



Національний  
університет оборони  
України імені Івана  
Черняхівського

**СИЛАБУС**  
**навчальної дисципліни**  
**«ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ**  
**ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У**  
**НАУКОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ»**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Третій (освітньо-науковий), PhD
<b>Спеціальність</b>	255 озброєння та військова техніка
<b>Статус дисципліни</b>	Основна, реалізується в циклі загальної/професійної підготовки
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Обсяг дисципліни</b>	3 кредити ECTS/90 год. (Л – 8 год., ГЗ – 10 год., С – 0 год., ПЗ – 8 год., ДЗ – 4 год., СР – 60 год.)
<b>Курс/півріччя</b>	1 курс, 1, 2 півріччя
<b>Оригінальність дисципліни</b>	Передбачає комплексне формування здатності до використання новітніх інформаційних технологій; виконання оригінальних досліджень; досягнення наукових результатів у сфері озброєння і військової техніки.
<b>Ключові слова</b>	Інформаційні технології, складні системи, системні дослідження, теорія прийняття рішень, методи дослідження операцій, прогнозування, моделювання.
<b>Викладач</b>	<b>Рибидайло Анатолій Анатолійович</b> , кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, ПНС НДУ проблем розвитку ІТ та впровадження проєктів інформатизації ЗС України ЦВСД НУОУ імені Івана Черняхівського. <b>Реєстраційний номер в Scopus:</b> Scopus ID: 57216151907. <b>Наукові та навчально-методичні праці за тематикою дисципліни:</b> більше 20 наукових статей у фахових виданнях. <b>Підвищення кваліфікації:</b> у центрі перепідготовки та підвищення кваліфікації Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського на курсах підвищення кваліфікації та професійного рівня з питань організації наукової та науково-технічної діяльності ЗС України, 2-23.12.2020. <b>Контактні дані:</b> тел. 067 278 43 01, e-mail: a.rybydajlo@nuou.org.ua, ЦВСД, ауд. №107
<b>Чому дисципліна для мене є важливою/корисною/актуальною?</b>	Я отримаю необхідні компетенції для здійснення науково-педагогічної і дослідницько-інноваційної діяльності, розв'язувати комплексні проблеми розвитку озброєння та військової техніки для потреб сектору безпеки і оборони України.

<p><b>Які знання я отримаю?</b></p>	<p>Знання і глибоке розуміння інформаційних процесів в органах військового управління, інформаційних системах та мережах. Передові концептуальні та методологічні знання науково-дослідного та професійного характеру у сфері озброєння та військової техніки. Основні закони, закономірності, категорії, поняття, концепції, принципи, методи, моделі, інформаційні технології, які використовуються для забезпечення функціонування та розвитку озброєння та військової техніки систем сектору безпеки і оборони України. Знання методів методик та технологій (аналіз, синтез, системний аналіз, математичні методи моделювання та інформаційні технології наукових досліджень) в сфері озброєння та військової техніки. Знання теоретичних та практичних аспектів щодо оцінки ефективності використання озброєння та військової техніки. Знання закономірностей процесів функціонування озброєння та військової техніки, включаючи методики, методи та розроблення нових технологій щодо їх удосконалення. Рівень цих знань повинен бути достатнім для проведення наукових досліджень на основі даних останніх світових досягнень і направленим на їх розширення та поглиблення.</p>
<p><b>Які вміння я розвину?</b></p>	<p>Вміння розв'язувати значущі проблеми у сфері озброєння та військової техніки, започаткування, планування, реалізації та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності, критичного аналізу, оцінювання і синтезу нових та комплексних ідей. Вміння розв'язувати типові професійні задачі, а також проблеми, що виникають у реальних ситуаціях науково-дослідницької та діяльності ад'юнкта з використанням знань професійної підготовки.</p>
<p><b>Що мене очікує?</b></p>	<p>Вивчення теоретичних і методологічних засад системного аналізу в складних системах, сучасного інструменту дослідження неструктурованих, складних та надскладних об'єктів.</p>
<p><b>Якого результату я досягну?</b></p>	<p>Вивчення матеріалу дисципліни призводить до формування компетентностей, необхідних для вирішення складних комплексних актуальних проблем, створення нових знань під час ведення професійної, науково-педагогічної або дослідницької діяльності, на підготовку фахівців вищої кваліфікації (теоретиків та експериментаторів) у галузі дослідження теоретичних, науково-технічних і технологічних проблем, які виникають на всіх етапах життєвого циклу зразків озброєння та військової техніки.</p>
<p><b>Де я зможу застосувати отримані знання та вміння?</b></p>	<p>Під час проведення наукових досліджень. Під час обговорення відповідних тем на наукових конференціях, семінарах, круглих столах, нарадах, дискусіях, суперечках тощо.</p>
<p><b>Зміст навчальної дисципліни</b></p>	<p><b>Тема 1 Основи теорії складних систем.</b> Л 1/1. Сучасні інформаційні технології, комп'ютерні системи та мережі. Л 1/2. Інформаційно-аналітичні системи. СР 1/3 Загальна характеристика складних соціотехнічних систем.</p>

	<p><b>Тема 2. Теоретичні основи системних досліджень.</b>  Л 2/1. Системний підхід як методологічна основа дослідження складних систем військового призначення.  Л 2/2 Зміст та основні поняття теорії дослідження операцій.  СР 2/3. Загальна характеристика задач і основних методів дослідження операцій.</p> <p><b>Тема 3. Основи оцінки ефективності складних систем.</b>  Л 3/1. Показники ефективності складних систем.  Л 3/2. Основи теорії контролінгу.  СР 3/3 Ключові показники ефективності.</p> <p><b>Тема 4. Основи теорії прийняття рішень.</b>  Л 4/1. Основи теорії прийняття рішень.  Л 4/2. Обґрунтування рішень на основі застосування методів математичного програмування.  СР 4/3.</p> <p><b>Тема 5. Система управління. Поняття інформаційної системи та автоматизованої інформаційної системи.</b>  ГЗ 7/1. Застосування моделей СМО з відмовами для моделювання процесів бойових дій військ.  ПЗ 7/2. Застосування моделей СМО з очікуванням для моделювання процесів бойових дій військ.</p> <p><b>Тема 8. Застосування методів прогнозування для обґрунтування рішень.</b>  ПЗ 8/1. Застосування екстраполяційних методів прогнозування для обґрунтування рішень.  ПЗ 8/2. Застосування експертних методів прогнозування для обґрунтування рішень.</p> <p><b>Тема 9. Основи моделювання бойових дій військ.</b>  Л 9/1. Методи моделювання бойових дій військ.</p>
<p><b>Інформаційні джерела</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності: Підручник. – Київ: НУОУ, 2020 – 372 с.</li> <li>2. Інформаційні технології інформаційно-аналітичного забезпечення органів управління військами (силами): Підручник. – Київ: НУОУ, 2020 – 352с.</li> <li>3. Сучасні методи підтримки прийняття рішень: Начальний посібник. – Київ: НУОУ, 2020 – 312 с.</li> <li>4. Методи моделювання бойових дій військ (сил). Начальний посібник. – Київ: НУОУ, 2020. – 284 с.</li> </ol>
<p><b>«Правила гри»</b></p>	<p><b>З боку викладача:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– забезпечення потреб та запитів здобувачів;</li> <li>– подання актуального й необхідного матеріалу;</li> <li>– наповнення дистанційного курсу на платформі Moodle;</li> <li>– дотримання педагогічної справедливості, норм та принципів педагогічної етики, відкритість і щирість у спілкуванні;</li> <li>– забезпечення позитивної й творчої атмосфери на навчальних заняттях.</li> </ul> <p><b>З боку здобувача:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовність навчатися і змінюватися;</li> <li>– відвідування навчальних занять;</li> <li>– опрацювання лекційного матеріалу;</li> <li>– якісна підготовка до практичних та семінарських занять;</li> <li>– доброзичливість, відкритість, щирість, готовність до конструктивної критики;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>– оригінальність, креативність, ініціативність;</li><li>– дотримання академічної доброчесності.</li></ul>
<b>Додатково</b>	Детальнішу інформацію про “Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності” наведено в робочій програмі навчальної дисципліни