



Національний  
університет оборони  
України

**СИЛАБУС**  
**навчальної дисципліни**  
**“Основи моделювання у сфері**  
**забезпечення військ (сил)”**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Третій (освітньо-науковий), PhD
<b>Спеціальність</b>	254 Забезпечення військ (сил)
<b>Статус дисципліни</b>	Обов'язкова, реалізується в блоці здобуття глибинних знань із забезпечення військ (сил)
<b>Мова викладання</b>	Українська (англійська)
<b>Обсяг дисципліни</b>	3 кредити ECTS/90год.(Л – 2 год., С – 6 год., ГЗ – 12 год., Екз. – 4 год.)
<b>Курс/півріччя</b>	2 курс
<b>Лінк на дисципліну</b>	<a href="https://adl.mil.gov.ua/login/index.php">https://adl.mil.gov.ua/login/index.php</a>
<b>Оригінальність дисципліни</b>	Передбачає комплексне формування здатності до створення моделей управління процесом забезпечення військ (сил) з використанням фізичних, математичних моделей та комп'ютерних технологій
<b>Ключові слова</b>	Забезпечення військ (сил), моделі управління процесом, моделі систем забезпечення військ (сил), планування експерименту
<b>Викладач</b>	<p><b>Ракушев Михайло Юрійович</b>, лауреат Національної премії України імені Бориса Патона, доктор технічних наук, старший науковий співробітник професор кафедри геопросторової підтримки та застосування космічних систем інституту логістики та підтримки військ (сил). <b>Сторінки та реєстраційні номери:</b> <b>в Google Scholar:</b> <a href="#">Михайло Ракушев - Google Академія</a> <b>Наукові та навчально-методичні праці за тематикою дисципліни:</b> 1 посібник, 1 конспект лекцій, 7 статей <b>Підвищення кваліфікації:</b> Виконання обов'язків на посаді офіцера Координаційного центру цивільно-військової взаємодії безпілотних авіаційних комплексів сил оборони Києва 11.03-23.08.2022. <b>Контактні дані:</b> e-mail: <a href="mailto:r16mu0977@meta.ua">r16mu0977@meta.ua</a>. Кафедра геопросторової підтримки та застосування космічних систем, ауд. 2/407</p>
<b>Чому дисципліна для мене є важливою/корисною/актуальною?</b>	Спрямовує майбутнього доктора філософії на подальшу наукову діяльність, самостійне проведення досліджень у сфері забезпечення військ (сил), що передбачає комплексне формування здатності до створення моделей управління процесом забезпечення військ (сил) з використанням фізичних, математичних моделей та комп'ютерних технологій



<b>Які знання я отримаю?</b>	Знання аналізу і синтезу систем забезпечення за видами забезпечення військ (сил) та математичних методів наукових досліджень у сфері забезпечення військ (сил)
<b>Які вміння я розвину?</b>	Уміння використовувати методи, методики, закони і принципи системного аналізу та дослідження операцій під час створення моделей управління процесом забезпечення військ (сил) з використанням фізичних, математичних моделей та комп'ютерних технологій
<b>Що мене очікує?</b>	Вивчення теоретичних і методологічних засад аналізу і синтезу систем забезпечення за видами забезпечення військ (сил) та математичних методів наукових досліджень у сфері забезпечення військ (сил). Навчання спрямоване на формування компетентностей на тлі власного дисертаційного дослідження із виконанням індивідуальних завдань за напрямом дисертації
<b>Якого результату я досягну?</b>	Сформованість загальнонаукових компетентностей пов'язаних із здатністю розробляти, удосконалювати та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та створювати інноваційні продукти у сфері забезпечення військ (сил) та дотичних міждисциплінарних напрямках
<b>Де я зможу застосувати отримані знання та вміння?</b>	У процесі наукової діяльності у вищих військових навчальних закладах, військових навчальних підрозділах закладів вищої освіти та наукових установах
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	<i>Вступ</i> Місце, об'єкт, фокус навчальної дисципліни <b>Тема 1. Основні підходи до моделювання систем забезпечення за видами забезпечення військ (сил).</b> <i>Тема 1. Заняття 1.</i> Загальні відомості про системний аналіз, дослідження операцій та моделювання. <i>Тема 1. Заняття 2.</i> Особливості моделювання складних систем військового призначення. <b>Тема 2. Моделі та засоби моделювання у сфері забезпечення військ (сил).</b> <i>Тема 2. Заняття 1.</i> Використання засобів імітаційного моделювання для проведення досліджень на комп'ютерних командно-штабних навчаннях. <i>Тема 2. Заняття 2.</i> Призначення та основні можливості автоматизованої системи управління військами "Славутич". <i>Тема 2. Заняття 3.</i> Призначення та основні можливості системи DRMIS. <i>Тема 2. Заняття 4.</i> Програмне забезпечення LOGFAS – як основний інструмент підтримки логістичного забезпечення сил НАТО. <i>Тема 2. Заняття 5.</i> Програмне забезпечення ArcGis – інструмент для побудови систем моніторингу зон воєнного конфлікту. <i>Тема 2. Заняття 6.</i> Основи організації випробувань, експертизи та сертифікації персональних броньованих засобів захисту. <i>Тема 2. Заняття 7.</i> Моделі та засоби для вирішення наукової задачі дослідження за видами забезпечення військ (сил). Екзамен.

<p><b>Інформаційні джерела</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Основна (базова)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Барабаш Ю. Л. Основи теорії оцінювання ефективності складних систем. К.: НАОУ, 1999.</li> <li>2. В.Я. Кутковецький. Дослідження операцій. Навчальний посібник. – К.: ВД “Професіонал”, 2005. – 264 с.</li> <li>3. Загорка О. М., Мосов С. П. та ін. Елементи дослідження складних систем військового призначення. — К.: НАОУ, 2005.</li> <li>4. Застосування інформаційних технологій для моніторингу зони воєнного конфлікту національним персоналом ООН / Пермяков О.Ю., Павліковський А.К., Корецький А.А., Федорієнко В.А., Васюкова Н.В. // Навчальний посібник, К: НУОУ, 2021, 114 с.</li> <li>5. Методи моделювання бойових дій військ (сил). Начальний посібник. – Київ: НУОУ, 2020. – 284 с.</li> <li>6. Основи імітаційного моделювання: Навчальний посібник. К.: НАОУ, 2005.</li> <li>7. Основи моделювання бойових дій військ: Підручник, Київ: НАОУ, 2005, - 484 с.</li> <li>8. Основи моделювання у сфері озброєння та військової техніки: Підручник / За ред. В.І. Мірненка – К.: НУОУ, 2019. – 280 с.</li> <li>9. Сбітнєв А.І. та ін. Методологія дослідження складних систем воєнного призначення: Підручник. — К.: НАОУ, 2002.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Допоміжна</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стеценко І.В. Моделювання систем: навч. посіб. / І.В. Стеценко, МОН України, Черкас. держ. техн. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2010. – 399 с.</li> <li>2. Сучасні методи підтримки прийняття рішень: Начальний посібник. – Київ: НУОУ, 2020 – 312 с.</li> <li>3. Томашевський В.М. Моделювання систем: підручник / В.М. Томашевський – К.: Видавнича група ВНУ, 2005. – 352с.</li> <li>4. Улещенко О.А., Хращевський Р.В. Ефективність бойового застосування авіації – К.: НАОУ, 2007. – 460 с.</li> <li>5. Ю.П. Зайченко. Дослідження операцій. Підручник. – К.: Видавничий дім “Слово”, 2006. – 816 с.</li> </ol>
<p><b>“Правила гри”</b></p>	<p>Основними видами занять з дисципліни є лекції, групові та семінарські заняття.</p> <p>Механізм реалізації кінцевої мети, досягнення необхідного рівня знань та сформованості вмінь ґрунтується на використанні індивідуального підходу до навчання кожного окремого здобувача, мотивованого спонукання здобувачів до спроби самостійного вирішення поставлених завдань, які пропонуються викладачем, виконання індивідуальних есе під час самостійної підготовки.</p> <p>Теоретична підготовка слухачів базується на знанні законів, закономірностей, принципів, методів та методик дослідження операцій під час створення моделей управління процесом забезпечення військ (сил) з використанням фізичних, математичних моделей та комп’ютерних технологій.</p> <p>На лекціях-дискусіях (лекціях-бесідах) здобувачам даються систематизовані основи наукових знань з питань аналізу і синтезу систем забезпечення за видами забезпечення військ (сил) та математичних методів наукових досліджень у сфері забезпечення військ (сил).</p> <p>Практична підготовка слухачів здійснюється на групових заняттях у контексті проведення здобувачами власних наукових</p>

	<p>досліджень.</p> <p>Самостійна робота здобувачів є основним засобом засвоєння навчального матеріалу навчальної дисципліни. Вона здійснюється з метою відпрацювання та засвоєння визначеного навчального матеріалу; закріплення та поглиблення знань та практичних умінь; виконання індивідуальних завдань (есе) з навчальної дисципліни; підготовки до майбутніх занять і контрольних заходів; формування у здобувачів культури розумової праці, самостійності та ініціативи у пошуку та набутті знань.</p> <p>Контроль знань є складовою частиною освітнього процесу і органічно взаємопов'язаний з засвоєнням навчального матеріалу та формуванням компетентностей здобувачів.</p> <p>Поточний контроль є органічною частиною освітнього процесу й проводиться в рамках встановлених видів навчальних занять по дисципліні: на лекціях, семінарських і групових заняттях. Він може здійснюватися за такими формами: усна співбесіда за матеріалами розглянутої теми на початку наступної лекції, з оцінкою відповідей ад'юнктів (протягом 10-15 хвилин); письмове фронтальне опитування ад'юнктів на початку чи в кінці лекції (протягом 10-15 хв). Відповіді перевіряються та оцінюються викладачем у поза лекційний час. Контрольні запитання готуються заздалегідь на окремих аркушах, на яких ад'юнкти пишуть відповіді; практична перевірка знань на практичних заняттях; письмова перевірка у вигляді контрольних робіт; домашні завдання (есе).</p> <p>Екзамен здійснюється наприкінці вивчення навчальної дисципліни у вигляді тестування за закритими або відкритими (письмової контрольної роботи) тестами.</p> <p>Ад'юнкт допускається до екзамену, якщо він до початку екзамену ліквідував заборгованість за всіма видами робіт, які передбачені робочою програмою навчальної дисципліни.</p> <p>Оцінювання результатів диференційованого заліку здійснюється за 100-бальною шкалою, за шкалою ЄКТС та національною шкалою</p>
<p><i>Додатково</i></p>	<p>Детальнішу інформацію про <b>“Основи моделювання у сфері забезпечення військ (сил)”</b> наведено в робочій програмі навчальної дисципліни</p>