

**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ  
імені ІВАНА БОБЕРСЬКОГО**

Кафедра стрільби та технічних видів спорту

**ЗАЛІКОВІ ВИМОГИ**

з навчальної дисципліни

**„Біометричні методи дослідження  
у фізичній культурі та спорті”**

**для аспірантів та співшукачів**

спеціальність: 017 – Фізична культура і спорт

спеціальність: 014 – Середня освіта (фізична культура)

спеціальність: 227 – Фізична терапія, ерготерапія

©Лопатьєв А. О.

1. Термінологія її значення та використання.
2. Основні вимоги до вимірювальних одиниць, арифметичні дії з ними.
3. Моделювання як методологія пізнання.
4. Основні системи одиниць.
5. Закони Ньютона, та їх використання у відповідних галузях науки.
6. Системний аналіз та його використання у спортивній науці.
7. Основні положення аналітичної механіки.
8. Простір та час як форми існування матерії.
9. Біомеханічний аналіз.
10. Енергія, робота, потужність.

**Рекомендована література**

**Основна:**

1. Біомеханіка спорту / за заг. ред. А. М. Лапутіна. – Київ : Олімпійська література, 2005. – 320 с.
2. Моделирование системы стрелок – оружие – мишень с учетом действия нагрузок / Лопатьев А. А., Дзюбачик Н. И., Виноградский Б. А., Карасев В. О. // Наука в олимпийском спорте. – 2005. – № 2. – С. 147–158.

3. Лопатьев А. О. Возможных подходах при моделировании сложных систем в стрелковых видах спорта / Лопатьев А. Дзюбачик Н., Виноградский Б. // Наука в олимпийском спорте. – 2004. – № 2. – С.101–107.
4. Філософія : навч. посіб. / Бичко І. В. [та ін.]. – Київ : Либідь, 1994. – 576 с.
5. Лопатьев А. О. [Моделювання як методологія пізнання](#) / Лопатьев А. О. // Теорія та методика фізичного виховання. – 2007. – № 8. – С. 4–10.
6. Виноградський Б. А. Перспективи розвитку біомеханіки спорту у світлі ідей професора Лапутіна А.М. / Виноградський Б.А., Лопатьев А.О. // Актуальні проблеми сучасної біомеханіки фізичного виховання та спорту. – Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Вісник № 54. ЧДПУ ім. Т.Г. Шевченка. – Чернігів, 2008, С. 29–33.

#### Допоміжна:

7. Виноградський Б. А. Моделювання складних біомеханічних систем і його реалізація в спорті : [монографія] / Б. А. Виноградський. – Львів : ЗУКЦ, 2007. – 284 с.
8. Виноградський Б. Структурне комп'ютерне моделювання складних біомеханічних систем в спорті / Богдан Виноградський // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2004. – № 2. – С. 132–135.
9. Діагностика координаційних компонентів цілеспрямованих рухів руки людини / Бретз К., Виноградський Б., Лопатьев А. [та ін.] // Теорія та методика фізичного виховання. – 2008. – № 6. – С. 8–11.
10. Лопатьев А. О. Особливості моделювання біомеханічних та біологічних систем / Лопатьев А. О., Власов А. П., Демічковський А. П. // Теорія та методика фізичного виховання. – 2017. – Т. 17, № 2. – С. 79–85.
11. Лопатьев А. Основи теорії систем у спортивній науці / Анатолій Лопатьев, Андрій Демічковський, Мар'ян Пітин // Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні та спорті : тези доп. XII Міжнар. наук. конф. – Львів, 2016. – С. 4–6.
12. Музика Ф. В. Анатомія людини : навч. посіб. / Ф. В. Музика, М. Я. Гриньків., Т. М. Куцериб. – Львів : ЛДУФК, 2014. – 360 с.
13. Приступа Є. Н. Пристрій для оцінки рухової активності людини / Приступа Є. Н., Виноградський Б. А., Ріпак І. М. // Наука і підприємництво. Теорія і практика перебудови економіки : зб. наук, праць / за ред. В. І. Хомякова. – Вінниця ; Мукачево : ЧПТ, 2001. – Спец. вип. – С. 268–272.
14. Енергетичні та інформаційні аспекти аналізу рухових дій людини у стрілецьких видах спорту / Лопатьев А. О., Власов А. П., Трач В. М., Івашко М. В., Демічковський А. П. // Електроніка та інформаційні технології : зб. матеріалів IV наук.-практ. конф. – Львів, 2012. – С. 123–125.
15. Постановка та розв'язки задач теплопровідності та термодифузії для об'єктів у екстремальних умовах / Ярослав П'янило, Анатолій Лопатьев, Андрій Власов, Назар Штангрет // Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні та спорті : тези доп. XII Міжнар. наук. конф. – Львів, 2016. – С. 91–94.
16. Прямі та обернені задачі моделювання руху речовини в об'єктах складної структури / П'янило Я. Д., Лопатьев А. О., Готра О. З., Трач В. М.,

П'янило Г. М. // Теорія та методика фізичного виховання. – 2009. – № 7. – С. 11 – 15.

17. Рухові дії стрільців та моделювання біологічних систем / Власов А. П., Лопатьєв А. О., Трач В. М., Кароль Бретц // Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті : матеріали VIII Міжнар. наук. конф. – Харків, 2012. – С. 15 – 18.
18. Функціонування біотехнічної системи в спорті / Анатолій Лопатьєв, Андрій Власов, Андрій Демічковський, Василь Ткачек // Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні та спорті : тези доп. XII Міжнар. наук. конф. – Львів, 2016. – С. 6–9.