

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

Кафедра анатомії та фізіології

**ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ**

з навчальної дисципліни

**«ФІЗІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ»**

Рівень вищої освіти «бакалавр»

Спеціальність 014.11 «Середня освіта (фізична культура)»;

Спеціальність 017 «Фізична культура і спорт (різні групи населення)».

**Розробники:** доц. Вовканич Л.С., доц. Бергтраум Д.І., проф. Коритко З.І.

Денна форма навчання

| № з/п | Назва теми  | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1.    | Вступне заняття. Дослідження біоелектричних явищ в нервово-м'язовому апараті.                 | 2               |
| 2.    | Вивчення фізіологічних властивостей скелетних м'язів.   | 2               |
| 3.    | Динамометрія. Міотонометрія й ергографія.   | 2               |
| 4.    | Вивчення рефлекторної діяльності ЦНС, властивостей нервових центрів. Сеченівське гальмування. | 2               |
| 5.    | Вивчення моторних центрів спинного та головного мозку, рухових і тонічних рефлексів.          | 2               |
| 6.    | Дослідження функцій кори півкуль великого мозку.  | 2               |
| 7.    | Методи дослідження ВНД. Вивчення особливостей ВНД людини.                                     | 2               |
| 8.    | Дослідження зорової та слухової сенсорних систем.   | 2               |

|    |  |    |
|----|--|----|
| 9. | Дослідження вестибулярної та рухової сенсорних систем.   | 2  |
| 10 | Вивчення фізіологічних особливостей вегетативної (автономної) нервової системи   | 2  |
| 11 | Фізіологія системи крові. Дослідження фізико-хімічних властивостей, формених елементів, зсідання та систем груп крові. | 2  |
| 12 | Вивчення фізіологічних властивостей серцевого м'яза<br>Дослідження біоелектричних струмів серця. Електрокардіографія.  | 2  |
| 13 | Дослідження частоти скорочень серця (ЧСС) у спокої та при фізичному навантаженні. Варіаційна пульсографія.             | 2  |
| 14 | Вивчення основних показників гемодинаміки людини.  | 2  |
| 15 | Дослідження основних показників зовнішнього дихання (методи спірометрії та спірографії).                               | 2  |
| 16 | Дослідження енергетичного обміну.  | 2  |
| 17 | Вивчення фізіологічних критеріїв соматичного здоров'я людини.  | 2  |
|    | Разом  | 34 |

### Рекомендована література

#### Основна:

1. Вовканич Л. С. Фізіологічні основи фізичного виховання і спорту: навч. посібник для перепідготовки спеціалістів ОКР "бакалавр": у 2 ч. / Вовканич Л. С., Бергтраум Д. І. – Львів : ЛДУФК, 2011. – Ч. 1. – 344 с.
2. Гжегоцький М. Р. Фізіологія людини / Гжегоцький М.Р., Філімонов В.І., Петришин Ю.С., Мисаковець О.Г. – Київ : Книга плюс, 2005. – 494 с.
3. Довідник для студентів із вивчення дисципліни «Фізіологія людини». – Вид. 4-е, перероб. / Л. С. Вовканич, Д. І. Бергтраум, З. І. Коритко, Е. Ф. Кулітка. – Львів, 2016. – 32 с.
4. Коритко З. Медико-біологічні основи рухової активності : навч. посіб. / Зоряна Коритко. – Львів : ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2020. – 223 с.
5. Коритко З.І. Загальна фізіологія / Коритко З.І., Голубій Є.М. – Львів: 2002.

– 172 с.

6. Кучеров І.С. Фізіологія людини і тварин / Кучеров І.С. – Київ : Вища школа, 1991 – 327 с.
7. Нормальна фізіологія / за ред. В. І. Філімонова. – Київ : Здоров'я, 1994. – 608 с.
8. Физиология человека / под ред. Н. В. Зимкина. – Москва : Физкультура и спорт, 1975. – 256 с.
9. Фізіологія людини і тварин (фізіологія нервової, м'язової і сенсорних систем) / М.Ю. Клевець, В.В.Манько, М.О. Гальків та ін. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – 326 с.
10. Фізіологія людини : навч. посіб. / [Яремко Є. О., Вовканич Л. С., Бергтраум Д. І., Коритко З. І., Музика Ф. В.]. – Вид. 2-ге, допов. – Львів : ЛДУФК, 2013. – 207 с. – ISBN 978-966-2328-54-7.
11. Чайченко Г.М. Фізіологія людини і тварин / Чайченко Г.М., Цибенко В.О, Сокур В.Д. – Київ : Вища школа, 2003. – 463 с.
12. Яремко Є.О. Фізіологічні проблеми діагностики рівня соматичного здоров'я / Яремко Є.О., Вовканич Л.С. – Львів : Сполом, 2009. – 76 с.

#### **Допоміжна:**

1. Агаджанян Н. А. Основы физиологии человека / Агаджанян Н. А. – М., 2004. – 408 с.
2. Амосов Н. М. Физическая активность и сердце / Амосов Н. М., Бендет Я. А. – Киев: Здоров'я, 1989. – 212 с.
3. Апанасенко Г.Л. Избранные статьи о здоровье. – Киев, 2005. – 48 с.
4. Батуев А. С. Высшая нервная деятельность / Батуев А. С. – М.: Высш. шк., 1991. – 256 с.
5. Бергтраум Д. Оцінка фізичного розвитку та стану соматичного здоров'я кваліфікованих гандболістів / Дзвенислава Бергтраум, Катерина Латишевська // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання і спорту / за заг. ред. Євгена Приступи. – Львів, 2016. – Вип. 20, т. 1/2. – С. 12–19.
6. Бергтраум Д. І. Порівняльна оцінка гемодинаміки нижніх кінцівок бігунів на різні дистанції в стані спокою та після фізичних навантажень ступінчасто наростаючої потужності / Д. І. Бергтраум // Фізіологічний журнал. – 2014. – Т. 60, № 3. – С. 162 .
7. Бергтраум Д. І. Стан периферичної гемодинаміки кваліфікованих спортсменів різних спеціалізацій. / Д. І. Бергтраум. // Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку : матеріали XXXIX Всеук. наук.-практ. інтернет-конф. (24 січня 2018 р.). – Переяслав-Хмельницький, 2018. – С. 212–216.

8. Вілмор Дж. Фізіологія спорту / Вілмор Дж. – Київ : Олімп. л-ра, 2003. – 656 с.
9. Вовканич Л. С. Біологічний вік людини (теоретичний та методичний аспекти) : [наук.-метод. вид.] / Вовканич Л. С. – Львів : Сполом, 2009. – 91 с. – ISBN 978-966-665-550-2.
10. Вовканич Л. С. Використання програмно-апаратного комплексу на базі ергографа Моссо для характеристики функціональних особливостей нервово-м'язового апарату спортсменів / Л. С. Вовканич, В. М. Соколовський, Е. Ф. Кулітка // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – Чернігів, 2015. – Вип. 129, т. 2. – С. 30–34.
11. Вовканич Л. С. Зміни гемодинаміки спортсменів під впливом анаеробних фізичних навантажень різної тривалості / Л. С. Вовканич, А. В. Дунець-Лесько // Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія. – 2019. – Vol. 88(4). – С. 38–44.
12. Вовканич Л. С. Вікова динаміка розумової працездатності юних спортсменів-шахістів / Л. С. Вовканич, О. М. Терлецький // Механізми функціонування фізіологічних систем : матеріали Міжнар. наук. конф. – Львів, 2014. – С. 25.
13. Волков Н. И. Биохимия мышечной деятельности / Волков Н. И., Несен Э. Н., Осипенко А. А., Корсун С. Н. – К.: Олимп. л-ра, 2000. – 504 с.
14. Ганонг В. Ф. Фізіологія людини: Підручник / Переклад з англ. Наук ред. М. Гжегоцький, В. Шевчук, О. Заячківська. – Львів.: БаК, 2002. – 784 с.
15. Дембо А. Г. Спортивная кардиология / Дембо А. Г., Земцовский Э. В. – Ленинград : Медицина. 1989. – 494 с.
16. Душанин С. А. Физиология сердца у юных спортсменов / Душанин С. А., Шигалевский В. В. – Киев : Здоров'я, 1988. – 163 с.
17. Зима А. Г. Адаптация сердца к физическим нагрузкам и работоспособность / Зима А. Г., Сычугова В. А. – Алма-Ата, 1985. – 83 с.
18. Карпман В.Л. Тестирование в спортивной медицине / Карпман В.Л., Белоцерковский З.Б., Гудков И.А. – Москва : Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.
19. Клевець М. Ю. Фізіологія людини і тварин. Книга 1. Фізіологія нервової, м'язової і сенсорних систем: Навчальний посібник / Клевець М. Ю. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2000. – 199 с.
20. Клевець М. Ю. Фізіологія людини і тварин. Книга 2. Фізіологія вісцеральних систем: Навчальний посібник / Клевець М. Ю., Манько В. В. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2002. – 233 с.

21. Коритко З. І. Адаптаційні можливості легкоатлетів-бігунів за умов аеробних навантажень / З. І. Коритко // Одеський медичний журнал. – 2011. – № 1. – С. 49 – 52.
22. Коритко З. І. Метаболічний аспект особливостей компенсаторно-приспосувальних процесів у легкоатлетів-бігунів різної кваліфікації за умов граничних фізичних навантажень / З. І. Коритко // Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2011. – № 1. – С. 57 – 61.
23. Коритко З. І. Особливості реакції показників системи крові у легкоатлетів-бігунів різної кваліфікації в умовах граничних фізичних навантажень / З. І. Коритко // Перспективи медицини та біології. – 2011. – № 1, т. 3. – С. 82 – 88.
24. Коритко З. І. Особливості регуляторних механізмів серця у формуванні перехідних адаптаційно-компенсаторних станів за умов граничних фізичних навантажень / З. І. Коритко // Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія. – 2011. – № 3. – С. 66 – 72.
25. Коритко З. І. Реалізація адаптаційних можливостей кровообігу за умов граничних фізичних навантажень під впливом гепарину / З. І. Коритко // Вісник проблем біології і медицини. – 2011. – Вип. 2, т. 3. – С. 209 – 213.
26. Коритко З. І. Роль автономної нервової системи у фізіологічних механізмах адаптації діяльності серця до граничних фізичних навантажень / З. І. Коритко // Механізми фізіологічних функцій в експерименті та клініці : тези доп. наук.-практ. конф., присвяченої 110-річчю від дня народження заслуженого діяча науки України проф. Я. П. Склярова. – Львів, 2011. – С. 38–39.
27. Мак-Комас Дж. Скелетные мышцы / Мак-Комас Дж. – К.: Олімп. л-ра, 2001. – 406 с.
28. Меерсон Ф. З. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам / Меерсон Ф. З., Пшенникова М.Г. – М.: Медицина., 1988. – 254 с.
29. Моногаров В.Д. Утомление в спорте / Моногаров В.Д. – К.: Здоров'я, 1986. – 120 с.
30. Солодков А. С. Физиологические основы адаптации к физическим нагрузкам // Л., ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта., 1988. – 38 с.
31. Физиология человека / Под ред. Р. Шмидта и Г. Тевса. Москва : Мир, 1986. – Т.3. – 287 с.
32. Физиология человека. Пер. с англ. /Под ред. Костюка П. Г., Москва : Мир, 1985, т. 1. Мышцы. – 345 с.
33. Физиология человека: Пер. с англ. / Под ред. Р.Шмидт, Г. Тевса. – М.: Мир, 1985, Т. 1. – 270 с.

34. Чайченко Г. М. Фізіологія вищої нервової діяльності / Чайченко Г. М. – К.: Либідь, 1993. – 216 с.
35. Яремко Є.О. Фізіологічні проблеми діагностики рівня соматичного здоров'я / Яремко Є.О., Вовканич Л.С. – Львів, Сполом, 2009. – 76 с. Режим доступу : <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/8030>
36. Адаптаційні зміни морфологічних показників організму спортсменів з різною спрямованістю тренувального процесу / Тетяна Куцериб, Любомир Вовканич, Мирослава Гриньків, Софія Маєвська, Федір Музика // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання і спорту / за заг. ред. Євгена Приступи. – Львів, 2016. – Вип. 20, т. 3/4. – С. 36 – 42.
37. Аналіз соматотипу представників різних спортивних спеціалізацій / Тетяна Куцериб, Мирослава Гриньків, Любомир Вовканич, Федір Музика // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2015. – № 3(21). – С. 3 – 10.
38. Аналіз соматотипу спортсменів-одноборців / Любомир Вовканич, Тетяна Куцериб, Мирослава Гриньків, Федір Музика // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини / за заг. ред. Євгена Приступи. – Львів, 2015. – Вип. 19, т. 3. – С. 99 – 103.
39. Критерії адекватності фізичних навантажень та їх використання в спорті, фізичному вихованні й фізичній реабілітації / Зоряна Коритко, Едуард Кулітка, Ольга Бас, Галина Чорненька, Василь Західний, Тарас Якубовський // Лікувальна фізична культура, спортивна медицина й фізична реабілітація. – 2020. – № 2(50). – С. 68–77.
40. Медико-біологічні основи фізичного виховання та спорту у запитаннях та відповідях / [Вовканич Л. С., Бергтраум Д. І., Гриньків М. Я., Коритко З. І., Кулітка Е. Ф., Кургалюк Н. М.]. – Львів : Сполом, 2012. – 95 с.

#### **Інформаційні ресурси інтернет:**

1. Вплив занять баскетболом на фізичний розвиток баскетболісток / Мирослава Гриньків, Тетяна Куцериб, Любомир Вовканич, Федір Музика // Спортивна наука України. – 2018. – № 2(84). – С. 9–13. – Режим доступу : <http://sportsscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/737/712>
2. Електронний каталог ЛДУФК імені Івана Боберського [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://3w.ldufk.edu.ua/book/>
3. Електронний репозитарій ЛДУФК імені Івана Боберського [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/>
4. Vovkanych L. Exercise-induced bronchoconstriction stimulating factors, mechanisms and test protocols [Електронний ресурс] / Lyubomyr Vovkanych // Спортивна наука України. – 2016. – № 1(71). – С. 3–8. – Режим доступу : <http://sportsscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/389/374>

