

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРИТЕРИЕВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ОБЪЕКТАХ КРИТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

VII заседание рабочей группы EUROSAI по аудиту средств, выделенных на предотвращение и ликвидацию последствий катастроф

16 ноября 2021 года



АКТУАЛЬНОСТЬ

- **Институт проблем математических машин и систем Национальной академии наук Украины:** в настоящее время чрезвычайно опасным вызовом для человечества является глобальная проблема изменения климата, которая вызывает масштабные лесные пожары, возникавшие в течение последних нескольких лет в США, Европе, Южной Америке, других странах мира и в Украине, и которые достаточно часто перерастали в стихийное

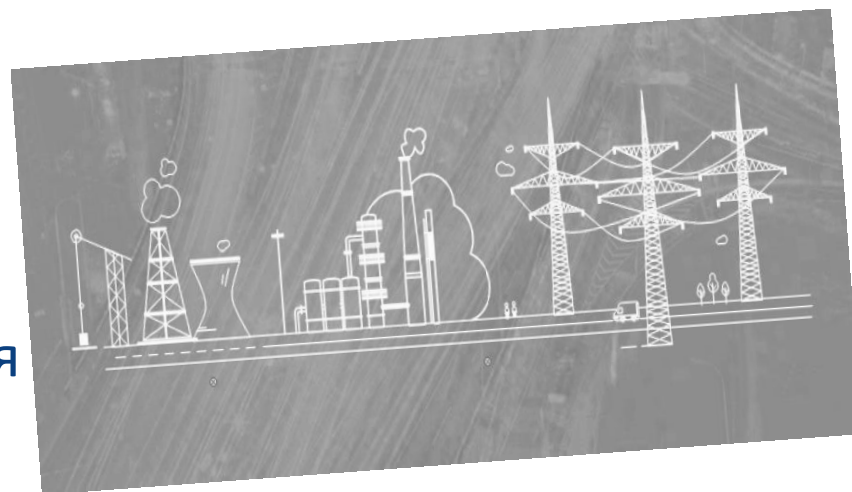


- Общество, экономика, особенно система кризисного реагирования, должны быть готовы к бурям, масштабным ливням, катастрофическим наводнениям, ураганам, смерчам и т.д., вероятность которых возрастает вследствие изменений климата



АКТУАЛЬНОСТЬ

□ Нужна действенная система управления по защите КИ для эффективного противодействия и предотвращения террористических атак, киберпреступности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера



- **Определение объектов КИ**
- **Возможные угрозы, особенности проведения оценки влияния этих угроз на объекты КИ**
- **Задачи, которые стоят перед ВОА при планировании и проведении аудитов, касающихся объектов КИ**



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕКТОВ КРИТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

- **Критическая инфраструктура** - объекты и системы, настолько важные для обеспечения жизнедеятельности людей и государства, что дестабилизация их работы приводит к негативным или катастрофическим последствиям
- К КИ относят и особо опасные производства, аварии на которых, вызванные любыми причинами (природными или техногенными чрезвычайными ситуациями, злонамеренными действиями), также могут обернуться катастрофическими последствиями



Каскадные эффекты: нарушения в работе одного объекта КИ приводят к нарушениям в работе других объектов и систем вследствие их взаимозависимости (**«эффект домино»**)

Перечень секторов, включенных в национальную критическую инфраструктуру США:



- *химическая промышленность;*
- *коммерческие объекты;*
- *связь;*
- *критическое производство;*
- *дамбы и другие гидротехнические сооружения;*
- *оборонно-промышленная база;*
- *службы экстренной помощи населению, реагирование на чрезвычайные ситуации;*
- *энергетический сектор;*
- *банки и финансы;*
- *продукты питания и сельское хозяйство;*
- *правительственные объекты;*
- *охрана здоровья и медицина;*
- *информационные технологии;*
- *ядерные реакторы, материалы и отходы;*
- *транспортные системы;*
- *водные ресурсы, системы водоснабжения и сточных вод*

ПРИ ОТНЕСЕНИИ ОБЪЕКТОВ К КРИТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МОГУТ УЧИТЫВАТЬСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- **масштаб** (географический охват территории, для которой потеря элемента критической инфраструктуры наносит существенный вред);
- **взаимосвязь между элементами** критической инфраструктуры;
- **длительность влияния** (каким образом и когда будет определен вред, связанный с потерей, отказом, выводом их эксплуатации или нарушением функционирования объектов КИ);
- **уязвимость** объекта к воздействию опасных факторов;
- **тяжесть возможных последствий** по показателям в таких группах:
 - ✓ **экономическая безопасность;**
 - ✓ **безопасность жизнедеятельности и здоровья населения;**
 - ✓ **внутриполитическая, государственная безопасность, обороноспособность;**
 - ✓ **экологическая безопасность (влияние на окружающую природную среду)**

При оценке событий и факторов, которые могут нести угрозу объектам КИ необходимо:

□ Использовать **риск-ориентированный подход**

□ Учитывать **2 аспекта:**

- *как обезопасить объект критической инфраструктуры;*
- *как обеспечить выполнение им определенных функций*



УГРОЗЫ НАДЛЕЖАЩЕМУ ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ КРИТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ



EUROSAI

Working Group on the Audit of Funds
Allocated to Disasters and Catastrophes

- На уровне ЕС в **ноябре 2005** года была обнародована **Зеленая книга** Европейской программы защиты критической инфраструктуры, а в **2006** году внедрена **Европейская программа** защиты критической инфраструктуры
- В **Украине в 2016** году Национальным институтом стратегических исследований подготовлена Зеленая книга по вопросам защиты критической инфраструктуры в Украине (Сборник материалов международных совещаний экспертов)



- ❑ Исследования Национального института стратегических исследований Украины: в последнее время развитыми странами мира расширяется формат мероприятий, связанных с обеспечением функционирования КИ
- ❑ Вопросам **обеспечения устойчивости** уделяется все **больше внимания** по сравнению с вопросами **непосредственно защиты**, поскольку современная безопасная среда характеризуется появлением новых угроз и опасностей на фоне быстрых процессов эволюции и трансформации уже существующих угроз



- ❑ В таких условиях, **ни одна из созданных систем защиты (безопасности) не может в полной мере обеспечить защиту от всех угроз и опасностей**, поскольку пока продолжается развитие системы защиты, рассчитанной на определенные угрозы, в мире уже появляются новые

УГРОЗЫ НАДЛЕЖАЩЕМУ ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ КРИТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ



В разных странах несколько отличаются подходы к определению критической инфраструктуры



В большинстве случаев под **устойчивостью критической инфраструктуры** понимается ее способность надежно функционировать в нормальном режиме, быть готовой к изменяющимся условиям, адаптироваться к таким условиям, а также противостоять изменениям и быстро восстанавливаться после нарушений функционирования (аварий и технических сбоев, злонамеренных действий, природных бедствий и опасных природных явлений)

Угрозы критической инфраструктуре:

- *злонамеренные действия;*
- *природные опасности* (ураганы, торнадо, землетрясения, цунами, наводнения, чрезвычайные погодные условия и т.п.);
- *техногенные чрезвычайные ситуации* (авиационные катастрофы, ядерные аварии, пожары, аварии в системах энергообеспечения, выбросы опасных веществ и т.п.)



УГРОЗЫ НАДЛЕЖАЩЕМУ ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ КРИТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ



Оценка влияния угроз на объекты критической инфраструктуры:

Аналитическая записка Национального института стратегических исследований
«Угрозы критической инфраструктуре и их влияние на состояние национальной безопасности (мониторинг реализации Стратегии национальной безопасности)»:

Рассматривая аварии и технические сбои, следует учитывать степень износа основных фондов

Износ основных фондов промышленных предприятий Украины по данным Государственного комитета статистики составляет в среднем 60,3%

Кількісні показники класифікованих НС, які сталися на території України у 2011 – 2020 роках

Дані про надзвичайні ситуації	2011 рік	2012 рік	2013 рік	2014 рік	2015 рік	2016 рік	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	Всього НС за 10 років
Всього НС	221	212	144	143	148	148	168	129	146	116	1573
В тому числі:											
техногенного характеру	134	120	76	74	83	56	50	48	60	47	728
природного характеру	77	74	56	59	77	89	107	77	81	64	781
соціального характеру	10	18	12	10	8	4	9	3	5	5	84
В тому числі:											
Державного рівня	4	1	1	5	2	1	2	2	2	6	28
Регіонального рівня	3	13	12	9	9	9	8	6	7	4	89
Місцевого рівня	89	83	58	59	82	64	70	64	63	5	817
Суб'єктового рівня	125	115	73	70	75	75	86	56	74	56	805
Всього людей	355	301	253	287	242	183	172	188	200	170	2331
Постраждали люди	885	861	654	680	682	1016	892	839	1482	305	9675
Матеріальні збитки, млн. грн.	102,79	283,76	598,33	198,85	432,72	285,31	698,30	486,97	1026,73	9814,88	14882,83

У регіональному розрізі найбільшу кількість надзвичайних ситуацій зареєстровано у Херсонській (12 НС), Київській, Одеській (по 11 НС у кожній)

Уровень рисков возникновения ЧС природного и техногенного характера и рисков ущерба от них остаются достаточно высокими для большинства регионов Украины, что подтверждается, рекордной суммой убытков, нанесенных чрезвычайными ситуациями в 2020 году



УГРОЗЫ НАДЛЕЖАЩЕМУ ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ КРИТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ



- **Основными причинами** крупнейших техногенных катастроф, которые произошли в Украине с 2000 года является изношенность материальной базы и оборудования, нарушение правил безопасности и человеческая халатность



- Среди стратегических целей политики управления объектами КИ следует выделить не только обеспечение устойчивости национальной критической инфраструктуры, но и построение системы защиты КИ и повышение ее устойчивости на основе подхода к управлению рисками, связанными со всеми видами угроз

УГРОЗЫ НАДЛЕЖАЩЕМУ ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ КРИТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ



По оценкам экспертов, в **процессе управления рисками с целью снижения вероятности катастроф целесообразно обеспечение следующих мероприятий:**

- повышение устойчивости КИ к идентифицированным угрозам и опасностям;
 - предотвращение угроз, связанных с вредоносными действиями (терроризм, преступность и т.д.);
 - планирование своевременного реагирования на сбои в функционировании КИ с целью уменьшения их негативного влияния на здоровье и безопасность населения, экономику и базовые функции государства;
- 
- планирование быстрого ремонта и восстановления функционирования КИ в случае чрезвычайных ситуаций, которые невозможно было предотвратить

Задачи ВOA при планировании и проведении аудитов, касающихся объектов КИ

VOA *при планировании* контрольных мероприятий необходимо определить:

- есть ли среди объектов аудита объекты критической инфраструктуры;

- проводилась ли оценка рисков и угроз надлежащему функционированию объектов КИ;



- принимались ли определенные меры по обеспечению эффективного и безопасного их функционирования

Задачи ВOA при планировании и проведении аудитов, касающихся объектов КИ

При **проведении аудитов** по вопросам оценки готовности системы обеспечения защиты (безопасности) и устойчивости КИ аудиторы должны получить ответы о наличии:

- официально принятой стратегии или политики обеспечения защиты и устойчивости КИ;
 - государственного органа, на который возложена ответственность за обеспечение защиты и устойчивости КИ;
 - государственной структуры, ответственной за информирование и обработку информации об инцидентах (кризисах), связанных с КИ (может включать сеть ситуационных и информационно-аналитических центров);
 - государственной программы межведомственного сотрудничества в сфере защиты и устойчивости КИ;
 - официально принятой программы сотрудничества государственного и частного секторов в сфере обеспечения защиты и устойчивости КИ

«Система надежна настолько, насколько надежной является ее самое слабое звено»





СПАСИБО за ВНИМАНИЕ!

