

# НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

## Оперативний факультет Кафедра оперативного та логістичного забезпечення

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Начальник кафедри ОтаЛЗ

д.т.н, професор

ПОЛКОВНИК



Руслан КАЙДАЛОВ

17.08.2021

### СИЛАБУС навчальної дисципліни

«Теоретичні та прикладні основи управління життєвим циклом озброєння,  
військової та спеціальної техніки Національної гвардії України»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	третій (освітньо-науковий)
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	25 Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	255 Озброєння та військова техніка

Розглянуто та ухвалено на засіданні  
кафедри ОтаЛЗ

Протокол від 17.08.2021 р. № 1.

**Харків 2021**

<b>Інформація про викладача</b>	
<b>Прізвище, ім'я, по батькові</b>	Біленко Олександр Іванович
<b>Науковий ступінь</b>	доктор технічних наук
<b>Вчене звання</b>	професор
<b>Посада</b>	професор кафедри
<b>Місце роботи</b>	кафедра ОтаЛЗ
<b>Адреса кафедри</b>	майдан Захисників України, 3
<b>Контакти</b>	(057) 732-37-56
<b>E-mail</b>	kafsbz@ukr.net
<b>Консультації</b>	
<b>Час</b>	друга середа місяця, 14.00 – 15.00
<b>Місце</b>	кафедра ОтаЛЗ

### 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
		Денна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: 25 Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону	Цикл обов’язкових дисциплін
Змістових модулів – 3	Спеціальність: 255 Озброєння та військова техніка	<b>Рік підготовки:</b>
Загальна кількість годин - 90		1-й
		<b>Семестр</b>
		1-й
		<b>Лекції</b>
	Рівень вищої освіти: третій	22 год.
		<b>Практичні, семінарські</b>
		8 год.
		<b>Групові</b>
		14 год.
		<b>Самостійна робота</b>
		46 год.
		Вид контролю: залік

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Предмет вивчення навчальної дисципліни:** Предметом курсу є фундаментальні поняття та визначення життєвого циклу озброєння, військової та спеціальної техніки, теоретичні основи забезпечення Національної гвардії України озброєнням та військовою технікою на сучасному етапі та у перспективі, стадії життєвого циклу зразків озброєння, військової та спеціальної техніки, методичні підходи щодо аналізу стадій життєвого циклу озброєння, військової та спеціальної техніки.

**Міждисциплінарні зв'язки з дисциплінами:** Дисципліна «Теоретичні та прикладні основи управління життєвим циклом озброєння, військової та спеціальної техніки Національної гвардії України» базується на вивченні матеріалу навчальних дисциплін «Методологія наукових досліджень технічних систем військового призначення», «Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності», «Військово-технічні питання прикладної математики». Компетентності, що отримують ад'юнкти під час занять з дисципліни, набувають подальшого розвитку при проходженні педагогічної практики, науково-дослідницької практики та під час проведення дисертаційних досліджень.

### **Мета та завдання навчальної дисципліни:**

**Мета дисципліни:** Надати здобувачам вищої освіти знання щодо теоретичних та прикладних основ організації та управління життєвим циклом озброєння, військової та спеціальної техніки.

**Компетентності, які формує дисципліна:** ІК (Здатність розв'язувати комплексні проблеми та здійснювати дослідницько-інноваційну діяльність в сфері озброєння та військової техніки, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань), ЗК-2 (Володіння загальною та спеціальною методологією наукового пізнання, застосування здобутих знань у практичній діяльності), ЗК-3 (Уміння здійснювати системний аналіз проблем створення, експлуатації та відновлення озброєння, військової та спеціальної техніки НГУ і оцінювати їх вплив на діяльність правоохоронних органів і військових формувань); ЗК-4 (Спроможність аналізувати, оцінювати та порівнювати теорії, концепції і методи наукових досліджень озброєння, військової та спеціальної техніки як складних технічних систем військового призначення), ЗК-8 (Здатність виявляти проблемні ситуації, що обумовлені недосконалістю науково-методичного апарату, та обґрунтовувати напрями і теми наукових досліджень), ПК-4 (Розуміння принципів, шляхів і напрямків розвитку та удосконалення систем експлуатації і відновлення озброєння, військової та спеціальної техніки Національної гвардії України, удосконалення процесів управління), ПК-5 (Знання актуальних наукових проблем і завдань в сфері експлуатації та відновлення озброєння, військової та спеціальної техніки, уміння визначати та обґрунтовувати шляхи і способи їх розв'язання, організовувати і проводити науково-дослідну діяльність за обраним напрямом), ПК-6 (Здатність організовувати та проводити наукові дослідження за обраним напрямом на високому фаховому рівні, отримувати наукові результати, що

створюють нові знання, з акцентом на актуальних проблемах та завданнях службово-бойової діяльності Національної гвардії України з використанням новітніх методів наукового пошуку), СК-1 (Уміння вирішувати наукові завдання з розроблення методології, теорії і наукових основ обґрунтування, формування та удосконалення систем експлуатації і відновлення озброєння, військової та спеціальної техніки), СК-2 (Уміння вирішувати наукові завдання, пов'язані з розробленням та удосконаленням систем експлуатації та відновлення озброєння, військової та спеціальної техніки Національної гвардії України), СК-3 (Уміння вирішувати наукові завдання з розроблення та удосконалення методів і засобів управління експлуатацією та відновленням озброєння, військової та спеціальної техніки Національної гвардії України), СК-4 (Уміння вирішувати наукові завдання, пов'язані із удосконаленням методів і засобів контролю параметрів озброєння, військової та спеціальної техніки, що використовуються в процесі їх експлуатації і відновлення), СК-5 (Уміння вирішувати наукові завдання з діагностування і прогнозування технічного стану об'єктів озброєння, військової та спеціальної техніки в процесі експлуатації), СК-6 (Уміння вирішувати наукові завдання з розробки та удосконалення теоретичних основ обґрунтування вимог до тактико-технічних і експлуатаційних характеристик спеціальних засобів, озброєння, військової та спеціальної техніки Національної гвардії України), СК-7 (Уміння вирішувати наукові завдання з розробки та удосконалення теоретичних основ і методів оцінювання потреб Національної гвардії України у озброєнні, військовій та спеціальній техніці), СК-8 (Уміння вирішувати наукові завдання з розробки та удосконалення теоретичних основ і методів підвищення ефективності застосування озброєння, військової та спеціальної техніки Національної гвардії України), СК-9 (Уміння вирішувати наукові завдання з обґрунтування систем забезпечення матеріальними засобами процесів експлуатації та відновлення озброєння, військової та спеціальної техніки), СК-11 (Уміння вирішувати наукові завдання з розробки та удосконалення методів синтезу спеціальних засобів, озброєння, військової та спеціальної техніки Національної гвардії України), СК-12 (Уміння вирішувати наукові завдання з розробки та удосконалення методів обґрунтування шляхів та способів поліпшення тактико-технічних та експлуатаційних характеристик спеціальних засобів, озброєння, військової та спеціальної техніки Національної гвардії України).

Згідно з вимогами освітньої програми здобувачі вищої освіти повинні:

**Знати:**

- загальні поняття і визначення організації життєвого циклу озброєння, військової та спеціальної техніки;
- методи і способи проведення аналізу стадій життєвого циклу зразків озброєння військової та спеціальної техніки;
- теоретичні та прикладні основи розроблення нового зразка та основи модернізації існуючого зразка озброєння, військової та спеціальної техніки;
- основи організації експлуатації та ремонту озброєння, військової та спеціальної техніки.

**Уміти:**

- проводити аналіз стадій життєвого циклу озброєння, військової та спеціальної техніки;
- розраховувати показники технічної досконалості зразків озброєння, військової та спеціальної техніки;
- визначати витрати на технічну експлуатацію та ремонт зразків озброєння, військової та спеціальної техніки.

### **3. Зміст навчальної дисципліни (анотація навчальної дисципліни)**

У межах цього курсу ад'юнкти продовжують формувати та удосконалювати компетентності, а саме – проводити аналіз стадій життєвого циклу озброєння, військової та спеціальної техніки; розраховувати показники технічної досконалості зразків озброєння, військової та спеціальної техніки; визначати витрати на технічну експлуатацію та ремонт зразків озброєння, військової та спеціальної техніки.

У межах змістових модулів «Теоретичні основи управління проектами», «Теоретичні основи управління життєвим циклом озброєння, військової та спеціальної техніки», «Прикладні основи управління життєвим циклом озброєння, військової та спеціальної техніки НГУ» ад'юнкти працюють з джерелами наукової, технічної та патентної інформації, зокрема з використанням мережі Інтернет, вивчають методологію управління проектами, взаємозв'язок управління проектами й управління інвестиціями та функціональним менеджментом, поняття життєвого циклу зразка озброєння, військової і спеціальної техніки, сутність цього процесу, методи управління життєвим циклом зразка озброєння, військової і спеціальної техніки, порядок розроблення та поставлення продукції на виробництво в Україні, поняття оперативно-стратегічних, оперативно-тактичних та тактико-технічних вимог, властивості стрілецької зброї та вимоги до неї, елементи формування вимог до стрілецької зброї на лекціях і групових заняттях, виступають з самостійно підготовленими доповідями і повідомленнями на семінарських заняттях.

#### 4. Календарно-тематичний план вивчення дисципліни

Назви змістових модулів, занять та навчальних питань	Кількість годин						
	Усього	У тому числі:					
		л	гр. з.	лаб. з.	пр. з.	сем.з.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Змістовий модуль 1. Теоретичні основи управління проектами</b>							
Заняття 1. Концепція та загальна характеристика управління проектами. 1. Поняття «проект» і «процес». 2. Сутність і передумови розвитку управління проектами. 3. Взаємозв'язок управління проектами й управління інвестиціями. 4. Взаємозв'язок управління проектами з функціональним менеджментом. 5. Перспективи розвитку управління проектами.	4	4					
Самостійне вивчення: Проблеми управління проектами в Україні.	4						4
Заняття 2. Основи управління проектами. 1. Класифікація базових понять управління проектами. 2. Мета і стратегія проекту. 3. Результат проекту. 4. Оточення проектів. 5. Проектний цикл. 6. Структуризація проекту.	6		6				
Самостійне вивчення: Функції і підсистеми управління проектами.	6						6
Заняття 3. Сучасний стан, проблеми та основні напрями управління проектами в НГУ. 1. Сутність і передумови розвитку управління проектами в Україні. 2. Перспективи розвитку управління проектами в НГУ. 3. Проблеми управління проектами в НГУ. 4. Специфіка цілей і стратегій проектів у збройних формуваннях. 5. Особливості процесів управління проектами у збройних формуваннях. 6. Особливості оточення проектів у збройних формуваннях	4					4	

1	2	3	4	5	6	7	8
України. 7. Проектні цикли в НГУ. 8. Модульний контроль за змістовим модулем 1.							
Самостійне вивчення: Приклади реальних проектних циклів в НГУ.	4						4
Разом за змістовим модулем 1	<b>28</b>	<b>10</b>				<b>4</b>	<b>14</b>
<b>Змістовий модуль 2. Теоретичні основи управління життєвим циклом озброєння, військової та спеціальної техніки</b>							
Заняття 1. Системно-концептуальна модель управління життєвим циклом зразка озброєння, військової і спеціальної техніки. 1. Поняття життєвого циклу зразка озброєння, військової і спеціальної техніки, сутність цього процесу. 2. Системно-концептуальна модель управління життєвим циклом зразка озброєння, військової і спеціальної техніки. 3. Механізм управління життєвим циклом супроводжуваного зразка озброєння, військової і спеціальної техніки.	4	4					
Самостійне вивчення: Особливості управління життєвим циклом супроводжуваного зразка в НГУ.	4						4
Заняття 2. Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. 1. Концепція створення національної системи розроблення та поставлення на виробництво озброєння, військової і спеціальної техніки. 2. Стратегія розвитку оборонно-промислового комплексу України. 3. Система розроблення та виробництва озброєння, військової і спеціальної техніки.	4	4					
Самостійне вивчення: Особливості організації розроблення та виробництва озброєння, військової і спеціальної техніки для НГУ.	4						4
Заняття 3. Сучасний стан, проблеми та основні напрями управління життєвим циклом озброєння, військової та спеціальної техніки. 1. Сучасний стан системи управління життєвим циклом озброєння, військової та спеціальної техніки в Україні. 2. Проблемні питання управління життєвим циклом озброєння, військової та спеціальної техніки в НГУ	4					4	

1	2	3	4	5	6	7	8
3. Особливості розвитку оборонно-промислового комплексу України. 4. Місце НГУ оборонно-промислового комплексу України. 5. Специфіка управління життєвим циклом зразка озброєння, військової і спеціальної техніки в НГУ. 6. Особливості національної системи розроблення та поставлення на виробництво озброєння, військової і спеціальної техніки. 7. Науково-технічне супроводження зразка озброєння, військової і спеціальної техніки. 8. Модульний контроль за змістовим модулем 2.							
Самостійне вивчення: Особливості науково-технічного супроводження зразка озброєння, військової і спеціальної техніки в НГУ.	4						4
Разом за змістовим модулем 2	24	8				4	12
<b>Змістовий модуль 3. Прикладні основи управління життєвим циклом озброєння, військової та спеціальної техніки НГУ</b>							
Заняття 1. Порядок розроблення та поставлення продукції на виробництво в Україні. 1. Вимоги державних стандартів України щодо системи розроблення та поставлення продукції на виробництво. 2. Порядок розроблення, освоєння та випуску нових видів продукції оборонного призначення, а також припинення випуску існуючих видів такої продукції. 3. Часткові випадки управління життєвим циклом озброєння, військової та спеціальної техніки.	4	4					
Самостійне вивчення: Управління життєвим циклом спеціальної техніки НГУ.	4						4
Заняття 2. Основи формування вимог до озброєння, військової та спеціальної техніки на прикладі стрілецької зброї. 1. Поняття оперативно-стратегічних, оперативно-тактичних та тактико-технічних вимог. 2. Властивості стрілецької зброї. 3. Вимоги до стрілецької зброї.	4		4				



1	2	3	4	5	6	7	8
4. Формування вимог до стрілецької зброї.							
Самостійне вивчення: Властивості спеціальної техніки відповідно до напрямку дисертаційного дослідження.	4						4
Заняття 3. Формування вимог до технічних характеристик озброєння, військової та спеціальної техніки на прикладі кінетичної зброї несмертельної дії. 1. Особливості вимог до кінетичної зброї несмертельної дії. 2. Формування вимог до енергетичних характеристик поражаючого елемента кінетичної зброї несмертельної дії. 3. Формування вимог до балістичних характеристик кінетичної зброї несмертельної дії.	4		4				
Самостійне вивчення: Особливості вимог до кінетичної зброї з обмеженою відстанню дії.	6						6
Заняття 4. Проектування озброєння, військової та спеціальної техніки на прикладі елементів балістичного проектування вогнепальної зброї. 1. Визначення дульної швидкості та балістичного коефіцієнту поражаючого елемента. 2. Визначення точності виготовлення елементів боеприпасів. 3. Визначення характеристик оптичного прицілу та кута вильоту кулі. 4. Визначення характеристик зброї за умов виконання вогневого завдання з обмеженнями щодо безпечності застосування зброї. 5. Модульний контроль за змістовим модулем 3.	6		6				
Самостійне вивчення: Вимоги до матеріалів поражаючого елемента при виконанні вогневого завдання з обмеженнями щодо безпечності застосування зброї.	6						6
Разом за змістовим модулем 3	<b>38</b>	<b>4</b>	<b>14</b>				<b>20</b>
<b>Усього за дисципліну</b>	<b>90</b>	<b>22</b>	<b>14</b>			<b>8</b>	<b>46</b>

## 5. Самостійна робота

№ зміст. модул ю	Вивчення тем за літературними джерелами	Обсяг, год	літер. джер.
1	1. Проблеми управління проектами в Україні.	4	1 – 3
1	2. Функції і підсистеми управління проектами.	6	4 – 6
1	3. Приклади реальних проектних циклів в НГУ.	4	4 – 6
2	4. Особливості управління життєвим циклом супроводжуваного зразка в НГУ.	4	7 – 9
2	5. Особливості організації розроблення та виробництва озброєння, військової і спеціальної техніки для НГУ.	4	7 – 9
2	6. Особливості науково-технічного супроводження зразка озброєння, військової і спеціальної техніки в НГУ.	4	8 – 10
3	7. Управління життєвим циклом спеціальної техніки НГУ.	4	8 – 11
3	8. Властивості спеціальної техніки відповідно до напрямку дисертаційного дослідження.	4	12 – 14
3	9. Особливості вимог до кінетичної зброї з обмеженою відстанню дії.	6	15 – 17
3	10. Вимоги до матеріалів поражаючого елемента при виконанні вогневого завдання з обмеженнями щодо безпечності застосування зброї.	6	15 – 17

### *Вказівки до самостійної роботи*

Загалом процес навчання умовно поділяється на чотири основних етапи: 1) ознайомлювальний; 2) первинне засвоєння матеріалу; 3) накопичення інформації; 4) аналітичне осмислення і систематизація знань.

На першому етапі, який реалізовується на лекціях, здійснюється первинне ознайомлення з предметом вивчення, обсягом і змістом необхідних знань, загальними фізичними процесами, складаються перші уявлення про систематизацію знань.

Другий етап – це самостійне, індивідуальне опрацювання основних підручників і конспекту лекцій, спрямоване на отримання необхідних теоретичних знань. Самостійна робота найпродуктивніша, якщо ад'юнкт спілкується з викладачем під час консультацій, щоб з'ясувати і уточнити основні положення навчального матеріалу.

Третій етап реалізовується на групових, практичних і семінарських заняттях, в процесі підготовки, виконання, захисту індивідуальних завдань. На цьому етапі загальні теоретичні знання застосовують до конкретних завдань, поглиблюють в процесі аналізу результатів. Тут корисне спілкування ад'юнктів

між собою, проведення взаємних консультацій, дискусій, взаємної перевірки знань.

Завершальний етап – аналітичне осмислення, аналіз і систематизація знань, набуття професійних навичок, ознайомлення зі спеціальною літературою, рекомендованою викладачем або вибраною відповідно до індивідуальних інтересів, самоконтроль знань в процесі підготовки відповідей на контрольні запитання і завдання, виконання індивідуальних завдань. Така багатоступенева структура засвоєння сприяє отриманню глибоких і довготривалих знань, виробляє творче, аналітичне мислення.

Поточний контроль знань ад'юнктів проводиться на групових та практичних заняттях для перевірки ходу і якості засвоєння навчального матеріалу та стимулювання навчальної роботи тих, хто навчається. Результати поточного контролю відбиваються у журналі обліку навчальних занять. Модульний контроль здійснюється шляхом оцінки якості засвоєння ад'юнктами змістових модулів, які визначені робочою програмою навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться з ад'юнктами у вигляді екзамену письмово за білетами в навчальній аудиторії.

### ***Зміст самостійної роботи для здобувачів вищої освіти денної форми навчання:***

Вивчення цього курсу передбачає повне, часткове або опосередковане формування відповідних компетентностей ОНП «Озброєння, військова та спеціальна техніка Національної гвардії України».

Ад'юнкти працюють з джерелами інформації, зокрема з використанням мережі Інтернет та системи дистанційного навчання Академії, виконують індивідуальне науково-дослідне завдання, виступають з самостійно підготовленими доповідями і повідомленнями на семінарських заняттях, вирішують типові завдання професійного спрямування на групових заняттях.

Усі зазначені завдання пов'язані із темами модулів, у межах яких здійснюється навчання.

Програмою передбачено такі проекти для формування компетентностей:

- виступи на семінарських заняттях за тематикою «Сучасний стан, проблеми та основні напрями управління проектами в НГУ», «Сучасний стан, проблеми та основні напрями управління життєвим циклом озброєння, військової та спеціальної техніки»;
- вирішення завдань, пов'язаних з формуванням вимог до технічних характеристик озброєння, військової та спеціальної техніки на прикладі кінетичної зброї несмертельної дії, проектуванням озброєння, військової та спеціальної техніки на прикладі елементів балістичного проектування вогнепальної зброї.

## **6. Політика курсу та оцінювання**

### **Політика курсу:**

Курс передбачає роботу в команді. Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.

Якщо ад'юнкт відсутній на занятті з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.

Під час роботи над проектом не допустимо порушення академічної доброчесності.

Презентації та виступи мають бути авторськими, оригінальними.

#### **Поточне оцінювання:**

Поточний контроль якості навчання застосовується під час проведення групових та практичних занять. Акцент робиться на глибину знань, на ясні, конкретні та логічно і самостійно побудовані відповіді, на знання змісту рекомендованої літератури, на уміння виділити головне з викладеного матеріалу.

Поточне оцінювання здійснюється за кожним завданням в межах змістових модулів. Оцінюються виступ (повідомлення) на семінарському занятті, а також результати виконання завдань на практичних заняттях.

Загальні критерії оцінювання:

“відмінно” – ад'юнкт виявив всебічні, систематичні та глибокі знання навчального матеріалу дисципліни; опрацював рекомендовану основну та додаткову літературу; виявив творчі здібності у розумінні, логічному, стислому та ясному трактуванні навчального матеріалу; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності. Допускається 1-2 незначних неточностей.

“добре” – ад'юнкт виявив у цілому добрі знання навчального матеріалу дисципліни при виконанні завдань, але припустив низку незначних помилок; опрацював основну рекомендовану літературу; показав систематичні знання з дисципліни; здатний самостійно використовувати та поповнювати знання у процесі подальшого навчання та професійної діяльності.

“задовільно” – ад'юнкт виявив знання навчального матеріалу дисципліни в обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої професійної діяльності; виконав завдання, передбачені програмою; ознайомився з основною рекомендованою літературою; припустив значну кількість помилок або недоліків під час виконання завдань тощо, які може усунути самостійно.

“незадовільно” – ад'юнкт має значні прогалини в знаннях основного навчального матеріалу дисципліни; припускає принципові помилки при виконанні завдань.

Під час виступу або повідомлення на семінарському занятті оцінюються такі компоненти:

- Слайди (графічний матеріал) до виступу
- Повнота розкриття теми
- Якість інформації
- Самостійність та креативність
- Виступ доповідача.

Під час виконання завдань на практичних заняттях оцінюються такі компоненти:

- Якість відпрацювання звіту про виконання завдання
- Графічний матеріал, що додається до звіту
- Повнота та правильність вирішення завдання
- Самостійність при виконанні завдання.

#### **Модульний контроль (рубіжне оцінювання):**

Рубіжне оцінювання здійснюється в межах блоків змістових модулів. Оцінка за блок змістових модулів виставляється як середньозважена за такими результатами:

- Результати поточного оцінювання виступу на семінарському занятті,
- Результати виконання завдань на практичних заняттях,
- Письмове опитування за змістовими модулями 1, 2 (перший та другий модульний контроль).

#### **Підсумкове оцінювання:**

Підсумкове оцінювання проводиться наприкінці терміну вивчення дисципліни, коли ад'юнкти складають залік.

Метою підсумкового оцінювання є

##### **1. Перевірка знань:**

- загальних понять і визначення організації життєвого циклу озброєння, військової та спеціальної техніки;
- методів і способів проведення аналізу стадій життєвого циклу зразків озброєння військової та спеціальної техніки;
- теоретичних та прикладних основ розроблення нового зразка та основ модернізації існуючого зразка озброєння, військової та спеціальної техніки;
- основ організації експлуатації та ремонту озброєння, військової та спеціальної техніки.

##### **2. Перевірка вмінь:**

- проводити аналіз стадій життєвого циклу озброєння, військової та спеціальної техніки;
- розраховувати показники технічної досконалості зразків озброєння, військової та спеціальної техніки;
- визначати витрати на технічну експлуатацію та ремонт зразків озброєння, військової та спеціальної техніки.

Теоретичні знання перевіряються методом співбесіди по розробленим питанням білетів. Перевірка практичних навичок перевіряється методом контролю ходу та результатів виконання ад'юнктом практичних завдань, що сформульовані в білетах.

### 7. Критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти

оцінки			Критерії
за шкалою ECTS	за національною шкалою	за шкалою Академії	
А "Відмінно"	Відмінно	90 – 100	Ад'юнкт виявив всебічні, систематичні та глибокі знання навчального матеріалу дисципліни, передбаченого програмою; опрацював основну та додаткову літературу, рекомендовану програмою; проявив творчі здібності у розумінні, логічному, стислому та ясному трактуванні навчального матеріалу; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності.
В "Дуже добре"	Добре	82 – 89	Ад'юнкт виявив систематичні та глибокі знання вище середнього рівня навчального матеріалу дисципліни; продемонстрував уміння легко виконувати завдання, передбачені програмою; опрацював літературу, рекомендовану програмою; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності.
С "Добре"		75 – 81	Ад'юнкт виявив у цілому добрі знання навчального матеріалу дисципліни при виконанні передбачених програмою завдань, але припустив низку незначних помилок; опрацював основну літературу, рекомендовану програмою; показав систематичні знання з дисципліни; здатний самостійно використовувати та поповнювати знання у процесі подальшого навчання та професійної діяльності.
Д "Задовільно"	Задовільно	66 – 74	Ад'юнкт виявив знання навчального матеріалу дисципліни в обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої професійної діяльності; виконав завдання, передбачені програмою; ознайомився з основною літературою, що зазначена у програмі; припустив значну кількість помилок або недоліків у відповідях на запитання співбесіди, тестування, при виконанні завдань тощо, які може усунути самостійно.
Е "Достатньо"		60 – 65	Ад'юнкт виявив мінімальні знання основного навчального матеріалу дисципліни в обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої професійної діяльності; в основному виконував завдання, передбачені програмою; ознайомився з основною літературою, що зазначена у програмі; припустив значні помилки у відповідях на запитання співбесіди, тестування, при виконанні завдань тощо, які може усунути лише під керівництвом та за допомогою викладача.
FX "Незадовільно"	Незадовільно	35 – 59	Ад'юнкт має значні прогалини в знаннях основного навчального матеріалу дисципліни; припускає принципові помилки при виконанні передбачених програмою завдань.
F "Незадові"		1 – 34	Ад'юнкт не має знань зі значної частини навчального матеріалу; припускає принципові помилки при виконанні

оцінки			Критерії
льно"			більшості передбачених програмою завдань; не спроможний самостійно засвоїти програмний матеріал.

## 8. Рекомендована література

1. Концепція створення національної системи розроблення та поставлення на виробництво озброєння, військової і спеціальної техніки (розпорядження Кабінету Міністрів України від 1 липня 2009 р. № 756-р).

2. Указ Президента України Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 18 червня 2021 року «Про Стратегію розвитку оборонно-промислового комплексу України».

3. Проект Закону України «Про розробку та виробництво озброєння, військової і спеціальної техніки» 2021 року.

4. Управління проектами: навч. посібник / за ред. О.В. Ульянченка та П.Ф. Цигікала. – Харків: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2010. – 522 с.

5. Мазур И.И. Управление проектами: учеб. пособие / Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г.; под общ. ред. И.И. Мазура. – 2-е изд. – М.: Омега-Л, 2004. – С. 664.

6. Математические основы управления проектами: Уч. пособ. / Под ред. В.Н. Буркова. – М.: Высшая школа, 2005. – 423 с.

7. Демідов Б.О., Хмелевська О.О. Системно-концептуальна модель управління життєвим циклом зразка озброєння і військової техніки // Системи озброєння і військова техніка. – 2005. – № 2. – С. 47 – 53.

8. Попов В.А., Котляров А.В. Анализ интегрированной системы управления жизненным циклом изделия //Авиационно-космическая техника и технология. – 2004. – № 6/14. – С. 81 – 87.

9. Научно-методическое обеспечение управления сложными проектами / Під ред. М.М. Митраховича. – К.: Техніка, 2002. – 369 с.

10. Остапенко С.Н. Методический подход к обоснованию развития РЭС на основе управления параметрами жизненных циклов проектов // Радиотехника. – 1997. – № 5. – С. 58 – 61.

11. Научно-методическое обеспечение управления сложными проектами / Під ред. М.М. Митраховича. – К.: Техніка, 2002. – 369 с.

12. Біленко, О. І. Тактико-технічні характеристики стрілецької зброї для сил охорони правопорядку, які підлягають регламентації [Текст] / О. І. Біленко // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2013. – № 2/10 (62). – С. 28–32.

13. Біленко, О. І. Розробка тактико-технічних вимог до кінетичної зброї не смертельної дії [Текст] / О. І. Біленко, В. В. Пащенко // Збірник наукових праць ХУПС. – Х.: ХУПС, 2012. – вип. 1 (30). – С. 2–5.

14. Біленко, О. І. Вимоги до купчастості стрільби кінетичної зброї не смертельної дії [Текст] / О. І. Біленко, В. В. Пащенко // Вісник Національного

технічного університету „ХПІ”. – Х.: НТУ „ХПІ”, 2013. – вип. 16 (989). – С. 56–59.

15. Біленко, О. І. Шляхи підвищення безпечності застосування стрілецької зброї силами охорони правопорядку [Текст] / О. І. Біленко, О. О. Кириченко // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2014. – № 2/3 (68). – С. 35–39.

16. Біленко, О. І. Метод формування вимог до балістичного коефіцієнту метального елемента кінетичної зброї [Текст] / О. І. Біленко // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2013. – № 6/3 (66). – С. 46–49.

17. Біленко, О. І. Формування вимог до розкиду дульних швидкостей металевих елементів кінетичної зброї [Текст] / О. І. Біленко // Збірник наукових праць Академії ВВ МВС України. – Х.: Академія ВВ МВС України, 2013. – вип. 1 (21). – С. 16 – 20.

Професор кафедри ОтаЛЗ  
доктор технічних наук, професор



Олександр БІЛЕНКО