ТЕМА № 9. Тактична підготовка

(2 год.)

План лекції

1. Індивідуальна та групова тактика: Основи індивідуальних дій та взаємодії в малих групах, базові принципи загальновійськового бою, способи пересування та укриття в умовах небезпеки, вибір і зміна позицій.
2. Дії в умовах вогневого впливу, алгоритми реагування на загрози, основи взаємодії в малих тактичних групах («двійки», «трійки»), базові відомості про сучасні засоби ведення бою.
3. Безпілотні літальні апарати (БпЛА), їх можливості та ознаки.

Рекомендована література:

- **Бойовий статут Сухопутних військ ЗС України. Частина III (взвод, відділення, екіпаж)** — основний документ, що визначає базові принципи загальновійськового бою, обов'язки солдата, порядок дій в обороні та наступі.
- **Курс індивідуальної підготовки та підготовки малих груп (БЗВП)** — офіційні методичні посібники та стандарти підготовки Збройних Сил України. [
- **«Тактика легкої піхоти для дій малих груп» (Крістофер Е. Ларсен)** — світовий бестселер, адаптований під стандарти НАТО та українські реалії. Детально описує маневри, перехід зон небезпеки, сигнали жестами та взаємодію в групах від 3 до 30 осіб.
- **«Тактична підготовка. Курс індивідуальної підготовки за програмою БЗВП»** — спеціалізоване видання, що містить оціночні листи, індивідуальні навички солдата у бою та структуру механізованого відділення.
- **«Загальна тактика. Частина І» (М. Д. Ткаченко, С. Т. Полторак)** — фундаментальний підручник, що розкриває основи загальновійськового бою, вогневого ураження та маневру.
- **«Базова загальновійськова підготовка. Частина 3: Тактична підготовка» (Ю. В. Корнєєв та ін.)** — сучасне навчальне видання, орієнтоване на підготовку мобілізаційних ресурсів та контрактників.
- **Платформа «Спротив G7» (sprotyvg7.com.ua)** — офіційний ресурс з інтерактивними лекціями, відеоматеріалами та методичками щодо способів пересування бійця, вибору укриттів та дій «двійок»/«трійок».
- **Навчальний курс «Захист України» (10–11 класи)** — сучасні профільні підручники (наприклад, авторства І. Гарасима чи К. Гнатика), які мають детально ілюстровані розділи з тактичної підготовки, індивідуального маскування та вибору позицій.

Текст лекції

Основи індивідуальних дій

Індивідуальна тактика — це вміння та навички окремого бійця, спрямовані на збереження власного життя та знищення противника.

- **Пересування на полі бою:** Вибір способу залежить від інтенсивності вогню противника та рельєфу. Основні види: перебіжки (від укриття до укриття за 3–5 секунд), переповзання (по-пластунському, на получетвереньках) та прихована ходьба.
- **Використання укриттів:** Вміння швидко знаходити та правильно використовувати природні (складки місцевості, дерева) та штучні (окопи, стіни, воронки) укриття для захисту від вогню та спостереження.
- **Спостереження та виявлення цілей:** Постійне сканування свого сектора відповідальності, визначення відстаней до цілей та вміння розрізняти замаскованого противника.
- **Вогнева позиція:** Правильний вибір місця для ведення вогню. Позиція має забезпечувати хороший огляд, сектор обстрілу та надійний захист. Бій за можливості ведеться з правого чи лівого плеча залежно від кута укриття (принцип «не висуватися більше, ніж потрібно»).

1. Взаємодія в малих групах (двійки, трійки)

Ефективність малої групи базується на постійній комунікації та взаємному прикритті («один рухається — інший спостерігає та прикриває»).

- **Робота в «двійках» (боєць А і боєць Б):** Основа тактичних дій. Поки перший номер здійснює маневр або перебіжку, другий номер веде прицільний вогонь або тримає під контролем сектор загрози. Після закріплення першого номера на новій позиції, вони міняються ролями.
- **Робота в «трійках»:** Надає більше гнучкості. Зазвичай розподіляється так: один боєць веде вогонь, другий маневрує (просувається), третій забезпечує тил, фланги або здійснює зв'язок та перезаряджання.
- **Контроль секторів:** Розподіл зон відповідальності. При русі групи кожен боєць відповідає за свій сектор (авангард, лівий/правий фланг, тил), що виключає «сліпі зони».
- **Комунікація:** Використання встановлених сигналів голосом, по радіостанції або жестами (у повній тиші). Команди мають бути короткими та чіткими (наприклад: «Прикриваю!», «Рух!», «Ціль справа!»).

2. Базові принципи загальновійськового бою

Загальновійськовий бій — це узгоджені дії підрозділів різних родів військ (піхота, артилерія, бронетехніка, БПЛА) для досягнення єдиної мети.

- **Рішучість та активність:** Постійне прагнення перехопити ініціативу, нав'язати свою волю противнику та діяти на випередження.
- **Узгоджена взаємодія:** Чітка співпраця між усіма елементами бойового порядку за часом, напрямками та завданнями.
- **Раптовість дій:** Застосування тактичних хитрощів, маскування та неочікуваних для противника маневрів. Раптовість дозволяє застати ворога зненацька та паралізувати його волю до опору.
- **Зосередження зусиль:** Концентрація сил, засобів та вогню на головному напрямку у вирішальний момент бою для прориву або оборони.

- **Гнучкість та маневреність:** Здатність підрозділу швидко реагувати на зміни в обстановці, змінювати бойовий порядок, здійснювати обходи чи охоплення та переносити вогонь на нові цілі.
- **Безперервність ведення бою:** Ведення бойових дій удень і вночі, за будь-якої погоди, щоб не дати противнику можливості перегрупуватися чи закріпитися на нових рубежах.

Дії в умовах вогневого впливу та алгоритми реагування

Головне правило під час раптового обстрілу — **«Слух — Погляд — Ривок — Укриття»**. Секундне зволікання коштує життя, тому реакція має бути автоматичною.

Раптовий стрілецький обстріл (Засада)

- **Негайно впадіть на землю.** Шукайте будь-яке заглиблення (вирву, канаву, бордюр). Якщо ви на відкритій місцевості — падайте обличчям донизу, ногами в бік обстрілу (щоб захистити життєво важливі органи бронежилетом та зменшити силует).
- **Визначте напрямок вогню.** Орієнтуйтеся за звуком пострілів, спалахами або рикошетами.
- **Повідомте групу.** Гучно крикніть напрямок (наприклад: *«Обстріл з 12 годин!»* або *«Контакт справа!»*).
- **Створіть димову завісу чи відкрийте вогонь у відповідь.** Це потрібно для придушення волі противника та можливості відійти до найближчого укриття.
- **Змініть позицію.** Переповзайте або робіть короткі швидкі кидки (до 3 секунд) від укриття до укриття. Пересувайтеся за принципом: *«Сів, побачив укриття, рвонув, ліг»*.

Артилерійський або мінометний обстріл

- **Почули вихід/свист — падайте.** Міна летить швидше за звук власного прильоту, тому якщо ви почули характерний свист чи шурхіт, у вас є від 1 до 3 секунд.
- **Правильне положення тіла:** обличчям у землю, руки за голову (захист шиї та потилиці), рот трохи відкритий (для уникнення контузії від вибухової хвилі), носки притиснуті до землі.
- **Де ховатися:** глибокі канави, окопи, бліндажі, вирви від попередніх снарядів (туди рідко прилітає двічі поспіль), нижні кути міцних бетонних споруд.
- **Де НЕ МОЖНА ховатися:** під стінами цегляних будинків (засипле уламками), поруч із технікою чи автотранспортом (вибухне пальне), під деревами (осколки розлітаються від детонації у кроні).

2. Основи взаємодії в малих тактичних групах («двійки», «трійки»)

Малі групи — це основа сучасної тактики. Головний принцип роботи тут — **«Один рухається — інші прикривають»**.

Робота в «Двійці» (Пара)

- **Розподіл ролей:** Перший номер (штурмовик/головний) — просувається вперед, веде вогонь, контролює свій сектор. Другий номер (прикриття/напарник) — контролює тил, фланги, забезпечує безперервність вогню під час перезаряджання Першого.
- **Алгоритм пересування (Метод «Гусениці» або «Стрибками»):**

1. Перший номер каже: *«Рухаюсь!»*.
2. Другий номер відповідає: *«Прикриваю!»* (тримає сектор під прицілом).
3. Перший робить короткий ривок (3 секунди) до укриття, лягає, бере сектор під контроль і кричить: *«Тут! Тримаю!»*.
4. Другий номер починає рух за тією ж схемою.

Робота в «Трійці»

Трійка є більш стійкою та автономною одиницею. Вона дозволяє ефективно евакуювати пораненого без втрати вогневої потужності.

- **Розподіл секторів (360 градусів):**
  - **Командир/Фронт:** Контролює напрямок руху групи (сектор 10-2 години).
  - **Лівий фланг:** Контролює ліву сторону та допомагає з передовим оглядом.
  - **Правий фланг/Тил:** Контролює праву сторону та періодично оглядає тил.
- **Дії при пораненні одного з бійців:** Один веде щільний вогонь по ворогу, другий затягує пораненого в укриття та надає першу допомогу (турнікет, тампонада), третій контролює інші небезпечні напрямки.

3. Базові відомості про сучасні засоби ведення бою

Сучасна війна — це війна технологій, артилерії та безпілотників. Особиста стрілецька зброя тепер частіше використовується для самооборони або зачистки, ніж для дальніх вогневих дуелей.

Безпілотні літальні апарати (БПЛА)

- **FPV-дрони (камікадзе):** Швидкі, маневрені, несуть кумулятивний або осколковий заряд. Почувши звук «дикої бджоли» (гучний високий писк), негайно шукайте капітальне закрите укриття (бліндаж, будівлю) або падайте під густі дерева/кущі. На відкритій місцевості втекти від нього неможливо.
- **Розвідувальні дрони (типу Mavic):** Використовуються для коригування артилерії та скидання боєприпасів (ВОГ, ручні гранати). Якщо над вами завис дрон — **завмріть**. Не піднімайте обличчя вгору (воно сильно демаскує). За першої можливості змініть позицію під крону дерев або всередину приміщення.

Засоби радіоелектронної боротьби (РЕБ)

- **Окопний (портативний) РЕБ:** Невеликі купольні системи або «антидронові рушниці». Вони глушать сигнали керування та GPS-навігацію дронів, змушуючи їх падати або втрачати зв’язок із оператором. Мають обмежений радіус дії (від кількох десятків до кількох сотень метрів) та вимагають постійної підзарядки акумуляторів.

Сучасна стрілецька зброя та оптика

- Модернізовані платформи (AR-15, АК-серія) обов'язково оснащуються **коліматорними прицілами** (для швидкого прицілювання на ближніх дистанціях) або **оптичними прицілами змінного збільшення (LPVO)**.
- **Глушники (саундмодератори):** Стали стандартом. Вони не роблять постріл повністю беззвучним, але прибирають спалах (демаскувальний фактор вночі) і розмивають звук пострілу, заважаючи ворогу визначити вашу точну позицію.
- **Тепловізори та прилади нічного бачення (ПНБ):** Сучасний бій активний вночі. Без ПНБ підрозділ стає «сліпим» і повністю втрачає боєздатність у темну пору доби.

Безпілотний літальний апарат (БпЛА) — це повітряне судно, яке здійснює політ, маневрування та посадку **без фізичної присутності пілота на борту**. Його рух керується оператором дистанційно або виконується автономно за допомогою бортового комп'ютера за заздалегідь закладеною програмою.

Сучасні БпЛА інтегруються у комплексні безпілотні авіаційні системи (БАС), що включають станції наземного керування, канали зв’язку та додаткове обладнання.

Можливості БпЛА

Спектр можливостей сучасних дронів залежить від їхнього типу (літакові, мультироторні, гібридні) та призначення (цивільні чи військові).

У військовій сфері:

- **Повітряна розвідка та спостереження:** Ведення цілодобового моніторингу позицій за допомогою потужної оптики з наближенням (зумом), тепловізорів та інфрачервоних камер у тактичному радіусі в десятки кілометрів.
- **Ударні функції та вогневе ураження:** Знищення живої сили, техніки (зокрема броньованої) та фортифікаційних споруд за допомогою керованих ракет, бомб або за принципом камікадзе (баражуючі боєприпаси).

- **Коригування вогню:** Передача координат цілей артилерії та ракетним військам у режимі реального часу.
- **Радіоелектронна боротьба (РЕБ) та ретрансляція:** Подавлення сигналів зв'язку противника або, навпаки, ретрансляція сигналів для збільшення дальності роботи власних радіосистем.

У цивільній сфері:

- **Моніторинг та охорона:** Патрулювання державних кордонів, лісових масивів (для виявлення пожеж), нафто- та газопроводів.
- **Аерозйомка та геодезія:** Створення високоточних 3D-карт місцевості, фото- та відеозйомка для кінематографа та медіа.
- **Сільське господарство:** Обприскування полів добривами чи пестицидами, аналіз стану посівів та зволоженості ґрунту.
- **Логістика та пошуково-рятувальні операції:** Доставка медикаментів, посилок, пошук людей, що загубилися в горах або постраждали під час стихійного лиха.

Ознаки БпЛА

Ознаки безпілотників можна розділити на **конструктивні (технічні)** та **демаскувальні (зовнішні)**, за якими їх виявляють у повітрі.

1. Конструктивні та класифікаційні ознаки

- **Відсутність кабіни для екіпажу:** Конструкція повністю оптимізована під корисне навантаження (камери, датчики, вибухівка).
- **Тип конструкції планера:**
  - *Мультироторні (коптери):* Мають від 4 до 8 гвинтів, здатні зависати на місці та злітати вертикально.
  - *Літакового типу (крила):* Мають високу дальність та тривалість польоту, літають за рахунок підйомної сили крила.
  - *Гібридні (VTOL):* Поєднують вертикальний зліт коптера та швидкість польоту літака.
- **Наявність систем зв'язку та навігації:** Спеціальні антени, приймачі GPS/GNSS, модулі захисту від перешкод та іноді системи автономного польоту (оптична навігація за рельєфом).

2. Ознаки присутності (демаскувальні чинники)

- **Акустична ознака:** Специфічний звук під час польоту. Квадрокоптери часто видають високий звук, схожий на дзижчання бджіл чи роботу електром'ясорубки. Великі БпЛА літакового типу з двигунами внутрішнього згоряння (наприклад, "Шахеди") видають гучний характерний звук, схожий на роботу мопеда або бензопили.
- **Візуальна ознака:** Поява у небі малорозмірних об'єктів нетипової форми (силуети трикутника, літачка, чи "хреста" у випадку коптерів) на малих та

середніх висотах. Деякі типи здійснюють тривале зависання або кружляння над однією точкою.

- **Радіоелектронна ознака:** Випромінювання радіосигналів керування (на частотах 915 МГц, 2.4 ГГц, 5.8 ГГц тощо) та сигналів передачі відео (телеметрії), які фіксуються детекторами дронів та засобами РЕБ.
- **Оптико-теплова ознака:** Наявність теплового сліду від двигуна (особливо у моделей з ДВЗ), що дозволяє виявляти їх через тепловізори або системи ППО.

ТЕМА №9. : Тактична підготовка

(2 год)

План лекції

1. Дотримання заходів безпеки фортифікація.
2. Орієнтування в обстановці, на місцевості та прийняття рішень у динамічних умовах.

Рекомендована література:

- **Бойовий статут Сухопутних військ ЗС України. Частина III (взвод, відділення, екіпаж)** — основний документ, що визначає базові принципи загальновійськового бою, обов'язки солдата, порядок дій в обороні та наступі.
- **Курс індивідуальної підготовки та підготовки малих груп (БЗВП)** — офіційні методичні посібники та стандарти підготовки Збройних Сил України. [
- **«Тактика легкої піхоти для дій малих груп» (Крістофер Е. Ларсен)** — світовий бестселер, адаптований під стандарти НАТО та українські реалії. Детально описує маневри, перехід зон небезпеки, сигнали жестами та взаємодію в групах від 3 до 30 осіб.
- **«Тактична підготовка. Курс індивідуальної підготовки за програмою БЗВП»** — спеціалізоване видання, що містить оціночні листи, індивідуальні навички солдата у бою та структуру механізованого відділення.
- **«Загальна тактика. Частина І» (М. Д. Ткаченко, С. Т. Полторак)** — фундаментальний підручник, що розкриває основи загальновійськового бою, вогневого ураження та маневру.
- **«Базова загальновійськова підготовка. Частина 3: Тактична підготовка» (Ю. В. Корнєєв та ін.)** — сучасне навчальне видання, орієнтоване на підготовку мобілізаційних ресурсів та контрактників.
- **Платформа «Спротив G7» (sprotyvg7.com.ua)** — офіційний ресурс з інтерактивними лекціями, відеоматеріалами та методичками щодо способів пересування бійця, вибору укриттів та дій «двійок»/«трійок».
- **Навчальний курс «Захист України» (10–11 класи)** — сучасні профільні підручники (наприклад, авторства І. Гарасима чи К. Гнатика), які мають

детально ілюстровані розділи з тактичної підготовки, індивідуального маскування та вибору позицій.

Текст лекції

1. Дотримання заходів безпеки

Це базовий рівень, який мінімізує ризики для життя та здоров'я ще до безпосереднього зіткнення з небезпекою.

- **Поводження зі зброєю:** Суворе дотримання 4 золотих правил безпеки (завжди ставитися до зброї як до зарядженої; не направляти туди, куди не збираєшся стріляти; тримати палець поза спусковим гачком; перевіряти, що за мішенню).
- **Особиста безпека:** Правильне використання засобів індивідуального захисту (бронежилет, шолом, балістичні окуляри, рукавички, аптечка).
- **Інженерна безпека:** Обережність щодо мінно-вибухових загороджень, невідомих предметів, розтяжок.
- **Маскування:** Дотримання світломаскування вночі, радіодисципліни та візуального маскування позицій/техніки.

2. Орієнтування в обстановці (Situation Awareness)

Вміння «читати» те, що відбувається навколо, і прогнозувати розвиток подій.

- **Аналіз загроз:** Постійне сканування простору на 360 градусів. Виявлення небезпечних напрямків, можливих місць для засідок або позицій снайперів.
- **Спостереження:** Фіксація звуків (постріли, гудіння дронів, рух техніки), спалахів, пилу, нестандартної поведінки тварин чи птахів.
- **Взаємодія всередині підрозділу:** Чітке розуміння, де перебувають свої сили (сусіди ліворуч/праворуч), щоб уникнути «дружнього вогню».

3. Орієнтування на місцевості

Здатність швидко визначити своє місцезнаходження та прокласти маршрут без супутникової навігації.

- **Топографічне орієнтування:** Читання паперових карт, робота з компасом, визначення координат.
- **Тактичне орієнтування:** Використання природних і штучних орієнтирів (панівні висоти, перехрестя, поодинокі будівлі) для коригування руху.
- **Орієнтування за місцевими предметами:** Визначення сторін світу за сонцем, зірками, мохом, кронами дерев (якщо немає технічних засобів).

4. Прийняття рішень у динамічних умовах

Здатність діяти в умовах стресу, обмеженого часу та дефіциту інформації за допомогою військових алгоритмів, таких як **цикл OODA** (Спостереження – Орієнтація – Рішення – Дія).

- **Швидкість реакції:** Миттєвий перехід від спостереження до дій (наприклад, при раптовому обстрілі — негайне падіння, пошук укриття, відкриття вогню у відповідь).
- **Гнучкість мислення:** Вміння швидко змінювати початковий план, якщо обстановка різко змінилася (наприклад, основний маршрут перекритий або замінований — перехід на запасний).
- **Управління стресом:** Контроль емоцій та паніки для збереження здатності мислити логічно.

Тема 10. Вогнева підготовка (основи)

План лекції

1. Основи балістики.
2. Маніпуляції з АК/AR системами, прицілювання, коригування вогню.
3. Приведення зброї до гормального бою.
3. Затримки при стрільбі та способи їх усунення, правила безпеки..

Рекомендована література:

1. Закон України «Про Збройні сили України» від 06.12.1991року № 1934-XII.

2. Бойовий статут механізованих і танкових військ Сухопутних військ Збройних Сил України. Частина III. (Взвод, відділлення, екіпаж), затверджений наказом ко'мандувача Сухопутних військ Збройних Сил України від 25.05.2016 № 238.

3. Статут внутрішньої служби Збройних Сил України, від 24.03.1999, № 548-XIV.

4. Керівництво зі стрілецької справи перевірка бою, приведення до нормального бою стрілецької зброї, озброєння бойових машин та вивірки їх прицілів. Презентація https://sprotyvg7.com.ua/wp-content/uploads/2022/04/%D0%92%D0%9A%D0%94%D0%9F-7-0001.01-%D0%9A%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%82%D0%B2%D0%BE-%D0%B7%D1%96-%D1%81%D1%82%D1%80%D1%96%D0%BB%D0%B5%D1%86%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D1%96%CC%88-%D1%81%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8.-%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%B4%D0%BE-%D0%BD%D0%BE%D1%80%D0%BC-%D0%B1%D0%BE%D1%8E.pdf Стор. 19.

5. Методика вогневої підготовки механізованих підрозділів // Навчально-методичний посібник. Київ. 2004. – 213 с

6. Вогнева підготовка. Навчальний посібник. Презентація.2025 рік.

7. Вогнева підготовка (теоретичний розділ): Альбом схем: навч. посіб. /уклад.: В.А. Голик, В.С. Тулінов. ДЮІ, 2017. 145 с.

8. Вогнева підготовка працівника Національної поліції України: навчальний посібник / С.М. Банах, І.С. Винярчук, Ю.Р. Йосипів, М.Д. Курляк, К.О. Маліновська та ін. – Львів: ЛьвДУВС, 2018. – 408 с

9. Довідник-каталог основних зразків озброєння та військової техніки які застосовувалися протиборчими сторонами під час відсічі широкомасштабного вторгнення рф в Україну (24.02.2022 – 30.06.2023)

Відеоматеріал:

1. Відеоматеріал: Як правильно цілитись? Урок 2. Вправи зі зброєю. https://www.youtube.com/watch?v=bv7-YreYF-U 6 хв.
2. Відеоматеріал: Порядок приведення АК-74 до нормального бою. https://sprotyvg7.com.ua/lesson/avtomat-kalashnikova-ak-74 5 хв. 2 с

Інтернет-ресурс: Презентація «Сучасна стрілецька зброя ЗСУ». https://naurok.com.ua/prezentaciya-suchasna-strilecka-zbroya-zsu-372734.html

Текст лекції

БАЛІСТИКА

Відомості щодо внутрішньої балістики

Внутрішня балістика – це наука, що вивчає процеси, які відбуваються під час пострілу, і особливо під час руху кулі (гранати) по каналу ствола.

Постріл і його періоди. Пострілом називається викидання кулі (гранати) з каналу ствола зброї енергією газів, що утворюються під час згоряння порохового заряду. Під час пострілу зі стрілецької зброї відбуваються такі явища: від удару бойка по капсулю бойового патрона, посланого до патронника, вибухає ударна суміш капсуля й утворює полум'я, що через запалювальні отвори в дні гільзи проникає до порохового заряду й запалює його. Під час згоряння порохового (бойового) заряду утворюється велика кількість сильно нагрітих газів, які створюють у каналі ствола високий тиск, що діє на дно кулі, дно й стінки гільзи, а також на стінки ствола й затвор. Внаслідок тиску газів на дно кулі вона зрушує з місця й врізається в нарізи; обертаючись по них, рухаючись по каналу ствола зі швидкістю, що постійно зростає, викидається назовні по напрямку вісі каналу ствола. Тиск газів на дно гільзи викликає рух зброї (ствола) назад. Від тиску газів на стінки гільзи й ствола відбувається їхнє розширення (пружна деформація), гільза щільно притискається до патронника, перешкоджаючи прориву порохових газів убік затвора. Одночасно під час пострілу виникає коливальний рух (вібрація) ствола й відбувається його нагрівання. Розпечені гази й частки незгорілого пороху, що рухаються з каналу ствола слідом за кулею, під час контакту з повітрям утворюють полум'я й ударну хвилю; остання є джерелом звуку під час пострілу.

Під час пострілу з автоматичної зброї, будову якої засновано на принципі використання енергії порохових газів, що відводяться через отвір у стінці ствола (наприклад, автомат і кулемети Калашникова, снайперська гвинтівка Драгунова), частина порохових газів, після проходження кулею газовідвідного отвору, спрямовується через нього в газову камеру, ударяє в поршень і відкидає поршень із затворною рамою (штовхач із затвором) назад.

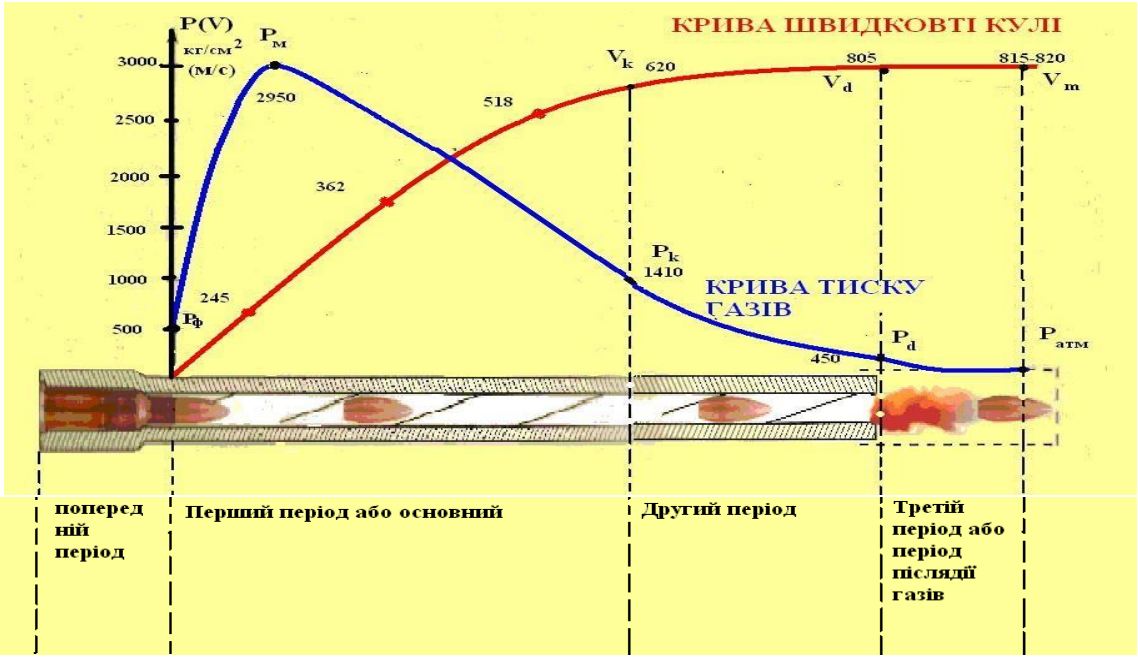
Під час пострілу з автоматичної зброї, будову якої засновано на принципі використання енергії віддачі (наприклад, пістолет Макарова, автоматичний пістолет Стєчкіна, автомат зразка 1941 р.) тиск газів через дно гільзи передається на затвор і викликає рух затвора з гільзою назад

Цей рух починається тоді, коли тиск порохових газів на дно гільзи переборює інерцію затвора й зусилля зворотно-бойової пружини. Куля до цього часу вже вилітає з каналу ствола. Відходячи назад, затвор стискає зворотно-бойову пружину, потім під дією енергії стиснутої пружини затвор рухається вперед і досилає черговий патрон у патронник.

Іноді після удару бойка по капсулю пострілу не відбувається або він відбудеться з деяким запізненням. У першому випадку відбувається осічка, а в другому – затяжний постріл. Причиною осічки найчастіше буває вологість ударної суміші капсуля або порохового заряду, а також слабкий удар бойка по капсулю. Тому необхідно оберігати боєприпаси від вологи й тримати зброю у справному стані.

Постріл відбувається в дуже короткий проміжок часу (0,001–0,06 с). Під час пострілу розрізняють чотири послідовних періоди: попередній; перший, або основний; другий; третій, або період післядії газів (рис. 1.1).

Рис. 1.1. Періоди пострілу: *Рф – тиск форсування; Рм – найбільший (максимальний) тиск; Рк та Vk – тиск газів і швидкість кулі в момент*



закінчення горіння пороху; Pd та Vd – тиск газів і швидкість кулі в момент вильоту кулі з каналу ствола; Vт – найбільша (максимальна) швидкість кулі; Ратм – атмосферний тиск

Попередній період триває від початку горіння порохового заряду до повного врізання оболонки кулі в нарізи ствола. Протягом цього періоду в каналі ствола утвориться тиск газів, необхідний для того, щоб зрушити кулю з місця й перебороти опір її оболонки врізанню в нарізи ствола. Цей тиск називається тиском форсування; він досягає 250–500 кг/см^2 залежно від устрою нарізів, ваги кулі й твердості її оболонки (наприклад, у вогнепальної зброї під патрон зразка 1943 р. тиск форсування дорівнює приблизно 300 кг/см^2). Враховуючи, що горіння порохового заряду в цей період відбувається в постійному об'ємі, оболонка урізається в нарізи миттєво, а рух кулі починається відразу при досягненні в каналі ствола тиску форсування.

Перший, або основний, період триває від початку руху кулі до моменту повного згоряння порохового заряду. У цей період горіння порохового заряду відбувається у швидко змінюваному об'ємі. На початку періоду, коли швидкість руху кулі каналом ствола ще невелика, кількість газів росте швидше, ніж об'єм закульного простору (простір між дном кулі й дном гільзи), тиск газів швидко підвищується й досягає найбільшої величини (наприклад, у вогнепальної зброї під патрон зразка 1943 р. – 2 800 кг/см^2, а під гвинтівковий патрон – 2 900 кг/см^2). Цей тиск називається максимальним тиском. Він створюється у вогнепальній зброї під час проходження кулею 4–6 см відстані. Потім внаслідок збільшення швидкості руху кулі об'єм закульного простору збільшується швидше припливу нових газів, тиск починає падати, до кінця періоду він дорівнює приблизно ^{2}/з максимального тиску. Швидкість руху кулі постійно зростає й до кінця періоду досягає приблизно 3/4 початкової швидкості. Пороховий заряд повністю згоряє незадовго до того, як куля вилетить із каналу ствола.

Другий період триває від моменту повного згоряння порохового заряду до моменту вильоту кулі з каналу ствола. З початком цього періоду приплив порохових газів припиняється, однак сильно стиснуті й нагріті гази розширюються й, натискаючи на кулю, збільшують швидкість її руху. Спад тиску в другому періоді відбувається досить швидко й біля дульного зрізу – дульний тиск – становить у різних зразках зброї 300–900 кг/см^2 (наприклад, у самозарядного карабіна Симонова – 390 кг/см^2, у станкового кулемета Горюнова – 570 кг/см^2). Швидкість кулі в момент вильоту її з каналу ствола (дульна швидкість) трохи менша початкової швидкості.

У деяких видах вогнепальної зброї, особливо короткоствольної (наприклад, пістолет Макарова), другий період відсутній, тому що повного згоряння порохового заряду до моменту вильоту кулі з каналу

ствола фактично не відбувається.

Третій період, або період післядії газів триває від моменту вильоту кулі з каналу ствола до моменту припинення дії порохових газів на кулю. Протягом цього періоду порохові гази, що виходять із каналу ствола зі швидкістю 1200–2000 м/с, продовжують впливати на кулю й надають їй додаткової швидкості. Найбільшої (максимальної) швидкості куля досягає наприкінці третього періоду на віддаленні декількох десятків сантиметрів від дульного зрізу ствола. Цей період закінчується в той момент, коли тиск порохових газів на дно кулі буде врівноважено опором повітря.

Початкова швидкість кулі

Початковою швидкістю (Vo) називається швидкість руху кулі біля дульного зрізу ствола.

За початкову швидкість беруть умовну швидкість, що трохи більше дульної й менше максимальної. Її визначають дослідним шляхом з такими розрахунками

Початкова швидкість є однією з найважливіших характеристик бойових властивостей зброї. У разі збільшення початкової швидкості збільшується дальність польоту кулі, дальність прямого пострілу, забійна й пробивна дія кулі, а також зменшується вплив зовнішніх умов на її політ.

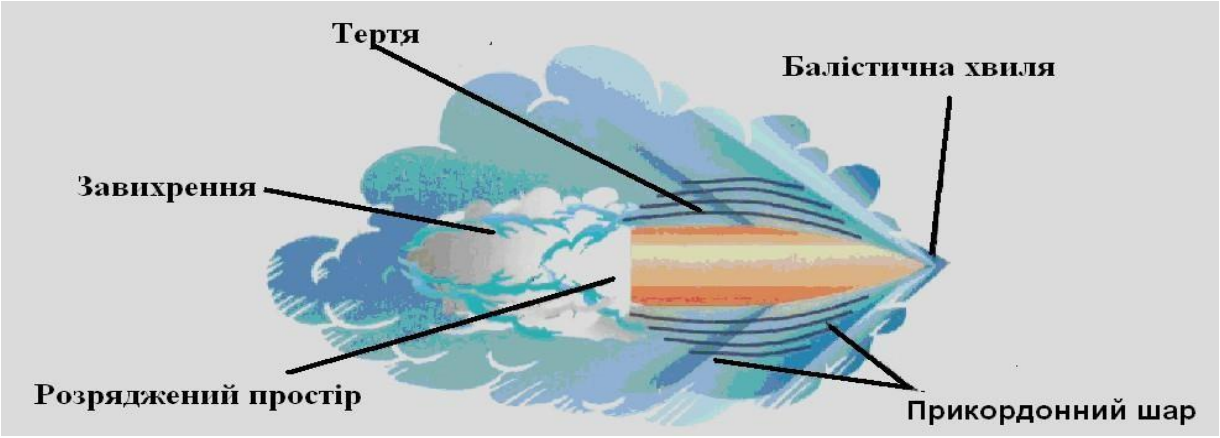
Відомості щодо зовнішньої балістики

Зовнішня балістика – це наука, яка вивчає рух кулі (гранати) після припинення дії на неї порохових газів.

Вилетівши з каналу ствола під дією порохових газів, куля рухається за інерцією.

Траєкторією називається крива лінія, яку описує центр тяжіння кулі в польоті.

Куля під час польоту в повітрі піддається дії двох сил: силі тяжіння та силі опору повітря. Сила тяжіння примушує кулю поступово знижуватися, а сила опору повітря безперервно сповільнює рух кулі і прагне перевернути її.



Центр дульного зрізу ствола називається **точкою вильоту.** Точка вильоту є початком траєкторії. Горизонтальна площина, що проходить через точку вильоту, називається **горизонтом зброї**.

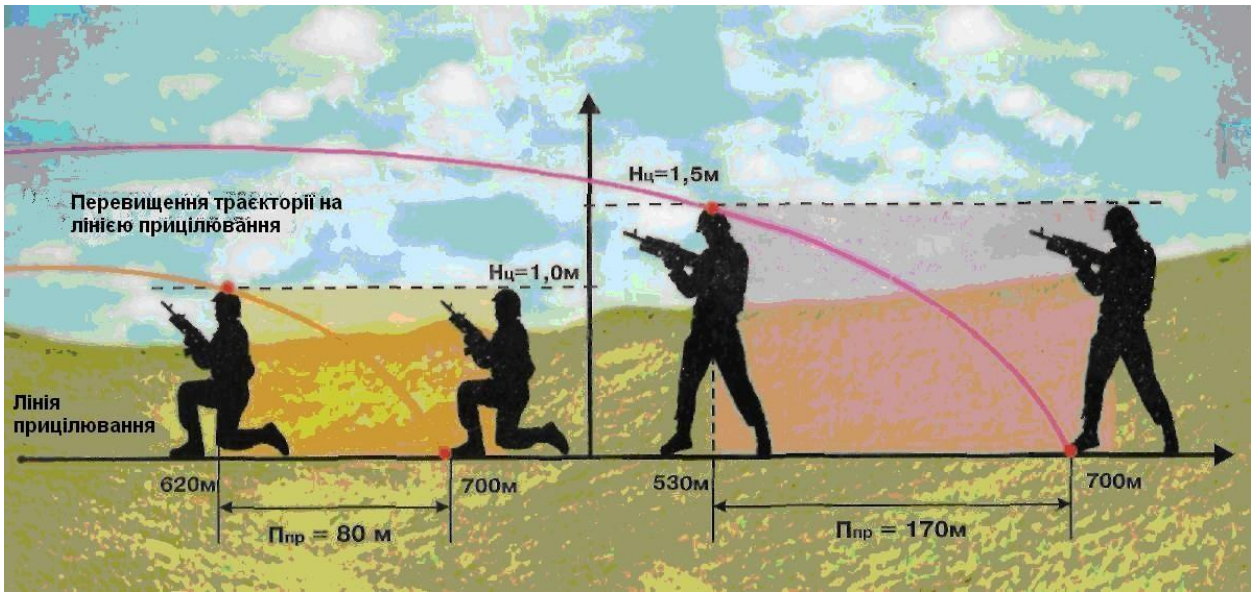
Пряма лінія є продовженням осі каналу ствола наведеної зброї і називається **лінією підвищення.** Найвища точка траєкторії називається **вершиною траєкторії**. Найменша відстань від вершини траєкторії до горизонту зброї називається **висотою траєкторії.**

Точка на цілі або поза нею, в яку наводиться зброя, називається точкою прицілювання



Відстань від точки вильоту до перехрестя траєкторії з лінією прицілювання називається **прицільною дальністю**.

Дальність прямого пострілу. Постріл, під час якого перевищення траєкторії над лінією прицілювання не перевищує висоту цілі на всій протяжності прицільної дальності, називається **прямим пострілом.**



Автомат Калашникова АК-74



Основні частини



1 – ствол зі ствольною коробкою, з прицільним пристроєм, прикладом та пістолетною рукояткою; 2– магазин; 3 – кришка ствольної коробки; 4 – зворотний механізм; 5 – затворна рама з газовим поршнем; 6 – затвор; 7 – газова трубка зі ствольною накладкою; 8– цівка; 9 – дульний гальмо-компенсатор; 10 – багнет-ніж; 11 – шомпол; 12 – пенал з приладдям; 13 –ударно-спусковий механізм

5,45-мм автомат Калашникова є індивідуальною зброєю, призначеною для знищення живої сили та враження вогневих засобів противника. Для враження противника в рукопашному бою до автомата приєднують багнет-ніж. З автомата ведеться автоматичний або одиночний вогонь. Автоматичний вогонь є основним видом вогню з

автомата. Він ведеться короткими чергами (по 5 пострілів), довгими (по 10 пострілів) та постійними чергами. Подачу патронів під час стрільби здійснюють з коробчастого магазина ємністю 30 патронів.

Тактико-технічні характеристики АК-74

Калібр, мм	
5,45	
Патрон, мм	5,45х39
Вага, кг	
без патронів	3,3
зі спорядженим магазином	3,6
з багнетом-ножем	4,09
Довжина зброї, мм	
з багнетом-ножем	1 089
без багнета-ножа	940
Довжина ствола, мм	415
Кількість нарізів	4 (правосторонніх)
Початкова швидкість кулі, м/с	900
Темп стрільби, постр./хв	600
Бойова скорострільність, постр./хв	
одиночними	40
чергами	100
Прицільна дальність стрільби, м	1000
Відстань прямого пострілу, м	
по грудній фігурі	440
по ростовій фігурі	625
Відстань найбільш ефективного вогню, м	500
Забійний політ кулі, м	1 350
Відстань польоту кулі, м	3 150
Місткість магазина, патронів	30
Вага патрона з кулею зі сталевим сердечником, г	3,4

Призначення частин та механізмів АК-74

Ствол призначений для направленого польоту кулі.

Дульне гальмо-компенсатор призначене для підвищення кучності бою під час стрільби чергами з нестійких положень (під час ходьби, стоячи, з коліна) і зменшення нестійких положень (під час ходьби стоячи, з коліна) та зменшення енергії віддачі.

Газова камера призначена для спрямування порохових газів зі ствола на газовий поршень затворної рами.

З'єднуюча муфта призначена для приєднання цівки до автомата.

Ствольна коробка призначена для з'єднання частин та механізмів автомата, для забезпечення закриття каналу ствола затвором та запирання затвора.

Прицільний пристрій призначений для наведення автомата під час стрільби по цілях на різних відстанях.

Кришка ствольної коробки захищає від забруднення частини та механізми, розміщені у ствольній коробці.

Приклад з пістолетною рукояткою призначений для зручного тримання автомата.

Затворна рама з газовим поршнем призначена для приведення в дію затвора й ударно-спускового механізму.

Затвор призначений для досилання патрона до патронника, закриття каналу ствола, розбиття капсуля і вилучення з патронника гільзи (патрона).

Зворотний механізм призначений для повернення затворної рами із затвором у попереднє положення.

Газова трубка зі ствольною накладкою призначена для направленого руху газового поршня, захисту рук автоматчика від опіків під час стрільби.

Ударно-спусковий механізм призначений для спуска курка з бойового зводу чи зі зводу автоспуску, нанесення удару по ударнику, забезпечення ведення автоматичного або одиночного вогню, припинення стрільби, для запобігання пострілів при незапертому затворі та постановці автомата на запобіжник.

Цівка призначена для зручної дії та захисту рук автоматчика від опіків.

Магазин призначений для розміщення патронів та подачі їх до ствольної коробки.

Багнет-ніж призначений для враження противника в бою.

Ножни служать для носіння багнета-ножа на поясному ремені, зокрема того, що використовують разом з багнетом-ножем для розрізання дроту.

Автомат Калашникова укорочений АКС-74У



Автомат АКС-74У був розроблений наприкінці 1970 року на базі штатного автомата АК-74 спеціально для озброєння екіпажів бойових машин, іншого армійського персоналу та розрахунків гармат. Крім армії, АКС-74У широко використовують в центральних органах виконавчої влади та у військових формуваннях, діяльність яких спрямовується та координується Кабінетом Міністрів України через міністра внутрішніх справ України.

Тактико-технічні характеристики АК-74

Калібр, мм	5,45
Патрон, мм	5,45х39
Вага, кг	
без патронів	2,7
зі спорядженим магазином	3,0
Довжина зброї, мм	735
зі складеним прикладом	490
Довжина ствола, мм	210
Кількість нарізів	4
Початкова швидкість кулі, м/с	800
Темп стрільби, постр./хв	650–735
Бойова скорострільність, постр./хв	
одиночними	40
чергами	100
Прицільна дальність стрільби, м	400
Забійний політ кулі, м	1 100
Відстань польоту кулі, м	2 900
Місткість магазина, патронів	30
Вага патрона з кулею зі сталевим сердечником, г	3,4

Затримки під час стрільби з АК-74, способи їх усунення

Затримка та її характеристика	**Причини затримки**	**Способи усунення**
Недодача патрона Затвор у передньому положенні, але пострілу не відбулося – у патроннику немає патрона.	1. Забруднення або несправність магазина. 2. Несправність защіпки магазина.	Перезарядити автомат та продовжити стрільбу. В разі повторення затримки замінити магазин. У разі несправності защіпки магазина відправити автомат в ремонтну майстерню.
Утикання патрона Патрон кулею увіткнувся в казенний зріз ствола, рухомі частини зупинилися в середньому положенні.	Несправність магазина	Утримуючи рукоятку затворної рами, витягнути патрон, який увіткнувся, та продовжити стрільбу. В разі повторення затримки змінити магазин.
Осічка Затвор у передньому положенні, патрон у патроннику, курок на запобіжному зводі – пострілу не відбулося.	1. Несправність патрона. 2. Несправність ударника чи ударно-спускового механізму; забруднення чи згущення мастила (відсутність чи мала вм'ятина від бойка на капсулі). 3. Заклинення ударника в затворі.	Перезарядити автомат та продовжити стрільбу. У разі повторення затримки оглянути та прочистити ударник та ударно-спусковий механізм; під час поломки чи зношення ударно-спускового механізму автомат відправити до майстерні. Від'єднати ударник від затвора і прочистити отвір у затворі під ударником.
Невилучення гільзи Гільза в патроннику, черговий патрон упирається в дно гільзи кулею, рухомі частини зупинилися у середньому положенні.	1. Брудний патрон чи забруднення патронника. 2. Забруднення чи несправність викидача чи його пружини.	Відвести рукоятку затворної рами назад і, утримуючи її в задньому положенні, від'єднати магазин і витягнути патрон, що уткнувся. Витягнути затвором чи шомполом гільзу з патронника. Продовжити стрільбу. В разі повторення затримки прочистити патронник і патрони. Оглянути, очистити від бруду викидач і продовжити стрільбу. В разі несправності викидача автомат відправити до ремонтної майстерні

Затримка та її характеристика	Причини затримки	Способи усунення
Прихвати чи не відбивання гільзи Гільза не викидається із ствольної коробки, а залишилася в ній попереду затвора чи дослана затвором назад у патронник.	1. Забруднення поверхні газових шляхів чи патронника. 2. Забруднення чи несправність викидача.	Відвести рукоятку затворної рами назад, викинути гільзу і продовжувати стрільбу. В разі повторення затримки прочистити газові шляхи, патронник. У разі несправності викидача автомат відправити до майстерні.
Неповернення затворної рами у попереднє положення	1. Поломка зворотної пружини.	Замінити пружину (у бойовій обстановці передню частину пружини повернути заправленим кінцем назад і продовжити стрільбу).

Штурмова гвинтівка «Форт-221»



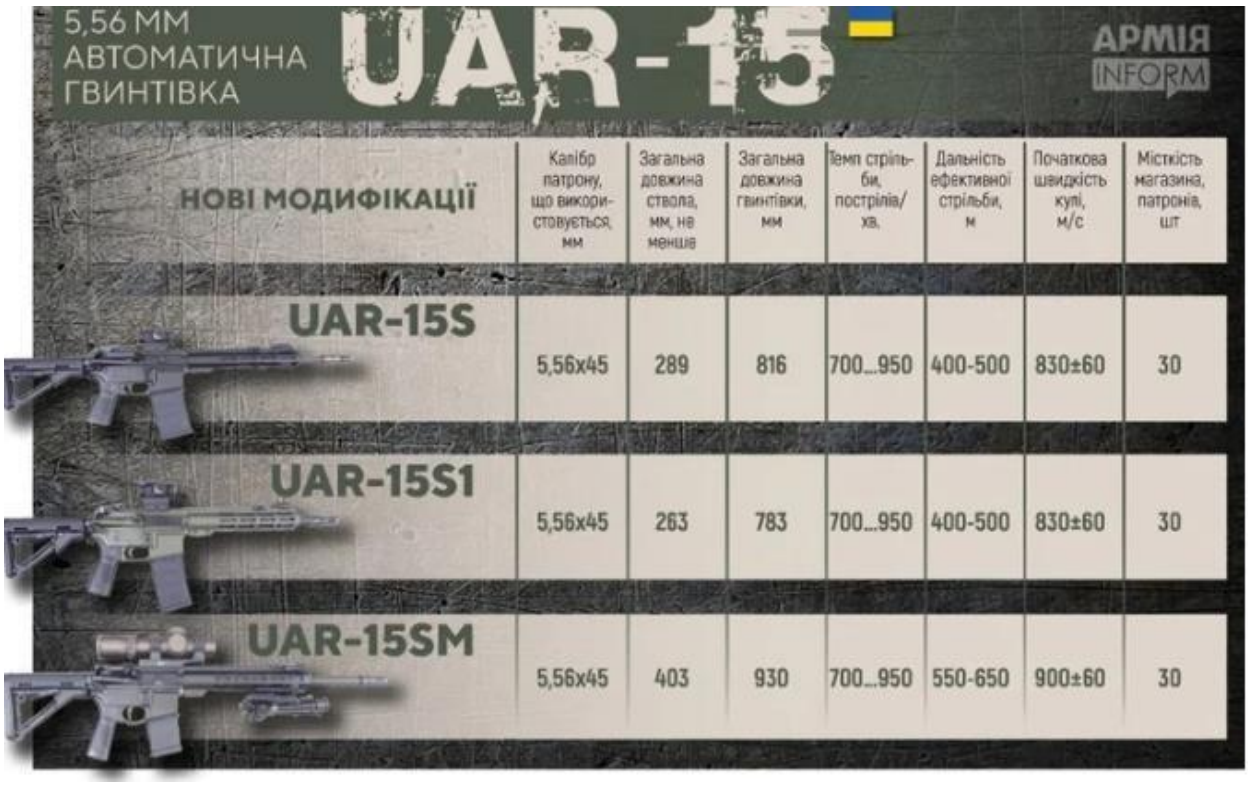
Штурмова гвинтівка «Форт-221» калібру 5,56х45 та 5,45х39 мм – надійна та ефективна зброя, призначена для ураження супротивника на відстані до 500 м. Гвинтівка скомпонована за схемою bullpup, що дозволило істотно зменшити габарити зброї, не зменшуючи довжину ствола. Завдяки корпусу, виготовленому з ударостійкого пластику, вдалося значно знизити вагу.

Тактико-технічні характеристики штурмової гвинтівки «Форт-221» Партон, мм 5,56х45/5,45х39

Принцип дії	Дія газів на головку поршня
Загальна довжина, мм	725/684/645
Довжина ствола, мм	468/419/380
Висота з магазином, мм	243 (5,56х45) 260 (5,45х39)
Ширина, мм	93
Вага з порожнім магазином, кг	3,9
Місткість магазина, патронів	30
Початкова швидкість польоту кулі, м/с	860–910 (5,56х45)
600–720 (5,45х39)	
Прицільна дальність, м	до 500
Темп стрільби, постр./хв	700–1 000 (5,56х45)
	500–900 (5,45х39 мм)
Нарізи	6

Штурмова гвинтівка UAR-15 виробляються українським приватним підприємством Ukrop (ТОВ «Укроп» (рис. 4), калібр 5,56 мм. На озброєння ЗСУ було прийнято у лютому 2023 року. У Нацгвардії вони прийняті ще до повномасштабного вторгнення





Призначення та визначення вихідних установок (вибір прицілу і точки прицілювання) для ведення вогню зі стрілецької зброї. Нормальні (табличні) умови стрільби. Порядок приведення АК-74 до нормального бою. Особливості визначення вихідних установок для стрільби з автомату по повітряних цілях. Вивчення правил стрільби та вирішення вогневих завдань.

Для успішного виконання завдань у бою необхідно:

- безперервно спостерігати за полем бою;
- уміло вести вогонь по цілях у різних умовах бойової обстановки як удень, так і вночі;
- спостерігати за результатами вогню і вміло його коригувати;
- стежити за витратою набоїв у бою і вживати заходів до своєчасного поповнення.

Спостереження ведеться з метою своєчасного виявлення розташування і дій противника. Крім того, в бою необхідно спостерігати за сигналами і знаками командира і за результатами вогню. Якщо немає особливих вказівок командира, бійці ведуть спостереження в зазначеному їм секторі обстрілу.

Призначення вихідних установок — досягнення максимальної точності ураження цілі шляхом вибору оптимального положення прицілу та визначення точки прицілювання, що враховує дальність до цілі та зовнішні умови. Вибір прицілу залежить від відстані, а точка прицілювання обирається так, щоб середня траєкторія кулі проходила посередині цілі, забезпечуючи її влучання.

При вірному виборі положення прицілу відбувається компенсація балістичної траєкторії пулі при пострілі: компенсація зниження кулі під впливом сили тяжіння та інших факторів.

Вибір прицілу, точки прицілювання і цілика.

Для вибору прицілу, точки прицілювання і цілика необхідно визначити дальність до цілі і врахувати зовнішні умови, які можуть вплинути на дальність і напрямок польоту кулі. Приціл, цілик і точку прицілювання вибирають із таким розрахунком, щоб під час стрільби середня траєкторія проходила посередині цілі.

При стрільбі на дальність до 400 м вогонь слід вести, як правило, з прицілом 4 або «П» і цілком 0, прицілюючись в нижній край цілі або в середину, якщо ціль висока (фігура, що біжить (ростова, поясна).

При стрільбі на відстань, яка більше 400 м, приціл установлюють відповідно дальності до цілі, заокругленої до цілих сотень метрів, і цілик 0. За точку прицілювання як правило, приймається середина цілі. Якщо умови обстановки не дозволяють змінити установку прицілу в залежності від дальності до цілі, то обмеження відстань прямого пострілу вогню слід вести з прицілом, згідно відстані прямого пострілу, прицілившись в нижній край цілі

Дальність до цілей визначається окоміром. Водночас дальність до цілей і місцевих предметів визначають за відрізками місцевості, які добре запам'яталися в зоровій пам'яті, за ступенем видимості та уявною величиною цілей (предметів), а також шляхом поєднання обох способів.

1. Відеоматеріал: Як правильно цілитись? Урок 2. Вправи зі зброєю. https://www.youtube.com/watch?v=bv7-YreYF-U 6 хв.

За табличні умови стрільби приймають: температуру повітря +15° С, відсутність вітру і перевищення місцевості над рівнем моря, кут місця цілі не більше 15°.

Відхилення температури повітря від табличної (+15° С) викликає зміну дальності польоту кулі, збільшуючи її під час стрільби в літніх умовах і зменшуючи взимку. Дальність польоту кулі під час стрільби взимку (в умовах низьких температур) на відстані понад 400 м зменшується на значну величину (50-100 м), тому необхідно за температури повітря вище за -25ºС точку прицілювання обирати на верхньому краю цілі, а за температури повітря нижче за -25°С збільшувати приціл на одну поділку.

Бічний вітер чинить значний вплив на політ кулі, відхиляючи її в бік. Величина відхилення кулі залежить від швидкості та напрямку бокового вітру і дальності до цілі. Що сильніший бічний вітер, що ближчий до 90° кут, під яким він дме, і що далі від цілі, то на більшу величину відхилиться куля в бік від напрямку стрільби. У зв'язку з цим ***необхідно вносити поправку на бічний вітер.*** Вона враховується під час "стрільби з автомата виносом точки прицілювання у фігурах цілі або метрах, під час стрільби з кулемета - установкою цілика в тисячних. Якщо в бою обстановка не дає змоги вносити поправку в цілик, то поправка на бічний вітер під час стрільби з кулемета враховується виносом точки прицілювання**. *Поправка на бічний вітер* береться в той бік, звідки дме вітер. Так, за вітру зліва точку прицілювання виносять ліворуч, за вітру праворуч – праворуч. Величини поправок на боковий помірний вітер (швидкість 4 м/с) в метрах, фігурах людини (таб.1).

Відстань стрільби, м	Поправки на боковий помірний вітер (4м/с) під кутом 900 до напрямку стрільби з автомата			
	5,45 мм АК-74, АКС-74, АК-74Н, АКС-74Н, АК (ТК)		7,62 мм АКМ, АКМС, АКМ (ТК)	
	в метрах	в фігурах людини	в метрах	в фігурах людини
100	0,03	—	—	—
200	0,11	—	0,2	0,5
300	0,23	0,5	0,4	1
400	0,52	1	0,8	1,5
500	0,87	1,5	1,4	3
600	1,34	2,5	2	4

Відстань стрільби, м	Поправки на боковий помірний вітер (4м/с) під кутом 900 до напрямку стрільби з автомата			
	5,45 мм АК-74, АКС-74, АК-74Н, АКС-74Н, АК (ТК)		7,62 мм АКМ, АКМС, АКМ (ТК)	
	в метрах	в фігурах людини	в метрах	в фігурах людини
100	0,03	—	—	—
200	0,11	—	0,2	0,5
300	0,23	0,5	0,4	1
400	0,52	1	0,8	1,5
500	0,87	1,5	1,4	3
600	1,34	2,5	2	4

Види відхилень	АК-74 (АКС-74, АК-74Н, АКС-74Н, АК ТК)	АКМ (АКМС, АКМ ТК)
Температура повітря	Д > 400 м від –100С до – 250С **Тпр = ВКЦ** нижче – 250С **Тпр = Пр + 1**	
Бічний вітер (4 м/с під кутом 900)	**Уфіг = (Пр – 2) / 2**	**Уфіг = (Пр – 2)**
Висота над рівнем моря (атмосферний тиск)	Д > 400 м висота < 2 км **Тпр = НКЦ** висота >2 км **Тпр = Пр — 1**	

Таблиця 2. Мнемонічні правила стрільби з автоматів Калашникова.

Примітка: Тпр – точка прицілювання;
Пр – приціл;
Уфіг – упередження в фігураг;
В(Н)КЦ – верхній (нижній) край цілі.

Порядок приведення АК-74 до нормального бою.

Перевірка бою автомата АК-74, кулемета РКК-74 та приведення їх до нормального бою ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ! Перевірку бою автомата (кулемета) та приведення його до нормального бою здійснювати стрільбою патронами зі

звичайною кулею. Дальність стрільби 100 м, приціл 3, цілик 0. Положення для стрільби: із автомата – лежачи з упора, із кулемета – лежачи із сошками. Автомат – без багнета. Автомат приводити до нормального бою з дульним гальмом-компенсатором, а кулемет – з полум'ягасником, які в подальшому під час стрільби не скручуються.

1. Відеоматеріал: Порядок приведення АК-74 до нормального бою. https://sprotyvg7.com.ua/lesson/avtomat-kalashnikova-ak-74 5 хв. 2 с.

Стрільбу вести по перевірочній мішені (або по чорному прямокутнику розміром 35 см заввишки та 25 см завширшки), закріпленій на білому щиті висотою й шириною 0,5 м. Під час стрільби по перевірочній мішені точкою прицілювання є середина нижнього краю мішені, відрізаної під час стрільби із автомата по п'ятій горизонтальній, під час стрільби з кулемета – по восьмій горизонтальній лінії; за контрольну точку (нормальне положення середньої точки влучення) береться центр кругів.

Під час стрільби по чорному прямокутнику точкою прицілювання є середина нижнього краю прямокутника; положення контрольної точки відмічається за прямовисною лінією вище точки прицілювання під час стрільби із автомата на відстані 13 см, із кулемета – 11 см. Точка прицілювання повинна бути приблизно на рівні очей того, хто стріляє. Перевірка бою та приведення до нормального бою здійснюється: автомата – стрільбою поодинокими пострілами (4 патрони), кулемета – спочатку стрільбою поодинокими пострілами (4 патрони), а потім автоматичним вогнем (8 патронів у 2 – 3 черги).

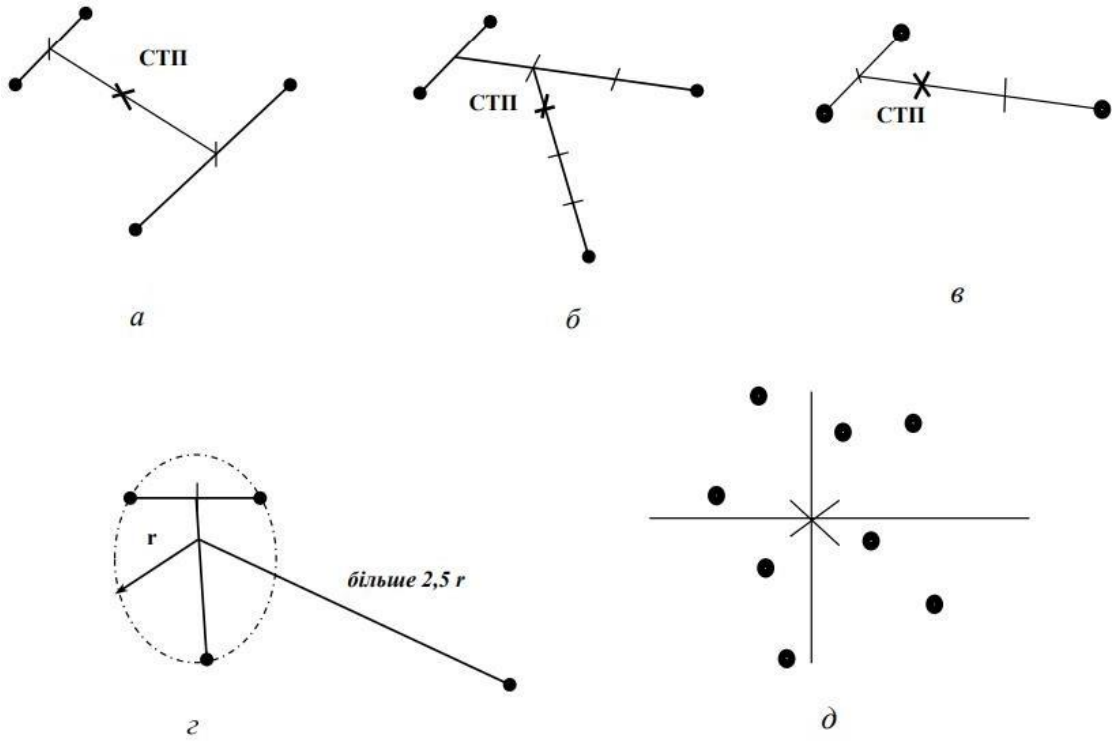
Для перевірки бою поодинокими пострілами той, хто стріляє, здійснює чотири постріли, ретельно й одноманітно прицілюючись під середину нижнього краю перевірочної мішені (чорного прямокутника). Після припинення стрільби командир, який керує перевіркою бою, оглядає мішень і за розташуванням пробоїн визначає кучність бою та положення середньої точки влучення. Солдатам і сержантам, які здійснюють стрільбу, оглядати мішені забороняється. Кучність бою визнається нормальною, якщо всі чотири пробоїни або три (при одній, що відірвалася) вміщуються в коло діаметром 15 см.

Якщо кучність розміщення пробоїн не задовольняє вимоги, то стрільба повторюється. У разі повторного незадовільного результату стрільби автомат (кулемет) потрібно відправити до ремонтної майстерні для усунення причин розкидання куль.

Якщо кучність розташування пробоїн буде визнано нормальною, то командир визначає середню точку влучення і її розташування відносно контрольної точки. Для визначення середньої точки влучення за чотирма пробоїнами потрібно: з'єднати прямою лінією дві найближчі пробоїни та відстань між ними поділити навпіл;

отриману точку з'єднати із третьою пробоїною та відстань між ними поділити на три рівні частини; точку ділення, найближчу до двох перших пробоїн, з'єднати із четвертою пробоїною та відстань між ними поділити на

чотири рівні частини. Точка ділення, найближча до перших трьох пробоїн і буде середньою точкою влучення чотирьох пробоїн (рис.1).



Умовні познаки:
а, б – за чотирма пробоїнами; в – за трьома пробоїнами; г – визначення пробоїни, що відірвалася; д – під час стрільби автоматичним вогнем.

Рисунок 1. Визначення середньої точки влучення.

Якщо під час стрільби поодинокими пострілами середня точка влучення відхилилася від контрольної в будь-який бік більше ніж на 5 см, то відповідно до цього здійснюються зміни положення мушки: якщо середня точка влучення нижче контрольної точки, то мушку потрібно вкрутити, якщо вище – викрутити; якщо середня точка влучення розташована лівіше контрольної точки, тоді полозок мушки пересунути ліворуч, якщо правіше – праворуч.

При переміщенні мушки вбік на 1 мм середня точка влучення під час стрільби на 100 м із автомата зміщується на 26 см, із кулемета – на 18 см. Один повний оберт мушки переміщує середню точку влучення за висотою під час стрільби на 100 м із автомата на 20 см, із кулемета – на 14 см.

Правильність переміщення мушки перевірити повторною стрільбою.

Прицілювання в залежності від руху цілі.

Вогонь по цілі, що рухається під кутом до напрямку стрільби, ведеться способом супроводу цілі або способом вичікування цілі.

При веденні вогню *способом супроводу* цілі автоматник (кулеметник), взявши необхідне випередження і переміщуючи автомат (кулемет) у бік руху цілі, в момент найбільш коректного наведення веде вогонь короткими або довгими чергами залежно від дальності стрільби та від швидкості руху цілі.

При веденні вогню *способом вичікування* цілі, автоматник (кулеметник) прицілюється в точку, обрану попереду цілі, і з підходом цілі до цієї точки на величину півтора-двох попереджень, міцно утримуючи автомат (кулемет),

виконує довгу чергу. Потім, якщо ціль не буде вражена, вибирає попереду неї нову точку прицілювання, прицілюється і при підході цілі до неї на величину потрібного випередження виконує знову довгу чергу. Якщо під час стрільби з кулемета випередження взяте за допомогою цілика, вогонь відкривається під час суміщення рівної мушки із серединою цілі.

Особливості визначення вихідних установок для стрільби з автомату по повітряних цілях.

Вихідними даними для стрільби є швидкість польоту і ракурс цілі. Швидкість цілі визначається окомірно за типом цілі. Штурмовики і винищувачі-бомбардувальники при нанесенні ударів по наземних цілях діють на дозвукових швидкостях порядку 200-300 м/с. Транспортні літаки і вертольоти мають швидкості від 50 до 200 м/с. Ракурс цілі це відношення видимого розміру довжини цілі до її фактичної довжини - визначається окомірно по силуету.

Фрагмент з фільму «Эволюция Борна». Беспилотник. https://www.youtube.com/watch?v=bsatu8GolDQ 5 хв. 30 с.

Загороджувальний вогонь. Ведення вогню загороджувальним способом полягає у тому, що попереду по курсу літака ставиться нерухома суцільна зона щільного зосередженого вогню з таким розрахунком, щоб забезпечити перетинання трас зціллю.

Практика показує, що при веденні загороджувального вогню по повітряній цілі автоматники і кулеметники витрачають по одному магазину, що дозволяє розраховувати на ураження цілі при стрільбі по ній у складі взводу з достатньо високою ймовірністю.

При стрільбі по повітряних цілях (літаках) потрібно пам'ятати, що на подачу команди і підготовку взводу до стрільби потрібно 34 с, за цей час літак пролетить відстань до 1000 м і більше. Це викликає необхідність своєчасного виявлення цілей (не менш 22,5 км від позиції). Для забезпечення своєчасної постановки зони загороджувального вогню і правильного вибору напрямку і моменту відкриття вогню командир повинен вимовляти наземні орієнтири та якщо потрібно, призначати додаткові орієнтири на відстані 300-400 м від позиції.

При виявленні цілі, командир визначає напрямок для постановки зони зосередженого вогню. Для цього він в думках прокладає курс цілі на місцевості і визначає орієнтир, найближчий до курсового параметра, або вказує напрямок стрільби довгою чергою трасуючими кулями. Для стрільби подається команда: «Взводу, над вежею, загороджувальним вогонь». По попередній команді автоматники і кулеметники готуються для стрільби, надають зброї кут 45° і по команді «Вогонь» протягом 3 с ведуть безперервний вогонь. Виконавча команда «Вогонь» повинна бути подана, коли ціль знаходиться приблизно в 500 м від місця постановки загороджувального вогню.

Суть стрільби **супроводжувальним способом** по вертольотах і транспортних літаках полягає у тому, що автоматники і кулеметники, переміщаючи зброю, безперервно утримують лінію прицілювання попереду

цілі по її курсу на величину розрахованого випередження і періодично здійснюють чергу в момент найточнішого наведення зброї (таб. 3).

Вид зброї	Дальність стрільби, м			
	300	500	700	900
АКС-74,РПКС-74 ПК, ПКТ	3 3	6 5	- 8	- 12

Таблиця 3. Випередження у фігурах цілі при стрільбі способом супроводження.

Швидкість цілі 50-100 м/с.

Вогонь по літаках ведеться: зі зброї калібру 7,62 мм з прицілом 4 або П; зі зброї калібру 5,45 мм з прицілом 3 або П. Вогонь відкривається по команді командира і ведеться довгими чергами. При коректуванні вогню по трасах необхідно мати на увазі, що траси, які направлені в літак, здаються стріляючому тими, що йдуть вище за літак і декілька попереду нього. При стрільбі по цілі, яка пікірує на вогневу позицію, лінія прицілювання і напрямок польоту кулі (траси) співпадають з напрямком польоту цілі, тому випередження брати не потрібно, ствол зброї залишається під час стрільби в одному положенні. Вогонь ведеться безперервно з прицілом 4 або П. Наведення зброї проводиться в головну частину цілі. Вогонь відкривається з дальності 700-900 м.

Тема 13. Військово- або безпеково-орієнтована фахова компетентність.

План лекції:

1. Військово- або безпеково - орієнтована фахова компетентність;
2. Національна безпека;
3. Державна пропаганда;
4. Протидія ворожій пропаганді;
5. Забезпечення життєдіяльності суспільства і громадян;

Рекомендована література:

Нормативно-правова база України

- Закон України «Про основи національного спротиву» — базовий документ, що визначає завдання ТРО, Руху опору та підготовки населення.
- Закон України «Про національну безпеку України» — визначає архітектуру сектору безпеки, цивільний контроль та засади СтратКому.
- Закон України «Про правовий режим воєнного стану» — регламентує повноваження військових адміністрацій та обмеження/обов'язки громадян.

- Закон України «Про національну безпеку України» ВВР 2018. №31, ст241
- Стратегія воєнної безпеки України (діюча редакція) — засади всеохоплюючої оборони.

Додаткова література:

Зовнішня політика та національна безпека : навч. посіб. / Г. П. Ситник, Д. В. Неліпа, М. Г. Орел (за ред. Г. П. Ситника, 2022).

Національна безпека: порядок денний для України / В. П. Горбулін, О. Ф. Бєлов, О. В. Литвиненко

Берещак, В. (2023). Комунікаційна стратегія в бізнесі. Як досягти максимуму в спілкуванні з аудиторією. Yakaboo Publishing. YAKABOO+1 2. Б обало, О. Ю. (2015). Комунікативні стратегії: навч. посіб. Львівська політехніка. mybook.biz.ua+1

Falkheimer, J., & Heide, M. (2022). Strategic Communication: An Introduction to Theory and Global Practice (2nd ed.). Routledge. Google Книги+1

Botan, C. H. (Ed.). (2018). The Handbook of Strategic Communication. Wiley. wiley.com 5. Holtzhausen, D., Fullerton, J. A., Lewis, B. K., & Shipka, D. (2021). Principles of Strategic Communication. Routledge. Scrib

Текст лекції

Військово- або безпеково - орієнтована фахова компетентність – це здатність особи ефективно виконувати професійні завдання в кризових умовах, що безпосередньо стосуються національної безпеки, оборони, охорони правопорядку, забезпечення життєдіяльності суспільства і громадян, використовуючи здобуту освітню і професійну кваліфікацію.

Застосування фахових знань у контексті національного спротиву — це залучення цивільних професійних навичок (компетенцій) для посилення обороноздатності країни, захисту її суверенітету та забезпечення життєдіяльності суспільства в умовах військової загрози чи окупації.

Сьогодні національний спротив в Україні є всеохоплюючою системою, де кожен громадянин може бути ефективним на своєму місці, конвертуючи свій професіоналізм у спільну перемогу.

Галузі застосування фахових знань

Залежно від вашої професії, фахові знання інтегруються у різні напрямки спротиву:

1. Інженерія, ІТ та технології

- **Розробка та модернізація ОВТ:** Створення та прошивка БПЛА, розробка систем РЕБ/РЕР, програмування платформ штучного інтелекту для розпізнавання цілей.

- **Кібероборона та кібератака:** Захист критичної інфраструктури від хакерських атак, блокування ворожих пропагандистських ресурсів, збір даних.
- **Зв'язок:** Налаштування захищених каналів комунікації та супутникового зв'язку (Starlink тощо) для військових і цивільних потреб.

2. Медицина та охорона здоров'я

- **Тактична медицина:** Навчання військовослужбовців та цивільних домедичній допомозі (TCCC/ASM).
- **Польова хірургія та реабілітація:** Робота у шпиталях, лікування поранених, фізична та психологічна реабілітація ветеранів.
- **Фармацевтика:** Організація логістики медикаментів та виготовлення дефіцитних ліків.

3. Юриспруденція та право

- **Фіксація воєнних злочинів:** Збір доказів руйнувань, катувань та порушень прав людини для міжнародних судів (Гаага).
- **Правовий супровід:** Юридична допомога військовослужбовцям, членам їхніх родин, ВПО та волонтерським організаціям.

4. Комунікації, маркетинг та медіа

- **Інформаційна протидія (ІПсО):** Боротьба з дезінформацією, спростування фейків, ведення роз'яснювальної роботи серед населення.
- **OSINT (розвідка на основі відкритих джерел):** Пошук геолокацій ворожої техніки, ідентифікація військових злочинців за соцмережами.
- **Фандрейзинг:** Створення креативних кампаній для збору коштів на потреби Сил оборони.

5. Логістика, будівництво та економіка

- **Управління ланцюгами постачання:** Оптимізація доставки військової та гуманітарної допомоги з-за кордону безпосередньо на передову.
- **Фортифікація та відновлення:** Проєктування та будівництво оборонних споруд, бліндажів, швидкий ремонт пошкоджених об'єктів критичної інфраструктури.

Рівні інтеграції фахівця у спротив

Ви можете застосувати свої знання через різні офіційні та неофіційні структури:

1. **Сили територіальної оборони (ТРО) ЗСУ** — проходження служби за контрактом або в резерві, де цивільні навички (наприклад, водіння, ремонт, адміністрування) стають військовими посадами.
2. **Рух опору** — виконання специфічних завдань на тимчасово окупованих територіях (інформаційний спротив, саботаж, передача розвідданих).
3. **Підготовка населення** — участь як інструктор (з топографії, такмеду, виживання) у програмах підготовки громадян до національного спротиву.
4. **Волонтерський рух** — професійна безкоштовна допомога (Pro Bono) фондам, армії чи громадам.

Національна безпека — це стан захищеності життєво важливих інтересів людини, суспільства і держави від внутрішніх та зовнішніх загроз. Вона є фундаментальною основою, на якій будується система національного спротиву.
У сучасному світі поняття національної безпеки вийшло далеко за межі суто військового захисту кордонів. Сьогодні це комплексна система, що охоплює всі сфери життєдіяльності країни.

Ключові сфери (види) національної безпеки
Застосування фахових знань громадян є критично важливим у кожній із цих сфер:

- **Військова безпека:** Здатність держави захистити себе від збройної агресії. Сюди інтегруються військові професіонали, інженери ВПК, інструктори з тактичної та вогневої підготовки.
- **Інформаційна та кібербезпека:** Захист цифрового та ментального простору. Фахівці з IT, кібербезпеки та комунікацій (медіа, OSINT) протидіють хакерським атакам, захищають критичну інфраструктуру та борються з ворожими ІПсО.
- **Економічна та енергетична безпека:** Стійкість фінансової системи, безперебійне виробництво та забезпечення ресурсами. Економісти, логісти, енергетики та аудитори забезпечують стабільність тилу та постачання армії.
- **Екологічна та техногенна безпека:** Захист від катастроф, ліквідація наслідків обстрілів промислових чи атомних об'єктів. Тут задіяні екологи, рятувальники (ДСНС), інженери та хіміки.
- **Гуманітарна та демографічна безпека:** Збереження культурної ідентичності, здоров'я нації та соціальний захист. Медики, психологи, юристи та освітяни дбають про людський капітал, адаптацію ВПО та реабілітацію ветеранів.

Взаємозв'язок національної безпеки та національного спротиву
Національний спротив є одним із головних інструментів забезпечення національної безпеки в умовах воєнної загрози.

Критерій порівняння	Національна безпека	Національний спротив
Масштаб	Загальна стратегічна мета держави.	Практичний інструмент досягнення цієї мети.
Суб'єкти	Державні інститути, спецслужби, ЗСУ, правоохоронні органи.	**Загальнонародний рух**: ЗСУ (ТРО), партизанські рухи, волонтери, цивільні фахівці.

Головне завдання	Прогнозування, запобігання та нейтралізація загроз у всіх сферах.	**Створення умов для суцільної оборони та неприйнятних втрат для агресора.**

Кібербезпека в контексті національного спротиву є одним із найкритичніших інструментів захисту держави, оскільки сучасна війна ведеться не лише на полі бою, а й у цифровому просторі. В умовах повномасштабної агресії **кіберпростір став повноцінним п'ятим театром воєнних дій**, де залучення цивільних ІТ-фахівців та кіберекспертів забезпечує стратегічну перевагу над ворогом.
Застосування фахових знань із кібербезпеки у національному спротиві поділяється на два ключові напрямки: **активна оборона** (захист власної інфраструктури) та **кібератака** (порушення логістики та управління ворога).

Основні напрямки застосування фахових знань у кіберспротиві
1. Захист критичної інфраструктури (Defensive Cyber)

-
- **Аудит та моніторинг вразливостей:** Постійний аналіз захищеності державних реєстрів, систем енергопостачання, зв'язку та банківського сектору.
- **Реагування на інциденти (Incident Response):** Оперативне блокування та ліквідація наслідків ворожих кібератак (наприклад, атак із використанням програм-стерників даних / wipers).
- **Налаштування резервного копіювання:** Побудова відмовостійких архітектур із хмарним дублюванням інформації для збереження даних у разі фізичного знищення серверів.

2. Кібернаступ та розвідка (Offensive Cyber & OSINT)

-
- **Блокування ворожих ресурсів:** Проведення скоординованих DDoS-атак на урядові сайти, пропагандистські медіа та логістичні системи РФ за допомогою інструментів ІТ-армії.
- **OSINT-розвідка:** Пошук закритих даних, геолокація військових об'єктів ворога за відкритими джерелами та злив баз даних російських військовослужбовців для ідентифікації воєнних злочинців.
- **Злам систем управління:** Порушення роботи електронного документообігу, залізничних та транспортних систем ворога для уповільнення його логістики.
-

3. Кібергігієна та протидія ІПсО

-

- **Навчання населення:** Створення інструкцій та проведення тренінгів із базової цифрової безпеки (двофакторна автентифікація, виявлення фішингу, безпека месенджерів).
- **Боротьба з дезінформацією:** Автоматизований пошук і блокування ботоферм, каналів поширення ворожих фейків та панічних настроїв у соцмережах.

Порівняння ролей фахівців у цивільному житті та кіберспротиві

Професія в мирний час	Роль / Завдання у національному спротиві
SOC-аналітик (Security Operations Center)	Цілодобовий моніторинг мереж для виявлення та відбиття цільових APT-атак ворожих спецслужб.
Пентестер (Етичний хакер)	Пошук вразливостей у ворожих інформаційних системах для їх подальшого виведення з ладу.
Розробник (Software Engineer)	Написання софту для автоматизації збору розвідданих, аналізу ворожого трафіку або координації DDoS-атак.
Системний адміністратор	Швидке відновлення працездатності мереж та зв'язку в деокупованих або прифронтових регіонах.

Як цивільний фахівець може офіційно долучитися?

1. **Кібервійська ЗСУ / Кіберпол:** Проходження служби або офіційна співпраця зі спеціалізованими державними підрозділами.
2. **ІТ-Армія України:** Добровільне онлайн-об'єднання ІТ-фахівців та волонтерів з усього світу, які координують атаки проти цифрової інфраструктури агресора.
3. **Громадські OSINT-спільноти:** Волонтерська участь у проектах з розслідування та верифікації військових даних (наприклад, Molfar або InformNapalm).

Захист інформації у контексті національного спротиву є критично важливим елементом загальної системи національної безпеки. Якщо кібербезпека більше фокусується на захисті технічного та цифрового простору (мереж, серверів, програм), то захист інформації — це ширше поняття, яке включає **захист самого змісту даних, їх конфіденційності, цілісності та доступності**, незалежно від форми їхнього представлення (цифрова, паперова, усна чи ментальна).

В умовах війни інформація стає повноцінною зброєю. Втрата або витік даних може коштувати життів, тоді як надійна ізоляція державних та військових таємниць забезпечує стратегічну перевагу.

Напрямки застосування фахових знань із захисту інформації

Цивільні фахівці з технічного захисту інформації (ТЗІ), криптографії, стеганографії та безпеки документообігу застосовують свої знання у кількох ключових напрямках:

1. Технічний та інженерний захист

- **Захист від витоку по технічних каналах:** Блокування можливих каналів зняття інформації (акустичних, віброакустичних, електромагнітних випромінювань) у приміщеннях, де проводяться засідання штабів чи військових адміністрацій.
- **Радіоелектронний захист (РЕЗ):** Налаштування засобів шифрування радіозв'язку для ТРО та ЗСУ, щоб унеможливити перехоплення переговорів ворогом (скремблювання, ППРЧ).
- **Створення захищених периметрів:** Розгортання локальних мереж з обмеженим доступом у польових умовах.

2. Криптографічний захист та шифрування

- **Впровадження стійких алгоритмів:** Використання та розробка програмного забезпечення для наскрізного (end-to-end) шифрування чутливих даних, повідомлень та логістичних маршрутів.
- **Керування ключами доступу:** Організація безпечного розподілу, генерації та знищення цифрових ключів і сертифікатів для військових та волонтерів, щоб у разі потрапляння пристрою до рук ворога дані залишилися закритими.

3. Інформаційна безпека та менеджмент (ISO/IEC 27001)

- **Розробка суворих протоколів доступу:** Впровадження принципу "найменших привілеїв" (Zero Trust), коли кожен учасник спротиву має доступ лише до тієї інформації, яка безпосередньо потрібна для виконання його завдання.
- **Безпека волонтерських баз даних:** Захист списків донорів, отримувачів допомоги, закупленого спорядження від координації та зливу ворожим спецслужбам.

4. Протидія витокам інформації (DLP — Data Loss Prevention)

- **Контроль інформаційних потоків:** Запобігання випадковому чи навмисному передаванню критичних даних цивільними особами (наприклад, фотографування прильотів, переміщення техніки ЗСУ, публікація наказів у мережі).

Зміна парадигми захисту інформації для цивільних громадян

В умовах національного спротиву кожен громадянин стає суб'єктом захисту інформації. Фахівці цієї сфери активно залучаються до навчання населення базовим правилам інформаційної безпеки:

- **Режим "Тиша":** Повна заборона на розголошення в публічному просторі (соцмережах, месенджерах) інформації про розташування військових частин, ППО, результати обстрілів та плани командування.
- **Цифрова гігієна:** Правила очищення телефонів та носіїв інформації при перетині блокпостів або перебуванні на прифронтових/окупованих територіях (видалення чутливих чатів, фото, контактів).
- **Перевірка джерел (Фактчекінг):** Захист власного ментального простору від маніпуляцій, чуток та ворожих фейків через верифікацію офіційних каналів комунікації.

Державна пропаганда у контексті національної безпеки та спротиву є інструментом стратегічних комунікацій держави. Вона спрямована на мобілізацію суспільства, підтримку високого морально-психологічного стану населення та армії, а також на формування позитивного іміджу країни на міжнародній арені.
Під час війни грань між класичною пропагандою та **державною інформаційною політикою** стає дуже тонкою, оскільки головною метою стає виживання нації та протидія деструктивному інформаційно-психологічному впливу ворога (ІПсО)

Ключові вектори державної пропаганди у націоспротиві
Застосування фахових знань (у сфері маркетингу, психології, журналістики, соціології) дозволяє будувати державну інформаційну політику за трьома основними напрямками:

1. Внутрішній контур (Консолідація суспільства)
- **Мобілізація духу:** Популяризація військової служби, волонтерства та національного спротиву. Формування образів героїв сучасности.
- **Протидія паніці:** Оперативне, але дозоване інформування про хід бойових дій. Роз'яснення дій уряду та військового командування для зниження тривожності.
- **Контрпропаганда:** Руйнування міфів та наративів, які ворог намагається впровадити в український медіапростір (наприклад, наративи про "зраду", "відсутність допомоги" тощо).

2. Зовнішній контур (Робота з міжнародними партнерами)
- **Адвокація допомоги:** Постійне нагадування світовій спільноті про масштаби агресії для забезпечення безперебійного постачання зброї, фінансової та гуманітарної допомоги.
- **Дипломатичний тиск:** Демонстрація воєнних злочинів агресора для посилення міжнародних санкцій.
- **Формування суб'єктності:** Популяризація національної культури, історії та цінностей як невіддільної частини цивілізованого світу.

3. Контур на окуповані території та вороже населення
- **Інформаційне утримання:** Підтримка зв'язку з громадянами в окупації, донесення правдивої інформації та надання інструкцій щодо безпеки чи саботажу дій окупантів.

- **Деморалізація ворога:** Донесення інформації про реальні втрати окупаційних військ, розвінчування міфів їхнього командування для зниження мотивації воювати.

Інструменти спротиву: Пропаганда агресора vs. Контрпропаганда України
Захист інформаційного простору вимагає чіткого розуміння різниці між методами нападу та захисту:

Ознака	Тоталітарна пропаганда ворога	Державні інфокомунікації України
Базис	✕ **Вигадки та фейки**. Створення альтернативної реальності, викривлення фактів.	**Реальні факти**. Акцент на документально підтверджених подіях (злочини РФ, успіхи ЗСУ).
Мета	✕ **Деструктивна**. Посіяти хаос, розкол суспільства, зневіру та страх.	**Конструктивна**. Об'єднання громадян, підтримка армії, збереження державності.
Цінності	✕ Культ війни, ненависть до інших народів, дегуманізація.	Захист свободи, суверенітету, прав людини та європейського вибору.

Роль цивільних фахівців у державній інфополітиці
Фахівці гуманітарного та креативного секторів є головними рушіями цього напрямку спротиву:

- **Журналісти та редактори:** Створення якісного контенту для єдиного інформаційного марафону, верифікація даних перед публікацією.
- **Психологи та лінгвісти:** Аналіз ворожого контенту, виявлення маніпулятивних маркерів, розробка психологічно стійких текстів та закликів.
- **Графічні дизайнери та криейтори:** Створення вірусних патріотичних плакатів, мемів (які є потужною зброєю в інтернет-війні), відеороликів для закордонної аудиторії.
- **SMM-спеціалісти та таргетологи:** Просування проукраїнських наративів у західних соцмережах, блокування каналів поширення російської дезінформації.

Протидія ворожій пропаганді у контексті національного спротиву — це система заходів, спрямована на захист ментального та інформаційного простору держави від деструктивного впливу агресора. В умовах сучасної гібридної війни інформація використовується як зброя масового ураження,

метою якої є розкол суспільства, деморалізація армії, посіяння паніки та підрив довіри до військово-політичного керівництва країни.
Застосування фахових знань у цій сфері дозволяє перейти від пасивного захисту до активної контрпропаганди та упередження інформаційних атак.

Ключові напрямки протидії ворожим ІПсО
Цивільні фахівці з комунікацій, аналітики, психології та ІТ застосовують свої компетенції у кількох стратегічних напрямках:

1. Моніторинг та аналітика (OSINT та Data Science)

- **Виявлення інформаційних операцій:** Раннє виявлення координованих інформаційних кампаній ворога за допомогою автоматизованого аналізу соцмереж (Telegram, TikTok, X).
- **Картіювання ботоферм:** Ідентифікація мереж штучних акаунтів, які масово поширюють панічні або антидержавні коментарі.
- **Аналіз наративів:** Розуміння ключових тез ворога (наприклад, «усе пропало», «нас зрадили», «допомоги не буде») для підготовки точкових контраргументів.

2. Фактчекінг та деконструкція фейків

- **Верифікація медіаконтенту:** Перевірка фото та відео на предмет використання штучного інтелекту (Deepfakes), фотомонтажу або застарілих кадрів з інших конфліктів.
- **Офіційне спростування:** Оперативне донесення правдивої інформації через авторитетні платформи та лідерів думок до того, як фейк встигне укорінитися у свідомості людей.
- **Викриття маніпулятивних технік:** Пояснення аудиторії, *як саме* ворог намагається маніпулювати емоціями (страхом, гнівом, жалем).

3. Формування медіаграмотності (Цивільний захист)

- **Навчання критичному мисленню:** Розробка курсів, тренінгів та пам'яток для населення щодо перевірки джерел інформації.
- **Інформаційна гігієна:** Популяризація правил «не поширюй неперевірене», «читай далі заголовка», «довіряй лише офіційним джерелам».

4. Технічне блокування та кібер-протидія

- **Скарги на ворожі ресурси:** Координація дій волонтерів для масового подання скарг (репортів) на пропагандистські канали, які порушують правила платформ.
- **Злам та викриття джерел:** Фізичне припинення роботи серверів або злив даних адміністраторів ворожих ботоферм та пропагандистських ресурсів.

Суб'єкти протидії пропаганді в Україні
Ефективна протидія є результатом синергії державних органів та громадянського суспільства:

- **Державний рівень:** Центр протидії дезінформації (при РНБО) та Центр стратегічних комунікацій та інформаційної безпеки (при Мінкультури).

Вони аналізують загрози на стратегічному рівні та видають офіційні аналітичні звіти.

- **Громадський сектор:** Волонтерські проекти (наприклад, *StopFake*, *По той бік новин*, *Детектор медіа*), які займаються щоденним розбором фейків на молекули.
- **Національний спротив:** Кожен громадянин, який дотримується режиму інформаційної тиші та не стає ретранслятором чуток, здійснює особистий внесок у безпеку держави.

Основи стратегічних комунікацій (СтратКом) — це узгоджене й синхронізоване використання всіх комунікаційних спроможностей держави (дипломатії, інформполітики, військових зв'язків та кібер-засобів) для досягнення стратегічних цілей національної безпеки та спротиву. На відміну від звичайного інформування чи точкової протидії фейкам, СтратКом діє системно, проактивно та грає «у довгу».
У контексті національного спротиву стратегічні комунікації є каркасом, який перетворює моніторинг, аналітику та фактчекінг на потужну єдину систему захисту й наступу

Наріжні камені (Основи) стратегічної комунікації
Ефективний СтратКом будується на чотирьох базових принципах:

1. **Єдність голосу (Unity of Voice):** Усі державні інститути, військове командування та офіційні спікери мають транслювати узгоджені й такі, що не суперечать один одному, наративи. Це унеможливлює спроби ворога зіграти на внутрішніх розбіжностях.

1. **Синхронізація дій та слів (Words and Deeds):** Комунікація не існує окремо від реальності. Кожна заява має підкріплюватися реальними діями на полі бою, в економіці чи політиці (і навпаки — успішні дії мають бути правильно та вчасно прокомуніковані).

2. . **Розуміння та сегментація аудиторії:** Повідомлення для внутрішнього споживача (цивільних, військових), міжнародних партнерів та населення ворога не можуть бути однаковими. Вони адаптуються під тригери, цінності та страхи конкретної цільової групи.

3. **Проактивність (Формування порядку денного):** СтратКом не просто реагує на загрози (як-от фактчекінг після виходу фейку), а формує власний інформаційний контекст. Держава має першою повідомляти важливі новини, задаючи тон та інтерпретацію подій.

4. **Проактивність (Формування порядку денного):** СтратКом не просто реагує на загрози (як-от фактчекінг після виходу фейку), а формує власний інформаційний контекст. Держава має першою повідомляти важливі новини, задаючи тон та інтерпретацію подій.

Як СтратКом об'єднує аналітику, моніторинг та фактчекінг?
Виділені вами напрямки протидії ІПсО є інструментами, які СтратКом інтегрує у глобальну оборонну стратегію:

- **Моніторинг та аналітика (OSINT, Data Science)** є «очима та вухами» СтратКому. Вони допомагають виявити, куди саме ворог спрямовує свій удар (наприклад, б'є по темі мобілізації чи відключень світла).
- **Фактчекінг та деконструкція** — це «тактична зброя». Вони нейтралізують конкретну загрозу «тут і зараз».
- **Стратегічна комунікація** — це «генеральний штаб». Отримавши дані від аналітиків про нову ворожу кампанію, СтратКом не просто спростовує фейк, а створює комплексний довгостроковий наратив (наприклад, запускає масштабну інформаційну кампанію про важливість єдності, готує серію роз'яснювальних інтерв'ю з експертами та координує роботу з міжнародними партнерами).

Порівняння рівнів інформаційного спротиву

Рівень	Що робить?	Приклад дії
Тактичний (Фактчекінг)	Реагує на наслідки.	Спростування конкретного змонтованого відео про «прорив фронту».
Оперативний (Протидія ІПсО)	Виявляє та блокує мережі ворога.	Ліквідація мережі Telegram-каналів або ботоферм, які це відео розганяли.
Стратегічний (СтратКом)	Формує стійкість та порядок денний.	Завчасне системне навчання суспільства медіаграмотності + побудова абсолютної довіри до офіційних зведень Генштабу.

Основи лідерства у контексті національного спротиву та стратегічних комунікацій — це здатність особистості чи інституції об'єднувати людей, вести їх за собою та приймати критичні рішення в умовах високої невизначеності, стресу та інформаційного тиску.
В умовах гібридної війни лідерство перестає бути суто військовим чи політичним поняттям. **Національний спротив тримається на мережевому лідерстві**, де керівником і рушійною силою змін стає кожен фахівець на своєму місці — від командира взводу ТРО та координатора волонтерського хабу до керівника ІТ-команди чи аналітика СтратКому.

Ключові складові лідерства в умовах спротиву
Сучасна концепція лідерства під час кризи (Crisis Leadership) базується на чотирьох фундаментальних принципах:

1. **Стійкість та адаптивність (Resilience):** Здатність зберігати тверезе мислення під час критичних збоїв (обстріли, блекаути, кібератаки, втрата зв'язку) та миттєво адаптувати стратегію до нових реалій.
2. **Співпереживання та емоційний інтелект (Empathy):** Розуміння психологічного стану своєї команди чи аудиторії. Лідер у націоспротиві не просто віддає накази, а підтримує моральний дух, бореться з вигоранням підлеглих та панікою.
3. **Децентралізація та довіра (Mission Command):** В умовах динамічної війни неможливо контролювати кожен крок. Ефективний лідер делегує повноваження, виховує «лідерів на місцях» та довіряє професіоналізму своєї команди, окреслюючи лише фінальну мету.
4. **Комунікаційна прозорість (Чесність):** Лідер є головним джерелом правди. Він чітко комунікує як успіхи, так і виклики чи втрати. Саме на чесності будується абсолютна довіра, яка є основою стратегічної комунікації.

Інтеграція лідерства у систему СтратКому та захисту інформації
Лідерські якості визначають, наскільки ефективно працюватимуть усі попередньо розглянуті нами інструменти:

- **Лідерство в аналітиці та OSINT:** Це здатність взяти на себе відповідальність за верифікацію критично важливих даних, коли від твого висновку залежить ухвалення військового чи політичного рішення.
- **Лідерство у захисті інформації:** Це жорстке та безкомпромісне впровадження протоколів безпеки (наприклад, режиму «Тиша») у своїй команді чи організації, навіть якщо це створює тимчасові незручності для персоналу.
- **Лідерство у СтратКомі:** Це вміння першим вийти в інформаційне поле під час кризи (наприклад, після важкого прильоту чи ворожої кібератаки), перехопити ініціативу у ворога, заспокоїти населення та чітко скоординувати подальші дії громадськості.

Модель лідерства: Тоталітарна вертикаль vs. Мережевий спротив

Критерій	Лідерство ворога (Тоталітарна модель)	Лідерство України (Мережева модель)
Ухвалення рішень	Сувора ієрархія. Страх виявити ініціативу. Очікування наказів «згори».	**Ініціатива знизу**. Швидкі рішення на рівні громад, волонтерів, дрібних підрозділів.

Комунікація	✕ Приховування втрат, вигадування міфічних перемог, залякування.	Взаємодія з суспільством як із партнером. Пояснення логіки дій.
Джерело сили	✕ Примус, адмінресурс, страх перед покаранням.	Спільна цінність (свобода, виживання нації), авторитет та взаємовиручка.

Процедура формування і прийняття управлінських рішень в умовах національного спротиву є критично важливим процесом, від якого залежить життєздатність держави, ефективність оборони та безпека громадян. У кризових умовах та при високому рівні невизначеності традиційні бюрократичні моделі трансформуються у гнучкі, динамічні, але суворо структуровані алгоритми.
Лідер у системі спротиву (чи то військовий командир, чи то керівник IT-департаменту кібербезпеки) спирається на чітку послідовність етапів, де аналітика, захист інформації та СтратКом виступають ключовими елементами.

Етапи процедури прийняття управлінських рішень у кризових умовах
1. Виявлення та діагностика проблеми (Аналітика та Моніторинг)
- **Збір первинних даних:** Використання засобів OSINT, розвідки, кібермоніторингу або систем захисту інформації для фіксації загрози (наприклад, підготовка ворогом потужної кібератаки або масштабної ІПсО).
- **Оцінка масштабів та критичності:** Визначення ступеня загрози для національної безпеки, інфраструктури чи конкретного підрозділу.

2. Формування альтернативних варіантів дій (Розробка сценаріїв)
- Лідер разом із командою експертів розробляє кілька варіантів реагування (наприклад: *Варіант А* — повна ізоляція мережі; *Варіант Б* — перехід на резервні закордонні сервери; *Варіант В* — контратака у кіберпросторі).
- На цьому етапі суворо дотримуються правила **захисту інформації**, щоб варіанти рішень не стали відомі ворогу завчасно.

3. Оцінка альтернатив та прийняття рішення (Лідерський вибір)
- Прораховуються ризики, ресурси та можливі наслідки для кожного сценарію.
- **Прийняття рішення:** Лідер бере на себе персональну відповідальність і обирає фінальний план дій. В умовах спротиву часто застосовується принцип децентралізованого управління (*Mission Command*), коли вище керівництво визначає *що* треба зробити (мету), а лідери на місцях вирішують, *як* саме.

4. Комунікація та запуск рішення в дію (СтратКом і Логістика)

- **Внутрішня комунікація:** Чітке доведення наказів до виконавців через захищені канали зв'язку.
- **Зовнішня комунікація (СтратКом):** Якщо рішення впливає на цивільне населення (наприклад, введення комендантської години чи обмежень у мережі), СтратКом оперативно пояснює логіку цього кроку, щоб упередити паніку та ворожу контрпропаганду.

5. Контроль виконання та зворотний зв'язок (Моніторинг результатів)

- Постійний аналіз того, як виконується рішення. Якщо ситуація на фронті чи в кіберпросторі динамічно змінюється, рішення миттєво коригується

Особливості прийняття рішень: Мирний час vs. Національний спротив

Характеристика	Прийняття рішень у мирний час	Прийняття рішень під час спротиву (Кризове)
Час на розробку	Тривалий (тижні, місяці), багато етапів узгоджень.	**Мінімальний** (хвилини, години). Рішення приймаються в реальному часі.
Інформаційна база	Повна, перевірена, стабільна аналітика.	**Дефіцит або надлишок спотвореної інформації** (дезінформація ворога).
Рівень ризику	Фінансовий, репутаційний (помірний).	✕ **Критичний** (загроза життю людей, втрата територій чи систем управління).
Стиль керівництва	Демократичний, колегіальний.	**Директивний (авторитарний) під час бойових дій**, але з високою автономією виконавців на місцях.

Роль попередніх елементів у процесі прийняття рішень

- **Кібербезпека та Захист інформації** гарантують, що процес обговорення та саме рішення не будуть перехоплені ворогом.
- **Протидія пропаганді** очищує інформаційне поле, щоб лідер приймав рішення на основі тверезих фактів, а не під впливом штучно створеної ворогом паніки.
- **Стратегічна комунікація** забезпечує правильне сприйняття рішення суспільством та міжнародними партнерами.
- **Лідерство** є тією силою, яка перетворює сухий алгоритм прийняття рішень на реальні, сміливі та ефективні дії команди.

Дії державних органов та населення в умовах воєнного стану в Україні регламентуються Законом України «Про правовий режим воєнного стану» та

відповідними нормативно-правовими актами. Воєнний стан передбачає повну перебудову системи управління країною на військові рейки та максимальну мобілізацію цивільного населення для забезпечення національної безпеки й спротиву.

Дії та повноваження державних органів

З моменту введення воєнного стану державна влада переходить на надзвичайний режим роботи, де ключову роль відіграють **Військові адміністрації** (обласні, районні, міські), які створюються на базі відповідних держадміністрацій або за рішенням Президента.

1. Обмеження конституційних прав (виключно в межах закону)

- **Запровадження комендантської години:** Встановлення заборони на перебування на вулицях у визначений час без спеціальних перепусток.
- **Встановлення особливого режиму в'їзду/виїзду:** Обмеження свободи пересування громадян, перевірка документів, огляд речей, службових приміщень та житла громадян.
- **Трудова повинність:** Залучення працездатних осіб до суспільно корисних робіт (будівництво фортифікацій, ліквідація наслідків обстрілів).

2. Організація оборони та економіки тилу

- **Примусове відчуження майна:** Вилучення майна (транспорту, будівель) для потреб оборони за умови подальшої повної компенсації його вартості.
- **Контроль за роботою підприємств:** Військові адміністрації мають право змінювати режим роботи підприємств усіх форм власності для виробництва оборонної продукції.
- **Регулювання інформаційного простору:** Контроль за роботою ЗМІ, друкарень, інтернет-провайдерів з метою захисту державної таємниці та протидії ворожій пропаганді. Повна заборона на публікацію переміщення техніки ЗСУ та роботи ППО.

3. Забезпечення життєдіяльності та евакуація

- **Організація евакуації:** Проведення обов'язкової або примусової евакуації населення, матеріальних і культурних цінностей із зон активних бойових дій.
- **Стабілізація критичної інфраструктури:** Забезпечення роботи медичних закладів, пунктів незламності, водо-, тепло- та енергопостачання в умовах постійних атак.

Дії та правила поведінки цивільного населення

В умовах воєнного стану кожен громадянин стає учасником національного спротиву. Цивільне населення має чітко розділяти свої обов'язки на дві категорії: **особиста безпека** та **сприяння обороні**.

1. Обов'язкові правила безпеки для кожного

- **Реагування на сигнали тривоги:** Негайне переміщення в укриття (сховища, паркінги, метро) або дотримання правила «двох стін» у будинку при оголошенні повітряної чи артилерійської тривоги.
- **Дотримання комендантської години:** Перебування вдома у визначені години. Маскування світла в оселях (світломаскування) за потреби.
- **Носіння документів:** Обов'язкова наявність при собі документів, що посвідчують особу (паспорт, Дія), для безперешкодного проходження перевірок на блокпостах.

2. Інформаційна гігієна та безпека (Ключовий елемент спротиву)

- **Режим «Тиша»:** Сувора заборона на зйомку та поширення в соцмережах кадрів роботи ППО, місць прильотів ракет, пересування українських військових колон чи локацій блокпостів.
- **Фактчекінг:** Довіра виключно офіційним джерелам інформації (Генштаб ЗСУ, Офіс Президента, ОВА). Негайне припинення ретрансляції чуток та анонімних повідомлень у месенджерах.

3. Практичний внесок у національний спротив

- **Донорство та волонтерство:** Регулярна здача крові для поранених, фінансова підтримка перевірених благодійних фондів, допомога внутрішньо переміщеним особам (ВПО).
- **Кіберспротив:** Участь в ІТ-армії, надсилання даних про переміщення ворога або підозрілих осіб через офіційні чат-боти (наприклад, чат-бот *єВорог*).
- **Цивільна підготовка:** Проходження курсів тактичної медицини, домедичної допомоги, поводження зі зброєю та мінної безпеки.