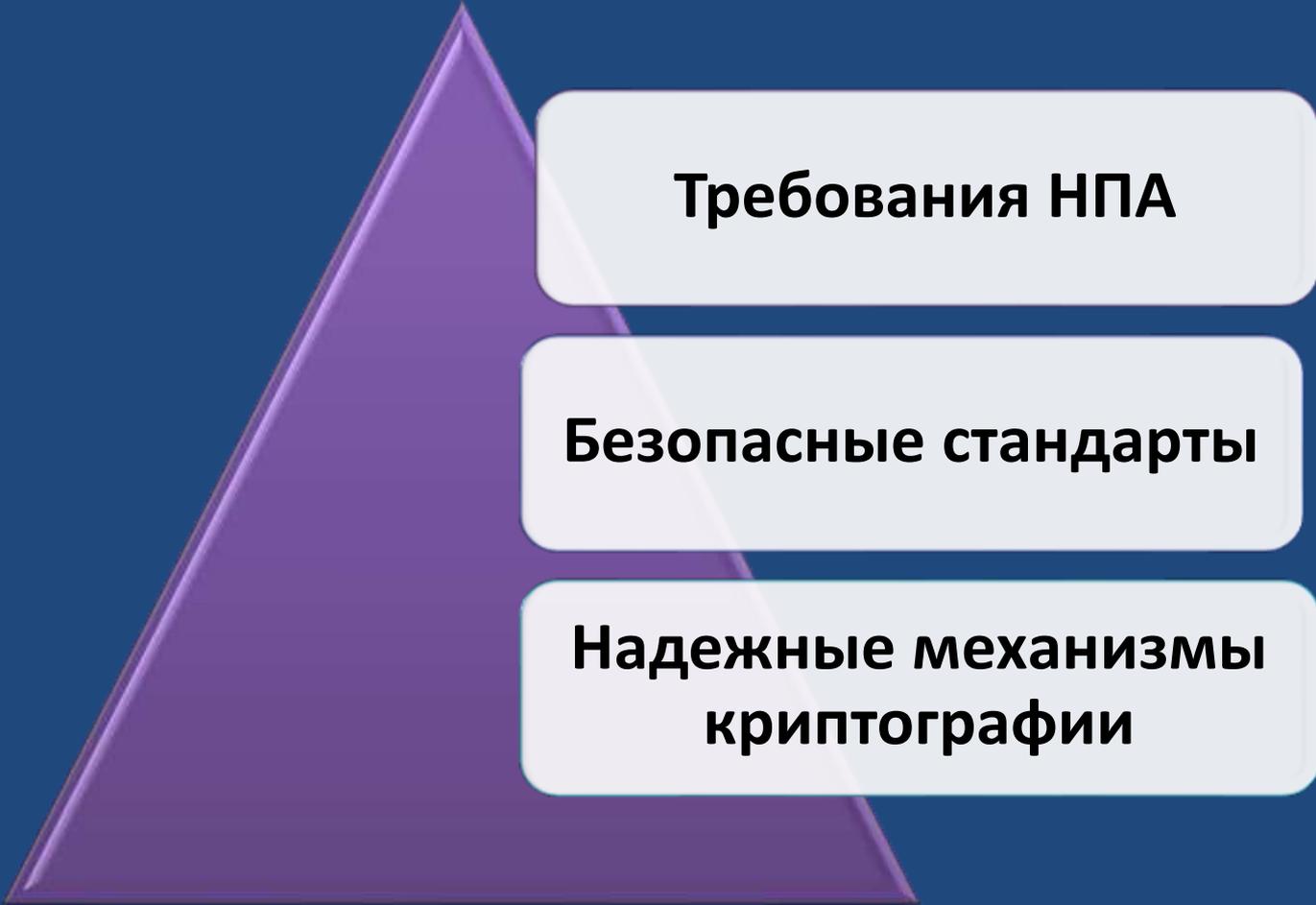


Не храни все яйца в  
одной корзине



Рвется там, где тонкое  
место

# Приоритетность оснований



**Требования НПА**

**Безопасные стандарты**

**Надежные механизмы  
криптографии**

# Безопасность СИСТЕМЫ КЗИ



# Контроль качества и безопасности



# Сравнение

**До 2010 года**

Отсутствие профильных ВУЗов

Отсутствие НПА

Отсутствие специалистов

Отсутствие НИР и ОКР

Отсутствие производства

**С 2011 года**

Множество специалистов, обученных в иностранных государствах, более 10 ВУЗов готовят специалистов по ИБ и КБ

С 2024 года на базе ЕНУ и КазНУ бакалавриат по криптологии

На базе СЭЗ ПИТ Алатау множество производственных организаций

АСКБ Алатау, ЗИК, NTS design и другие

НПА: Концепция Киберщит Казахстан, Цифровой кодекс

# Ответственность приобретателя, разработчика и ОПС

## УК РК

**Ст. 369. Служебный подлог**, то есть внесение должностным лицом в официальные документы заведомо ложных сведений либо внесение в указанные документы исправлений, искажающих их действительное содержание, либо выдача заведомо ложных или поддельных документов, если эти деяния совершены в целях извлечения выгод и преимуществ для себя или других лиц или организаций либо нанесения вреда другим лицам или организациям...

**Ст. 370. Бездействие по службе**, то есть неисполнение лицом, уполномоченным на выполнение государственных функций, либо приравненным к нему лицом, либо должностным лицом своих служебных обязанностей в целях извлечения выгод и преимуществ для себя или других лиц или организаций либо нанесения вреда другим лицам или организациям, если это повлекло существенное нарушение прав и законных интересов граждан или организаций либо охраняемых законом интересов общества или государства...

**Ст. 371. Халатность**, то есть неисполнение или ненадлежащее исполнение лицом, уполномоченным на выполнение государственных функций, либо приравненным к нему лицом, либо должностным лицом, либо лицом, занимающим ответственную государственную должность, своих обязанностей вследствие недобросовестного или небрежного отношения к службе, если это повлекло причинение существенного вреда правам и законным интересам граждан или организаций либо охраняемым законом интересам общества или государства...

## КоАП РК

**Статья 504. Нарушение установленных требований в сфере защиты государственных секретов, а также в работе со служебной информацией ограниченного распространения**

**Статья 163. Антиконтурные действия (бездействие) государственных, местных исполнительных органов, организаций, наделенных государством функциями регулирования деятельности субъектов рынка, недобросовестная конкуренция**

...  
2. **Недобросовестная конкуренция** – влечет штраф на субъектов малого предпринимательства в размере двухсот, на субъектов среднего предпринимательства – в размере трехсот, на субъектов крупного предпринимательства – в размере тысячи пятисот месячных расчетных показателей.