

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
імені ІВАНА БОБЕРСЬКОГО
Кафедра стрільби та технічних видів спорту

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри СтаТВС

_____Виноградський Б.А.

“ _____ ” _____ 20__ року

Лекція № 1

з дисципліни «Теорія і методика обраного виду спорту та СПВ»

(стрілецькі види спорту)

для студентів II курсів факультету фізичної культури і спорту

для студентів II курсу факультету педагогічної освіти

денної форми навчання

галузь знань: 01 - «Освіта/Педагогіка»

спеціальність: 017 – «Фізична культура і спорт»

спеціальність: 014 – «Середня освіта», предметна

спеціалізація: 014.11 «Середня освіта (Фізична культура)»

перший бакалаврський рівень

Львів

2021-2022 навчальний рік

«Техніка виконання влучного пострілу»

Навчальні та виховні цілі

Ознайомити з історичними аспектами зародження та розвитку стрілецьких видів спорту у світі. Висвітлити основні етапи та рушійні сили розвитку стрілецьких видів спорту. Показати позитивний вплив спорту на розвиток суспільства.

Навчальні питання і розподілення часу

Вступ – 5 хв.

1. Проблеми влучного пострілу – 25 хв.
 2. Поняття про техніку влучного пострілу – 25 хв.
 3. Специфіка виконання пострілу – 25 хв.
- Заключення та відповіді на запитання – 10 хв.

Навчально-матеріальне забезпечення

Фото відеоматеріали, плакати.

Навчальна література

1. Виноградський Б. Теорія і методика спортивної стрільби з гвинтівки : навч. посіб. / Богдан Виноградський, Андрій Демічковський. – Львів : ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2021. – 168 с.
2. Виноградський Б. Теорія і методика стрільби стендової : навч. посіб. / Б. Виноградський, Р. Грибовський. - Львів : ЛДУФК ім. І. Боберського, 2020. - 84 с.
3. Власов А. П., Лопатьєв А. О., Виноградський Б.А., Демічковський А. П. Аналіз рухових дій при виконанні стрілецьких вправ // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. – Чернігів: 2010 . с. 561-565.
4. Власов А., Демічковський А., Іващенко О., Лопатьєв А., Пітин М., П'янило Я., Худолій О. Системний підхід і математичне моделювання біологічних та природних об'єктів і процесів // Фізико-математичне моделювання та інформаційні технології. Львів: 2016. Науковий збірник випуск 23 – с. 17-28.
5. Демічковський А. П. Показники техніко-тактичних дій кваліфікованих спортсменів у стрільбі з пневматичної гвинтівки. Теорія та методика фізичного виховання. –Харків: 2019. Науково-методичний журнал, том 19, №4, с.186-192.
6. Лопатьєв А. О., Власов А. П., Демічковський А.П. Функціонування системи «стрілець – зброя – мішень» з врахуванням енерго-інформаційної та гравітаційної взаємодії. Теорія та методика фізичного виховання. – Харків:2017. Науково-методичний журнал, том 17, № 1, с.48-52.
7. Пятков В.Т. теорія і методика стрілецького спорту, Львів 1999р. підрозділ 1.1. 5-12 сторінки.
8. <http://www.shooting-ukraine.com>
9. <http://www.issf-sports.org>
10. <http://www.pzss.org.pl>

Проблеми влучного пострілу

На відміну від інших видів спорту, де спортсмени зустрічаються в єдиноборстві один з одним, в кульовій стрільбі спортсмен веде найбільш важкий з поєдинків – поєдинок з самим собою. Тут важливо вміти володіти собою, показати те, чому навчився на тренуваннях, використовувати свою змагальну навичку. Кожний постріл в серії – це старт, а зараховуються не кращі з них, а всі.

Дії стрільця характеризуються монотонністю, статичною роботою м'язів ніг в момент виконання пострілу. Процес виконання пострілу потребує великої координації рухів, вміння диференціювати величину м'язевих зусиль.

При значному психологічному напруженні у спортсменів може порушитися рухова навичка. Психічна напруга проявляється в збільшенні частоти серцевих скорочень і тремору, в порушенні координації рухів під час виконання пострілу.

Кульова стрільба, як і інші види спорту, пред'являє великі вимоги до спортсмена як до особистості. Він повинен володіти високими моральними якостями, високою емоційною стійкістю в екстремальних умовах. В потрібний момент стрілець повинен вміти зосередитись, відключитись від навколишніх обставин, не реагувати на шум, розмови. Всі ці якості необхідні стрільцю для оволодіння техніко-тактичною майстерністю і досягненню високих спортивних результатів.

Основне завдання стрільця – зробити влучним кожний постріл, сума результатів яких визначить усю стрільбу. Це потребує чітких пов'язаних дій усіх функціональних систем організму стрільця по наведенню зброї на мішень, утриманню її і своєчасній обробці спуску. Такі дії стрільця дозволяють зробити влучний постріл.

Влучний постріл – це результат дій стрільця з впорядкування координаційних взаємозв'язків прицілювання та управління спуском. В цілому влучність стрільби – це ступінь точності попадання кульки у центр мішені.

Техніко-тактичні дії стрільця забезпечуються такими функціональними системами:

Система «прицілювання»:

- підсистема «стійки для стрільби»;
- підсистема «дихання»;
- підсистема «власне прицілювання».

Система «керування натисканням на спусковий гачок».

Ефективність пострілів забезпечується такими діями стрільця: одноманітністю; стійкістю системи «стрілець – зброя – мішень»; досягненням моменту найкращої стійкості і приєднанням до цієї миті завершенням натискання на спусковий гачок; підбором доброї цівки (стволу) та набоїв до нього; підбором оптимального рішення при стрільбі в різноманітних метеорологічних умовах.

Якість стрільби забезпечується перерахованими вище факторами та вмінням діями стрільця по своєчасному внесенню поправок в прицільні пристосування для утримання середньої точки влучання в центрі мішені.

Так поняття «якість виконання стрілецької вправи» визначається як здатність спортсмена до підтримання стійкої ефективності техніко-тактичних дій на протязі всього часу виконання спортивних вправ. Якість виконання спортивної вправи є структурно складним інтегративним поняттям. При цьому особливе значення має вивчення інформаційної гілки ефективності виконання спортивної вправи, дослідження якої відрізняється своєю складністю. Критеріями ефективності стрільби є точність і купчатість. Визначено, що

- точність – це ступінь близькості тактико-технічних дій стрільця до модельних характеристик ефективною змагальною діяльністю;
- влучність – як здатність проявляти точність в швидких (метальних) рухах.

Поняття про техніку влучного пострілу

Загалом під поняттям спортивна техніка розуміють сукупність прийомів та дій, спрямованих на забезпечення найбільш ефективного вирішення рухових завдань, обумовлених специфікою конкретного виду спорту, його дисципліни і виду змагань. Техніка спортсмена визначається кінематичними та ритмічними характеристиками.

Кінематичні характеристики техніки поділяються на просторові, часові та просторово-часові. Просторові характеристики техніки спортсмена визначаються положенням та переміщення тіла і його ланок та траєкторію їх руху у просторі. До просторових характеристик у стрільбі кульовій належать кількісні величини кутів між поздовжніми осями окремих частин тіла у стійці для стрільби стрільця. Зміни положення тіла спортсмена під час виконання рухової дії визначаються такою просторовою характеристикою, як траєкторія руху, представляє собою лінію, яка описується рухомою точкою у просторі.

Часові характеристики розкривають рух у часі: коли він почався і закінчився, як довго він тривав, як часто виконувався рух і як рухи були побудовані у часі. До них належать момент часу, тривалість руху, його темп та ритм. Момент часу визначає положення точки тіла щодо початку відліку. У стрільбі кульовій темп представлений частотою утримань зброї (рухів) за одиницю часу. Ритм стрільби є своєрідною мірою співвідношення окремих фаз у різних видах стрільби. У стрільбі розглядають наступні фази руху (процесу прицілювання): грубе наведення зброї на мішень, уточнення прицілювання (власне прицілювання) і виконання пострілу. Ритм у стрільбі характеризується не лише часовим співвідношенням даних фаз, але й співвідношенням в них акцентованих (затримка дихання, натиск на спусковий гачок) частин руху. Ритмічні характеристики техніки розглядаються в якості інтегрального параметру, що характеризую рівень спортивно технічної майстерності спортсмена, яка у часовій послідовності включає різноманітні характеристики техніки, та проявляються у ритмі – раціональному акцентованому розподілі зусиль рухів у часі та просторі.

Швидкість та прискорення при виконанні технічних дій описують просторово-часові характеристики техніки.

Динамічні характеристики техніки проявляються у взаємодії ланок тіла спортсмена з зовнішнім середовищем та спортивним знаряддям.

Під поняттям техніки виконання влучного пострілу розуміють результат дій стрільця по упорядкуванню координаційних взаємозв'язків між структурними компонентами системи «стрілець – зброя». До структурних компонентів системи «стрілець – зброя» належать: стійка для стрільби, прицілювання, підсистема керування диханням та керування натисканням на спусковий гачок. Тому, важливу роль у виконанні влучного пострілу відіграють процеси прицілювання, оброки спуску курка та збереження стійкості системи «стрілець – зброя». Ефективність цих дій можлива при роботі відповідних функціональних груп – способу організації між м'язовою взаємодією.

Специфіка виконання пострілу

У стрільбі кульовій ефективність виконання пострілу є диференційним показником техніко-тактичної майстерності стрільців. Вона також є показником, який поєднує раціональність організації пострілу, функціональний рівень підготованості і особисті якості стрільців. Для забезпечення високого та стійкого ефекту найбільшого значення набуває необхідність дослідження механізму саморегуляції та управління рухами спортсмена. Розкриття цього механізму надасть можливість побудувати найбільш інформативні структури, які сприяють підвищенню якості самоконтролю та управління рухами спортсменів. В цьому випадку визначення вдосконалення рухової сторони в діях спортсменів є залежним від вдосконалення механізмів саморегуляції та управління рухами в процесі виконання спортивного руху.

Визначення рухової структури стрілецько-спортивної дії може ґрунтуватися на вирішенні таких завдань:

- виділення провідних елементів стрілецьких рухів та визначення критеріїв правильності їх виконання;
- визначення взаємозв'язку цих елементів в ритмо-структурному будівництві рухового акту в цілому циклі пострілу;
- визначення стабільності характеристик спортивної техніки на дію збиваючих факторів в стрільбі;
- визначення ступеня реалізації тактичних можливостей, якими володіє стрілець.

Функціональні особливості пострілу. Увесь цикл дій стрільця включає всі дії, які обмежені часом від моменту заряджання зброї до закінчення аналізу результату пострілу. Схема розбивки пострілу на окремі фази така:

- від моменту заряджання зброї до моменту торкання пальцем спиці спускового гачка;
- від закінчення першої фази до моменту прийняття рішення про виконання пострілу;
- від закінчення другої фази до моменту відмітки виконаного пострілу;
- неробоча фаза циклу, відпочинок до моменту заряджання зброї.

Техніка виконання влучного пострілу це рівень оволодіння чотирма основними елементами в циклі технічних дій стрільця. *Цестійка для стрільби, прицілювання, дихання, керований спуск.*

Стійка для стрільби, за думкою великої кількості авторів, визначається рівнем вдосконалення “геометрії” пози різних способів утримання зброї.

Потрібно відзначити здатність кожного стрільця «підбирати» таку стійку для стрільби, яка не викликає великих енергозатрат організму в процесі стрільби та забезпечує високий ступінь стійкості системи «стрілець-зброя». При цьому стійка для стрільби характеризується як базовий фактор, на якість якого побудована вся програма виконання пострілу.

Прицілювання: підбирання найбільш ефективних прицільних застосувань; кожний постріл виконувати по можливості швидше, а паузи робити достатньо довгими, щоб зір встигав відпочити. Прицілювання – це складний зоро-руховий процес, в якому, по-перше, стрілець контролює точність наведення зброї на мішень і має можливість прогнозувати результат підготованого пострілу.

Дихання:

- керування диханням стрільця в процесі прийому пози «стійка для стрільби»;
- затримка дихання для завершення роботи над пострілом;
- оптимальна кількість циклів «вдих-видих» до початку дихальної паузи та її тривалості під час завершення фази прицілювання.

Оптимальна величина дихальної паузи 6-12 секунд, яка практично не впливає на загальний стан організму.

Оброблення спуску: натискання на спусковий гачок є завершальною і вирішальною дією в процесі виконання пострілу, звідси його визначна значимість.

Існують методи керування спуском в залежності від типу спускового механізму, виду стійки для стрільби та типу нервової системи стрільця: поступово-плавний, сходинно-последовний та пульсуючий. Пульсуючий спосіб управління спуском при вільному обходженні дозволяє досягти високого рівня стрільби.

Встановлено, що з двох важливих компонентів стрільби – збереження максимальної стійкості зброї і якості обробки спуску – одні стрільці віддають перевагу контролюванню збереження максимальної стійкості при виробленні автоматизму в обробці спуску, інші – навпаки. А головне при завершенні пострілу – досягнення вищої якості кординації всіх дій стрільця.

Структура якісного пострілу:

- саморегуляція точності стійки для стрільби;
- торкання пальцем спускового гачка;
- контролювання пальцевих рухів свідомістю стрільця;
- прогнозування результату найближчого пострілу;
- завершення пострілу;
- утримання стійки для стрільби після пострілу;
- відпочинок, аналіз, корекція;
- психорегуляція.

Керування натисканням на спусковий гачок є гнучка підсистема в завершальних діях стрільця, яка повинна координуватись з коливанням гвинтівки. Для складання раціональної моделі керування натисканням на спусковий гачок у відповідності з сучасними вимогами стрілець, як мінімум, повинен знати як він:

- сприймає коливання та стійкість зброї;

- оцінює точність прицілювання;
- координує натискання спуску зі стійкістю системи «стрілець – зброя – мішень»;
- приймає рішення завершити постріл;
- виконує постріл.

Особливості структурної специфіки виконання якісного пострілу в спортивній стрільбі спостерігаються в складі і послідовності операцій в циклі дій стрільця за період між виконаним та майбутнім пострілом. Тренер та стрілець повинні вивчати склад та характеристики рухових структур у програмах виконання пострілу, а також причинні особливості, які впливають на спортивні результати в різноманітних умовах.

В залежності від вибору зброї і вправ вони можуть бути різномунітними, але їх об'єднує те, що всі вони використовуються для вдосконалення техніки і підвищення майстерності в стрільбі. До таких спеціальних вправ відносяться робота без патрона: довгочасне знаходження в позі стійки для стрільби без зброї, потім з нею (лежачи, стоячи, з коліна) без прицілювання, з прицілюванням; те саме, але із збільшенням ваги зброї в 1,5-2 рази, довгочасне утримання зброї в районі прицілювання; те саме але з різним натягом сили спускового гачка; те саме але із зміненням балансування зброї; імітація пострілу з контролем часу. Утримання стійки для стрільби: стійка на одній нозі, почергово на 15-20 секунд по 5-10 разів. Вправа при значному втомленні на витривалість; довгочасне утримання зброї, або її макета протягом різних проміжків часу.

Вправи, які виконуються з набоями: постріл після довгочасного утримання зброї під час прицілювання, після цього знову натискання на спусковий гачок; стрільба з закритими після прицілювання очима; зміна району прицілювання; прицілювання в різні точки по завданню тренера; стрільба по мішені зменшених розмірів; стрільба з використанням різних засобів керування спуском; стрільба без взуття; стрільба з різними проміжками часу відпочинку між пострілами; стрільба з різних дистанцій; освітлення часто змінюється, різна температура повітря; контрольні стрільби для відбору в команду; стрільба на рухомій платформі.

Лекцію розробив викладач

Демічковський А.П.

Обговорено на засіданні кафедри стрільби та технічних видів спорту

Протокол № _____ від _____ 20__ р.