## Урок  Тема уроку: Навчання стрільби із застосуванням навчально-тренувальних засобів

**Навчання стрільби із застосуванням навчально-тренувальних засобів (НТЗ)** є невід'ємною частиною сучасної вогневої підготовки військовослужбовців, правоохоронців та цивільних осіб. Воно дозволяє безпечно, ефективно та з мінімальними витратами ресурсів відпрацювати базові й спеціалізовані стрілецькі навички.

Згідно з методичними стандартами ЗСУ (зокрема ВКДП 7-00(01).01), навчання розподіляється на етапи із залученням різних типів тренажерів. [1]

## 1. Класифікація навчально-тренувальних засобів (НТЗ)

Усі засоби для навчання стрільби можна розділити на кілька ключових категорій:

- **Макетно-масогабаритні засоби (ММГ):** розібрані або деактивовані зразки реальної зброї. Використовуються для вивчення матеріальної частини, тренування швидкої вкладки, хвату, заміни магазинів та усунення затримок під час стрільби. [1, 2]
- **Лазерні та мультимедійні інтерактивні тири:** спеціальні програмно-апаратні комплекси, де замість бойових патронів використовуються лазерні випромінювачі, вмонтовані у зброю (або макети), а мішені виводяться на екран. Камера фіксує точку влучання та аналізує траєкторію прицілювання. [1]
- **Тактичні симулятори двостороннього вогневого контакту:** системи на кшталт **MILES** або лазертаг-систем військового призначення. Бійці екіпіруються датчиками випромінювання, а на зброю встановлюються лазерні насадки для стрільби холостими набоями. Це дозволяє симулювати реальний бій на місцевості. [1]
- **Комп'ютерні тренажери екіпірованих місць (електронні симулятори):** динамічні платформи для навчання стрільців БМП-2, танків чи операторів ПТРК/ПЗРК, які повністю відтворюють органи управління бойової машини. [1]

---

## 2. Переваги використання тренажерів

| Критерій | Навчання з НТЗ | Традиційна стрільба (живий вогонь) |
|---|---|---|
| **Безпека** | Ризик травмування зведений до нуля. | Високий рівень небезпеки, суворий контроль. |
| **Економічність** | Не витрачаються дорогі боєприпаси та моторесурс. | Постійні витрати на набої, мішені, чистку зброї. |
| **Аналітика** | Програма детально фіксує помилки (завал зброї, посмикування спуску). | Фіксується лише кінцевий результат влучання в мішень. |
| **Психологічний фактор** | Дозволяє новачку звикнути до зброї без страху перед пострілом. | Початківець може підсвідомо чекати віддачі (помилка «очікування пострілу»). |

---

## 3. Що відпрацьовується за допомогою НТЗ?

Застосування тренажерів спрямоване на автоматизацію базових елементів стрільби, описаних у Курсі стрільб ЗСУ: [1]

1. **Правильне прицілювання:** вирівнювання мушки в прорізу прицільної планки (контроль рівної мушки).
2. **Утримання та вкладка:** формування правильного хвату, притискання прикладу до плеча, стійке положення тіла.
3. **Обробка спуску (холостіння):** плавне натискання на спусковий гачок пучкою пальця без посмикування зброї.
4. **Контроль дихання:** виконання пострілу на напіввидиху.
5. **Тактичні сценарії:** розвідка цілей, стрільба по рухомих мішенях, перенесення вогню по фронту та вглиб в умовах обмеженого часу. [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]

## 4. Етапність інтеграції у вогневу підготовку

Відповідно до сучасних методик, тренажери не замінюють реальну стрільбу повністю, а виступають обов'язковим містком перед виходом на полігон:

- **Етап 1:** Теоретична підготовка та заходи безпеки.
- **Етап 2:** Холосте тренування з ММГ та лазерними насадками (досягнення стабільності зброї).
- **Етап 3:** Інтерактивний мультимедійний тир (виконання перших навчальних вправ на віртуальних дистанціях).
- **Етап 4:** Бойові стрільби на стрільбищі або в тиру для закріплення навичок в умовах реального звуку та віддачі. [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]