

2020 рік

Анотація

Знання отримані під час вивчення навчальної дисципліни «Організація експлуатації засобів цивільного захисту» сприяють розвитку технічного мислення у здобувачів вищої освіти. Технічне мислення – це складний психологічний процес аналізу застосування аварійно-рятувальної, інженерної та протипожежної техніки, яка постійно змінюється під час розвитку і гасіння пожежі, ліквідації наслідків надзвичайної ситуації. Результатом проведеного аналізу є своєчасне обґрунтування і прийняття рішень з організації оперативних дій.

Даний курс передбачає теоретичне і практичне оволодіння сукупністю прийомів і способів застосування аварійно-рятувальної, інженерної та протипожежної техніки для ведення оперативних дій підрозділами цивільного захисту, які в процесі оперативного управління ними аналізуються, та організовуються відповідним керівником під час ліквідування наслідків надзвичайних ситуацій.

1. Інформація про викладача

Загальна інформація	Соколов Дмитро Львович, доцент кафедри організації та технічного забезпечення аварійно-рятувальних робіт факультету цивільного захисту, кандидат технічних наук, доцент.
Контактна інформація	м. Харків, вул. Баварська, 7, кабінет № 807. Робочий номер телефону – (050)9559642
E-mail	sokolov@nuczu.edu.ua
Наукові інтереси*	- дослідження застосування нових пристроїв пожежогасіння; - дослідження застосування нових пристроїв для порятунку постраждалих під час ліквідації НС; - дослідження по підвищенню ефективності застосування аварійно-рятувального інструменту; - дослідження прийомів і способів ведення оперативних дій підрозділами цивільного захисту в різних умовах.
Професійні здібності*	- професійні знання і значний досвід роботи в навчальному закладі; - курс професійно-технічної підготовки за робітничою спеціальністю «Рятувальник»; - диплом магістра.

* – заповнюється за бажанням НПП.

2. Час та місце проведення занять з навчальної дисципліни

Заняття з навчальної дисципліни 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 щочетверга з 16.00 до 17.00 в кабінеті № 807 (вул. Баварська, 7). В разі додаткової потреби здобувача в консультації час погоджується з викладачем.

3. Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни

Пререквізити: інженерна і комп'ютерна графіка, стійкість будівель і споруд в умовах надзвичайних ситуацій, тактика ліквідування надзвичайних ситуацій.

Постреквізити: ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій та гасіння пожеж, виконання та захист кваліфікаційної роботи.

4. Характеристика навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти вміння щодо застосування аварійно-рятувальної, інженерної та протипожежної техніки при проведенні заходів з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є набуття здобувачами вищої освіти знань, умінь та навичок за напрямом застосування аварійно-рятувальної, інженерної та протипожежної техніки для ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій; вивчення прийомів і способів ведення оперативних дій під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру; вивчення вимог до документів, які регламентують експлуатацію аварійно-рятувальну, інженерну та протипожежну техніку під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Після вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні набути та отримати:

знання:

- вимог керівних документів з експлуатації аварійно-рятувальної, інженерної та протипожежної техніки;
- проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт з застосуванням аварійно-рятувальної, інженерної та протипожежної техніки;
- технологію ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, згідно з тактико-технічними характеристиками аварійно-рятувальної, інженерної та протипожежної техніки;
- ефективність застосування аварійно-

рятувального спорядження та спеціального обладнання, якими оснащені підрозділи цивільного захисту;

уміння:

- застосовувати в практичній діяльності положення керівних документів з питань експлуатації аварійно-рятувальної, інженерної та протипожежної техніки при гасінні пожеж та проведенні аварійно-рятувальних робіт;
- правильно проводити оцінку обстановки на місці ліквідації наслідків надзвичайної ситуації, приймати рішення щодо застосування аварійно-рятувальної, інженерної та протипожежної техніки при гасінні пожеж та проведенні аварійно-рятувальних робіт;
- складати та використовувати документацію щодо експлуатації аварійно-рятувальної, інженерної та протипожежної техніки.

комунікація:

- інтегрувати результати проведених аналітичних розрахунків необхідної кількості сил і засобів для гасіння пожеж, проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт у систему прийняття управлінських рішень;
- здатність за допомогою якісної і своєчасної інформації ефективно впливати на застосування аварійно-рятувальної, інженерної та протипожежної техніки, здійснюючи основні функції управління оперативними діями;

автономія та відповідальність:

- здатність приймати обґрунтовані рішення по застосуванню аварійно-рятувальної, інженерної та протипожежної техніки при організації оперативних дій під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій та забезпечувати їх виконання.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти:

- здатність працювати як в команді, так і автономно;
- здатність до проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, робіт з ліквідації надзвичайних ситуацій у разі їх виникнення;
- здатність до організації безпеки експлуатації техніки, спорядження у сфері професійної діяльності, створення безпечних і здорових умов праці.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Денна форма навчання
Рік підготовки	2
Семестр	3
Обсяг кредитів ЄКТС	3
Загальна кількість годин	90 год.
Лекції	18 год.
Практичні, семінарські	26 год.
Лабораторні	0 год.
Самостійна робота	46 год.
Вид підсумкового контролю	Зсем. залік

5. Календарно-тематичний план викладання дисципліни

Тривалість академічної години в Університеті становить 40 хвилин. Дві академічні години утворюють пару академічних годин, що триває 80 хвилин без перерви.

Тиждень навчання	Тема та її зміст	Вид навчальних занять
3 семестр (8 тижнів)		
Модульний контроль № 1		
1–2	Тема 1. Огляд засобів цивільного захисту підрозділів ОРС ЦЗ. 1.1. Пожежні автомобілі, які знаходяться на озброєнні оперативно-рятувальних служб цивільного захисту в області, регіоні. 1.2. Організація технічного забезпечення ОРС ЦЗ ДСНС. Технічне оснащення рятувальних сил ДСНС. Сили та засоби Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту. Порядок експлуатації транспортних засобів в підрозділах ДСНС.	Лек. – 2 год. ПЗ – 6 год. СР – 5 год.
2-3	Тема 2. Організація експлуатації пожежних автомобілів основного призначення. 2.1. Основні пожежні автомобілі. Тактико-технічні характеристики основних	Лек. – 2 год. ПЗ – 2 год. СР – 5 год.

	пожежних автомобілів. 2.2.Експлуатація основних пожежних автомобілів. Будова та особливості конструкції основних пожежних автомобілів. 2.3.Типаж і компонування основних ПА. Конструкції цистерн. Схема компонування кабіни АЦ. Класична система приводу насосної установки. 2.4. Особливості будови ПА. Базове шасі. Цистерна і пінобак. Трансмсія на насос. Насосна установка і вакуумна система.	
3–4	Тема 3. Організація експлуатації спеціальних автомобілів. 3.1. Автодрабини, телескопічні та колінчасті підйомники. 3.2. Особливості конструкції та технічні характеристики пожежних автодрабин. 3.3. Автомобілі технічної служби.	Лек. – 2 год. ПЗ – 6 год. СР – 10 год.
	Тема 4. Організація експлуатації автомобілів цільового призначення. 4.1. організація експлуатації основних пожежних автомобілів цільового призначення. 4.2. Особливості конструкції автомобілів цільового призначення.	Лек. – 2 год. ПЗ- 2 год. СР – 5 год.
4-5	Тема 5. Організація експлуатації автодрабин та колінчастих підйомників. 5.1. Автодрабини, телескопічні та колінчасті підйомники. 5.2. Особливості конструкції та технічні характеристики пожежних автодрабин.	Лек. – 4 год. ПЗ- 4 год. СР – 5 год.
5-6	Тема 6. Організація експлуатації аварійно-рятувальних автомобілів першої допомоги. 6.1.Обґрунтування створення пожежних автомобілів "першої допомоги". Пожежні автомобілі першої допомоги Українського виробництва. Особливості компонування АПД. 6.2.Основні агрегати автомобілів першої допомоги.	Лек. – 2 год. ПЗ – 2 год. СР – 5 год.

6-7	Тема 7. Організація експлуатації інженерної техніки. 7.1. Загальний устрій колісних, гусеничних базових машин. Інженерна та спеціальна техніка, порядок їх застосування при ліквідації НС. 7.2. Призначення, загальний устрій, робота механізмів і агрегатів робочого устаткування, порядок виконання інженерних задач. 7.3. Експлуатація та ремонт інженерної техніки. 7.4. Плануюча документація в частині. Облік і контроль виконання планів експлуатації.	Лек. – 2 год. ПЗ – 2 год. СР – 5 год.
7-8	Тема 8. Організація експлуатації механізованого аварійно-рятувального інструменту. 8.1. Сучасний механізований аварійно-рятувальний інструмент. 8.3. Правила роботи з гідравлічними ножицями, домкратами, розтисками. Технічне обслуговування гідравлічних станцій.	Лек. – 2 год. ПЗ – 2 год. СР – 3 год.
8	Тема 9. Обслуговування механізованого аварійно-рятувального інструменту. 9.1. Порядок підготовки до роботи механізованого гідравлічного аварійно-рятувального інструменту.	Лек. – 2 год. СР – 3 год.
Всього		90 годин

Примітка: Лек. – лекція; ПЗ – практичне заняття; Сем. – семінарське заняття; МКР – модульна контрольна робота; СР – самостійна робота.

6. Список рекомендованої літератури

Базова

1. Статут дій органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту під час гасіння пожеж: наказ МВС України від 26.04.18 р. № 340. (бібліотека НУЦЗУ)
2. 1.Наказ Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 27.06.2013 №432 про затвердження Настанови з експлуатації транспортних засобів в органах та підрозділах ДСНС України.
3. С.А. Віноградов, О.М. Ларін, О.М. Семків. «Пожежні машини». Навчальний посібник.

Допоміжна

1. Довідник керівника гасіння пожежі. Київ: ТОВ «Літера-Друк», 2017, 320 с. (бібліотека НУЦЗУ)
2. Неклонський І.М., Собина В.О., Тарадуда Д.В. Тактика ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій: практикум. Видання 2-ге, виправлене та доповнене. Харків, 2019. 164 с. (електронна бібліотека НУЦЗУ)

7. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

Оцінювання результатів навчання з дисципліни здійснюється за накопичувальною бально-рейтинговою системою, основною метою якої є регулярна й комплексна оцінка результатів навчальної діяльності та сформованості компетентностей.

Оцінювання компетентностей здобувачів здійснюється з використанням трьох шкал:

- перша – національна (традиційна) – 4-бальна (чотирибальна);
- друга – рейтингова шкала оцінювання – ECTS;
- третя – накопичувальна шкала – 100-бальна.

Для оцінки знань здобувачів вищої освіти використовується поточний та підсумковий контроль.

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті методом перевірки виконання практичних завдань.

Критерії оцінювання за виконання практичного завдання на практичному занятті визначені у таблиці 7.1.

Таблиця 7.1 – Критерії оцінювання для практичного заняття

Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою	Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти
А	5	<u>Розв'язання тактичної задачі:</u> Відповідь або завдання відзначається повнотою виконання без допомоги викладача. Здобувач володіє узагальненими знаннями з предмета, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях; вміє застосовувати вивчений матеріал для внесення власних аргументованих суджень у практичній педагогічній діяльності. Здобувач має системні, дієві здібності у навчальній діяльності, користується широким арсеналом засобів доказу своєї думки, вирішує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозування явищ; уміє ставити та розв'язувати проблеми.
		<u>Виконання практичного завдання на полігоні:</u> Розуміє кінцеву мету завдання, завдання виконано, студент чітко ставить цілі і завдання, добре оцінює ситуацію.

		Правильно вибирає та використовує спорядження і спосіб оперативних дій, не порушує вимоги безпеки праці.
B	4	<u>Розв'язання тактичної задачі:</u> Відповідь і завдання – повні з деякими огріхами, виконані без допомоги викладача. Здобувач вільно володіє вивченим матеріалом, зокрема, застосовує його на практиці; вміє аналізувати і систематизувати наукову та методичну інформацію. Використовує загальновідомі доводи у власній аргументації, здатен до самостійного опрацювання навчального матеріалу; виконує дослідницькі завдання, але потребує консультації викладача. <u>Виконання практичного завдання на полігоні:</u> Розуміє кінцеву мету завдання, завдання виконано, але в проведенні оцінки ситуації потребує консультації викладача. Правильно вибирає та використовує спорядження і спосіб оперативних дій, не порушує вимоги безпеки праці.
C	4	<u>Розв'язання тактичної задачі:</u> Відповідь і завдання відзначаються неповнотою виконання без допомоги викладача. Здобувач може зіставити, узагальнити, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; знання є достатньо повними; вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних педагогічних ситуаціях. Відповідь його повна, логічна, обґрунтована, але з деякими неточностями. Здатен на реакцію відповіді іншого студента, опрацювати матеріал самостійно, вміє підготувати реферат і захистити його найважливіші положення. <u>Виконання практичного завдання на полігоні:</u> Розуміє кінцеву мету завдання, завдання виконано, але в проведенні оцінки ситуації, виборі та використанні спорядження, способу дій є труднощі. Не порушує вимоги безпеки праці.
D	3	<u>Розв'язання тактичної задачі:</u> Відповідь і завдання відзначаються неповнотою виконання за консультацією викладача. Здобувач володіє матеріалом на початковому рівні (значну частину матеріалу засвоює на репродуктивному рівні). З допомогою викладача здатен відтворювати логіку наукових положень; має фрагментарні навички в роботі з підручником, науковими джерелами; має стійкі навички роботи з конспектом, може самостійно оволодіти більшою частиною навчального матеріалу. Може аналізувати навчальний матеріал, порівнювати і робити висновки; відповідь його правильна, але недостатньо осмислена <u>Виконання практичного завдання на полігоні:</u> Відчуває труднощі у проведенні оцінки ситуації. При виборі та використанні спорядження і способу дій є помилки, допускає порушення вимог безпеки праці.
E	3	<u>Розв'язання тактичної задачі:</u> Відповідь і завдання відзначаються фрагментарністю

			виконання за консультацією викладача або під його керівництвом. Здобувач володіє навчальним, матеріалом, виявляє здатність елементарно викласти думку. Здобувач володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів; з допомогою викладача виконує елементарні завдання; контролює свою відповідь з декількох простих речень; здатний усно відтворити окремі частини теми; має фрагментарні уявлення про роботу з науково-методичним джерелом, відсутні сформовані уміння та навички
			<u>Виконання практичного завдання на полігоні:</u> Відчуває труднощі у проведенні оцінки ситуації. При виборі та використанні спорядження і способу дій є грубі помилки, допускає порушення вимог безпеки праці.
FX	2	Не зара хова но	<u>Розв'язання тактичної задачі:</u> Відповідь і завдання відзначаються фрагментарністю виконання під керівництвом викладача. Теоретичний зміст курсу засвоєно частково, необхідні практичні уміння роботи не сформовані, більшість передбачених навчальною програмою навчальних завдань не виконано.
			<u>Виконання практичного завдання на полігоні:</u> Відчуває труднощі у проведенні оцінки ситуації. Практичні уміння роботи зі спорядженням не сформовані. При виконанні певного способу дій є грубі помилки, допускає грубі порушення вимог безпеки праці.
F	2		<u>Розв'язання тактичної задачі:</u> Фрагментарне знання окремих моментів навчального матеріалу.
			<u>Виконання практичного завдання на полігоні:</u> Здобувач не може зрозуміти мету і завдання при виконанні оперативних дій, допускає грубі порушення вимог безпеки праці.

Підсумкова оцінка за практичні заняття визначається за шкалою ECTS як загальна середня оцінка за всі практичні заняття за методикою визначеною в таблиці 7.2.

Таблиця 7.2 – Підсумкова оцінка за практичні заняття

Оцінено:		Середня інтервальна оцінка за практичні заняття за нац. шкалою	Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти
Нац.	ECTS		
Відмінно	A	4,5–5,0	Вичерпне знання матеріалу навчальних тем і питань, уміння самостійно узагальнювати теоретичний та фактичний матеріал, коментувати спеціальні тексти
Добре	B		Якісне знання матеріалу навчальних

		4,1–4,4	тем і питань, уміння аналізувати основні теоретичні положення, наукові дані
	C	3,5–4,0	Якісне знання основного обсягу навчальних тем і питань, розуміння суті теоретичних положень, уміння ілюструвати їх прикладами
Задовільно	D	3,1–3,4	Знання матеріалу більшої частини навчальних тем і питань, основних теоретичних положень, визначень, вміння роз'яснити їх зміст
	E	2,5–3,0	Обмежене знання і неповне розуміння основних навчальних тем і питань
Незадовільно	FX	2,1–2,4	Незнання більшої частини обсягу навчальних тем і питань, відсутність уміння самостійно аналізувати наукові дані, тексти, положення
	F	2,0	Фрагментарне знання окремих моментів навчального матеріалу

Сума балів за практичні заняття визначається за шкалою оцінювання, що визначена у таблиці 7.3, шляхом пропорційного співвідношення значень таблиці відповідності результатів контролю за різними шкалами та значень середньої інтервальної оцінки за практичні заняття за нац. шкалою таблиці 7.2.

У процесі вивчення дисципліни здобувачі виконують контрольну роботу. Контрольна робота передбачає перевірку знань здобувачів, які вони отримали на протязі вивчення модулю, та умінь використовувати їх у подальшій практичній діяльності. Модульна контрольна робота проводиться шляхом письмового (тестового) опитування і містить теоретичні питання в обсязі тем, що вивчаються на протязі модулю. Відповідь оцінюється за результатами написання кожного питання окремо із розрахунку максимально допустимих балів за кожне питання. Загальна оцінка та кількість балів визначаються за методикою визначеною в методичних матеріалах для проведення контрольної роботи.

Остаточна оцінка за модуль складається з оцінки за контрольну роботу і підсумкової оцінки за практичні заняття.

Підсумковий контроль проводиться у формі диференційованого заліку. Оцінка за диференційний залік виставляється за результатами оцінок (суми балів) рівня засвоєння здобувачем теоретичного та практичного матеріалу з навчальної дисципліни на підставі результатів поточного контролю.

Таблиця 7.3 – Таблиця відповідності результатів контролю за різними шкалами і критерії оцінювання

Оцінка ECTS	Сума балів за види навчальної діяльності			
	ПЗ	КР	модуль	Диф. залік
A	72–80	18–20	90–100	90–100
B	64–71	16–17	80–89	80–89
C	52–63	13–15	65–79	65–79
D	44–51	11–12	55–64	55–64
E	40–43	10	50–54	50–54
FX	28–39	7–9	35–49	35–49
F	0–27	0–6	0–34	0–34

9. Політика викладання навчальної дисципліни

1. Активна участь в обговоренні навчальних питань, попередня підготовка до семінарських та практичних занять за рекомендованою літературою, якісне і своєчасне виконання завдань.

2. Сумлінне виконання розкладу занять з навчальної дисципліни (здобувачі вищої освіти, які запізнилися на заняття, не допускаються на заняття, якщо розпочато розгляд прикладних навчальних питань).

3. З навчальною метою під час заняття мобільними пристроями дозволяється користуватися тільки з дозволу викладача.

4. Здобувач вищої освіти має право дізнатися про свою кількість накопичених балів у викладача навчальної дисципліни та вести власний облік цих балів.

5. При виконанні програми навчання до написання модульної контрольної роботи допускаються здобувачі, які мають позитивні оцінки не менше ніж за 70 % обов'язкових практичних завдань.

Розробник:

доцент кафедри організації та технічного

забезпечення аварійно-рятувальних робіт



Дмитро СОКОЛОВ