

**Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

**Направление подготовки/специальность: 10.03.01 Информационная безопасность**

**Наименование образовательной программы: Безопасность компьютерных систем (продвинутый уровень)**

**Уровень образования: высшее образование - бакалавриат**

**Форма обучения: Очная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Безопасность критической информационной инфраструктуры объектов  
энергетики**

**Москва  
2025**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

|  |                                                    |                              |
|--|----------------------------------------------------|------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                              |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                              |
|  | Владелец                                           | Баронов О.Р.                 |
|  | Идентификатор                                      | R90d76356-BaronovOR-7bf8fd7e |

О.Р. Баронов

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

|  |                                                    |                              |
|--|----------------------------------------------------|------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                              |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                              |
|  | Владелец                                           | Баронов О.Р.                 |
|  | Идентификатор                                      | R90d76356-BaronovOR-7bf8fd7e |

О.Р.  
Баронов

Заведующий  
выпускающей кафедрой

|  |                                                    |                             |
|--|----------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                             |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                             |
|  | Владелец                                           | Невский А.Ю.                |
|  | Идентификатор                                      | R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d |

А.Ю.  
Невский

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. РПК-1 Готов обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах в процессе их эксплуатации

ИД-1 Администрирует системы защиты информации автоматизированных систем

ИД-2 Управляет защитой информации в автоматизированных системах

ИД-3 Выполняет мониторинг защищенности информации в автоматизированных системах

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Защита задания

1. Контрольное задание 2 (деловая игра) (Деловая игра)

2. Контрольное задание 3 (деловая игра) (Деловая игра)

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Программные и программно-аппаратные решения для объектов КИИ энергетики. (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Контрольное задание 1 (деловая игра) (Контрольная работа)

2. Тест (Тестирование)

## БРС дисциплины

### 6 семестр

**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

КМ-1 Контрольное задание 1 (деловая игра) (Контрольная работа)

КМ-2 Контрольное задание 2 (деловая игра) (Деловая игра)

КМ-3 Контрольное задание 3 (деловая игра) (Деловая игра)

КМ-4 Тест (Тестирование)

КМ-5 Программные и программно-аппаратные решения для объектов КИИ энергетики. (Тестирование)

**Вид промежуточной аттестации – Экзамен.**

| Раздел дисциплины | Веса контрольных мероприятий, % |      |      |      |      |
|-------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                   | Индекс КМ:                      | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 |

|                                                                                                                | Срок КМ: | 4  | 8  | 10 | 12 | 15 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|----|----|----|----|
| Организация защиты информации на объектах КИИ                                                                  |          |    |    |    |    |    |
| Правовое регулирование безопасности объектов КИИ                                                               | +        |    | +  |    |    |    |
| Категорирование объектов КИИ                                                                                   | +        |    | +  |    |    |    |
| Энергетика как сфера функционирования КИИ.                                                                     | +        |    | +  |    |    |    |
| Обеспечение безопасности значимых объектов КИИ.                                                                |          | +  | +  |    |    |    |
| Концепция цифровой электрической подстанции (ЦПС)                                                              |          |    |    |    |    |    |
| Основы государственной политики в сфере энергетической безопасности.                                           | +        |    | +  |    |    |    |
| Основы цифровизации энергетики.                                                                                |          | +  |    |    |    |    |
| Концепция цифровой электрической подстанции на основе открытого объектно-ориентированного стандарта МЭК-61850. | +        |    |    | +  | +  |    |
| Структура программно-технического комплекса ЦПС.                                                               |          |    | +  |    |    |    |
| Направления совершенствования защиты объектов энергетики от кибератак и деструктивного воздействия.            |          |    | +  |    |    |    |
| Организация и управление безопасностью объектов КИИ энергетики                                                 |          |    |    |    |    |    |
| Государственная система обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак (ГосСОПКА).     |          |    | +  |    |    |    |
| Технология подключения значимого объекта КИИ энергетики к центру ГосСОПКА                                      |          |    | +  |    |    |    |
| Организация сбора информации о событиях от ЦПС.                                                                |          |    |    |    |    |    |
| Система сбора событий: структура, комплекс программных и программно-аппаратных компонентов                     |          | +  |    |    |    |    |
| Организация фиксации и хранения информации в журналах событий                                                  |          | +  |    |    |    |    |
| Программные и программно-аппаратные решения для объектов КИИ энергетики.                                       |          |    |    |    |    |    |
| Программно-аппаратные решения безопасности российских производителей для объектов КИИ энергетики.              |          | +  |    |    |    |    |
| Перспективы развития программного и программно-аппаратного обеспечения безопасности объектов КИИ энергетики.   |          | +  |    |    |    |    |
| Вес КМ:                                                                                                        | 20       | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |

## СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### *I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций*

| Индекс компетенции | Индикатор                                                                                | Запланированные результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                   | Контрольная точка                                                                                                          |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| РПК-1              | ИД-1 <sub>РПК-1</sub> Администрирует системы защиты информации автоматизированных систем | Знать:<br>перечень требований защиты информации на объектах КИИ;<br>возможности программных и технических средств мониторинга защищенности объектов КИИ;<br>Уметь:<br>планировать мероприятия мониторинга защищенности объектов КИИ | КМ-2 Контрольное задание 2 (деловая игра) (Деловая игра)<br>КМ-3 Контрольное задание 3 (деловая игра) (Деловая игра)       |
| РПК-1              | ИД-2 <sub>РПК-1</sub> Управляет защитой информации в автоматизированных системах         | Знать:<br>правовые основы защиты информации на объектах КИИ;<br>правила категорирования объектов КИИ энергетики;<br>Уметь:<br>формировать перечень и последовательность выполнения мероприятий по защите КИИ объектов               | КМ-1 Контрольное задание 1 (деловая игра) (Контрольная работа)<br>КМ-3 Контрольное задание 3 (деловая игра) (Деловая игра) |

|       |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                         | энергетики;<br>выполнять основные<br>работы по<br>категорированию объектов<br>КИИ энергетики;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| РПК-1 | ИД-ЗРПК-1<br>мониторинг<br>защищенности<br>информации<br>автоматизированных<br>системах | Выполняет в<br>Знать:<br>ландшафт угроз объектам<br>КИИ энергетики и<br>основные векторы атак на<br>них;<br>основы концепции<br>цифровой электрической<br>подстанции (ЦПС);<br>Уметь:<br>выполнять основные<br>процедуры, анализировать<br>информацию мониторинга<br>и разрабатывать<br>рекомендации по<br>результатам анализа<br>правильно применять<br>требования правовых и<br>нормативных документов<br>для обеспечения<br>безопасности объектов<br>КИИ | КМ-1 Контрольное задание 1 (деловая игра) (Контрольная работа)<br>КМ-2 Контрольное задание 2 (деловая игра) (Деловая игра)<br>КМ-3 Контрольное задание 3 (деловая игра) (Деловая игра)<br>КМ-4 Тест (Тестирование)<br>КМ-5 Программные и программно-аппаратные решения для объектов<br>КИИ энергетики. (Тестирование) |

## **II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания**

### **КМ-1. Контрольное задание 1 (деловая игра)**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 20

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Выполнение письменной контрольной работы в течении 50 минут.

#### **Краткое содержание задания:**

Правовые основы защиты информации на объектах КИИ. Система законодательный и нормативно-правовых актов по защите объектов КИИ

#### **Контрольные вопросы/задания:**

| Запланированные результаты обучения по дисциплине                            | Вопросы/задания для проверки                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать: правовые основы защиты информации на объектах КИИ;                    | 1.Общая характеристика системы законодательных и нормативно-правовых актов по защите объектов КИИ |
| Знать: основы концепции цифровой электрической подстанции (ЦПС);             | 1.Порядок и технология категорирования объектов КИИ                                               |
| Уметь: выполнять основные работы по категорированию объектов КИИ энергетики; | 1.Особенности защиты объектов КИИ энергетической отрасли                                          |

#### **Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5 («отлично»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 90*

*Описание характеристики выполнения знания:* Даны полные и правильные ответы на вопросы

*Оценка: 4 («хорошо»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Даны правильные и достаточно полные ответы на вопросы

*Оценка: 3 («удовлетворительно»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания:* Даны в основном правильные ответы на вопросы, но имеется недостаточная их полнота

*Оценка: 2 («неудовлетворительно»)*

*Описание характеристики выполнения знания:* Нет оснований оценить результаты на "Удовлетворительно"

### **КМ-2. Контрольное задание 2 (деловая игра)**

**Формы реализации:** Защита задания

**Тип контрольного мероприятия:** Деловая игра

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 20

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Защита результатов деловой игры проводится в рабочей группе (3-4 человека).

**Краткое содержание задания:**

Организация мониторинга защищенности объекта КИИ энергетики (на примере ЦПС) на основе анализа событий безопасности

**Контрольные вопросы/задания:**

| Запланированные результаты обучения по дисциплине                                                                             | Вопросы/задания для проверки                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать: возможности программных и технических средств мониторинга защищенности объектов КИИ;                                   | 1.Каким образом организован сбор информации о событиях безопасности ЦПС?                                                                                        |
| Знать: перечень требований защиты информации на объектах КИИ;                                                                 | 1.Какие программные (программно-аппаратные) средства используются для сбора событий безопасности?                                                               |
| Уметь: выполнять основные процедуры, анализировать информацию мониторинга и разрабатывать рекомендации по результатам анализа | 1.Порядок распределения обязанностей в группе при организации мониторинга безопасности ЦПС.<br>2.Порядок и последовательность анализа событий безопасности ЦПС. |

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5 («отлично»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 90*

*Описание характеристики выполнения знания:* Анализ выполнен правильно, рекомендации разработаны адекватно

*Оценка: 4 («хорошо»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Анализ выполнен в целом правильно, рекомендации разработаны адекватно

*Оценка: 3 («удовлетворительно»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания:* Анализ выполнен с наличием неточностей, адекватность рекомендации сомнительна

*Оценка: 2 («неудовлетворительно»)*

*Описание характеристики выполнения знания:* Нет оснований оценить результаты на оценку "удовлетворительно"

**КМ-3. Контрольное задание 3 (деловая игра)**

**Формы реализации:** Защита задания

**Тип контрольного мероприятия:** Деловая игра

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 20

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Защита результатов деловой игры проводится в рабочей группе (3-4 человека).

**Краткое содержание задания:**

Разработка модели угроз для типового объекта КИИ энергетики (на примере ЦПС).

**Контрольные вопросы/задания:**

| Запланированные результаты обучения по дисциплине                                                                 | Вопросы/задания для проверки                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать: правила категорирования объектов КИИ энергетики;                                                           | 1.Представление угроз, актуальных для объектов КИИ в Банке угроз ФСТЭК России                    |
| Знать: правовые основы защиты информации на объектах КИИ;                                                         | 1.Порядок оценки актуальности угроз для объектов КИИ                                             |
| Знать: ландшафт угроз объектам КИИ энергетики и основные векторы атак на них;                                     | 1.Каков перечень угроз безопасности объекта КИИ?                                                 |
| Уметь: планировать мероприятия мониторинга защищенности объектов КИИ                                              | 1.Разработка основных разделов модели угроз для объекта КИИ энергетики                           |
| Уметь: формировать перечень и последовательность выполнения мероприятий по защите КИИ объектов энергетики;        | 1.Какова практическая значимость модели угроз для организации системы безопасности объектов КИИ? |
| Уметь: правильно применять требования правовых и нормативных документов для обеспечения безопасности объектов КИИ | 1.Что включает в себя модель угроз?<br>2.Какова цель моделирования угроз безопасности?           |

#### **Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: «зачтено»*

*Описание характеристики выполнения знания:* Модель угроз выполнена полно, качественно, профессиональным языком и в профессиональной терминологии. Особенности объектов КИИ энергетики учтены. В модели присутствуют элементы формализации (условных обозначений) угроз безопасности

*Оценка: «не зачтено»*

*Описание характеристики выполнения знания:* Нет оснований для оценки работы "зачтено"

#### **КМ-4. Тест**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 20

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Тест выполняется в письменном виде во время из расчета 1 минута на ответ 1 вопроса. Тема: Цифровая электрическая подстанция (ЦПС). Концепция, организация информационного обмена на основе промышленных протоколов. Обеспечение безопасности.

#### **Краткое содержание задания:**

**1. Какая система из перечисленных в КСОБ ЦПС является лишней?**

- 1 – система сбора и обработки информации (ССОИ);
- 2 – система охранного телевидения (СОТ);
- 3 – система экологической безопасности (СЭБ);
- 4 – система контроля и управления доступом (СКУД);
- 5 – система информационной безопасности.

**2. Каков сохраняемый объем информации СКУД при пропадании напряжения на объекте, событий?**

1. 100
2. 500
3. 1000

4. 1500
5. 2000

**3. Каково минимальное количество технических средств с различными физическими принципами в системе периметровой охранной сигнализации?**

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

**4. Какая информация ПТК ЦПС не относится к защищаемой?**

1. Обработка информации;
2. Персональные данные сотрудников.
3. Программные настройки технических средств;
4. Значения настраиваемых параметров средств защиты.

**5. Каким средствам защиты информации отдается приоритет в соответствии?**

1. Приобретенным
2. Стандартным
3. Встроенным
4. Организационным

**Контрольные вопросы/задания:**

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Запланированные результаты обучения по дисциплине                | Вопросы/задания для проверки                                                                                                                                                                                                                           |
| Знать: основы концепции цифровой электрической подстанции (ЦПС); | 1. Вопросы теста сформированы на основе содержания документа СТО 34.01 -21-004-2019 “Цифровой питающий центр. Требования к технологическому проектированию цифровых подстанций напряжением 110-220 кВ и узловых цифровых подстанций напряжением 35 кВ” |

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5 («отлично»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 90*

*Описание характеристики выполнения знания: Даны правильные ответы*

*Оценка: 4 («хорошо»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Даны правильные ответы*

*Оценка: 3 («удовлетворительно»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания: Даны правильные ответы*

*Оценка: 2 («неудовлетворительно»)*

*Описание характеристики выполнения знания: Даны правильные ответы менее, чем на 50 % вопросов*

**КМ-5. Программные и программно-аппаратные решения для объектов КИИ энергетики.**

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС: 20**

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Контрольная точка проводится в аудиторное время. Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время отведенное на выполнение задания не более 30 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь изучивший материалы, авторизированных уникальным логином и паролем.

**Краткое содержание задания:**

Работа ориентирована на проверку знаний.

**Контрольные вопросы/задания:**

| Запланированные результаты обучения по дисциплине                | Вопросы/задания для проверки |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Знать: основы концепции цифровой электрической подстанции (ЦПС); | 1.1                          |
|                                                                  | 2.2                          |
|                                                                  | 3.3                          |
|                                                                  | 4.4                          |
|                                                                  | 5.5                          |

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5 («отлично»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено верно на 80 %*

*Оценка: 4 («хорошо»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 65*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто или выполнено верно на 65%*

*Оценка: 3 («удовлетворительно»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено (выполнено верно на 50%)*

*Оценка: 2 («неудовлетворительно»)*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено не верно или преимущественно не выполнено*

# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6 семестр

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Пример билета

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>НИУ<br/>«МЭИ»</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1<br>Кафедра <i>Безопасности и информационных технологий</i><br>Дисциплина Безопасность критической информационной инфраструктуры объектов энергетики | <b>Утверждаю:</b><br>Зам. зав. кафедрой БИТ<br><br>_____/О.Р.Баронов/<br>Протокол заседания<br>кафедры № ____<br>« ____ » _____ 20__ г. |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Понятие критической информационной инфраструктуры. Перечень задач по обеспечению безопасности критической информационной инфраструктуры .(на примере объектов энергетики).</li><li>2. Порядок работы по категорированию объектов КИИ (на примере объектов энергетики).</li><li>3. Провести анализ событий безопасности, полученных от системы мониторинга ЦПС, сформировать выводы и дать рекомендации по уровню безопасности объекта КИИ. (Выполняется на основе дополнительного задания).</li></ol> |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                         |

## Процедура проведения

Выполняется в письменном виде в течении 50 минут по экзаменационным билетам

### ***1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины***

**1. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>РПК-1</sub> Администрирует системы защиты информации автоматизированных систем

#### **Вопросы, задания**

1.Общее содержание ФЗ-187 от 26.07.2017г. «О безопасности критической информационной инфраструктуры РФ». Основные положения: субъекты и объекты КИИ, понятия, типы и виды.

2.Нормативное регулирование безопасности объектов КИИ на основе положений приказа ФСТЭК России №239 от 25.12.2017. Состав мер безопасности значимых объектов КИИ в соответствии с их категорией значимости.

#### **Материалы для проверки остаточных знаний**

1.Понятие критической информационной инфраструктуры.

Ответы:

Ответы должны содержать формулировки, близкие по содержанию с официальными источниками (законы, приказы регуляторов и аналогичные). Приветствуется указание источника формулировки и его реквизитов.

Верный ответ: Критическая информационная инфраструктура (сокращенно - КИИ) - это информационные системы, информационно-телекоммуникационные сети, автоматизированные системы управления субъектов КИИ, а также сети

электросвязи, используемые для организации их взаимодействия. Под субъектами КИИ понимают компании, работающие в стратегически важных для государства областях, таких как здравоохранение, наука, транспорт, связь, энергетика, банковская сфера, топливно-энергетический комплекс, в области атомной энергии, оборонной, ракетно-космической, горнодобывающей, металлургической и химической промышленности, а также организации, обеспечивающие взаимодействие систем или сетей КИИ. Компьютерная атака на КИИ определяется как целенаправленное вредоносное воздействие на объекты КИИ для нарушения или прекращения их функционирования, а компьютерный инцидент - как факт нарушения или прекращения функционирования объекта КИИ и/или нарушения безопасности обрабатываемой объектом информации.

2. Что включает в себя система законодательства в области безопасности объектов КИИ?

Ответы:

Необходимо наиболее полно перечислить законодательные и нормативные акты и дать им краткую характеристику

Верный ответ: Федеральный закон 187-ФЗ “О безопасности критической информационной инфраструктуры РФ” Постановление Правительства 127 "Об утверждении правил категорирования КИИ....." Постановление правительства 162 “Об утверждении правил государственного контроля в области обеспечения безопасности ЗО КИИ РФ" Ппиказ ФСТЭК № 227 Приказ ФСТЭК №236 Приказ ФСТЭК №235 Приказ ФСТЭК №239 Приказ ФСТЭК №229 Приказ ФСБ №№ 336, 367, 368, 281, 282

**2. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>РПК-1</sub> Управляет защитой информации в автоматизированных системах

#### Вопросы, задания

1. Общая характеристика системы законодательства в области безопасности объектов КИИ

#### Материалы для проверки остаточных знаний

1. Понятие значимых объектов КИИ и их категории

Ответы:

Необходимо дать полное определение ЗО КИИ и перечислить категории значимости

Верный ответ: Значимый объект критической информационной инфраструктуры — объект критической информационной инфраструктуры, которому присвоена одна из категорий значимости и который включен в реестр значимых объектов критической информационной инфраструктуры; информационная система — совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств. Выделяются 3 категории значимости объектов КИИ: первая, вторая и третья.

**3. Компетенция/Индикатор:** ИД-3<sub>РПК-1</sub> Выполняет мониторинг защищенности информации в автоматизированных системах

#### Вопросы, задания

1. Понятие значимых объектов КИИ и их категории. Перечень объектов КИИ: ИС, АСУ, ИТКС.

2. Анализ угроз безопасности объектам КИИ энергетики и последствий реализации угроз. Анализ современного уровня цифровизации энергетики и перспективы ее цифровой трансформации.

## **Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Состав мер безопасности значимых объектов КИИ в соответствии с их категорией значимости.

Ответы:

Необходимо перечислить категории мер безопасности и дать им общую характеристику

Верный ответ: В значимых объектах в зависимости от их категории значимости и угроз безопасности информации должны быть реализованы следующие организационные и технические меры: идентификация и аутентификация (ИАФ); управление доступом (УПД); ограничение программной среды (ОПС); защита машинных носителей информации (ЗНИ); аудит безопасности (АУД); антивирусная защита (АВЗ); предотвращение вторжений (компьютерных атак) (СОВ); обеспечение целостности (ОЦЛ); обеспечение доступности (ОДТ); защита технических средств и систем (ЗТС); защита информационной (автоматизированной) системы и ее компонентов (ЗИС); планирование мероприятий по обеспечению безопасности (ПЛН); управление конфигурацией (УКФ); управление обновлениями программного обеспечения (ОПО); реагирование на инциденты информационной безопасности (ИНЦ); обеспечение действий в нештатных ситуациях (ДНС); информирование и обучение персонала (ИПО)

## **II. Описание шкалы оценивания**

*Оценка: 5 («отлично»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 90*

*Описание характеристики выполнения знания: Полностью правильно, источник правильно указан.*

*Оценка: 4 («хорошо»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Правильно передан смысл.*

*Оценка: 3 («удовлетворительно»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания: Смысл ответа можно оценить, полноты ответа нет.*

*Оценка: 2 («неудовлетворительно»)*

*Описание характеристики выполнения знания: Ответ неправильный*

## **III. Правила выставления итоговой оценки по курсу**

Итоговая оценка по курсу выставляется исходя из положений системы БАРС как семестровая и экзаменационная составляющая.