

АНОТАЦІЯ
до навчальної дисципліни
«ТОКСИКОДИНАМІКА НЕБЕЗПЕЧНИХ РЕЧОВИН»

Освітньо-професійний ступінь:	<i>фаховий молодший бакалавр</i>
Спеціальність	<i>263 Цивільна безпека</i>
Освітньо-професійна програма	<i>Радіаційний та хімічний контроль</i>
Семестр вивчення дисципліни	<i>III</i>
Обсяг вивчення год/кредитів ЄКТС:	<i>45/1,5</i> <i>лекції — 16 год;</i> <i>практичні — 14 год;</i> <i>залік — 2 год;</i> <i>самостійна робота — 13 год.</i>

Мова викладання — українська

Покликання на електронну бібліотеку училища ВПУ ЛДУ БЖД (м. Вінниця): https://drive.google.com/drive/folders/1nTzsTbfjMAV5G3_6rHj-5w38Hp18kVxi?usp=drive_link



Інформація про викладача:

КАРАЩУК Віталій Васильович - викладач дисциплін хімічного спрямування, магістр з цивільної безпеки, спеціаліст вищої 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

Вибірковий курс “Токсикодинаміка небезпечних речовин” для здобувачів освіти за освітньо-професійним ступенем “фаховий молодший бакалавр” спеціальності 263 Цивільна безпека освітньо-професійної програми “Радіаційний та хімічний контроль” передбачає формування стійких знань, умінь і навичок щодо зниження вражаючих факторів небезпек радіаційного та хімічного характеру; обґрунтування комплексу заходів, спрямованих на попередження надзвичайних ситуацій з небезпечними речовинами; захисту особового складу (персоналу), населення, матеріальних та культурних цінностей в умовах надзвичайних ситуацій з основами локалізації та ліквідації їх наслідків.

Вивчення дисципліни відіграє значну роль у становленні здобувача освіти як фахівця, який розуміє суть токсикодинаміки, токсикокінетики небезпечних речовин.

2. Мета, предмет та завдання курсу

Метою вивчення дисципліни є формування у здобувачів освіти комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для об'єктивного оцінювання небезпек токсичних речовин; контролю їх нормативних параметрів; передбачення хімікокінетичних, радіобіологічних і радіоекологічних проблем при ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій; планування ефективних контрзаходів щодо захисту людей та екосистем від наслідків техногенних аварій та катастроф з небезпечними речовинами.

Завдання сформувані системний підхід до розуміння токсикодинаміки небезпечних речовин на основі їх властивостей, вибірковості дії, токсикокінетики, екотоксикології, негативних факторів впливу на навколишнє природне середовище тощо.

3. Результати навчання

У результаті вивчення дисципліни “Токсикодинаміка небезпечних речовин” здобувачі освіти мають володіти загальними та спеціальними компетентностями.

Інтегральна компетентність:

- Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в сфері цивільної безпеки або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів, актуалізованих та достатніх для проведення моніторингу небезпек, аналізу ризиків виникнення та реалізації аварій, надзвичайних ситуацій, нещасних випадків, професійних захворювань й інцидентів на виробництві та у невиробничій сфері, оцінювання їх можливих наслідків, розробки заходів та засобів щодо запобігання їм, локалізування й ліквідування та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

Загальні компетентності:

Здатність до адаптації та дії в новій ситуації;

Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми;

Здатність до здійснення безпечної діяльності.

Спеціальні (фахові) компетентності:

Здатність оперувати термінами та визначеннями понять у сфері цивільної безпеки, володіти основними методологічними підходами, технологіями та засобами проведення ідентифікації, моніторингу, оцінки й прогнозування стану безпеки об'єктів господарювання, працівників, населення і навколишнього середовища;

Здатність до ідентифікації та оцінки небезпек, ризиків й можливостей для об'єктів, технологічних процесів, виробничого устаткування, людини та навколишнього середовища у сфері цивільної безпеки.

Результати навчання:

Ідентифікувати та визначати рівень небезпеки впливу фізичних, хімічних, біологічних, психофізіологічних і соціальних шкідливих та небезпечних виробничих чинників;

Аналізувати безпечність виробничого устаткування.

4. Структура курсу

Орієнтовний тематичний план за розділами та темами		
---	--	--

1	Предмет, задачі та методи токсикодинаміки та токсикокінетики	10
2	Токсикометрія та токсикокінетика	12
3	Токсикодинаміка основних НХР. Детоксикація	11
4	Токсикодинаміка іонізуючого випромінювання	10
	Залік	2
	Всього годин/кредитів на 3 семестр	45/1,5

Перелік практичних робіт:

Практична робота № 1. Класифікація токсичних речовин

Практична робота № 2. Зв'язок складу, будови і властивостей небезпечних речовин з показниками токсичності.

Практична робота № 3. Критерії і методи оцінки токсичності небезпечних речовин.

Практична робота № 4. Визначення класів небезпеки токсичних речовин.

Практична робота № 5. Розрахунок токсичних концентрацій, допустимих доз, факторів ризику з хімічними речовинами.

Практична робота № 6. Оцінка віддалених ризиків та наслідків аварій з хімічними речовинами і матеріалами.

Практична робота № 7. Оцінка віддалених ризиків та наслідків з радіаційними речовинами та матеріалами.

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 (ПС № 6-2014), ДП «УкрНДНЦ», 2010.

3. Наказ МВС України від 29.11.2019 № 1000 “Про затвердження Методики прогнозування наслідків виливу (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.