

## **РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

### **Фізіологія рухової активності різних груп населення**

Рівень вищої освіти – бакалавр  
галузь знань – 01 „Освіта/Педагогіка”  
спеціальність – 017 „Фізична культура і спорт”  
освітня програма – фізична культура різних груп населення  
факультет педагогічної освіти

Робоча програма Фізіологія рухової активності різних груп населення  
для студентів за спеціальністю– 017- фізична культура і спорт (різні групи населення)

„30” серпня 2021 року – 21 с.

Розробники: (вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)  
доц. Вовканич Л.С., доц. Бергтраум Д.І.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри  
анатомії та фізіології

Протокол від. “ 30 ” серпня 2021 року № 1

Завідувач кафедри анатомії та фізіології \_\_\_\_\_ (Вовканич Л.С.)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ 30 ” серпня 2021\_\_ року

©ЛДУФК імені Івана Боберського, 2021 рік

© доц. Вовканич Л.С., доц. Бергтарум Д.І., 2021 рік

### 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	<u>галузь знань 01 – Освіта/Педагогіка</u> (шифр і назва)	Нормативна	
	спеціальність – 017- <u>фізична культура і спорт (різні групи населення)</u> (шифр і назва спеціальності)		
Модулів – 1	Спеціальність (професійне спрямування): – немає	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – 3		2021-й	2022-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання <u>немає</u>  (назва)		<b>Семестр</b>	
Загальна кількість годин – 90		1-й	–
		<b>Лекції</b>	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 1	Освітньо-кваліфікаційний рівень: <b>бакалавр</b>	20 год.	–
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		— год.	— год.
		<b>Лабораторні</b>	
		28 год.	–
		<b>Самостійна робота</b>	
		42 год.	–
<b>Індивідуальні завдання:</b> — год.			
Вид контролю: <b>екзамен</b>			

#### Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 53%

## **2. Мета та завдання навчальної дисципліни**

Мета: забезпечити формування у майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту науково обґрунтованого підходу до розробки і застосування ефективних систем тренування на основі глибоких знань вікових, статевих, індивідуальних особливостей і закономірностей функціонування організму людини та процесів його адаптації до фізичних навантажень

Завдання:

- характеристика функціональних змін, що спостерігаються в системах організму представників різних груп населення при виконанні фізичних навантажень.

- характеристика фізіологічних механізмів, які забезпечують адаптацію організму людини до фізичних навантажень.

- вивчення особливостей функціонування систем організму людини під час виконання фізичних навантажень у несприятливих умовах довкілля та механізмів адаптації до цих умов.

- з'ясування фізіологічних особливостей які лежать в основі впливу фізичних навантажень на організм жінок, дітей та підлітків, осіб старших вікових груп.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:**

- особливості змін у функціонуванні систем організму людини під впливом фізичних навантажень різного характеру, потужності та тривалості;

- основні фізіологічні механізми адаптації організму людини до фізичних навантажень;

- фізіологічні основи відмінностей у розвитку рухових якостей, аеробних та анаеробних можливостей осіб різних груп (жінок, дітей, підлітків та осіб старших вікових груп);

- фізіологічні особливості адаптації до фізичних навантажень осіб різних груп (жінок, дітей, підлітків та осіб старших вікових груп).

**вміти:**

- застосувати знання про особливості впливу фізичних навантажень на організм осіб старших і молодших вікових груп та жінок у вирішенні практичних тренувальних задач

### **3. Програма навчальної дисципліни**

**Змістовий модуль 1. Вступ до “Фізіології рухової активності різних груп населення”. Фізіологічна характеристика станів організму, що виникають при виконанні фізичних вправ.**

**Тема 1.**

**Вступ до “Фізіології рухової активності різних груп населення”.** Завдання фізіології рухової активності різних груп населення, предмет, об’єкт дослідження. Методи дослідження. Короткий нарис розвитку дисципліни. Фізіологічна характеристика фізичних вправ та їх класифікація. Фізіологічна характеристика циклічної роботи у різних зонах відносної потужності.

**Тема 2.**

**Фізіологічна характеристика станів організму, що виникають при виконанні фізичних вправ.** Фізіологічна характеристика розминки, впрацювання та стійких станів.

**Тема 3.**

**Фізіологічна характеристика втоми.** Біологічне значення втоми. Теорії втоми та фази її виникнення. Особливості втоми при різних видах діяльності та при фізичних навантаженнях різного характеру і потужності.

**Тема 4.**

**Фізіологічна характеристика процесів відновлення.** Основні фізіологічні закономірності процесів відновлення, показники відновлення. Засоби прискорення відновних процесів, їхня класифікація та механізми впливу.

## **Змістовий модуль 2. Фізіологічні основи тренувального процесу.**

### **Тема 1.**

**Фізіологічні механізми формування рухових навиків та якостей.** Умовно-рефлекторні механізми формування рухового навичу. Структура рухового навичу з позиції теорії функціональних систем П.К. Анохіна. Стадії формування рухового навичу. Динамічний стереотип та екстраполяція. Фізіологічні механізми формування рухових якостей (сили, швидкості, витривалості).

### **Тема 2.**

**Фізіологічні основи тренування. Показники натренованості.** Принципи та методи визначення фізичної працездатності, аеробних і анаеробних можливостей організму. Фізіологічні основи натренованості. Визначення показників натренованості в стані спокою, при стандартних навантаженнях, при граничних навантаженнях та в період відновлення.

### **Тема 3.**

**Адаптація до фізичних навантажень та резервні можливості організму. Класифікація резервів.** Механізми адаптації до фізичних навантажень нервової, м'язової, серцево-судинної та дихальної систем організму спортсмена. Класифікація резервів організму.

### **Тема 4.**

**Фізична працездатність в особливих умовах довкілля.** Вплив зниженого та підвищеного атмосферного тиску на фізичну працездатність та функціональний стан організму людини. Механізми адаптації до цих умов. Вплив температурного режиму та вологості на фізичну працездатність організму, механізми адаптації до низьких та високих температур. Ритмічні зміни фізичної працездатності упродовж доби. Часові пояси, десинхроноз.

**Змістовий модуль 3. Фізіологічні особливості впливу фізичних навантажень на представників різних груп населення.**

### **Тема 1.**

**Фізіологічні особливості впливу фізичних навантажень на організм жінок.** Морфологічні та функціональні особливості жіночого організму. Фізіологічні

особливості адаптації організму жінок до фізичних навантажень, особливості розвитку рухових якостей, аеробних та анаеробних можливостей. Зміни функцій організму жінок в період тренування. Вплив різних фаз біологічного циклу на фізичну працездатність жінок.

## Тема 2.

**Фізіологічні особливості впливу фізичних навантажень на осіб різних вікових груп.** Вікова періодизація, фізіологічні особливості адаптації дітей і підлітків до фізичних навантажень, особливості розвитку рухових якостей, аеробних та анаеробних можливостей. Фізіологічні особливості організму людей літнього та старечого віку. Вікові особливості адаптації людей зрілого та літнього віку до фізичних навантажень.

## 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
<b>Модуль 1</b>						
<b>Змістовий модуль 1.</b>						
Вступ до “Фізіології рухової активності різних груп населення”. Фізіологічна характеристика станів організму, що виникають при виконанні фізичних вправ.						
1	2	3	4	5	6	7
Тема 1. Вступ до “Фізіології рухової активності різних груп населення”	6	2	–	2	–	2
Тема 2. Фізіологічна характеристика станів організму, що виникають при виконанні фізичних вправ.	10	2	–	4	–	4
Тема 3. Фізіологічна характеристика втоми.	10	2	–	2	–	6

Тема 4. <b>Фізіологічна характеристика процесів відновлення. Підсумкове заняття.</b>	12	2	–	4	–	6
Разом за змістовим модулем 1	38	8	–	12	–	18
<b>Змістовий модуль 2.</b> Фізіологічні основи тренувального процесу.						
1	2	3	4	5	6	7
Тема 1. <b>Фізіологічні механізми формування рухових навичок та якостей.</b>	4	2	-	-	-	2
Тема 2. <b>Фізіологічні основи тренування. Показники натренованості.</b>	12	2	-	4	-	6
Тема 3. <b>Адаптація до фізичних навантажень та резервні можливості організму. Класифікація резервів.</b>	8	2	-	4	-	2
Тема 4. <b>Фізична працездатність в особливих умовах довкілля. Підсумкове заняття.</b>	8	2	-	2	-	4
Разом за змістовим модулем 2	32	8	-	10	-	14
<b>Змістовий модуль 3.</b> Фізіологічні особливості впливу фізичних навантажень на представників різних груп населення.						
1	2	3	4	5	6	7
Тема 1. <b>Фізіологічні особливості впливу фізичних навантажень на організм жінок.</b>	8	2	-	2	-	4
Тема 2. <b>Фізіологічні особливості впливу фізичних навантажень на осіб різних вікових груп. Підсумкове заняття.</b>	12	2		4		6
Разом за змістовим модулем 3	20	4	-	6	-	10



<b>Усього годин</b>	90	20	-	28	-	42
---------------------	----	----	---	----	---	----

### 5. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Вступ до “Фізіології рухової активності різних груп населення”	2
2.	Фізіологічна характеристика станів організму, що виникають при виконанні фізичних вправ.	2
3.	Фізіологічна характеристика втоми.	2
4.	Фізіологічна характеристика процесів відновлення.	2
5.	Фізіологічні механізми формування рухових навичок та якостей.	2
6.	Фізіологічні основи тренування. Показники натренованості.	2
7.	Адаптація до фізичних навантажень та резервні можливості організму. Класифікація резервів.	2
8.	Фізіологічні механізми адаптації до особливих умов довкілля.	2
9.	Фізіологічні особливості впливу фізичних навантажень на організм жінок	2
10.	Фізіологічні особливості впливу фізичних навантажень на осіб різних вікових груп	2
	Разом	20

### 6. Теми семінарських та практичних – немає

### 7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Вступ до “Фізіології рухової активності різних груп населення”. Особливості методів дослідження. Дослідження залежності ЧСС від потужності роботи.	2
2.	Фізіологічний аналіз розминання та фізіологічних реакцій при	2

	роботі у зоні максимальної потужності.	
3.	Особливості змін фізіологічних показників під час виконання статичних та динамічних навантажень.	2
4.	Фізіологічний аналіз розвитку втоми при циклічній роботі.	2
5.	Фізіологічні механізми відновлення фізичної працездатності.	2
6.	Підсумкове заняття. "Фізіологічна характеристика станів організму, що виникають при виконанні фізичних вправ".	2
7.	Фізична працездатність та методи її оцінювання.	2
8.	Аеробні та анаеробні можливості організму. Методи дослідження.	2
9.	Оцінювання фізичної підготовленості за показниками серцево-судинної та дихальної систем.	2
10.	Оцінювання фізичної підготовленості за показниками центральної нервової та м'язової систем.	2
11.	Підсумкове заняття: "Фізіологічні основи оцінювання рівня натренованості спортсменів".	2
12.	Фізіологічні особливості впливу фізичних навантажень на організм жінок	2
13.	Фізіологічні особливості впливу фізичних навантажень на осіб різних вікових груп	2
14.	Підсумкове заняття: "Фізіологічні особливості впливу фізичних навантажень на представників різних груп населення".	2
	Разом	28

### 8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Підготовка до практичних занять	20
2.	Самостійне опрацювання тем, які не належать до плану	

	практичних занять	
	Фізіологічні особливості оцінювання фізичної працездатності в обраному виді спорту.	4
	Фізіологічні особливості виникнення втоми в обраному виді спорту.	4
	Фізіологічна характеристика засобів відновлення в обраному виді спорту.	4
3.	Підготовка до підсумкового модульного контролю	10
	Разом	42

### **9. Індивідуальні завдання – немає**

### **10. Методи навчання**

Словесні (лекції, пояснення, інструктаж), наочні (ілюстрація, демонстрація, спостереження), практичні (лабораторні роботи).

### **11. Методи контролю**

Усне опитування, виконання завдань лабораторних робіт, тестових контрольних та самостійних робіт.

### 12. Розподіл балів, які отримують студенти

Види роботи	Максимальна кількість балів за змістовими модулями			Сума (макс.)
	1	2	3	
Усне опитування / тестування	10	8	6	24
Оформлення лабораторних занять	10	10	4	24
Оформлення самостійних робіт	8	4	-	12
Підсумкове тестування	16	16	8	40
Сума	44	38	18	100

### Приклад оцінювання для іспиту

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для заліку
90–100	<b>A</b>	відмінно
82–89	<b>B</b>	добре
75–81	<b>C</b>	
68–74	<b>D</b>	задовільно
61–67	<b>E</b>	
35–60	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання

0–34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
------	----------	--

### 3. Методичне забезпечення

1. Мультимедійні презентації.
2. Табличний фонд.
3. Прилади для виконання експериментальних досліджень.

### 14. Рекомендована література

#### Базова

1. Безруких М.М. Возрастная физиология: физиология развития ребенка / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер – М.: Академия, 2009. – 415 с.
2. Вілмор Дж.Х. Фізіологія спорту / Дж.Х. Вілмор, Д.Л. Костіл – К.: Олімпійська література, 2003. – 655 с.
3. Вовканич Л.С. Фізіологічні основи фізичного виховання і спорту: навч. посібник для перепідготовки спеціалістів ОКР "бакалавр" / Вовканич Л.С., Бергтраум Д.І. – Л.: ЛДУФК, 2013. – Ч. 2. – 196 с. Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/10059>
4. Волков Н.И. Биохимия мышечной деятельности / Н.И. Волков и др. – К.: Олимпийская л-ра, 2000. – 504 с.
5. Романенко В.А. Диагностика двигательных способностей / В.А. Романенко – Донецк, ДОННУ, 2005. – 290 с.
6. Солодков А.С. Физиология человека (Общая. Спортивная. Возрастная) / А.С.Солодков, Е.Б.Сологуб – М.: Терра-спорт, 2001. – 520 с.
7. Спортивная физиология / Под ред. Я.М. Коца. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 240 с.
8. Уилмор Дж.Х. Физиология спорта / Дж.Х. Уилмор, Д.Л.Костилл. – К: Олимп. л-ра, 2001. – 504 с.

9. Физиология человека / Под ред. Н.В. Зимкина. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 496 с.
10. Яремко Є. О. Фізіологія фізичного виховання і спорту : навч. посіб. для практич. занять / Є. О. Яремко, Л. С. Вовканич - Львів : ЛДУФК, 2014. - 192 с. Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/7190>
11. Яремко Є.О. Спортивна фізіологія / Є.О.Яремко – Львів, "Сполом", 2006. – 159 с. Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/9319>

### Додаткова

1. Амосов Н.М. Физическая активность и сердце / Н.М. Амосов, Я.А. Бендет. – К.: Здоровье, 1984. – 232 с.
2. Апанасенко Г.А. Избранные статьи о здоровье / Г.А. Апанасенко – К., 2005. – 48 с.
3. Арселли Э. Тренировка в марафонском беге: научный подход / Э. Арселли, Р. Канова – М.: "Терра-Спорт", 2000. – 250 с.
4. Аулик И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте / И.В. Аулик – М.: Медицина, 1990. – 192 с.
5. Баевский Р.М. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний / Р.М. Баевский, А.П. Берсенева. – М.: Медицина, 1997. – 240 с.
6. Брехман И.И. Валеология – наука о здоровье / И.И. Брехман – М.: ФКиС, 1990. – 208 с.
7. Булич Е.Г. Здоровье человека. Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции / Е.Г. Булич, Н.В. Муравов– К.: Олимп. литер., 2003 – 424 с.
8. Виру А.А. Аэробные упражнения / А.А. Виру, Г.А. Юримяэ, Т.А. Смирнова – М.: ФиС, 1988. – 142 с.
9. Виру А.А. Главы из спортивной физиологии / А.А. Виру – Тартуский ун-т. – Тарту: б. и., 1990. – 95 с.
10. Вовканич Л.С. Методичні вказівки до оцінки стану здоров'я школярів (антропометричні та фізіологічні методи) / Л.С.Вовканич, М.Я.Гриньків – Львів,

2003. – 13 с. Режим доступа:

<http://repository.ldufk.edu.ua:8080/bitstream/34606048/6545/1/%D0%9C%20%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D0%BA%D0%B0%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%83%20%D0%B7%D0%B4%D0%BE%D1%80.pdf>

11. Дубровский В.И. Реабилитация в спорте / В.И. Дубровский– М.: ФиС, 1991.-200 с.

12. Завьялов А.И. Проблемы спорта на уровне человеческих возможностей / А.И. Завьялов // Современные наукоемкие технологии. – 2012. – № 8 – С. 23-25

13. Карпман В.Л. Тестирование в спортивной медицине / В.Л. Карпман, Г.В. Белоцерковский, И.А. Гудков – М.: ФКиС, 1988. – 208 с.

14. Кулиненко О.С. Фармакология спорта / О.С. Кулиненко– М.: Медпресс-информ, 2007. – 104 с.

15. Купер К. Аэробика для хорошего самочувствия / К. Купер – М.: ФКиС, 1989. – 224 с.

16. Мищенко В.Г. Функциональные возможности спортсменов / В.Г. Мищенко. – К.: Здоров'я, 1990. – 200 с.

17. Мозжухин, А.С. Роль системы физиологических резервов спортсмена в его адаптации к физическим нагрузкам / А.С. Мозжухин, Д.Н. Давиденко // Физиологические проблемы адаптации. – Тарту: [б.и.], 1984. – С. 84-87.

18. Мурахов Н.В. Оздоровительные эффекты физической культуры и спорта / Н.В. Мурахов – К.: Здоровье, 1989. – 272 с.

19. Оценка функциональных резервов в системе управления движением / В.Н. Голубев, Д.Н. Давиденко, А.С. Мозжухин, А.И. Шабанов // Системные механизмы адаптации и мобилизации функциональных резервов организма в процессе достижения высшего спортивного мастерства : сб. науч. тр. – Л.: [б.и.], 1987. – С. 12–18.

20. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология / Ю.А. Ермолаев. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 443 с.

21. Пирогова Е.А. Совершенствование физического состояния человека / Е.А. Пирогова – К: Здоров'я, 1989. – 168 с.

22. Сологуб, Е.Б. Физиологические резервы коры больших полушарий, обеспечивающие выполнение движений / Е.Б. Сологуб, Ю.А. Петров, Н.В. Смагин // Характеристика функциональных резервов спортсмена. – Л. : [б.и.],1982. – С 37–43.

23. Физиологическое тестирование спортсменов высокого класса / Под. ред. Дж.Д. Мак-Дугласа, Г.Э. Уэнгера, Г. Дж. Грина. – К.: Олимпийская л-ра, 1998. – 432 с.

24. Хрипкова А.Г. и др. Возрастная физиология и школьная гигиена – М.: Просвещение, 1990. – С. 277-280.

25. Determination of the anaerobic threshold by a non invasive field test in runners / F. Conconi, M. Ferrari, P.G. Ziglio, P. Droghetti, L. Codeca // Journal of Applied Physiology. – 1982. – 52. – P. 869–873.

26. Identification, objectivity and validity of Conconi threshold by cycle stress tests / H. Nech, K. Bechers, W. Lammerschmidt et al. // Dtsch. Z. Sportmed. – 1989. – V. 40. – P. 388–412.

27. Margaria R. Measurement of muscular power (anaerobic) in man / R. Margaria, P. Aghemo, E. Rovelli // Journal of Applied Physiology. – 1966 – 221. – P. 1662–1664.

28. Nowacki P.E. Bedeutung der modernen kardiorespiratorischen Funktionsdiagnostik für jugendliche Leistungssportler und ihre Trainer / P.E. Nowacki // Sportärztliche und Sportpädagogische Zeitschrift. – 1978, Bd. 8. – P. 153–178.

### **15. Інформаційні ресурси**

1. Довідник для студентів з вивчення дисципліни "Фізіологія рухової активності різних груп населення".
2. Фонд навчальної літератури бібліотеки ЛДУФК імені Івана Боберського (<http://repository.ldufk.edu.ua>).
3. Методичні розробки для самостійної роботи.
4. Електронні та паперові примірники текстів лекцій з дисципліни "Фізіологія рухової активності різних груп населення".
5. Сайт дистанційного навчання ЛДУФК імені Івана Боберського (<http://study.ldufk.edu.ua/>)
6. Ресурси Інтернет.

### **16. Залікові вимоги**



1. Основні завдання курсу "Фізіологія рухової активності різних груп населення", зв'язок з іншими дисциплінами.
2. Короткий нарис історії розвитку дисципліни "Фізіологія рухової активності різних груп населення".
3. Роль знань з курсу "Фізіологія рухової активності різних груп населення" для наукового обґрунтування та вдосконалення навчально-тренувального процесу.
4. Основні підходи до класифікації фізичних вправ (за формою скорочення м'язів, обсягом активних м'язів, характером джерел енергозабезпечення).
5. Класифікація фізичних вправ за В.С.Фарфелем.
6. Фізіологічна характеристика функцій організму при роботі у зоні максимальної потужності.
7. Фізіологічна характеристика функцій організму при роботі у зоні субмаксимальної потужності.
8. Фізіологічна характеристика функцій організму при роботі у зоні великої потужності.
9. Фізіологічна характеристика функцій організму при у зоні роботі помірної потужності.
10. Фізіологічна характеристика статичних вправ.
11. Фізіологічна характеристика нестандартних (ситуаційних) вправ.
12. Фізіологічні особливості функціонування організму людини під час виконання ситуаційних вправ.
13. Механізми виникнення передстартових реакцій, їх різновиди та способи регуляції.
14. Фізіологічні зміни у показниках організму людини у передстартових станах.
15. Фізіологічна характеристика змін у функціонуванні систем організму людини при розминці.
16. Фізіологічна характеристика впрацьовування.
17. Фізіологічні механізми виникнення та особливості функціонування організму в станах "мертвої точки" та "другого дихання".
18. Фізіологічні механізми формування кисневого дефіциту та кисневого боргу, особливості кисневого запиту та споживання кисню при роботі різної

потужності.

19. Фізіологічні механізми виникнення стійких станів та їх різновиди при циклічній роботі різної потужності.
20. Фізіологічна характеристика втоми, теорії виникнення втоми.
21. Фізіологічні механізми розвитку та прояви втоми центральної нервової системи.
22. Фізіологічні механізми розвитку та прояви втоми нервово-м'язового апарату.
23. Фізіологічні механізми розвитку та прояви втоми серцево-судинної системи.
24. Фізіологічні механізми розвитку та прояви втоми дихальної системи.
25. Фази розвитку втоми. Біологічне значення втоми. Особливості явищ перетренованості, перенапруження та перевтоми.
26. Особливості розвитку втоми при виконанні роботи в обраному виді фізичної активності.
27. Основні закономірності процесу відновлення.
28. Фізіологічні механізми процесів відновлення, структура та фази відновлення.
29. Основні критерії відновлення після фізичних навантажень.
30. Класифікація засобів відновлення фізичної працездатності. Фізіологічні механізми дії засобів відновлення.
31. Фізична працездатність та методи її оцінювання. Особливості у представників різних груп населення.
32. Використання тесту Купера для оцінювання фізичної працездатності.
33. Особливості використання шатл-тесту для визначення фізичної працездатності.
34. Використання тесту PWC170 для характеристики фізичної працездатності.
35. Застосування Гарвардського степ-тесту для оцінювання рівня фізичної працездатності.
36. Використання проби Руф'є для визначення фізичної працездатності.
37. Анаеробні можливості організму людини. Фізіологічні основи розвитку та основні показники.
38. Особливості використання тестів різної тривалості для оцінювання анаеробних можливостей організму.

39. Методики оцінювання величини кисневого боргу, його показники у представників різних груп населення.
40. Поріг анаеробного обміну (ПАНО). Методики визначення, значення для оцінювання рівня натренованості.
41. Максимальне споживання кисню (МСК). Фактори, які визначають та лімітують МСК.
42. Фізіологічні механізми підвищення рівня максимального споживання кисню.
43. Фізіологічні чинники, що зумовлюють відмінності рівня максимального споживання кисню в осіб різного віку, статі та тренуваності.
44. Методики визначення та оцінювання рівня максимального споживання кисню.
45. Фізіологічні механізми формування рухової навички.
46. Фази утворення та компоненти рухової навички. Умови та механізми руйнування рухової навички.
47. Рухова навичка з позиції теорії функціональних систем П.К.Анохіна.
48. Соматичні та вегетативні компоненти рухових навичок.
49. Динамічний стереотип та екстраполяція в структурі рухових навичок.
50. Фізіологічні закономірності прояву та вдосконалення рухової якості сили.
51. Фізіологічні механізми вікових змін сили. Сенситивний період розвитку якості.
52. Фізіологічна характеристика прояву та вдосконалення рухової якості витривалості.
53. Фізіологічні механізми вікових змін витривалості. Сенситивний період розвитку якості.
54. Фізіологічна характеристика прояву та вдосконалення рухової якості швидкості. Вікові зміни, сенситивний період розвитку якості.
55. Загальне уявлення про натренованість. Комплексність оцінювання рівня натренованості. Фізіологічні критерії оцінювання рівня натренованості.
56. Оцінювання рівня натренованості за показниками центральної нервової системи людини.
57. Фізіологічні критерії натренованості за показниками нервово-м'язового апарату.

58. Фізіологічні показники рівня натренованості за даними функцій системи зовнішнього дихання.
59. Оцінювання рівня натренованості за показниками серцево-судинної системи.
60. Зміни показників серцево-судинної системи при гранично напруженій м'язовій роботі.
61. Зміни показників зовнішнього дихання та газообміну при гранично напруженій м'язовій роботі .
62. Зміни в крові при напруженій фізичній роботі.
63. Реакція організму осіб різного рівня натренованості на стандартні та граничні фізичні навантаження.
64. Адаптація організму людини до фізичних навантажень. Стадії адаптації.
65. Фізіологічні механізми адаптації серцево-судинної системи до фізичних навантажень.
66. Фізіологічні механізми адаптації дихальної системи до фізичних навантажень.
67. Фізіологічні та морфологічні прояви адаптації м'язової системи до фізичних навантажень.
68. Фізіологічні резерви організму, їх класифікація та особливості мобілізації під час фізичних навантажень.
69. Фізіологічні механізми змін фізичної працездатності в умовах середньо- та високогір'я.
70. Фізіологічні механізми термінової та довготривалої адаптації організму людини до умов середньогір'я та високогір'я.
71. Фізіологічні механізми зміни працездатності в умовах підвищеної температури довкілля.
72. Фізіологічні механізми зміни працездатності в умовах зниженої температури довкілля.
73. Біоритми, десинхроноз, його фази. Адаптація до змін часових поясів.
74. Вікова періодизація. Паспортний (хронологічний) і біологічний вік. Акселерація та ретардація.
75. Вікові особливості м'язової системи і розвиток рухових якостей дітей та підлітків.

76. Вікові особливості серцево-судинної системи дітей та підлітків, особливості впливу фізичних навантажень.
77. Вікові особливості дихальної системи дітей та підлітків, особливості впливу фізичних навантажень.
78. Фізіологічні особливості функціонування систем організму юних спортсменів при впрацьовуванні, втомі та в процесі відновлення.
79. Фізіологічні особливості серцево-судинної системи осіб літнього віку, їх врахування при занятті фізичними вправами.
80. Фізіологічні особливості дихальної систем осіб літнього віку, їх врахування при занятті фізичними вправами.
81. Фізіологічні особливості опорно-рухового апарату осіб літнього віку, їх врахування при занятті фізичними вправами.
82. Фізіологічні механізми зміни рівня аеробних можливостей, фізичної працездатності, рухових якостей осіб літнього віку.
83. Фізіологічні особливості прояву та розвитку рухових якостей спортсменок.
84. Фізіологічні особливості прояву та розвитку аеробних та анаеробних можливостей спортсменок.
85. Фізіологічні особливості тренування спортсменок з врахуванням оваріально-менструального циклу.
86. Фізіологічна характеристика систем організму спортсмена в обраному виді спорту.
87. Методики дослідження нервово-м'язової системи людини.
88. Основні методики дослідження центральної нервової системи людини.
89. Методики дослідження функціонального стану дихальної системи людини.
90. Основні методики дослідження функціонального стану серцево-судинної системи людини.