

# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## «Проектування систем захисту від надзвичайних ситуацій»



Ступінь освіти	Магістр
Спеціальності	263 Цивільна безпека
Тривалість викладання	1-й семестр
Заняття:	5 години на тиждень
Лекції	3 години на тиждень
Практичні	2 година на тиждень
Мова викладання	українська

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=4031>  
Онлайн-консультації\*: MSTEAMS – команда «Кафедра охорони праці та цивільної безпеки»

Кафедра, що викладає Кафедра охорони праці та цивільної безпеки

### Інформація про викладачів:

Савельєв Дмитро Володимирович (лекції)	доцент, кандидат технічних наук
Персональна сторінка	<a href="https://aop.nmu.org.ua/ua/spivrob_kaf/prepods/savelev/">https://aop.nmu.org.ua/ua/spivrob_kaf/prepods/savelev/</a>
Е-пошта:	saveliev.d.v@nmu.one
Пугач Сергій Іванович (практичні)	асистент
Персональна сторінка	<a href="https://aop.nmu.org.ua/ua/spivrob_kaf/prepods/pugachs/">https://aop.nmu.org.ua/ua/spivrob_kaf/prepods/pugachs/</a>
Е-пошта:	puhach.s.i@nmu.one

### 1. Анотація до курсу

Дисципліна спрямована на вивчення та застосовування правил і норм технічної експлуатації систем і технологій цивільної безпеки, на вміння оцінювати стан і технічну готовність устаткування підприємств за критеріями безпеки експлуатації та вміння застосовувати вимоги та норми щодо безпечного проведення робіт, організації та управління виробництвом.

### 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою вивчення дисципліни** є надання знань, умінь, компетенції для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом формування здатності до ініціативності, відповідальності та навичок до безпечної діяльності відповідно до майбутнього профілю роботи, а також необхідного індивідуального та колективного рівня безпеки у надзвичайних ситуаціях.

**Завдання курсу:**

- Розробляти і реалізовувати соціально-значущі проекти у сфері цивільної безпеки та дотичні до неї міждисциплінарні проекти з урахуванням соціальних, економічних, технічних та правових аспектів
- Розробляти та реалізовувати ефективні заходи, спрямовані на регулювання та забезпечення цивільної безпеки.
- Відшукувати необхідну інформацію в спеціальній літературі, базах даних, інших джерелах інформації, аналізувати та об'єктивно оцінювати інформацію.

### 3. Результати навчання:

- Знати та застосовувати правила і норми технічної експлуатації систем і технологій цивільної безпеки.
- Оцінювати стан і технічну готовність устаткування підприємств за критеріями безпеки експлуатації.
- Знати та застосовувати вимоги та норми щодо безпечного проведення робіт, організації та управління виробництвом.

### 4. Структура курсу

<b>ЛЕКЦІЇ</b>
Вступ. Загальні питання.
Характеристика технічних засобів та заходів протипожежної безпеки на промислових об'єктах.
Характеристика засобів та заходів вибухозахисту в промисловості.
Характеристика технічних засобів та заходів колективного захисту повітряного середовища виробничих приміщень.
Характеристика заходів і технічних засобів від враження людей електрострумом.
Проектування технічних засобів і заходів попередження пожеж і протипожежного захисту промислових об'єктів.
Проектування технічних засобів та заходів безпеки від вибухів в промисловості
Проектування технічних засобів та заходів безпеки при забрудненні повітряного середовища виробничих приміщень.
Вибір та обґрунтування технічних засобів та заходів безпеки від враження людей електрострумом за аварійних режимів роботи електроустановок.
<b>ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ</b>
Розрахунок часу евакуації людей з приміщень при надзвичайних ситуаціях
Розрахунок гідравлічних параметрів підземної системи пожежно-зрошувального водопостачання шахти
Розрахунок параметрів вибухозахисних пристроїв для виробничих будівель і приміщень.
Розрахунок параметрів промислової вентиляції
Розрахунок аварійної вентиляції
Розрахунок захисного заземлення
Розрахунок блискавковідводів.

### 5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення\*

Програмне забезпечення: MS Office 365.  
Дистанційна платформа MOODL.

Стенди, прилади та лабораторне обладнання кафедри охорони праці та цивільної безпеки

Електронна бібліотека кафедри з навчально-методичного забезпечення дисципліни.

## 6. Система оцінювання та вимоги

6.1. Навчальні досягнення студентів за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Сума балів за навчальні досягнення студента	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

6.2. Студенти можуть отримати **підсумкову оцінку** з дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів.

Максимальне оцінювання:

Теоретична частина	Практична частина		Бонус	Разом
	При своєчасному складанні	При несвоєчасному складанні		
50	45	20	5	<b>100</b>

## 6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи:

Підсумкові результати навчання складаються із результатів тестування на базі онлайн системи університету. Градація шкали тестування здійснюється по 100 бальній системі.

## 7. Політика курсу

**7.1. Політика щодо академічної доброчесності.** Академічна доброчесність студентів є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням "Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка". [http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/System\\_of\\_prevention\\_and\\_detection\\_of\\_plagiarism.pdf](http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/System_of_prevention_and_detection_of_plagiarism.pdf).

У разі порушення студентом академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

## 7.2. Комунікаційна політика.

Студенти повинні мати активовану університетську пошту.

Обов'язком студента є регулярна перевірка поштової скриньки на Офіс365 та відвідування команди у MS TEAMS перегляд новин на Телеграм-каналі.

Протягом тижнів самостійної роботи обов'язком студента є робота з дистанційним курсом «Охорона праці в матеріалознавстві» ([www.do.nmu.org.ua](http://www.do.nmu.org.ua))

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту або до групи в MS TEAMS.

### **7.3. Політика щодо перескладання.**

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

### **7.4 Політика щодо оскарження оцінювання.**

Якщо студент не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

### **7.5. Відвідування занять.**

Для студентів денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, студентська мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності студент має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням з керівником курсу.

### **7.6. Бонуси.**

7.6.1. Студенти, які регулярно відвідували лекції (мають не більше двох пропусків без поважних причин) та мають написаний конспект лекцій отримують додатково 2 бали до результатів оцінювання до підсумкової оцінки.

7.6.2. Наприкінці вивчення курсу та перед початком сесії студентам буде запропоновано заповнити електронні анкети (MicrosoftFormsOffice 365), які буде розіслано на ваші університетські поштові скриньки. Заповнення анкет є важливою складовою вашої навчальної активності, що дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати ваші пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни «Охорона праці в матеріалознавстві». Студенти додатково отримують 4 бали.

## **8. Ресурси і література**

1. Голінько В.І., Лебедев Я.Я., Лутс І.О. Проектування систем захисту від надзвичайних ситуацій. – Д.: Технічний університет «Дніпровська політехніка», 2018. – 286 с.

2. Васійчук В.О., Гончарук В.Є., Качан С.І., Мохняк С.М. Основи цивільного захисту: навч. посібник. – Львів: В-во Львівської політехніки, 2010. – С. 384.

3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами / М.: Гос. комитет СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды. – 1990. – 142 с.

4. Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте / РД 52.04.253-90 // Л.: Госгидромет СССР – 1991. – 25 с.

5. Методичні вказівки до самостійної роботи “Розрахунок промислової вентиляції” при виконанні розділу “Охорона праці” в дипломних проектах студентів напрямку підготовки 0503 «Машинобудування» / В.І. Голінько, Я.Я.Лебедев, С.О. Алексеєнко, В.Г. Марченко. – Д.: Державний ВНЗ «НГУ», 2013. – 33 с.

6. Расчет необходимого времени эвакуации людей из помещений при пожаре / Руководящий документ ВНИИПО. 1989. – 34 с.

7. Методические указания по выполнению индивидуальных заданий по курсу «Рудничные пожары и взрывы» для студентов специальности ТБГД / Сост.: Ю.Ф. Булгаков, В.В. Яйло - Донецк: ДОННТУ, 2017 - 12 с.

8. Методичні вказівки до практичного заняття "Розрахунок занулення" з дисципліни "Охорона праці в галузі" для студентів усіх спеціальностей /Уклад. В.І. Голінько, В.Ю. Фрундін, Я.Я. Лебедев, В.Г.Марченко - Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2002. - 7с.

9. Кочетов О.С. Расчёт конструкций взрывозащитных устройств Интернет-журнал "Технологии техносферной безопасности" (<http://ipb.mos.ru/ttb>) Выпуск № 3 (49), 2013 г.

10. Молниезащита: метод. указания к практ. работе по дисциплине «Защита в чрезвычайных ситуациях» / Владим. гос. ун-т; сост. О. Н. Хмарук. – Владимир : Изд-во Владим. гос. ун-та, 2008. – 31 с.