

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U001760

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-06-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сидоренко Вікторія Миколаївна

2. Sydorenko Viktoriia

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 21.05.01

Назва наукової спеціальності: Інформаційна безпека держави

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-05-2018

Спеціальність за освітою: Безпека інформаційних і комунікаційних систем

Місце роботи здобувача: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київ, 03058, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.062.17

Повне найменування юридичної особи: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київ, 03058, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київ, 03058, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.37.23

Тема дисертації:

1. Методи ідентифікації та оцінювання стану кібербезпеки об'єктів критичної інформаційної інфраструктури авіаційної галузі
2. Methods for critical information infrastructure objects identification and cybersecurity assessment in aviation

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена розв'язанню актуальної науково-технічної задачі розроблення методів ідентифікації та оцінювання стану кібербезпеки (КБ) об'єктів критичної інформаційної інфраструктури (КІІ) авіаційної галузі. У роботі проведено аналіз сучасних підходів до ідентифікації та оцінювання стану КБ об'єктів КІІ держави, що дозволив визначити їх недоліки і формалізувати завдання наукового дослідження щодо розробки і вдосконалення методів ідентифікації та оцінювання стану КБ об'єктів КІІ авіаційної галузі. Розроблено уніфіковану модель даних, яка дозволяє формалізувати процес формування переліку об'єктів КІІ держави та визначити їх зв'язність (співвідношення q-зв'язків множин кіберзагроз (КЗ) та критичних авіаційних інформаційних систем (КАІС)). Крім того, створено методіку, яка дозволяє формувати перелік об'єктів КІІ певної галузі та на загальнодержавному рівні. Розроблено метод ідентифікації, який дає можливість визначити елементи галузі КІІ, їх взаємовплив та вплив на функціональні операції КАІС. Також, розроблено і впроваджено спеціальний програмний застосунок, який можна використовувати для

ідентифікації елементів КІІ та визначення їх впливу на функціональні операції. Удосконалено метод визначення рівня важливості, який дозволяє оцінювати критичність об'єктів КІІ авіаційної галузі та ранжувати їх для адекватного застосування коригувальних заходів. Розроблено метод оцінювання рівня КБ, який дає можливість розрахувати кількісні параметри, які характеризують захищеність певної галузі чи КІІ держави в цілому. На основі запропонованої методики та розробленого спеціалізованого програмного застосунку проведено експериментальне дослідження і верифіковано отримані у роботі методи та модель. Результати дисертації впроваджені і використовуються у діяльності ТОВ «Аксонсофт», ДержНДІ Спецзв'язку, ІПМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України, а також у навчальному процесі кафедри безпеки інформаційних технологій НАУ для підвищення ефективності підготовки фахівців з КБ.

2. This thesis is devoted to solving actual scientific and technical problem of developing methods for critical information infrastructure (CII) objects identification and cybersecurity (CS) assessment. In this work modern approaches to CII objects identification and CS assessment was analyzed, it allowed to identify their shortcomings and formalize scientific tasks of the research, regarding to development and improvement of methods for CII objects identification and CS assessment. A unified data model is developed, that allows formalizing the process of creating a CII objects list for the state, and determine their connectivity (the ratio of q-bonds of cyber threats and the critical aviation information system (CAIS) sets). In addition, a technique was developed, which allows creating a CII objects list both for particular sphere and national level. Method for identification was developed, and it allows identifying CII sphere elements, their influence on functional CAIS operations. Also, a special software application has been developed and implemented, which can be used to identify CII elements and determining their influence on functional operations. Method for determining importance level was improved, which allows evaluating the CII objects criticality in aviation, and rank them for corrective measures adequate use. Method for CS assesment was developed, it gives opportunity to calculate the quantitative parameters, which characterize the security of a particular sphere or CII of the state as a whole. Based on proposed research technique and developed software application, an experimental study was carried out and verified developed methods and model. The results of the thesis were implemented and used in the activity of following companies: AxxsonSoft, State Service of Special Communications and Information Protection of Ukraine, Pukhov Institute for Modelling in Energy Engineering of National Academy of Sciences of Ukraine, and also at IT-Security Academic Department of National Aviation University in educational process to increase the efficiency of training specialists in CS.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гнатюк Сергій Олександрович

2. Gnatyuk Sergiy

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.21

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Цуркан Василь Васильович

2. Tsurkan Vasyl

Кваліфікація: к. т. н., 21.05.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Казакова Надія Феліксівна

2. Kazakova Nadiia Feliksivna

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.21

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Корченко Олександр Григорович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Корченко Олександр Григорович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.