



АНОТАЦІЯ ДО НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «НЕБЕЗПЕЧНІ ХІМІЧНІ РЕЧОВИНИ. МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ІНДИКАЦІЇ»

Освітньо-професійний рівень: фаховий молодший бакалавр
Спеціальність 261 Пожежна безпека
ОПП: “*Організація та функціональне
забезпечення оперативного
зв’язку у сфері пожежної безпеки*”
на основі іншої освіти
Семестр вивчення — 3

Обсяг вивчення — 45 год/1,5 кредити ЕКТС
Лекції — 4 години; практичні — 4 години;
Самостійна робота — 37 годин;
Залік — 2 години;
Мова викладання — українська

Покликання на електронну бібліотеку училища ВПУЛДУБЖД
(м. Вінниця): <http://vpu.ldubgd.edu.ua/bibl/> НХР. Методи та засоби індикації.



Інформація про викладача:

КАРАЩУК Віталій Васильович - викладач дисциплін хімічного спрямування, магістр з цивільної безпеки, спеціаліст першої кваліфікаційної категорії.

У своїй професійній діяльності використовує креативні способи проведення занять з елементами інформаційно-комунікаційних технологій, розвиває логічне мислення, розвиває основи професійної культури безпеки, формує цінності особистісного розвитку. На заняттях руйнує стереотипні уявлення в світі хімічних небезпек у галузі цивільної безпеки.

1. Анотація до курсу

Небезпечні хімічні речовини. Методи та засоби індикації є вибірковою навчальною дисципліною, засвоєння якої дозволить майбутнім фахівцям професійного напрямку в становленні їх як кваліфікованих спеціалістів; надасть необхідні уміння та навички успішного виконання завдань при ліквідуванні наслідків надзвичайних ситуацій, аварій, катастроф, стихійного лиха; навчить вміло та впевнено експлуатувати прилади хімічної розвідки та газоаналітичного контролю, проводити їх технічне обслуговування і ремонт.

Під час освоєння дисципліни здобувачі освіти практично вивчать питання, які розкривають фізико-хімічні, токсичні властивості аварійно небезпечних хімічних речовин, які є продуктами промислового виробництва та використання, токсичних агентів тощо. На заняттях формуються навички роботи з небезпечними хімічними речовинами, правильне поводження з ними та у подальшому набуття навичків своєчасної оцінки безпеки їх застосування та своєчасного вжиття заходів щодо захисту від них. Отримані теоретичні та практичні знання формуються впевненість у здобувачів освіти в надійності засобів захисту та нейтралізуючих речовин.

Розділ «Методи та засоби індикації» навчальної дисципліни є одним із основних, що допомагають майбутнім фахівцям радіаційного та хімічного контролю в їх становленні як кваліфікованих фахівців з питань хімічної розвідки та газоаналітичного контролю.

Навчальна дисципліна «Небезпечні хімічні речовини. Методи та засоби індикації» забезпечує підготовку здобувачів освіти в інтересах дисципліни «Тактика дій при ліквідуванні надзвичайних ситуацій та їх наслідків».

2. Мета, предмет та завдання курсу

Мета вивчення навчальної дисципліни «Небезпечні хімічні речовини. Методи та засоби індикації» підготувати фахівців здатних використовувати технічні засоби хімічної розвідки і газоаналітичного контролю в складних умовах для індикації небезпечних хімічних речовин при ліквідуванні наслідків надзвичайних ситуацій, катастроф, стихійного лиха, аварій на потенційно-небезпечних об'єктах.

Вивчення даної дисципліни сприяє розвитку у здобувачів освіти критичного мислення, щодо загальних уявлень про небезпечні хімічні речовини, методів індикації токсичних речовин. Матеріал дисципліни викладається в певній науковій та логічній послідовності, з постановкою проблемних питань, відпрацюванням актуальних питань теорії і практики застосування засобів хімічної розвідки та газоаналітичного контролю.

Завдання вивчення навчальної дисципліни «Небезпечні хімічні речовини. Методи та засоби індикації»:

- ознайомлення з класифікацією, фізико-хімічними властивостями найрозповсюджених небезпечних хімічних речовин, механізмами їх токсичної дії на організм живих істот;

- ознайомлення з пожежо-, вибухонебезпечністю аварійно хімічно небезпечних речовин:

- ознайомлення з загальною будовою та порядком роботи з приладами хімічної розвідки та газоаналітичного контролю;

- вивчення теорії методів і способів визначення та індикації небезпечних хімічних речовин, що сприяє засвоєнню професійно – практичної частини навчальної дисципліни;

- практичне застосування технічних засобів хімічної розвідки і газоаналітичного контролю, що підвищує спеціальну та тактичну підготовку фахівців;

- правильно зберігати, експлуатувати та обслуговувати засоби хімічної, біологічної розвідки та контролю.

Предметом вивчення курсу є небезпечні хімічні речовини, їх властивості, способи індикації.

3. Результати навчання

В результаті вивчення дисципліни «Безпека технологій та виробництв небезпечних речовин» за спеціальністю 261 Пожежна безпека галузі знань 26 Цивільна безпека фахівців за освітньо-професійним ступенем «фаховий молодший бакалавр» здобувачі освіти повинні оволодіти певними компетентностями.

Інтегральна компетентність:

- здатність вирішувати типові спеціалізовані завдання у галузі цивільного захисту та пожежної безпеки під час ліквідування надзвичайних ситуацій, аварій, їх наслідків і гасіння пожеж або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів сучасних природничих, математичних та технічних наук на основі системного підходу та може характеризуватися певною невизначеністю умов в процесі професійної діяльності.

Загальні компетентності:

- здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності й досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та в розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя;

- здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

Спеціальні компетентності:

- здатність приймати повідомлення про надзвичайні ситуації, аварії, пожежі та здійснювати контроль за ситуацією на підконтрольній території для запобігання та мінімізації їх наслідків;

- здатність проводити аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи, роботи з ліквідування наслідків надзвичайних ситуацій, гасіння пожеж;

- здатність проводити аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи, роботи з ліквідування наслідків надзвичайних ситуацій, гасіння пожеж;

- здатність у складі групи розвідки використовувати спорядження і прилади під час ліквідування наслідків надзвичайних ситуацій (аварій).

Окрім того, освітньо-професійною програмою визначено програмні результати навчання, якими повинен володіти здобувач освіти, а саме:

- проводити розвідку пожежі та зони надзвичайної ситуації (аварії), за її результатами визначати необхідну кількість сил і засобів;

- визначати необхідну кількість та ефективний спосіб використання протипожежної та аварійно-рятувальної техніки, пожежно-рятувальних пристроїв, пожежного устаткування, переносного пожежного та аварійно-рятувального інструменту;

- оцінювати обстановку на пожежі, визначати пріоритетні вогнегасні речовини та в складі підрозділу здійснювати локалізування та ліквідування пожежі.

Додатково виділяються компетентності:

- Дотримуватися вимог законодавства, державних та міжнародних стандартів в професійній діяльності.

- Планувати й організувати власну професійну діяльність і діяльність підпорядкованого особового складу.

- Контролювати дотримання вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці та санітарно-гігієнічних вимог підпорядкованим особовим складом у професійній діяльності.

4. Структура курсу

Орієнтовний тематичний план за розділами

1	Небезпечні хімічні речовини	24
1.1	Основні властивості та класифікація небезпечних хімічних речовин	8
1.2	Токсичні властивості аварійно небезпечних хімічних речовин	10
1.3	Пожежо- вибухонебезпека небезпечних хімічних речовин	6
2	Методи та засоби індикації небезпечних хімічних речовин	21
2.1	Теоретичні основи визначення небезпечних хімічних речовин	4
2.2	Класичні прилади спеціальних підрозділів	3
2.3	Газоаналізатори: Дозор С-М та його модифікації, Тесто-317	3
2.4	Газосигналізатор автоматичний ГСА-13 (ГСА-12), універсальний газоаналізатор УГ-2	5
2.5	Прилад радіаційної і хімічної розвідки ПРХР. Комплект для відбору проб КПО-1	6

Всього годин/кредитів на III семестр

45/1,5

Передбачені практичні роботи:

Практична робота 1

Аналіз токсикологічної, хімічної та пожежної небезпеки груп речовин за характером дії на організм людини.

Практична робота 2

Вивчення будови та відпрацювання порядку роботи з універсальним газосигналізатором УГ-2, газоаналізаторами Дозор С-М та Дозор С-П.

5. Система оцінювання

Оцінювання знань, умінь та навичок здійснюється за 12-бальною системою, що відповідає 4-ом рівням засвоєння знань: початковому (1, 2, 3 бали), середньому (4, 5, 6 балів), достатньому (7, 8, 9 балів), високому (10, 11, 12 балів).

6. Література

1. ДСТУ 4933:2008 Безпека у надзвичайних ситуаціях Техногенні надзвичайні ситуації. Терміни та визначення основних понять. — Київ, ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ України (ВНДІ ЦЗНТ), 2008. - 20 с.
2. ДСТУ ГОСТ 30333:2009 Паспорт безпечності хімічної продукції. Загальні вимоги (ГОСТ 30333-2007, IDT) з поправкою (ІПС № 6-2014), ДП «УкрНДНЦ», 2010.
3. Наказ МВС України від 29.11.2019 № 1000 “Про затвердження Методики прогнозування наслідків виліву (викиду) небезпечних хімічних речовин під час аварій на хімічно небезпечних об’єктах і транспорті”, режим доступу <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0440-20#Text>.
4. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій. Т. 5. Небезпечні хімічні речовини та засоби захисту від них, за загальною редакцією В.В. Могильниченко – Київ: КІМ, 2010. – 472 с.
5. Білкун Д.Г. Довідник основних СДОР, які обертаються на хімічно-небезпечних об’єктах / Д.Г. Білкун. К. : Видавництво українського науково-дослідного інституту пожежної безпеки МВС України 1999. - 138 с.