

**Національний університет цивільного захисту України  
Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля**

**Факультет пожежної безпеки**

**Кафедра вищої математики та інформаційних технологій**

## **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до виконання контрольної роботи з дисципліни  
**«ПРИКЛАДНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА  
КІБЕРБЕЗПЕКА»**

здобувачами за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в галузі знань  
26 “Цивільна безпека”, спеціальність: 263 “Цивільний захист”

**ББК 32.973**

**Ч 25**

**Упорядники:**

Дендаренко В.Ю., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри вищої математики та інформаційних технологій.

**Рецензент:**

начальник кафедри автоматичних систем безпеки та електроустановок Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України кандидат технічних наук, доцент Мигаленко К.І.

Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни «Прикладні інформаційні технології та кібербезпека» здобувачами за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в галузі знань 26 “Цивільна безпека”, спеціальність: 263 “Цивільний захист”. Упор. Дендаренко В.Ю. – Черкаси: ЧПБ, 2023. - с. 19.

## ЗМІСТ

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ .....	4
САМОСТІЙНА РОБОТА ЗДОБУВАЧА .....	6
ФОРМИ ТА МЕТОДИ ПОТОЧНОГО .....	7
ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ .....	7
ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПОТОЧНОГО .....	7
ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ.....	8
Вибір варіанту .....	9
Оформлення контрольної роботи.....	10
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВИКОНАННЯ.....	10
ПЕРЕЛІК ЗАКОНОДАВЧИХ ДОКУМЕНТІВ .....	14
ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	17

## МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою викладання навчальної дисципліни «Прикладні інформаційні технології та кібербезпека» є надання магістрам знань стосовно складу, властивостей, видів і структури інформаційних систем та ресурсів комп'ютерних мереж, а також автоматизованих систем електронного документообігу для забезпечення діяльності підрозділів, служб та працівників ДСНС України у сфері пожежної безпеки.

Основними завданнями вивчення дисципліни “Прикладні інформаційні технології та кібербезпека” є вироблення у магістрів практичних навичок з використання сучасних інформаційних систем та ресурсів комп'ютерних мереж, а також автоматизованих систем електронного документообігу для потреб підрозділів, служб та працівників ДСНС України у сфері пожежної безпеки з метою ефективного розв'язання актуальних задач професійного спрямування.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми магістри повинні:

**знати:** основні поняття автоматизованих систем електронного документообігу; задачі та функції автоматизованих систем електронного документообігу; структуру та принципи побудови автоматизованих систем електронного документообігу; керівні документи, що регламентують електронний документообіг та використання електронних документів; інформаційні системи у сфері пожежної безпеки; загальні принципи застосування інформаційних технологій у сфері пожежної безпеки; методи створення та експлуатації банків та баз даних; різновиди інформаційних ресурсів комп'ютерних мереж та їх використання у сфері пожежної безпеки; інформаційні ресурси комп'ютерних мереж та їх застосування в інноваційних технологіях, методах та засобах профілактичної діяльності та дистанційного навчання фахівців пожежно-рятувальних підрозділів з дисциплін професійного спрямування;

**вміти:** застосовувати під час рішення професійних задач різноманітні автоматизовані системи електронного документообігу, створювати електронні

підписи документів, аналізувати, оптимізувати та застосовувати сучасні інформаційні технології під час рішення завдань з профілактичної діяльності та розв'язання інших задач професійного спрямування; впроваджувати і застосовувати інноваційні технології, методи і засоби профілактичної діяльності та дистанційного навчання; створювати та використовувати складові систем профілактичної діяльності та дистанційного навчання (сторінки соціальних мереж, блоги, тести, комп'ютерні підручники, мультимедійні матеріали); застосовувати сучасні комп'ютерні та інформаційні технології, а також комп'ютерні мережі різного рівня в практичній діяльності в галузі забезпечення пожежної та техногенної безпеки, використовувати інформаційні ресурси комп'ютерних мереж.

**Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти:**

1) інтегральна компетентність: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в процесі навчання та майбутній професійній діяльності, що передбачає застосування набутих знань, вмінь та навичок і характеризується комплексністю та невизначеністю умов;

2) загальні компетентності:

- здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях;
- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- знання та розуміння предметної області та розуміння професії;
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;
- здатність приймати обґрунтовані рішення;
- визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків;

3) професійні компетентності:

- здатність застосовувати знання законодавства та державних стандартів України в професійній діяльності;
- здатність застосовувати знання про сучасні досягнення.

## САМОСТІЙНА РОБОТА ЗДОБУВАЧА

**Самостійна підготовка** – це безперервний процес самостійної роботи здобувачів щодо поглиблення та поповнення знань, вмінь та навичок, необхідних для успішного опанування знаннями з даної дисципліни та виконання функціональних обов'язків за певними посадами.

Самостійна робота здобувача є основним засобом опанування навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять. Зміст самостійної роботи здобувача над конкретною дисципліною визначається навчальною програмою дисципліни, методичними матеріалами, завданнями та вказівками викладача. Самостійна робота здобувача над засвоєнням навчального матеріалу з конкретної дисципліни може виконуватися у бібліотеці вищого навчального закладу, навчальних кабінетах, комп'ютерних класах (лабораторіях), а також в домашніх умовах.

Здобувачам також рекомендується для самостійного опрацювання відповідна наукова література та періодичні видання.

### ***Яка роль викладача в організації самостійної роботи здобувача?***

Викладач визначає обсяг і зміст самостійної роботи, узгоджує її з іншими видами навчальної діяльності, розробляє методичні засоби проведення поточного та підсумкового контролю, аналізує результати самостійної навчальної роботи кожного здобувача.

*Чи можлива самостійна робота здобувача за участю викладача або іншого фахівця вищого закладу освіти? Якщо можлива, то за яких обставин?*

Така співпраця можлива, а іноді й необхідна, зокрема, при організації самостійної роботи здобувачів з використанням унікального обладнання та устаткування, складних систем доступу до інформації (комп'ютерних баз даних, систем автоматизованого проектування) тощо.

Самостійною підготовкою повинні бути охоплені усі здобувачі, контроль за якою здійснюється викладачами.

Вибір питань для самостійного навчання може бути обумовлений

зацікавленістю здобувача, його прагненням до поглиблення своїх знань і навичок напрямку діяльності, а також виходячи з необхідності ліквідувати прогалини в знаннях, що можуть призвести до помилок у роботі.

Викладач може дати здобувачу індивідуальне завдання, вказавши, яку літературу необхідно вивчити і встановити строк, необхідний для цього, або запропонувати підготувати реферат по обумовленій темі, скласти проект документа. У такому разі план самостійної підготовки розробляється здобувачем і затверджується викладачем.

## **ФОРМИ ТА МЕТОДИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ**

Під час проведення семінарських занять перевіряється засвоєння матеріалу, викладеного в лекції та індивідуальна робота здобувачів під час самопідготовки. До контрольних заходів входять поточний і підсумковий контроль.

Поточний контроль здійснюється під час проведення семінарських занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача до виконання конкретної роботи. Форма проведення поточного контролю під час навчальних занять і система оцінювання рівня знань визначаються кафедрою.

Підсумковий контроль проводиться з метою перевірки рівня засвоєння здобувачами тем, передбачених програмою дисципліни «Прикладні інформаційні технології». Підсумковий контроль ставить на меті перевірку знань здобувачів з дисципліни після вивчення курсу під час екзамену.

## **ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПОТОЧНОГО І ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ**

Оцінювання знань здобувачів здійснюється в такий спосіб і за такими критеріями:

- усне опитування;
- результати самостійної роботи;

- результати екзамену.

Оцінювання знань здобувачів під час поточного контролю здійснюється за чотирибальною системою: “відмінно”, “добре”, “задовільно”, “незадовільно”, а саме:

– **“відмінно”** – якщо здобувач показав глибокі знання програмного матеріалу, грамотно і логічно його виклав, бачить проблеми та протиріччя, аналізує та розв’язує складні завдання, прийняв вірне рішення при вирішенні практичного завдання, застосовуючи при цьому діючі нормативно-правові акти;

– **“добре”** – якщо здобувач твердо знає і виклав програмний матеріал, крім відтворення знань, ще і вміє розв’язувати типові завдання; без істотних помилок та вірно використав свої знання при письмовому вирішенні практичного завдання;

– **“задовільно”** – якщо здобувач в основному виклав матеріал, не розкривши окремих деталей, допустивши окремі несуттєві помилки при відповіді на теоретичні та практичне питання; продемонстрував вміння відтворити знання;

– **“незадовільно”** – якщо здобувач дав неправильну відповідь на поставлені питання або не по суті питання.

## **ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ ТА ВИБОРУ ВАРІАНТУ**

Навчальна мета контрольної роботи – систематизація теоретичних знань здобувачів вищої освіти з дисципліни «Прикладні інформаційні технології та кібербезпека».

Згідно навчального плану, здобувач вищої освіти у період вивчення дисципліни «Прикладні інформаційні технології та кібербезпека» повинен виконати контрольну роботу.



Оцінюється робота з урахуванням глибини викладення матеріалу, самостійності виконання та вміння використовувати теоретичні знання на практиці.

Рівень знань здобувачами дисципліни за підсумками виконання контрольних робіт оцінюється з огляду на наступні критерії:

1. Повнота та правильність виконання завдання – основний критерій.
2. Здатність здобувача диференціювати, інтегрувати та уніфікувати знання.

Контрольна робота оцінюється: *"зарахована"*, *"незарахована"*. У разі незарахування контрольної роботи вказуються причини цього. Контрольна робота може бути незарахована у випадках:

- виконано не свій варіант контрольної роботи;
- завдання виконане з порушенням вимог до нього, в т.ч. стосовно обсягу;
- не виконано або не вірно виконано одне із завдань.

Отримавши незараховану контрольну роботу, здобувач зобов'язаний уважно ознайомитися із зауваженнями і внести в роботу відповідні зміни та доповнення, усунути вказані недоліки. На обкладинці допрацьованої роботи необхідно вказати „Повторно” і направити її у відділення заочного навчання.

Здобувачі, які несвоєчасно направили контрольну роботу без поважних причин, на екзаменаційну сесію не викликаються.

Контрольна робота з дисципліни “Прикладні інформаційні технології та кібербезпека”.

### ***Вибір варіанту***

Слухачі відділення заочного навчання обирають варіант відповідно до номера своєї залікової книжки. Для цього використовуються дві останні цифри номера залікової книжки. Якщо дві останні цифри номера залікової книжки

більше за 40, то береться їх сума. Наприклад, дві останні цифри номера залікової книжки – 65, тоді варіант буде розраховуватись як:  $6+5=11$  (варіант - 11).

### **Оформлення контрольної роботи**

Контрольна робота виконується у вигляді електронного листа, який містить:

- стандартний титульний аркуш формату А4 (додаток 1) у форматі PDF;
- текст листа;
- правильно вставлене в тексті посилання на законодавчий документ опублікований на сайті Верховної Ради України (згідно варіанту).

## **МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ**

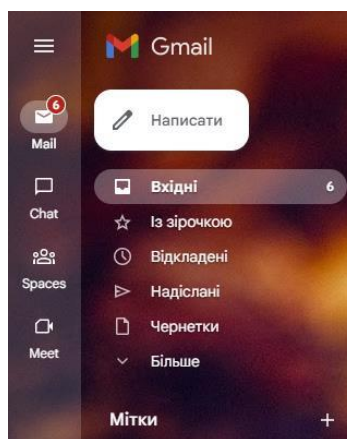
### **Завдання 1. Сканування документа.**

Для виконання даного завдання необхідно зробити титульний аркуш контрольної роботи згідно Додатка 1. Роздрукувати його та вписати ручкою номер курсу, номер групи та номер шифру. Зробити рівну та якісну скан-копію за допомогою будь-якого додатку призначеного для створення скан-копій на мобільному телефоні (наприклад CamScanner, Tini scanner, Adobe scan) та конвертувати її у формат PDF. Зберегти на своєму комп'ютері.

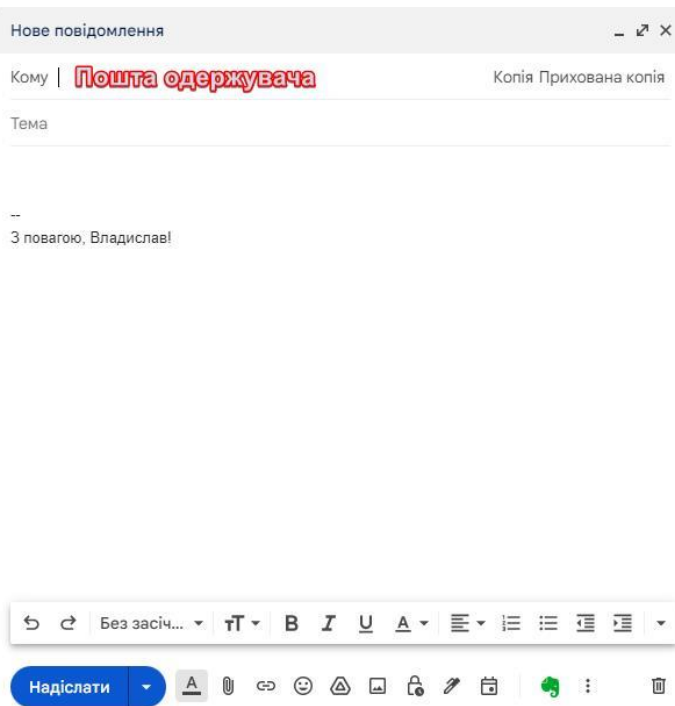
### **Завдання 2. Написання листа.**

Для виконання даного завдання необхідно написати короткий лист зі своєї навчальної пошти XXXXX@chipb.org.in на пошту [KVMIT@chipb.org.in](mailto:KVMIT@chipb.org.in). З особистої пошти відправляти нічого не потрібно, такий лист залишиться непоміченим.

Використовуючи кнопку “Написати” створити новий лист.



Вставити в поле “Кому” пошту отримувача (KVMIT@chipb.org.in)





Текст має містити привітання, основну частину тексту, вставлене посилання на документ згідно варіанту, та підпис.

Нове повідомлення

Одержувачі

Тема

Доброго дня!  
Я навчаюсь в магістратурі, в \_\_\_-й групі, на \_\_\_-курсі. Під час виконання контрольної роботи з дисципліни "Прикладні інформаційні технології та кібербезпека" виконав завдання за варіантом 26 (єстаете свій номер варіанту), та надсилаю Вам для ознайомлення [документ](#) (в слові документ потрібно вставити посилання). А також надсилаю титульний аркуш у прикріпленому файлі.

--  
З повагою, Владислав!

**Вставка посилання**

Вставити посилання (Ctrl+K)

Надіслати

**Змінити посилання**

Текст для відображення: документ

Посилання на:

Веб-адреса

На яку URL-адресу має спрямовувати це посилання?

Електронна адреса

[Перевірити посилання](#)

Не впевнені, що вказати в цьому вікні? Спершу знайдіть в Інтернеті сторінку, на яку потрібно зробити посилання посиланням (вам може стати в нагоді [пошукова система](#).) Після цього скопіюйте адресу сторінки з адресного рядка вашого веб-переглядача та вставте її в рядок вище.

**Вікно вставки посилання** Скасувати ОК

Прикріпити до листа файл із скан-копією титульного листа контрольної роботи у форматі PDF.

Нове повідомлення

Одержувачі

Тема

Доброго дня!  
Я навчаюсь в магістратурі, в \_\_\_-й групі, на \_\_\_-курсі. Під час виконання контрольної роботи з дисципліни "Прикладні інформаційні технології та кібербезпека" виконав завдання за варіантом 26 (вставте свій номер варіанту), та надсилаю Вам для ознайомлення [документ](#) (в слові документ потрібно вставити посилання). А також надсилаю титульний аркуш у прикріпленому файлі.

--  
З повагою, Владислав!

Вкладений файл

КР\_Петренко.pdf (138 КБ)

Надіслати

Надіслати лист натиснувши кнопку «Надіслати».

## ПЕРЕЛІК ЗАКОНОДАВЧИХ ДОКУМЕНТІВ ДЛЯ ПОШУКУ В ІНТЕРНЕТ

1. Постанова Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015 року №1052 Про затвердження Положення про Державну службу України з надзвичайних ситуацій;
2. Кодекс цивільного захисту України;
3. Конституція України;
4. Кодекс законів про працю;
5. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України у зв'язку з прийняттям Кодексу цивільного захисту України»;
6. Закон України «Про центральні органи виконавчої влади»;
7. Закон України «Про боротьбу з тероризмом»;
8. Закон України «Про Регламент Верховної Ради України»;
9. Закон України «Про Дисциплінарний статут служби цивільного захисту»;

10. Закон України «Про державну службу»;
11. Закон України «Про відпустки»;
12. Закон України «Про охорону праці»;
13. Закон України «Про запобігання корупції»;
14. Закон України «Про інформацію»;
15. Закон України «Про доступ до публічної інформації»;
16. Закон України «Про державну таємницю»;
17. Закон України «Про звернення громадян»;
18. Закон України «Про засади запобігання та протидії дискримінації в Україні»;
19. Закон України «Про адміністративні послуги»;
20. Закон України «Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності»;
21. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
22. Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності»;
23. Закон України «Про передачу об'єктів права державної та комунальної власності»;
24. Закон України «Про громадські об'єднання»;
25. Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність»;
26. Закон України «Про гідрометеорологічну діяльність»;
27. Закон України «Про гуманітарну допомогу»;
28. Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг»;
29. Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки»;
30. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо посилення відповідальності посадових осіб органів державної влади та органів місцевого самоврядування»;
31. Закон України «Про технічні регламенти та оцінку відповідальності»;

32. Закон України «Про ратифікацію Угоди між Кабінетом Міністрів України та Урядом Словацької республіки про безоплатну передачу гелікоптера Мі-8ПС-9»;
33. Закон України «Про ратифікацію Угоди між Кабінетом Міністрів України та Урядом Чорногорії про співробітництво в галузях захисту від природних та інших катастроф»;
34. Закон України «Про ратифікацію Угоди між Кабінетом Міністрів України та Урядом Республіки Хорватія про співробітництво у сфері запобігання катастрофам та ліквідації їх наслідків»;
35. Закон України «Про ратифікацію Угоди між Кабінетом Міністрів України та Урядом Республіки Болгарія про співробітництво у разі виникнення катастроф»;
36. Закон України «Про внесення зміни до статті 17 Закону України «Про військовий обов'язок і військову службу» щодо відстрочки від призову на строкову військову службу деяких категорій громадян»;
37. Закон України «Про внесення змін до Кодексу України про адміністративні правопорушення щодо встановлення відповідальності за перешкоджання у проведенні перевірок з питань пожежної та техногенної безпеки»;
38. Закон України «Про внесення змін до Кодексу України про адміністративні правопорушення та Кримінального кодексу України щодо посилення відповідальності за порушення вимог пожежної та техногенної безпеки»;
39. Закон України «Про вибори народних депутатів України»;
40. Закон України «Про вибори Президента України».



## ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

### Основна:

1. Сучасні комп'ютерні технології обробки інформації. Яковлева І.О., Шматко О.В., Гусева Л.В., Паніна О.О.: Практичний посібник.- Харків: УЦЗУ, 2006.- 272 с.
2. Анісімов А.В. Інформаційні системи та бази даних: Навчальний посібник для студентів факультету комп'ютерних наук та кібернетики. / Анісімов А.В., Кулябко П.П. – Київ. – 2017. – 110 с.
3. Антоненко В. М. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посібник / В. М. Антоненко, С. Д. Мамченко, Ю. В. Рогушина. – Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. – 212 с.
4. Воронін А. М. Інформаційні системи прийняття рішень: навчальний посібник. / Воронін А. М., Зіатдінов Ю. К., Климова А. С. – К. : НАУ-друк, 2009. – 136с.
5. Костріков С. В. Географічні інформаційні системи: навчально-методичний посібник. / Костріков С. В., Сегіда К. Ю. – Харків, 2016 – 82 с.
6. Павлиш В. А. Основи інформаційних технологій і систем: Навчальний посібник. / Павлиш В. А., Гліненко Л. К. - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. – 500 с.
7. Морзе Н.В. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе; Морзе Н.В., Піх О.З. – Івано-Франківськ, «ЛілеяНВ», – 2015. – 384 с.
8. Соколов В.Ю. Інформаційні системи і технології : Навч. посіб. / Соколов В.Ю. – К. : ДУІКТ, 2010. – 138 с.
9. Шило С. Г. Інформаційні системи та технології : навчальний посібник / С. Г. Шило, Г. В. Щербак, К. В. Огурцова. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. – 220 с.

10. Юринець В. Є. Інформаційні системи управління персоналом, діловодства і документообігу: навч. посіб. / Юринець В. Є., Юринець Р. В. – Л. : Тріада плюс, 2008. – 628 с.

#### **Додаткова:**

1. Навчально-методичний посібник для самостійної роботи та практичних занять з навчальної дисципліни “Сучасні інформаційні системи та технології” / уклад.: В. Г. Іванов, С. М. Іванов, та ін. – Х.: Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого, 2014. – 129 с.

2. Пасічник В. В. Глобальні інформаційні системи та технології (моделі ефективного аналізу, опрацювання та захисту даних) / В.В. Пасічник, П.І. Жежнич, Р.Б. Кравець та ін. – Львів : Вид-во Національного університету «Львівська політехніка», 2006.- 350 с.

3. Сендзюк М. А. Інформаційні системи в державному управлінні: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2004 – 339 с.

4. Табунщик Г. В. Проектування, моделювання та аналіз інформаційних систем: Навчальний посібник / Г.В. Табунщик, Р.К. Кудерметов, А. В. Притула. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2011. – 292 с.

#### **Інформаційні ресурси**

1. Офіційний інформаційний портал Державної служби України з надзвичайних ситуацій - <http://www.dsns.gov.ua/>.

2. Навчальний блог-  
<http://importmorgunan.blogspot.com/search/label/Блоггинг>.

3. Інтернет-Освіта - <http://moodle.ukma.kiev.ua>.

4. Словник термінів - <http://www.unicc.kiev.ua>.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ  
ЧЕРКАСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ  
ІМЕНІ ГЕРОЇВ ЧОРНОБИЛЯ

ВІДДІЛЕННЯ ЗАОЧНОГО НАВЧАННЯ

## КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни „ Прикладні інформаційні технології та кібербезпека”

Слухача \_\_\_\_-го курсу  
\_\_\_\_ групи,  
другого (магістерського) рівня освіти  
спеціальності 263 «Цивільний захист»  
Петренка Ігнасіо

Шифр: \_\_\_\_