

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Кафедра \_\_\_\_\_ Озброєння та стрільби \_\_\_\_\_  
(назва)

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
Начальник кафедри

ПОЛКОВНИК \_\_\_\_\_ А.КАСІМОВ

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

ОЗБРОЄННЯ І СТРІЛЬБА \_\_\_\_\_  
(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти \_\_\_\_\_ перший (бакалаврський) \_\_\_\_\_  
перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

вид дисципліни \_\_\_\_\_ професійна підготовка (обов'язкова) \_\_\_\_\_  
(загальна підготовка (обов'язкова/вибіркова) / професійна підготовка (обов'язкова/вибіркова))

форма навчання \_\_\_\_\_ денна \_\_\_\_\_  
(денна/заочна)

**Обсяг дисципліни:** 10 кредитів ECTS 300 годин.

**Лекцій:** 2 години.

**Групових занять:** 72 годин.

**Практичних занять:** 114 годин.

**Форма контролю:** модульний контроль, диференційний залік, екзамен.

**Термін викладання для освітнього ступеня «бакалавр»:** 3, 4, 5, 6, 7 семестр.

**Мова викладання:** українська.

**Мета:** навчити курсантів умілому та ефективному використанню комплексів озброєння танків та БМП з метою нанесення поразки наземному противнику у будь-яких умовах сучасного бою, підготовці озброєння бойових машин підрозділу до бойового застосування та підтримання озброєння на рівні, який забезпечує високу бойову готовність підрозділу та вирішення ним завдань мирного часу.

#### **Компетентності:**

1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (К 03).
2. Здатність здійснювати підготовку озброєння та військової техніки та ефективно використовувати її під час ведення бою (К 12).
3. Здатність виконувати функціональні обов'язки в ході навчальної та бойової діяльності підрозділу (К 19).
4. Здатність працювати автономно та в команді (включаючи навички лідерства), виконуючи посадові обов'язки офіцера тактичного рівня в ході повсякденної діяльності та бойового застосування озброєння та військової техніки підрозділу (К 21).
5. Здатність здійснювати експлуатацію та ремонт основних зразків бронетанкової техніки та озброєння (К 25).

#### **Результати навчання:**

1. Застосовувати штатне озброєння та техніку підрозділу, знати їх тактико-технічні характеристики, готувати їх до бойового застосування, обслуговувати та відновлювати після застосування (ПР 12).
2. Застосовувати базові знання та розуміння процесів навчальної та бойової діяльності підрозділу при виконанні функціональних обов'язків в ході повсякденної діяльності, заходів бойової підготовки (ПР 18).
3. Підтримувати озброєння та військову техніку в постійній бойовій готовності до виконання завдань за призначенням, здійснювати водіння

та технічне обслуговування базових машин підрозділу організувати підготовку їх до маршу (ПР 19).

4. Вміти здійснювати експлуатацію та ремонт основних зразків бронетанкової техніки та озброєння (ПР 26).
5. Використовуючи теоретичні знання та вміння, організувати експлуатацію та ремонт озброєння та військової техніки (ПР 36).
6. Використовуючи теоретичні знання та вміння, організувати застосування за призначенням підрозділів логістичного забезпечення військової частини (ПР 37).

### **Змістові модулі, що розглядаються**

**Змістовий модуль 1.** Зброя танка.

**Змістовий модуль 2.** Боєприпаси.

**Змістовий модуль 3.** Система управління вогнем.

**Змістовий модуль 4.** Механізм заряджання.

**Змістовий модуль 5.** Зброя БМП-2.

**Змістовий модуль 6.** Боєприпаси БМП-2.

**Змістовий модуль 7.** Система управління вогнем БМП-2.

**Змістовий модуль 8.** Правила стрільби із танка.

**Змістовий модуль 9.** Правила стрільби із спареного кулемета.

**Змістовий модуль 10.** Правила стрільби із зенітного кулемета.

**Змістовий модуль 11.** Вивірка прицілів та приведення зброї до нормального бою.

**Змістовий модуль 12.** Технічне обслуговування озброєння.

**Змістовий модуль 13.** Регулювання СУВ, МЗ.

**Змістовий модуль 14.** Збереження озброєння.

**Змістовий модуль 15.** Експлуатаційна документація.

**Змістовий модуль 16.** Вогневі тренування.

**Змістовий модуль 17.** Стрільби.

**Змістовий модуль 18.** Комплекс озброєння танка Т-72.

### **Форма та методи навчання**

Для досягнення основної мети навчання програмою передбачені наступні форми навчання:

- фронтальна форма навчання, коли усі курсанти під контролем викладача виконують одне і теж завдання одночасно;
- групова форма навчання, коли курсанти поєднуються в групи (відділення) в залежності від штатної структури підрозділу, які працюють паралельно;
- індивідуальна форма навчання, коли курсанти виконують завдання послідовно, один за одним.

При цьому, залежно від необхідності досягнення рівнів знання чи вміння викладач повинен використовувати наступні методи:

– пояснення (під час викладення навчального матеріалу керівником заняття здійснюється глибоке пояснення відповідного навчального матеріалу);

– обговорення (є складовою частиною любого виду навчального заняття, особлива увага звертається на практичні питання, які пов'язані з підготовкою комплексів озброєння до роботи та перевірки їх працездатності);

– повторення (спрямований на якісний кінцевий результат виконання відповідного завдання під час проведення практичних занять);

– показу (застосовується під час усіх видів навчальних занять на прикладах);

– творчого підходу (викликає у курсантів почуття зацікавленості та необхідності в якісному відпрацюванні сформульованого керівником заняття відповідного завдання на заняття);

– тренування (шляхом багатократного, цілеспрямованого та свідомого повторення вивчаємих операцій у курсантів виробляються і удосконалюються необхідні навички та вміння);

– практичне виконання вправ стрільб із танка (курсанти практично застосовують набуті знання, навички та вміння у бойовому використанні штатного озброєння);

– контролю (спрямований на те, що кожний курсант повинен в кінцевому результаті з високим ступенем якості виконати кожний елемент завдання, яке йому ставилося).

Вищевказані методи надають курсантам знання, вміння, навички. Для розвитку їх творчих здібностей викладач повинен використовувати методи проблемного навчання: проблемне викладання, частково-пошуковий (евристичний) метод, винахідницький метод.

Проблемне викладання використовується викладачем при постановці проблеми перед тими, хто навчається і подальшого її вирішення, але при цьому викладач показує шляхи рішення, розкриває хід своєї думки. Цей метод повинен застосовуватись викладачем під час проведення практичних занять. Безпосереднім результатом проблемного викладання повинно бути засвоєння курсантом способу і логіки вирішення конкретної проблеми, але ще без вміння застосовувати їх самостійно. Цей метод навчає курсантів способу отримання знань. З його допомогою вони отримують навички творчого мислення.

Частково-пошуковий (евристичний) метод служить меті поступового наближення курсантів до самостійного вирішення проблем шляхом попереднього навчання виконання окремих елементів рішення. Використовується при виконанні практичних завдань по прийняттю рішення по конкретній ситуаційній задачі, коли спосіб пошуку оптимального рішення визначає викладач, але рішення знаходить сам курсант.

Винахідницький метод є необхідним для повноцінного засвоєння досвіду творчої діяльності. Викладач використовує його для забезпечення творчого застосування знань, оволодіння методами наукового пізнання, формування риси творчої діяльності є умовою формування зацікавленості,

потребу в такій формі діяльності. Формами застосування цього методу є: завдання на самопідготовку.

## **Методи контролю**

Складовою частиною процесу навчання є система контролю та звітності курсантів за якістю засвоєння навчального матеріалу. Головна мета контролю полягає у забезпеченні наукового рівня придбаних курсантами знань, міцності сформованих у них вмінь та навичок.

Контроль успішності та якості підготовки курсантів включає:

- вхідний контроль;
- поточний контроль;
- самоконтроль;
- модульний (рубіжний) контроль;
- підсумковий контроль.

Кількість контрольних заходів, форми їх проведення, періодичність доводяться до курсантів на початку вивчення дисципліни та навчального семестру.

Вхідний контроль проводиться перед вивченням навчальної дисципліни з метою визначення рівня підготовки курсантів з навчальних дисциплін, які забезпечують цю дисципліну.

Вхідний контроль проводиться на одному з перших занять і здійснюється шляхом проведення письмового опитування. Результати контролю аналізуються на кафедральній нараді. За результатами вхідного контролю розробляються заходи з надання індивідуальної допомоги курсантам.

Поточний контроль – оцінювання теоретичних знань і практичних навичок курсанта з конкретного змістового модуля (логічно завершеної частини навчальної дисципліни). Проводиться викладачами на всіх видах навчальних занять.

Форми проведення поточного контролю та критерії оцінки рівня знань визначаються кафедрою. Основні форми поточного контролю: усне опитування та письмовий контроль.

Основна мета поточного контролю – постійне отримання викладачем інформації про якість засвоєння курсантами матеріалу навчальної дисципліни, перевірка готовності курсантів до виконання наступних навчальних завдань, а також управління їх навчальною мотивацією.

Результати поточного контролю використовуються для коригування методів і засобів навчання та враховуються на екзамені.

Кількість балів для визначення результатів поточного контролю залежить від рівня знань курсанта, вміння використовувати їх при виконанні практичних завдань.

Результати поточного контролю фіксуються в журналі обліку навчальних занять наступним чином: у чисельнику – по 4-бальній шкалі, в

знаменнику – кількість балів, яка відповідає даній оцінці по 100-бальній шкалі.

Самоконтроль призначений для самооцінки курсантами якості засвоєння навчального матеріалу з конкретного розділу (теми) навчальної дисципліни.

З цією метою в навчальних посібниках для кожної теми (розділу), а також у завданнях на самостійну підготовку передбачаються питання для самоконтролю. Більша ефективність самоконтролю забезпечується спеціальними програмами самоконтролю та самооцінки, які є складовими частинами електронних підручників та автоматизованих навчальних курсів.

Модульний контроль полягає в оцінюванні результатів навчання курсантів із вивчення навчального матеріалу змістового модуля за результатами поточних контролів і контрольних заходів.

Структура завдань, система проведення модульного контролю та критерії оцінки рівня знань, розробляються кафедрою та визначаються в програмах (робочих програмах) навчальних дисциплін. Він проводиться у тижні для контрольних заходів відповідно до графіку навчального процесу.

Модульний контроль є обов'язковим. За результатами поточного контролю курсант не може бути звільненим від модульного контролю.

До модульних контролів курсанти допускаються без будь-яких обмежень.

Критерії оцінювання результатів виконання завдань за контрольний захід доводиться до відома курсантів перед початком його проведення.

У разі порушення курсантом встановленого порядку здійснення контрольного заходу (списування, підміна завдання, використання недозволених матеріалів чи засобів) викладач відстороняє цього курсанта від виконання завдання, робить позначку в журналі обліку навчальних занять, оцінює його роботу в нуль балів (незадовільно).

Курсантам забороняється обмінюватись інформацією у будь-якій формі, або використовувати інші матеріали та засоби, крім дозволених.

Курсант, який на модульному контролі отримав оцінку “незадовільно”, повинен скласти його повторно і отримати позитивну оцінку, в іншому випадку він до підсумкового контролю не допускається. Курсант не може повторно скласти модульний контроль з метою підвищення оцінки.

Відмова курсанта від відповіді на білет (тест) оцінюється як незадовільна відповідь. Форми модульного контролю: усне опитування; письмовий контроль; тестування (в т.ч. із застосуванням ЕОТ); виконання практичних завдань. Модульний контроль проводиться в ході одного із навчальних занять наприкінці вивчення змістового модулю (блоку змістових модулів) протягом 45-90 хвилин у вигляді контрольної роботи.

Розроблені для проведення білети (тести) повинні забезпечувати перевірку теоретичної підготовки тих, хто навчається.

Для проведення модульного контролю та оцінки якості засвоєння змісту навчання для кожного змістового модуля встановлюється максимальна кількість балів, яку може набрати курсант під час навчання та за результатами контрольних заходів.

Підсумковий контроль проводиться у вигляді екзамену в термін, встановлений графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою навчальної дисципліни.

Форма проведення контролю (усна, письмова, комбінована, а також шляхом тестування з використанням технічних засобів), зміст і структура контрольних завдань, білетів, перелік матеріалів, користування якими дозволяється курсанту і критерії оцінювання обговорюються на засіданні кафедри і затверджуються начальником кафедри не пізніше ніж за місяць до початку складання контрольного заходу. Названі матеріали дійсні протягом навчального року, вони є складовою навчально-методичної документації з дисципліни і зберігаються на кафедрі. Можливе поєднання різних форм контролю.

Оцінка за екзамен вноситься у екзаменаційну відомість, Додаток до диплома і вважається остаточною, навіть, якщо вона менша за підсумкової оцінки за вивчення дисципліни.

### Розподіл балів, які отримують курсанти

**Рейтингова оцінка кредитного модуля (R)**, з якого передбачена семестрова атестація у вигляді екзамену, формується як сума всіх **рейтингових балів**, за відповіді на групових заняттях, виконання практичних завдань, МКР ( $R_{ГЗ}$ ,  $R_{ПЗ}$ ,  $R_{МКР}$ ,  $R_E$ ) та інше, а також **заохочувальних/штрафних балів ( $R_3$ )**:

$$R = R_{ГЗ} + R_{ПЗ} + R_{МКР} + R_E \pm R_3$$

Таблиця 1. – Розподіл балів для оцінювання успішності курсанта

3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр		6-й семестр		7-й семестр	Екзамен	Сума (R)
Поточний контроль	Поточний контроль	Поточний контроль	МК №1	Поточний контроль	МК №2	Поточний контроль		
6 б.	11 б.	11 б.	2 б.	18 б.	3 б.	9 б.	40 б.	100 б.

Рейтингова оцінка курсанта з кредитного модуля (R) складається з балів, що він отримує за:

1. 35 відповідей на групових заняттях;
2. виконання чотирьох практичних стрільб та шістнадцяти практичних завдань;
3. виконання двох модульних контрольних робіт;
4. відповідь на екзамені;
5. штрафні та заохочувальні бали.

Система рейтингових (вагових) балів та критерії оцінювання

#### Робота на групових заняттях.

Максимальна кількість балів ( $R_{ГЗ}$ ) на всіх групових заняттях дорівнює:

$$R_{ГЗ} = 1 \times 35 = 35 \text{ балів.}$$

Ваговий бал за одну відповідь дорівнює – 1:

- повна та обґрунтована відповідь на запитання 1;
- повна відповідь на запитання 1;
- неповна відповідь на запитання 0;
- відсутня відповідь на запитання 0.

### Робота на практичних заняттях.

Максимальна кількість балів ( $R_{ПЗ}$ ) на всіх практичних заняттях дорівнює:

$$R_{ПЗ} = 1 \times 20 = 20 \text{ балів.}$$

Ваговий бал за одну відповідь дорівнює – 1:

- повне та самостійне виконання практичного завдання 1;
- неповне, але самостійне виконання практичного завдання 1;
- виконання практичного завдання за допомогою викладача 0;
- курсант не здатний виконати практичне завдання навіть за допомогою викладача 0.

### Модульна контрольна робота №1.

Максимальна кількість балів за модульну контрольну роботу ( $R_{МКР}$ ) дорівнює – 2:

- правильно та повністю виконані всі завдання контрольної роботи 2;
- частково виконані завдання контрольної роботи 1;
- завдання контрольної роботи виконані з помилками 1;
- завдання контрольної роботи не виконані 0.

### Модульна контрольна робота №2.

Максимальна кількість балів за модульну контрольну роботу ( $R_{МКР}$ ) дорівнює – 3:

- правильно та повністю виконані всі завдання контрольної роботи 3;
- частково виконані завдання контрольної роботи 2;
- завдання контрольної роботи виконані з помилками 1;
- завдання контрольної роботи не виконані 0.

### Штрафні та заохочувальні бали.

Сума штрафних, так і заохочувальних балів ( $R_3$ ) не має перевищувати  $0,1R$  (10 балів):

- активна участь в роботі на практичних та групових заняттях +1;
- виконання завдань з удосконаленням методичних та дидактичних матеріалів з дисципліни +2...+8;
- відсутність на практичному занятті без поважної причини -1;
- відсутність без поважних причин на контрольній роботі -5.

### Критерії оцінювання підсумкового контролю

Максимальна кількість балів за виконання контрольного завдання ( $R_E$ ) дорівнює – 40 і складовими котрої є:

- повна відповідь на два теоретичні питання і правильно вирішена практична задача 40;
- повна відповідь тільки на два теоретичні питання 20;
- повна відповідь тільки на одне теоретичне питання 10;
- правильно вирішена практична задача 20;
- часткова відповідь на одне теоретичне питання 5 – 9;
- практичну задачу вирішено не у повному обсязі 10 – 19;
- відповідь на теоретичне питання містить грубі помилки 1 – 4;
- вирішення практичної задачі містить грубі помилки 1 – 9;

– відсутність відповіді на теоретичні питання та неправильно вирішена практична задача 0.

Розрахунок шкали рейтингової оцінки (в балах) кредитного модуля

Рейтингова оцінка (в балах) кредитного модуля (R), складається:

$$R = R_{ГЗ} + R_{ПЗ} + R_{МКР} + R_E \pm R_3 = 35 + 20 + 5 + 40 \pm 10$$

Таблиця 2. – Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS

Сума відсотків балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	відмінно
80-89	B	добре
65-79	C	
55-64	D	задовільно
50-54	E	
35-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### Основна література:

1. Курс стрільб зі стрілецької зброї і бойових машин. Київ. 2018 р.
2. Програма бойової підготовки танкових підрозділів. Київ. 1999 р.
3. Стрільба з танків. Десна. 1993 р.
4. Підготовка комплексу озброєння танка до бойового застосування. ХІТВ. 2005 р.
5. Збірник нормативів з бойової підготовки Сухопутних військ. Київ. 2001 р.
6. Настава зі стрілецької справи 12,7 кулемет «УТЕС». Київ. 2006 р.
7. Настава зі стрілецької справи 7,62 кулемет ПКТ. Київ. 2006 р.
8. Вогнева підготовка. Частина 2. Харків 2015 р.
9. Тактико-технічні характеристики зразків ОВТ та тактика дій штатних підрозділів на них від 27.06.2014р.
10. Серпухов О.В., Касімов А.М., Бондарук П.А., Макогон О.А., Александрова Т.Є. Автоматизовані системи управління озброєнням. Частина І. Навчальний посібник. –Х.: 2018.
11. Серпухов О.В., Касімов А.М., Бондарук П.А., Автоматизовані системи управління озброєнням. Частина І. Альбом схем. –Х.: 2019.
12. Методичний матеріал для навчання військовослужбовців, призваних за мобілізацією (17 додатків) 2015р.

13. Стандарти підготовки рем. підрозділів (3 додатки) 2014 р.

14. Рекомендації щодо організації протитанкової оборони опорних пунктів (районів оборони) 2017 р.

### Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Таблиця 3. – Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Семестр	Змістові модулі, форми контролю успішності навчання
3	ЗМ 1.
4	ЗМ 1; ЗМ 2.
5	ЗМ 3; ЗМ 4; МК-1.
6	ЗМ 5; ЗМ 6; ЗМ 7; ЗМ 8; ЗМ 9; ЗМ 10; ЗМ 16; ЗМ 17; МК 2; ЗМ 11; ЗМ 12; ЗМ 13.
7	ЗМ 14; ЗМ 15; ЗМ 16; ЗМ 17; ЗМ 18; Екзамен.

Таблиця 4. – Перелік дисциплін

Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на:	На результати вивчення цієї дисципліни безпосередньо спираються:
Вища математика	Експлуатація озброєння та військової техніки
Фізика	Військовий ремонт БТОТ
Хімія	Технологія відновлення систем озброєння
Опір матеріалів	Автоматизовані системи управління озброєнням БТОТ
Деталі машин	
Технічна термодинаміка та гідравліка	
Стрілецька зброя та вогнева підготовка	
Бронетанкове озброєння та військова техніка	
Експлуатація бойових машин	

**Провідний лектор:**

Начальник кафедри озброєння та стрільби  
полковник

А. КАСІМОВ