

техно infotecs  
2019 Фест

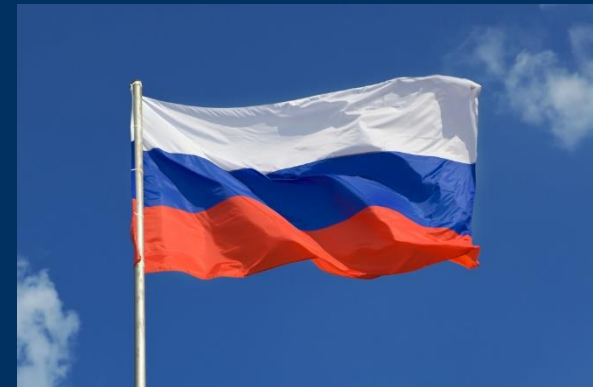
ТЕХНИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ

12  
09 2019

Угрозы, требования и  
меры КИИ.  
Правильный подход к  
решению задач  
категорирования

# Федеральный закон №187-ФЗ «О безопасности КИИ РФ»

Регулирует отношения в области **обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации** в целях её устойчивого функционирования при проведении в отношении её компьютерных атак.



Ст.15. Федерального закона №187-ФЗ  
**ФЗ вступил в силу с 1 января 2018 года.**



# Сферы деятельности



Здравоохранение



Наука



Транспорт



Связь



Энергетика



Банковская сфера



ТЭК



Атомная  
энергетика



Оборонная  
промышленность



Ракетно-космическая  
промышленность



Горнодобывающая  
промышленность



Металлургическая  
промышленность



Химическая  
промышленность



Обеспечение взаимодействия  
ИС/ИТКС/АСУ



# Что такое Субъекты КИИ?

Государственные органы

Государственные учреждения

Российские юридические лица

Индивидуальные предприниматели

**которым на праве собственности, аренды или  
на ином законном основании принадлежат  
ИС, ИТКС, АСУ**

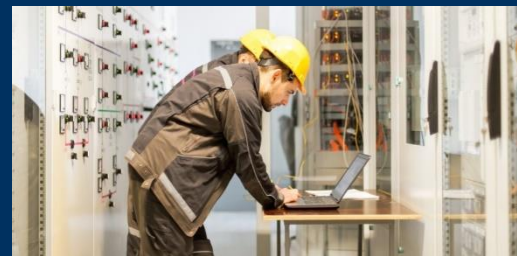


# Что такое Объект КИИ?

Информационные системы (ИС)



Информационно-телекоммуникационные сети (ИТКС)



Автоматизированные системы управления (АСУ)



# С чего начать?



# Создаём комиссию по категорированию

- Руководитель субъекта КИИ / уполномоченное им лицо
- Специалисты, участвующие в процессах



- Специалисты по ИБ
- Специалисты по защите государственной тайны
- Работники по ГО и ЧС



# Комиссия по категорированию

Комиссия является **постоянно действующей**.





# Комиссия по категорированию

Комиссия является **постоянно действующей**.



Может быть создана **отдельная комиссия для филиалов/представительств**.



# Комиссия по категорированию

Подлежит **расформированию**, в случаях:

- **прекращение** субъектом КИИ **выполнения функций (полномочий)** или **осуществления видов деятельности** в областях (сферах)
- **ликвидация, реорганизация** субъекта КИИ и (или) изменения его организационно-правовой формы, в результате которых были утрачены признаки субъекта КИИ



# Перечень объектов КИИ

1. Выделить **ИС, ИТКС, АСУ**, в которых:

- ✓ обрабатываемая **информация необходима для обеспечения выполнения критических процессов**



# Перечень объектов КИИ

1. Выделить **ИС, ИТКС, АСУ**, в которых:

- ✓ обрабатываемая **информация необходима для обеспечения выполнения критических процессов**
- ✓ осуществляется **управление, контроль или мониторинг критических процессов**



# Перечень объектов КИИ



1. Выделить **ИС, ИТКС, АСУ**, в которых:
  - ✓ обрабатываемая **информация необходима для обеспечения выполнения критических процессов**
  - ✓ осуществляется **управление, контроль или мониторинг критических процессов**
  - ✓ существуют **угрозы безопасности информации**



# Перечень объектов КИИ



1. Выделить **ИС, ИТКС, АСУ**, в которых:
  - ✓ обрабатываемая **информация необходима для обеспечения выполнения критических процессов**
  - ✓ осуществляется **управление, контроль или мониторинг критических процессов**
  - ✓ существуют **угрозы безопасности информации**
  - ✓ существуют **уязвимости**, которые могут привести к возникновению компьютерных инцидентов



# Перечень объектов КИИ



1. Выделить **ИС, ИТКС, АСУ**, в которых:
  - ✓ обрабатываемая **информация необходима для обеспечения выполнения критических процессов**
  - ✓ осуществляется **управление, контроль или мониторинг критических процессов**
  - ✓ существуют **угрозы безопасности информации**
  - ✓ существуют **уязвимости**, которые могут привести к возникновению компьютерных инцидентов
  - ✓ может реализовывать свои **возможности потенциальный нарушитель**



# Перечень объектов КИИ



1. Выделить **ИС, ИТКС, АСУ**, в которых:

- ✓ обрабатываемая **информация необходима для обеспечения выполнения критических процессов**
- ✓ осуществляется **управление, контроль или мониторинг критических процессов**
- ✓ существуют **угрозы безопасности информации**
- ✓ существуют **уязвимости**, которые могут привести к возникновению компьютерных инцидентов
- ✓ может реализовывать свои **возможности потенциальный нарушитель**

2. Составить **перечень объектов КИИ**.





# Перечень объектов КИИ



Утверждает



Субъект КИИ

Согласует



Ведомство  
(при наличии  
подведомственности)



# Перечень объектов КИИ



Перечень объектов КИИ  
**в течение 10 рабочих дней**  
после утверждения и согласования направляется  
в **ФСТЭК России**

В перечень объектов **включаются объекты КИИ филиалов,**  
**представительств** субъекта КИИ.

## Провести категорирование Объектов КИИ

согласно требованиям

Постановления Правительства РФ

от 8 февраля 2018 г. № 127

«Об утверждении Правил категорирования объектов КИИ РФ, а также перечня показателей критериев значимости объектов КИИ РФ и их значений»



# Категории значимости

Устанавливаются **3 категории значимости**.

- Самая высокая категория - первая,
  - самая низкая - третья.



# Сроки проведения категорирования



Максимальный срок категорирования **не должен превышать одного года** со дня утверждения субъектом КИИ перечня объектов КИИ (внесения дополнений или изменений).



# Процедура категорирования

1. **Оценить масштаб возможных последствий** в случае возникновения **компьютерных инцидентов** на объектах КИИ.

В соответствии с **перечнем показателей критериев значимости**



# Критерии значимости:

- Социальная значимость (5 показателей)



# Критерии значимости:

- Социальная значимость (5 показателей)
- Политическая значимость (2 показателя)





# Критерии значимости:

- Социальная значимость (5 показателей)
- Политическая значимость (2 показателя)
- Экономическая значимость (3 показателя)



# Критерии значимости:

- Социальная значимость (5 показателей)
- Политическая значимость (2 показателя)
- Экономическая значимость (3 показателя)
- Экологическая значимость (1 показатель)



# Критерии значимости:

- Социальная значимость (5 показателей)
- Политическая значимость (2 показателя)
- Экономическая значимость (3 показателя)
- Экологическая значимость (1 показатель)
- Значимость для обеспечения обороны страны, безопасности государства и правопорядка (3 показателя)



# Процедура категорирования

2. Установить **каждому из объектов КИИ одну из категорий значимости** либо **принять решение об отсутствии** необходимости присвоения им категорий значимости.



# Акт категорирования

Решение комиссии по категорированию **оформляется актом.**



# Акт категорирования

Решение комиссии по категорированию **оформляется актом.**



Допускается оформление **единого акта** для нескольких объектов КИИ, принадлежащих **одному субъекту** КИИ.



# Акт категорирования



Субъект КИИ обеспечивает **хранение акта до вывода из эксплуатации** значимого объекта КИИ или **до изменения категории значимости.**



**Категория значимости может быть изменена** в порядке, предусмотренном для категорирования, в случаях, предусмотренных **ч.12 ст.7** Федерального закона **№187**.





**Субъект КИИ не реже чем один раз в 5 лет** осуществляет **пересмотр** установленной **категории значимости** в соответствии с Правилами.



В случае изменения категории значимости сведения о результатах пересмотра категории значимости направляются в ФСТЭК России.



# В какой форме направляются сведения во ФСТЭК России?



# Форма направления сведений во ФСТЭК России

## ПРИКАЗ ФСТЭК России от 22 декабря 2017 г. №236

«Об утверждении формы направления сведений о результатах присвоения объекту КИИ одной из категорий значимости либо об отсутствии необходимости присвоения ему одной из таких категорий»



<https://fstec.ru/normotvorcheskaya/akty/53-prikazy/1590-prikaz-fstek-rossii-ot-22-dekabrya-2017-g-n-236>



# Срок направления сведений во ФСТЭК России

Субъект КИИ **в течение 10 рабочих дней со дня утверждения акта** направляет в ФСТЭК России сведения о результатах присвоения объекту КИИ одной из категорий значимости либо об отсутствии необходимости присвоения ему одной из таких категорий.



# Реестр объектов КИИ



## Приказ ФСТЭК России от 6 декабря 2017 г. №227

«Об утверждении порядка ведения реестра значимых объектов критической информационной инфраструктуры РФ».



# Внесение сведений в Реестр значимых объектов КИИ

Направление сведений о  
результатах категорирования в  
ФСТЭК России

1



# Внесение сведений в Реестр значимых объектов КИИ

Направление сведений о  
результатах категорирования в  
ФСТЭК России

1



2

ФСТЭК России проверяет  
соблюдение порядка и  
правильности категорирования



# Внесение сведений в Реестр значимых объектов КИИ

Направление сведений о  
результатах категорирования в  
ФСТЭК России

1

ФСТЭК России проверяет  
соблюдение порядка и  
правильности категорирования

2

Соблюден порядок  
30 дней

ФСТЭК России вносит  
сведений в реестр  
значимых объектов КИИ

3





# Внесение сведений в Реестр значимых объектов КИИ

Направление сведений о  
результатах категорирования в  
ФСТЭК России

1

ФСТЭК России проверяет  
соблюдение порядка и  
правильности категорирования

2

Соблюден порядок  
30 дней

ФСТЭК России вносит  
сведений в реестр  
значимых объектов КИИ

3

10 дней

**ФСТЭК России уведомляет  
субъекта КИИ**

4



# Внесение сведений в Реестр значимых объектов КИИ

Направление сведений о  
результатах категорирования в  
ФСТЭК России

1



# Внесение сведений в Реестр значимых объектов КИИ

Направление сведений о  
результатах категорирования в  
ФСТЭК России

1



ФСТЭК России проверяет  
соблюдение порядка и  
правильности категорирования

2



# Внесение сведений в Реестр значимых объектов КИИ

Направление сведений о  
результатах категорирования в  
ФСТЭК России

1

ФСТЭК России проверяет  
соблюдение порядка и  
правильности категорирования

2

Выявлены  
нарушения  
10 дней

3

ФСТЭК России возвращает в  
письменном виде субъекту КИИ

# Внесение сведений в Реестр значимых объектов КИИ

Направление сведений о  
результатах категорирования в  
ФСТЭК России



ФСТЭК России проверяет  
соблюдение порядка и  
правильности категорирования

Выявлены  
нарушения  
10 дней



10 дней



Субъект КИИ устраняет  
отмеченные недостатки

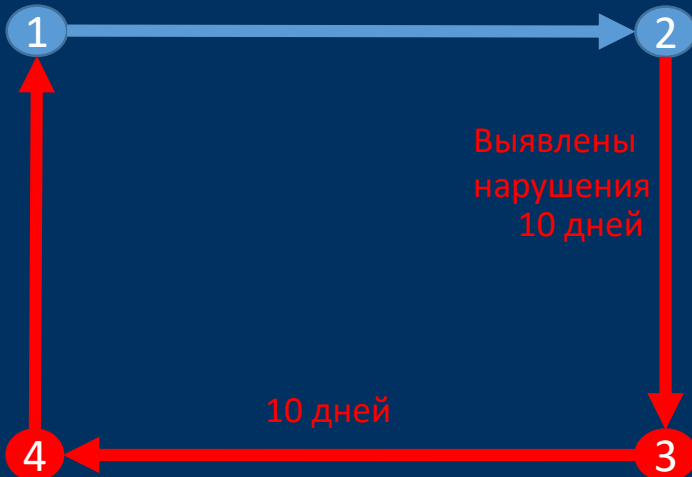
ФСТЭК России возвращает в  
письменном виде субъекту КИИ



# Внесение сведений в Реестр значимых объектов КИИ

Направление сведений о  
результатах категорирования в  
ФСТЭК России

ФСТЭК России проверяет  
соблюдение порядка и  
правильности категорирования



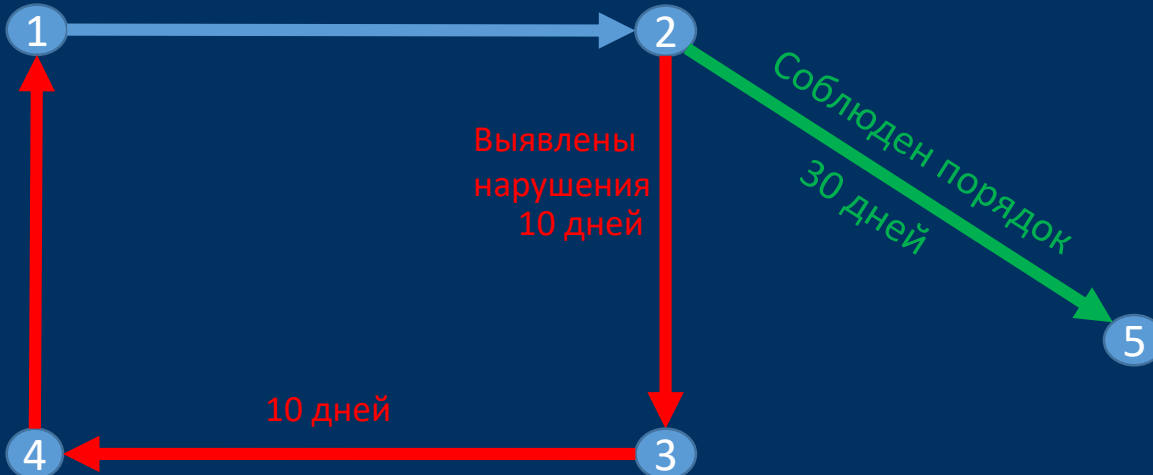
Субъект КИИ устраняет  
отмеченные недостатки

ФСТЭК России возвращает в  
письменном виде субъекту КИИ

# Внесение сведений в Реестр значимых объектов КИИ

Направление сведений о  
результатах категорирования в  
ФСТЭК России

ФСТЭК России проверяет  
соблюдение порядка и  
правильности категорирования



Выявлены  
нарушения  
10 дней

Соблюден порядок  
30 дней

ФСТЭК России вносит  
сведений в реестр  
значимых объектов КИИ

Субъект КИИ устраняет  
отмеченные недостатки

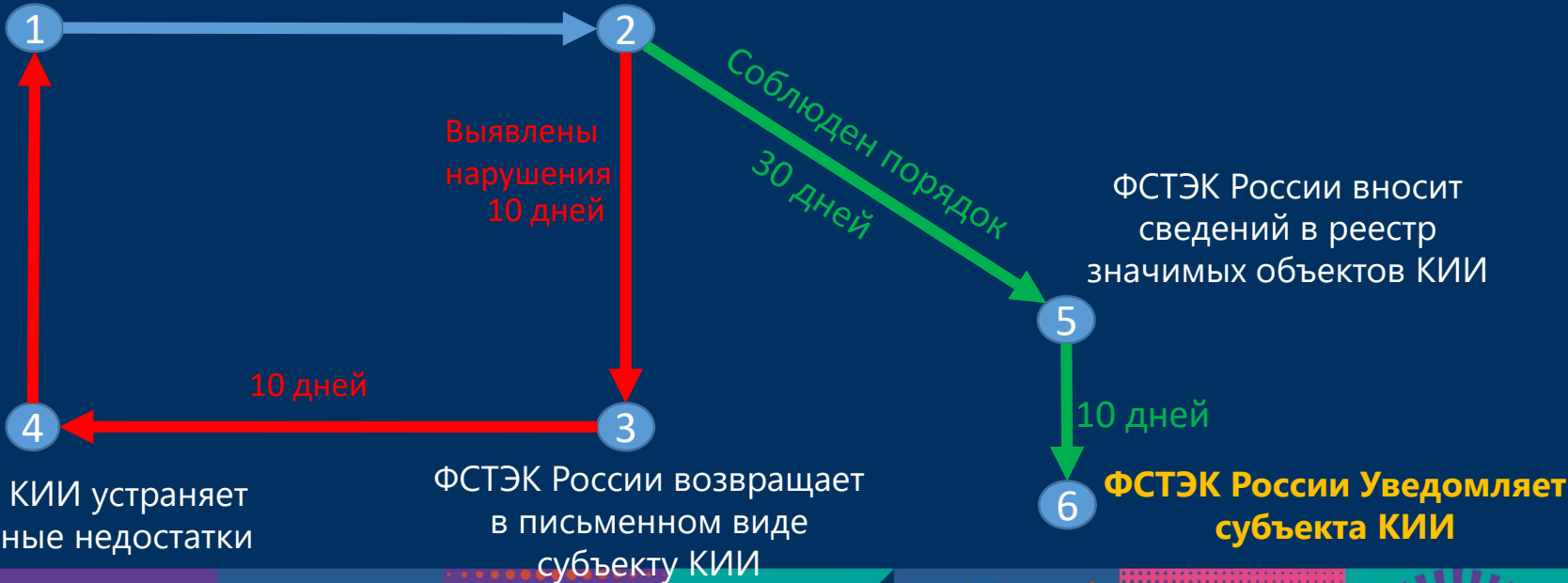
ФСТЭК России возвращает  
в письменном виде  
субъекту КИИ



# Внесение сведений в Реестр значимых объектов КИИ

Направление сведений о  
результатах категорирования в  
ФСТЭК России

ФСТЭК России проверяет  
соблюдение порядка и  
правильности категорирования





# Реестр значимых объектов КИИ

**Каждому 3О КИИ РФ присваивается** регистрационный **номер**, состоящий из групп цифр и прописных букв, разделенных косыми чертами, который имеет вид: XXXXXX/X/XX/X

- *порядковый номер;*
- *федеральный округ, на территории которого находится 3О КИИ;*
- *сфера (область) деятельности, в которой функционирует 3О КИИ;*
- *тип 3О КИИ.*



Приказ ФСТЭК России от 6 декабря 2017 г. **№ 227** Об утверждении Порядка ведения реестра 3О КИИ РФ

# Организационные мероприятия

До



ПОСЛЕ

проведения процедуры  
категорирования и направления  
сведений в ФСТЭК России



# Организационные меры

1. **До** проведения процедуры категорирования и направления сведений в ФСТЭК России:

- **Приказ о создании комиссии по категорированию**
- **Положение о комиссии по категорированию**
- **Перечень объектов КИИ**
- **Акт категорирования объектов КИИ**
- **Форма Приказа ФСТЭК России №236**



# Организационные меры

1. **После** проведения процедуры категорирования и направления сведений в ФСТЭК России:



- **Приказ о создании структурного подразделения, ответственного за обеспечение безопасности ЗО КИИ**
- **Приказ о назначении отдельных работников, ответственных за обеспечение безопасности ЗО КИИ**
- **Положение о структурном подразделении**
- **Должностной регламент (инструкция)**
- **Должностные инструкции**



# Организационные меры

Планирование мероприятий по обеспечению безопасности ЗО КИИ (**План мероприятий**)



**План мероприятий** содержит:

- наименование мероприятия
- срок выполнения
- наименование подразделения (ФИО работника), ответственного за реализацию мероприятия

**План мероприятий** разрабатывается **ежегодно**, но при наличии программ по модернизации, оснащению ЗО КИИ, **может быть разработан на более длительный срок.**



# Организационные меры

Субъект КИИ **не реже одного раза в год** должен повышать уровень знаний работников по вопросам обеспечения безопасности КИИ.

Работники должны быть ознакомлены с положениями ОРД по безопасности ЗО КИИ



- **Порядок информирования и обучения работников**

# Организационно-технические меры

- Порядок реагирования на компьютерные инциденты
- Порядок взаимодействия субъекта КИИ с государственной системой обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак на информационные ресурсы РФ



**ГОССОПКА**

Обнаружение • Предупреждение • Ликвидация •

# Организационные меры

Проводить внутренний контроль организации работ по обеспечению безопасности ЗО КИИ и оценку эффективности принимаемых организационных и технических мер.

- **План проведения внутреннего контроля**
- **Регламент проведения внутреннего контроля**
- **Приказ проведения внутреннего контроля**
- **Акт проведения внутреннего контроля**



Контроль проводится ежегодно комиссией





# Организационно-технические меры

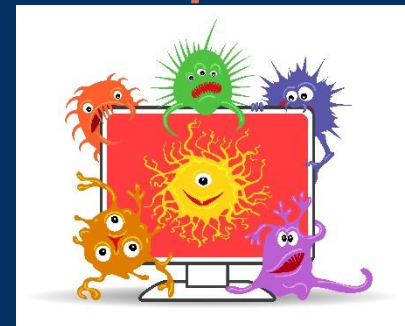
Разработка организационных и технических мер по обеспечению безопасности ЗО КИИ начинается...

- Модели угроз и нарушителя



# Модель угроз и нарушителя

В качестве исходных данных для анализа угроз ИБ используется **банк данных угроз безопасности информации (БДУ) ФСТЭК** России и источники, содержащие иные сведения об уязвимостях и угрозах безопасности информации.



**МУиН** должна **содержать** краткое описание архитектуры ЗО КИИ, характеристики источников угроз безопасности информации, в том числе модель нарушителя, и описание всех актуальных угроз безопасности информации.

A screenshot of the 'Банк данных угроз безопасности информации' (BDU) web interface. The interface shows a list of threats with columns for 'Источники угроз', 'Объем воздействия', 'Последствия реализации угрозы', and 'Описание угрозы'. The first threat listed is 'УБИ.045: Угроза несанкционированного изменения критической программной значимой параметров программируемых логических контроллеров'. The second threat is 'УБИ.045: Угроза нарушения изоляции среды исполнения BIOS'. The third threat is 'УБИ.045: Угроза нарушения целостности информации в каналах связи'. The fourth threat is 'УБИ.045: Угроза нарушения целостности информации в работе системы контроля и управления исполнительными устройствами'. The fifth threat is 'УБИ.045: Угроза нарушения целостности информации в работе системы контроля и управления исполнительными устройствами'. The sixth threat is 'УБИ.045: Угроза нарушения целостности информации в работе системы контроля и управления исполнительными устройствами'. The seventh threat is 'УБИ.045: Угроза нарушения целостности информации в работе системы контроля и управления исполнительными устройствами'. The eighth threat is 'УБИ.045: Угроза нарушения целостности информации в работе системы контроля и управления исполнительными устройствами'. The ninth threat is 'УБИ.045: Угроза нарушения целостности информации в работе системы контроля и управления исполнительными устройствами'. The tenth threat is 'УБИ.045: Угроза нарушения целостности информации в работе системы контроля и управления исполнительными устройствами'.

Источники угроз	Объем воздействия	Последствия реализации угрозы	Описание угрозы
Источники угроз	Источники угроз	Источники угроз	Угроза заключается в возможности несанкционированного изменения критической программной значимой параметров программируемых логических контроллеров
Источники угроз	Источники угроз	Источники угроз	Угроза заключается в возможности несанкционированного изменения параметров и (или) работы программного обеспечения BIOS/UEFI путем программного воздействия из операционной системы компьютера или путем несанкционированного доступа к памяти оперативной памяти серверной системы, процессора. Данные угрозы обусловлены собственными техническими возможностями устройства в BIOS/UEFI, его функциями администрирования и обслуживания, со стороны операционной системы или канала связи.
Источники угроз	Источники угроз	Источники угроз	Угроза заключается в возможности несанкционированного изменения параметров и (или) работы программного обеспечения BIOS/UEFI путем программного воздействия из операционной системы компьютера или путем несанкционированного доступа к памяти оперативной памяти серверной системы, процессора. Данные угрозы обусловлены собственными техническими возможностями устройства в BIOS/UEFI, его функциями администрирования и обслуживания, со стороны операционной системы или канала связи.
Источники угроз	Источники угроз	Источники угроз	Угроза заключается в возможности несанкционированного изменения параметров и (или) работы программного обеспечения BIOS/UEFI путем программного воздействия из операционной системы компьютера или путем несанкционированного доступа к памяти оперативной памяти серверной системы, процессора. Данные угрозы обусловлены собственными техническими возможностями устройства в BIOS/UEFI, его функциями администрирования и обслуживания, со стороны операционной системы или канала связи.
Источники угроз	Источники угроз	Источники угроз	Угроза заключается в возможности несанкционированного изменения параметров и (или) работы программного обеспечения BIOS/UEFI путем программного воздействия из операционной системы компьютера или путем несанкционированного доступа к памяти оперативной памяти серверной системы, процессора. Данные угрозы обусловлены собственными техническими возможностями устройства в BIOS/UEFI, его функциями администрирования и обслуживания, со стороны операционной системы или канала связи.
Источники угроз	Источники угроз	Источники угроз	Угроза заключается в возможности несанкционированного изменения параметров и (или) работы программного обеспечения BIOS/UEFI путем программного воздействия из операционной системы компьютера или путем несанкционированного доступа к памяти оперативной памяти серверной системы, процессора. Данные угрозы обусловлены собственными техническими возможностями устройства в BIOS/UEFI, его функциями администрирования и обслуживания, со стороны операционной системы или канала связи.
Источники угроз	Источники угроз	Источники угроз	Угроза заключается в возможности несанкционированного изменения параметров и (или) работы программного обеспечения BIOS/UEFI путем программного воздействия из операционной системы компьютера или путем несанкционированного доступа к памяти оперативной памяти серверной системы, процессора. Данные угрозы обусловлены собственными техническими возможностями устройства в BIOS/UEFI, его функциями администрирования и обслуживания, со стороны операционной системы или канала связи.
Источники угроз	Источники угроз	Источники угроз	Угроза заключается в возможности несанкционированного изменения параметров и (или) работы программного обеспечения BIOS/UEFI путем программного воздействия из операционной системы компьютера или путем несанкционированного доступа к памяти оперативной памяти серверной системы, процессора. Данные угрозы обусловлены собственными техническими возможностями устройства в BIOS/UEFI, его функциями администрирования и обслуживания, со стороны операционной системы или канала связи.
Источники угроз	Источники угроз	Источники угроз	Угроза заключается в возможности несанкционированного изменения параметров и (или) работы программного обеспечения BIOS/UEFI путем программного воздействия из операционной системы компьютера или путем несанкционированного доступа к памяти оперативной памяти серверной системы, процессора. Данные угрозы обусловлены собственными техническими возможностями устройства в BIOS/UEFI, его функциями администрирования и обслуживания, со стороны операционной системы или канала связи.

# Организационно-технические меры

Разработка организационных и технических мер по обеспечению безопасности ЗО КИИ

- **Техническое задание на создание системы безопасности**
- **Технический проект (техно-рабочий проект)**
- **Рабочая (эксплуатационная) документация**
- .....



# Приказ ФСТЭК России №235

«Об утверждении требований к созданию систем безопасности значимых объектов КИИ РФ и обеспечению их функционирования».



## Организационные требования

по безопасности информации



# Приказ ФСТЭК России №239



«Об утверждении требований по обеспечению безопасности значимых объектов КИИ РФ».



**Организационно-технические  
требования**

по безопасности информации



ТЕХНО infotecs  
2019 Фест

Спасибо  
за внимание!