МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

XXIV ВСЕРОССИЙСКИЙ АСПИРАНТСКО-МАГИСТЕРСКИЙ

НАУЧНЫЙ СЕМИНАР,

ПОСВЯЩЕННЫЙ ДНЮ ЭНЕРГЕТИКА

ПРОГРАММА

8-9 декабря 2020 г.
Казань

Казань 2020

ОРГКОМИТЕТ

|  |  |
| --- | --- |
| Абдуллазянов Э.Ю. | Председатель оргкомитетаректор КГЭУЗаместитель председателя |
| Ахметова И.Г. | проректор по научной работе Члены оргкомитета |
| Ившин И.В. | директор института электроэнергетики и электроники |
| Торкунова Ю.В. | директор института цифровых технологий и экономики |
| Чичирова Н.Д. | директор института теплоэнергетики |
| Сафина Г.Г. | и.о. начальника РИО |
| Валеева Ю.С. | директор ЦПА |
| Шамеева А.И. | проректор по экономике и финансам-главный бухгалтер |
| Зиганшин А.Д. | проректор по АХР |
| Якупова Л.И. | начальникФЭО |
| Давлетшина Я.М. | начальник ОСО |
| Арзамасова А.Г. | Ответственный секретарьи.о. начальника ОНИРСТехнический секретариат |
| Григорьева М.О. Паненко Д.О. | инженер ОНИРС, председатель СНО инженер ОНИРС |

Направления семинара:

1. Электроэнергетика и электроника (председатель Ившин И.В.)
2. Теплоэнергетика (председатель Чичирова Н.Д.)
3. Экономика и цифровые технологии (председатель Торкунова Ю.В.)
4. Каюров Г.Д., КГЭУ.

Обеспечение безопасности сетевой инфраструктуры на объектах ТЭК

1. Кемкин Е.П., КГЭУ.

Необходимость разработки системы управления ИТ-инфраструктурой

1. Коданева А.В., КГЭУ.

Виртуальная реальность и действительность: проблема соотношения

1. Коленченко Ю.В., КГЭУ.

Разработка приложения для автоматического поиска персональной информации в информационном обмене на тепловой электростанции

1. Колесников Е.Л., КГЭУ.

Автоматизированные системы управления в нефтегазовой отрасли

1. Лаврентьев О.М., КГЭУ.

Разработка мобильного приложения для улучшения работы студентов

1. Lukyanchenko E.L., Peter the Great St. Petersburg Polytechnic

University.

State of the art of the cloud technologies market

1. Марданова А.М., КГЭУ.

Применение цифровых технологий в страховании

1. Мустафин Р.Ф., КГЭУ.

Виртуальные туры и дополненная реальность в современной трэвел- журналистике

1. Мухлина Е.С., КГЭУ.

Перспективы концепции Smart Grid в России

1. Насретдинов Б.Н., КГЭУ.

Автоматизация сбора и передачи данных потребления электроэнергии

1. Никифоров С.И., КГЭУ.

Тенденции в развитии искусственного интеллекта

1. Николаев А.С., КГЭУ.

Обеспечение информационной безопасности средств виртуализации на объектах ТЭК

1. Николаев К.В., КГЭУ.

Проектирование и анализ рабочего стола винтового конвейера и проверка его статической прочности в Autodesk Inventor

1. Подшивалова Д.В., КГЭУ.

Реализация системы оформления туров для повышения уровня продаж туристического агентства

1. Попов А.В., КГЭУ.

Сайт образовательного учреждения как компонент открытого информационного взаимодействия организации и общественности

48

УДК 004.056

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СРЕДСТВ ВИРТУАЛИЗАЦИИ НА ОБЪЕКТАХ ТЭК**

Николаев А.С., ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Россия

Науч. рук.к.т.н, доц. каф. ИИУС Исмагилов И.Р.

В настоящее время в АСУ ТП объектов ТЭК применяются средства виртуализации, которые позволяют достичь виртуализации приложений и серверов, а также обеспечить бесперебойную работу IT-инфраструктуры. Переход на технологии виртуализации позволяет повысить эффективность предприятия путем снижения операционных издержек, не усложняя при этом процесс администрирования информационной инфраструктуры. В то же время средства виртуализации являются одним из уязвимых компонентов любого предприятия с точки зрения кибербезопасности.

Для упрощения процедур администрирования средств виртуализации, необходимо использовать не только аппаратные способы обеспечения необходимой безопасности, но и программные. Однако, использование таких средств, влечет за собой дополнительные расходы на закупку лицензий необходимого ПО. В таком случае, в целях экономии на лишнем функционале таких систем и повышения эффективности, как работы, так и обслуживания - необходимо разработать собственное программное решение для автоматизации обследования IT-инфраструктуры объектов ТЭК на предмет соответствия требованиям информационной безопасности в части защиты средств виртуализации.

Разрабатываемая система должна упростить процесс обследования существующих автоматизированных систем предприятия на предмет соответствия используемых средств виртуализации требованиям законодательства и регуляторов в сфере информационной безопасности. Для достижения целей автоматизации инфраструктуры необходимых объектов, система должна:

* поддерживать управление на уровне сервиса, что позволит ей работать даже после перезагрузки оборудования, на котором установлено;
* иметь простой и не перегруженный веб-интерфейс, удобный для навигации и просмотра;
* осуществлять комплексный мониторинг ресурсов узла виртуальных машин, формирование отчетов.

Внедрение средств обеспечения ИБ актуально не только на объектах ТЭК. В наше время деятельность любой организации, так или иначе, связана с получением и передачей информации, модификация или утечка которой в любой момент может стать критичной.

**Источники**

1. Гришина, Н.В. Информационная безопасность предприятия: Учебное пособие / Н.В. Гришина. - М.: Форум, 2018. - 118 c.

2. Громов, Ю.Ю. Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие / Ю.Ю. Громов, В.О. Драчев, О.Г. Иванова. — Ст. Оскол: ТНТ, 2017. — 384 c.

3. Чипига, А.Ф. Информационная безопасность автоматизированных систем / А.Ф. Чипига. — М.: Гелиос АРВ, 2017. — 336 c.

4. Шаньгин, В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: Учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. — 416 c.