

# НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

## Факультет оперативно-рятувальних сил

(назва факультету/підрозділу)

## Кафедра пожежної та рятувальної підготовки

(назва кафедри)

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Основи пожежно-рятувальної справи

(назва навчальної дисципліни)

### професійна обов'язкова

(обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова)

за освітньо-професійною програмою «Аудит пожежної та техногенної безпеки»

підготовки за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти

(найменування освітнього ступеня)

у галузі знань 26 – «Цивільна безпека»

(код та найменування галузі знань)

за спеціальністю 261 – «Пожежна безпека»

Рекомендовано кафедрою пожежної та рятувальної підготовки на 2023-2024 навчальний рік.

Протокол від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року  
№ \_\_\_\_\_

Силабус розроблений відповідно до Робочої програми навчальної дисципліни «Основи пожежно-рятувальної справи».

2023 рік

## Загальна інформація про дисципліну

### Анотація дисципліни

Знання отримані під час вивчення навчальної дисципліни «Основи пожежно-рятувальної справи» дозволяють виконувати обов'язки пожежного-рятувальника під час несення служби, під час ліквідації наслідків надзвичайної ситуації та гасінні пожеж у відповідності до вимог керівних документів, а також з урахуванням гендерного аспекту та питань гендерної рівності.

Даний курс передбачає формування у майбутніх фахівців чіткі знання і практичні навички, щодо виконання завдань та дій за призначенням, з врахуванням:

- вимог нормативно-правових документів, щодо організації та діяльності пожежно-рятувальних підрозділів;
- призначення, принципів будови, тактико-технічних характеристик та правил експлуатації пожежно-технічного оснащення та спеціального спорядження;
- правил безпеки праці під час проведення всіх видів робіт.

Відмінною особливістю даного курсу є те, що всі практичні заняття проводяться на матеріально-технічній базі кафедри, що дозволяє максимально приблизити виконання вправ та завдань до реальних умов.

### Інформація про науково-педагогічного працівника

Загальна інформація	Щербак Сергій Миколайович, старший викладач кафедри пожежної та рятувальної підготовки факультету оперативно-рятувальних сил, кандидат технічних наук
Контактна інформація	м. Харків, вул. Баварська, 7, корпус № 1, викладацька кафедри ПтаРП.
E-mail	Sherbaks@nuczu.edu.ua
Наукові інтереси	Підвищення ефективності гасіння пожеж, рятування потерпілих, засоби захисту органів дихання
Наукова діяльність за освітнім компонентом	Акаунт Google Scholar: <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?user=vvO3wHsAAAAJ&amp;hl=uk">https://scholar.google.com.ua/citations?user=vvO3wHsAAAAJ&amp;hl=uk</a>  ORCID ID: <a href="https://orcid.org/0000-0003-1133-0120">https://orcid.org/0000-0003-1133-0120</a>

### Час та місце проведення занять з дисципліни

Практичні та лекційні заняття з освітньої компоненти проводяться згідно затвердженого розкладу. Електронний варіант розкладу розміщується на сайті Університету (<http://rozklad.nuczu.edu.ua/timeTable/group>).

Консультації з навчальної дисципліни проводяться протягом семестру за потребою здобувача та погоджується час з викладачем.

**Мета** вивчення дисципліни: підготовка фахівців, які мають оволодіти компетентностями, потрібними для запобігання виникненню пожеж, обмеження їх розвитку, убезпечення людей, захист матеріальних цінностей, довкілля від впливу небезпечних чинників пожежі, а також створення умов для пожежогасіння. Оцінювання діяльності суб'єктів господарювання у сфері забезпечення техногенної безпеки на відповідність встановленим вимогам законів та інших нормативно-правових актів у цій сфері.

### **Опис навчальної дисципліни**

Найменування показників	Форма здобуття освіти
	заочна (дистанційна)
<b>Статус дисципліни</b> ( <i>обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова</i> )	обов'язкова професійна
<b>Рік підготовки</b>	1-й, 2-й
<b>Семестр</b>	2-й, 3-й
<b>Обсяг дисципліни:</b>	
- в кредитах ЄКТС	5
- кількість модулів	2
- загальна кількість годин	150
<b>Розподіл часу за навчальним планом:</b>	
- лекції (годин)	6
- практичні заняття (годин)	4
- семінарські заняття (годин)	-
- лабораторні заняття (годин)	-
- курсовий проект (робота) (годин)	-
- інші види занять (годин)	-
- самостійна робота (годин)	140
- індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)	-
- підсумковий контроль (диференційний залік, екзамен)	диференційний залік

### **Передумови для вивчення дисципліни**

Раніше мають бути вивчені освітні компоненти: «Загальна фізична підготовка», «Організація робіт у непридатному для дихання середовищі».

### **Результати навчання та компетентності з дисципліни**

Відповідно до освітньої програми «Аудит пожежної та техногенної безпеки», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання:

Програмні результати навчання	ПРН
Оцінювати обстановку на пожежі, розраховувати параметри розвитку пожежі та прогнозувати її наслідки. Обирати та передбачати пріоритетність застосування вогнегасних речовин для гасіння пожеж, автоматичних систем пожежогасіння, систем зв'язку та відповідних видів протипожежної техніки; визначити вид пожежно-технічного та спеціального оснащення, основні тактичні прийоми з обмеження розвитку пожежі та її ліквідування, а також заходи безпеки для особового складу, який приймає участь у гасінні пожежі.	ПРН16
Визначати необхідну та достатню кількість аварійно-рятувальної, протипожежної, спеціальної техніки, засобів зв'язку та пожежно-технічного оснащення, використовуючи можливості їх конструктивних і технічних характеристик.	ПРН19
- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:	
Програмні компетентності (загальні та професійні)	ЗК, ПК
Здатність обґрунтовано винаходити рішення щодо дій з гасіння пожеж, рятування та евакуювання людей під час пожежі та проведенні інших пожежно-рятувальних робіт.	ПК 25

## Програма навчальної дисципліни

### Теми навчальної дисципліни:

**МОДУЛЬ 1.** Відпрацювання нормативів виконання навчальних вправ із захисним одягом та спорядженням, з рятувальною мотузкою та з пожежними ручними драбинами з особами рядового складу та працівниками Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту ДСНС до виконання завдань за призначенням.

**Тема 1.1.** Надягання спеціального (захисного) одягу та спорядження.

**Тема 1.2.** Закріплення рятувальної мотузки за конструкцією.

**Тема 1.3.** В'язання подвійної рятувальної петлі з надяганням її на потерпілого.

**Тема 1.4.** Експлуатація вогнегасників.

**Тема 1.5.** Робота з напірними пожежними рукавами. Способи прокладання рукавів в умовах воєнного стану.

**Тема 1.6.** Робота з ручними пожежними стволами.

**Тема 1.7.** Підойм по підвішеній штурмовій пожежній драбині у вікно 2-го поверху із завішуванням драбини у вікно 3-го поверху навчальної башти.

**Тема 1.8.** Перенесення, підвішування і підйом по штурмовій пожежній драбині у вікно 2-го поверху із завішуванням драбини у вікно 3-го поверху навчальної башти.

**МОДУЛЬ 2.** Відпрацювання нормативів виконання навчальних вправ з рятувальною мотузкою, з ручними пожежними драбинами, з підготовки

оперативного розгортання відділень на пожежно-рятувальних автомобілів з особами рядового складу та працівниками Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту ДСНС до виконання завдань за призначенням.

**Тема 2.1.** Перенесення, підвішування і підйом по штурмовій пожежній драбині у вікно 4-го поверху навчальної башти.

**Тема 2.2.** Перенесення та встановлення висувної пожежної драбини у вікно 3-го поверху навчальної башти.

**Тема 2.3.** Підйом по встановленій висувній пожежній драбині у вікно 3-го поверху навчальної башти.

**Тема 2.4.** Подолання 100-метрової смуги з перешкодами.

**Тема 2.5.** Саморяткування з 2-го поверху навчальної башти за допомогою рятувальної мотузки.

**Тема 2.6.** Ряткування потерпілого з 2-го поверху навчальної башти за допомогою рятувальної мотузки.

**Тема 2.7.** Встановлення пожежно-рятувального автомобіля на пожежний гідрант.

**Тема 2.8.** Встановлення пожежно-рятувального автомобіля на пожежне водоймище.

**Тема 2.9.** Оперативне розгортання з подачею одного ствола «Б».

**Тема 2.10.** Змотування рятувальної мотузки (30 м) у клубок.

**Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять:**

Назви модулів і тем	Заочна (дистанційна) форма					
	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
лекції		практичні (семінарські) заняття	лабораторні заняття (інші види занять)	самостійна робота	модульна контрольна робота	
<b>2-й семестр</b>						
<b>Модуль 1.</b> Відпрацювання нормативів виконання навчальних вправ із захисним одягом та спорядженням, з рятувальною мотузкою та з пожежними ручними драбинами з особами рядового складу та працівниками Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту ДСНС до виконання завдань за призначенням						
<b>Тема 1.1.</b> Надягання спеціального (захисного) одягу та спорядження	6	-	-	-	6	-
<b>Тема 1.2.</b> Закріплення рятувальної мотузки за конструкцію	8	-	2	-	6	-
<b>Тема 1.3.</b>	6	-	-	-	6	-

В'язання подвійної рятувальної петлі з надяганням її на потерпілого						
<b>Тема 1.4.</b> Експлуатація вогнегасників	<b>8</b>	<b>2</b>	-	-	<b>6</b>	-
<b>Тема 1.5.</b> Робота з пожежними рукавами	<b>6</b>	-	-	-	<b>6</b>	-
<b>Тема 1.6.</b> Робота з ручними пожежними стволами	<b>10</b>	<b>2</b>	-	-	<b>8</b>	-
<b>Тема 1.7.</b> Підйом по підвішеній штурмовій пожежній драбині у вікно 2-го поверху із завішуванням драбини у вікно 3-го поверху навчальної башти	<b>8</b>	-	-	-	<b>8</b>	-
<b>Тема 1.8.</b> Перенесення, підвішування і підйом по штурмовій пожежній драбині у вікно 2-го поверху із завішуванням драбини у вікно 3-го поверху навчальної башти	<b>8</b>	-	-	-	<b>8</b>	-
<b>Разом за модулем 1</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-	<b>54</b>	-
<b>3-й семестр</b>						

<p align="center"><b>Модуль 2.</b> Відпрацювання нормативів виконання навчальних вправ з рятувальною мотузкою, з ручними пожежними драбинами, з підготовки оперативного розгортання відділень на пожежно-рятувальних автомобілів з особами рядового складу та працівниками Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту ДСНС до виконання завдань за призначенням</p>						
<p><b>Тема 2.1.</b> Перенесення, підвішування і підйом по штурмовій пожежній драбині у вікно 4-го поверху навчальної башти</p>	10	-	-	-	10	-
<p><b>Тема 2.2.</b> Перенесення та встановлення висувної пожежної драбини у вікно 3-го поверху навчальної башти</p>	8	-	-	-	8	-
<p><b>Тема 2.3.</b> Підйом по встановленій висувній пожежній драбині у вікно 3-го поверху навчальної башти</p>	8	-	-	-	8	-
<p><b>Тема 2.4.</b> Подолання 100-метрової смуги з перешкодами</p>	8	-	-	-	8	-
<p><b>Тема 2.5.</b> Саморятування з 2-го поверху навчальної башти за допомогою рятувальної мотузки</p>	8	-	-	-	8	-

<b>Тема 2.6.</b> Рятування потерпілого з 2-го поверху навчальної башти за допомогою рятувальної мотузки	8	-	-	-	8	-
<b>Тема 2.7.</b> Встановлення пожежно-рятувального автомобіля на пожежний гідрант	10	2	-	-	8	-
<b>Тема 2.8.</b> Встановлення пожежно-рятувального автомобіля на пожежне водоймище	10	2	-	-	8	-
<b>Тема 2.9.</b> Оперативне розгортання з подачею одного ствола "Б"	10	2	-	-	8	-
<b>Тема 2.10.</b> Змотування рятувальної мотузки (30 м) у клубок	10	-	2	-	8	-
<b>Разом за модулем 2</b>	<b>90</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>86</b>	<b>-</b>
<b>Разом</b>	<b>150</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>140</b>	<b>-</b>

#### Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Закріплення рятувальної мотузки за конструкцію	2
2.	Змотування рятувальної мотузки (30м) у клубок	2
Разом		4

#### Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: практичне відпрацювання навчальних вправ, опитування за кожною темою та виконання контрольних робіт.

Оцінювання рівня освітніх досягнень здобувачів за освітніми



компонентами, здійснюється за 100-бальною шкалою, що використовується в НУЦЗ України з переведенням в оцінку за рейтинговою шкалою - ЄКТС та в 4-бальну шкалу.

**Таблиця відповідності результатів оцінювання знань з навчальної дисципліни за різними шкалами**

За 100-бальною шкалою, що використовується в НУЦЗ України	За рейтинговою шкалою (ЄКТС)	За 4-бальною шкалою
90–100	A	відмінно
80–89	B	добре
65–79	C	
55–64	D	задовільно
50–54	E	
35–49	FX	незадовільно
0–34	F	

**Критерії оцінювання**

**Форми поточного та підсумкового контролю**

Поточний контроль першого та другого модулів проводиться у формі фронтального опитування на практичному занятті. Опитування передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми (у тому числі, самостійно опрацьованого матеріалу). Поточний контроль передбачає виконання практичних навчальних вправ.

Підсумковий контроль проводиться у формі диференційного заліку, який виставляється за виконанням та захистом контрольної роботи.

**Розподіл та накопичення балів, які отримують здобувачі, за видами навчальних занять та контрольними заходами з дисципліни**

Види навчальних занять	Кількість навчальних занять	Максимальний бал за вид навчального заняття	Сумарна максимальна кількість балів за видами навчальних занять
<b>I. Поточний контроль</b>			
Модуль 1	лекції	2	-
	семінарські заняття	-	-
	практичні заняття*	1	5
	за результатами	1	95

	виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)*			
Разом за модуль 1 (1-й рік підготовки 2-й семестр)				100
Модуль 2	лекції	3	-	-
	семінарські заняття	-	-	-
	практичні заняття*	1	5	5
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)*	1	95	95
Разом за модуль 2 (2-й рік підготовки 3-й семестр)				100
<b>III. Підсумковий контроль</b> диференційний залік				-
Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи				100

### Поточний контроль

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на практичному занятті у 1 та 2 модулях (оцінюється у діапазоні від 1 до 5 балів):

5 балів – здобувач вищої освіти самостійно називає основні визначення, призначення, використання, випробування, описує будову та тактико-технічні характеристики ручних пожежних драбин, стволів, рукавів, мотузок пожежних рятувальних, самостійно виконує практичні вправи без допомоги викладача згідно методичних рекомендацій та порушень безпеки праці;

4,45 балів – здобувач вищої освіти вільно називає основні визначення, призначення, випробування, описує будову та тактико-технічні характеристики ручних пожежних драбин, стволів, рукавів, мотузок пожежних рятувальних, у цілому самостійно виконує практичні вправи під керівництвом викладача згідно методичних рекомендацій та порушень безпеки праці;

3,95 балів – здобувач вищої освіти узагальнює основні визначення, призначення, випробування, частково описує будову та тактико-технічні характеристики ручних пожежних драбин, стволів, рукавів, мотузок пожежних рятувальних, самостійно виправляє допущені помилки при виконанні практичних вправ без допомоги викладача згідно методичних рекомендацій та без порушень безпеки праці;

3,2 балів – здобувач вищої освіти називає значну частину основних визначень, частково описує будову та тактико-технічні характеристики ручних пожежних драбин, стволів, рукавів, мотузок пожежних рятувальних, під керівництвом викладача виконує практичні вправи без порушень безпеки

праці;

2,7 балів – здобувач вищої освіти називає частину основних визначень, частково описує будову та тактико-технічні характеристики ручних пожежних драбин, стволів, рукавів, мотузок пожежних рятувальних, під керівництвом викладача виконує практичні вправи без порушень безпеки праці;

2,45 балів – здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становить незначну частину навчального матеріалу, під керівництвом викладача виконує практичні вправи з порушеннями безпеки праці;

1-1,7 балів - здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, під керівництвом викладача виконує практичні вправи з порушеннями безпеки праці.

### **Підсумковий контроль**

Формою підсумкового контролю є диференційний залік, який виставляється за виконанням та захистом контрольної роботи.

Критерії оцінювання знань здобувачів контрольної роботи:

95 балів – у повному обсязі володіє здобувач навчальним матеріалом;

84,5 балів – достатньо повно володіє навчальним матеріалом;

75 балів – у цілому володіє навчальним матеріалом;

61 бал – не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом;

51,3 балів – частково володіє навчальним матеріалом;

46,5 балів – не володіє навчальним матеріалом.

### **Перелік питань для виконання модульної контрольної роботи № 1:**

1. Надягання спеціального (захисного) одягу та спорядження.
2. На захисному одязі, рукавицях не повинно бути розривів або інших пошкоджень.
3. Пожежний пояс повинен бути цілий без пошкоджень.
4. Карабін повинен бути цілий без деформацій.
5. Мотузки пожежні рятувальні, призначення.
6. Будова мотузок пожежних рятувальних.
7. Перевірка мотузки пожежної рятувальної.
8. Як проводиться спуск по мотузці пожежній рятувальній.
9. Як проводиться випробування мотузки пожежної рятувальної.
10. Нормативний документ де описується експлуатація мотузок пожежних рятувальних.
11. Пожежні рукава, призначення, будова.
12. Види пожежних рукавів в залежності від галузі використання та матеріалу.
13. Маркування напірних та всмоктувальних пожежних рукавів.
14. Випробування напірних пожежних рукавів.
15. Схема шиккування особового складу чергового караулу ПРП
16. Приблизний табель оперативного розрахунку, ПТО, що приймається при заступанні на чергування пожежним № 1, 2.

17. Приблизний табель оперативного розрахунку, ПТО, що приймається при заступанні на чергування пожежним № 2, 3.

18. Приблизний табель оперативного розрахунку, ПТО, що приймається при заступанні на чергування пожежним № КВ, 4.

19. Підготовка до оперативного розгортання з встановленням та без автоцистерни на вододжерело.

20. Попереднє оперативне розгортання.

21. Повне оперативне розгортання.

22. Вимоги безпеки праці під час оперативного розгортання.

23. Випробування пожежної драбини-палиці, штурмової пожежної драбини, висувної пожежної драбини.

### **Перелік питань для виконання модульної контрольної роботи № 2:**

1. Призначення та види переносних пожежних драбин.

2. Пожежна драбина-палиця призначення, будова, ТТХ.

3. Штурмова пожежна драбина призначення, будова, ТТХ.

4. Висувна пожежна драбина призначення, будова, ТТХ.

5. Випробування пожежної драбини-палиці, штурмової пожежної драбини, висувної пожежної драбини.

6. Пожежні з'єднувальні головки, призначення, будова, види.

7. Пожежна всмоктувальна сітка, призначення, будова, ТТХ.

8. Рукавне розгалуження призначення, будова, ТТХ.

9. Рукавний водозбирач призначення, будова, ТТХ.

10. Ключ з'єднувальних головок, рукавний утримувач, бандаж для напірного рукава призначення, ТТХ.

11. Пожежний гідроелеватор призначення, будова, ТТХ.

12. Призначення, класифікація та види пожежних стволів.

13. Призначення, будова, основні ТТХ водяного ствола суцільного струменя РС-50.

14. Призначення, будова, основні ТТХ водяного пожежного ствола багатоцільового призначення РСК-50.

15. Лафетні пожежні стволи, призначення, будова, види, основні ТТХ.

16. Види пожежно-рятувальних автомобілів у залежності від їх призначення. Загальна будова пожежних автоцистерн.

17. Маркування пожежних автомобілів.

18. Пожежна колонка, призначення, будова, ТТХ.

19. Пожежний гідрант, призначення, види, будова, ТТХ.

20. Призначення та види переносних пожежних драбин.

21. Пожежна драбина-палиця призначення, будова, ТТХ.

22. Штурмова пожежна драбина призначення, будова, ТТХ.

23. Висувна пожежна драбина призначення, будова, ТТХ.

### **Політика викладання навчальної дисципліни**

Здобувач вищої освіти на заняттях з освітньої компоненти «Основи пожежно-рятувальної справи» повинен приймати активну участь в обговоренні навчальних питань, теоретичних питань за рекомендованою

літературою, до практичних занять повинен бути попередньо підготовленим, чітко і правильно виконувати всі навчальні вправи.

Здобувачі вищої освіти повинні відвідувати всі практичні заняття за згідно з розкладом. Пропуски заняття без уважної причини та запізнення на заняття недопустимі (здобувачі вищої освіти, які запізнилися на заняття, до заняття не допускаються).

Без дозволу науково-педагогічного працівника неприпустимо користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття.

Чітко виконувати вимоги безпеки праці та методичних рекомендацій щодо виконання навчальних вправ. Здобувачі вищої освіти повинні дотримуватися політики добросовісності з освітньої компоненти.

Здобувачі вищої освіти мають право дізнатися про кількість накопичених балів у викладача освітньої компоненти.

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Література:

1. Освітньо-професійна програма «Пожежна безпека» (2022 рік) за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, спеціальність 261 – Пожежна безпека, галузь знань 26 – Цивільна безпека: [https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya\\_diyalnosti/osvitni\\_programi/2022/261\\_pb\\_bak.pdf](https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/osvitni_programi/2022/261_pb_bak.pdf).

2. Кодекс цивільного захисту України. Кодекс України, від 02.10.2012 № 5403-VI: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>.

3. Наказу МВС України № 480 від 12.06.2023 року «Про затвердження Змін до Порядку організації службової підготовки осіб рядового і начальницького складу служби цивільного захисту»: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1186-23#Text>.

4. Наказ МНС України № 312 від 07.05.2007 року «Про затвердження Правил безпеки праці в органах і підрозділах МНС України»: [https://www.dsns.gov.ua/files/2019/2/14/321/PRAVIL\\_Ohor-Pr\\_MNS.pdf](https://www.dsns.gov.ua/files/2019/2/14/321/PRAVIL_Ohor-Pr_MNS.pdf).

5. О.Є. Безуглов, І.А. Горпинич, Д.В. Олійник, О.М. Семків, В.В. Сипавін. Пожежно-рятувальна підготовка: навч. посіб. / НУЦЗУ, 2011. – 228 с.: <http://ors.nuczu.edu.ua/uk/nav-1-pogp>.

6. Безуглов О.Є., Коленов О.М., Іщук В.М. Первинна підготовка пожежного-рятувальника: Навч. посібник, 2013: <http://ors.nuczu.edu.ua/uk/nav-1-pogp>.

### Інформаційні ресурси:

1. <https://www.dsns.gov.ua/files/2018/5/17/metodicni%20rekomen/%D0%A0%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D1%96%D0%BB%20%20%D0%BF%D1%96%D1%81%D0%BB%D1%8F%20%D0%B0%D0%BF%D1%80..pdf>

### Розробник:

\_\_\_\_\_

(підпис)

**Сергій ЩЕРБАК**

(Власне ім'я ПРИЗВИЩЕ)

