

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Чорноморський національний університет**  
**імені Петра Могили**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Ректор ЧНУ імені Петра Могили



Л.П. КЛИМЕНКО

*Л.П. Клименко* 2020 р.

**ПРОГРАМА**

**фахового вступного випробування зі спеціальності**  
**для вступу на 5 курс для здобуття ступеня магістра**  
**за спеціальністю**  
**«017 Фізична культура і спорт»**

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма розроблена для вступних фахових випробувань на навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем «магістр» за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт»

Майбутній фахівець повинен мати систему знань щодо здійснення аналізу та прогнозування основних напрямків розвитку тренувально-спортивної діяльності. Значна увага приділяється механізмам контролю та регулювання тренувальних навантажень, які позитивно впливають на процес зниження рівня розвитку патологічних станів та зниження спортивного травматизму до мінімального рівня.

Мета фахового випробування полягає у перевірці професійних компетенцій, отриманих вступниками в процесі навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр».

Головні завдання фахового вступного випробування полягають у тому, щоб вступники продемонстрували такі компетенції:

- навички здійснювати збирання, аналіз й обробку даних, що необхідні для розв'язання поставлених задач фізичного виховання і спорту;
- вміння вибрати інструментальні засоби для вивчення біохімічних процесів стомлення, відновлення після м'язової роботи, адаптації організму до навантажень різного обсягу та інтенсивності;
- вміння чітко визначати методика обстеження функціонального стану спортсменів та осіб, які займаються фізичною культурою та спортом, функціональні проби та тести, принципи медичного контролю за особами, які займаються фізичною культурою та спортом залежно від віку, статі;
- здатність оволодіння сучасними медико-біологічними методиками, які дозволяють оптимально визначати адекватність навантаження людини.

Фахове вступне випробування включає три модулі дисциплін:

1. Модуль 1 «Загальна теорія підготовки спортсменів»
2. Модуль 2 «Фізіологія спорту»
3. Модуль 3 «Біохімія спорту»

Модулі характеризують загальнотеоретичні знання зі спеціальностей, а також дозволяють оцінити практичні знання та вміння бакалаврів, що вступають на здобуття освітньо-кваліфікаційних рівнів «магістр» спеціальності за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт».

Фахове випробування вступників сприяє виявленню здібностей у майбутніх фахівців у галузі фізичного виховання і спорту. У процесі його проведення абітурієнти повинні показати навички та вміння досліджувати медико-біологічні основи контролю та управління тренувальною діяльністю спортсменів, що необхідно для чіткого визначення індивідуальних орієнтирів застосування власних здібностей та реалізації набутого професійного потенціалу.

Студент повинен знати та вміти:

- ефективно використовувати загальні та специфічні методичні принципи побудови процесу фізичного виховання і спортивного тренування;
- організовувати заняття з різних видів спорту, груп загальної фізичної підготовки;

- досконало володіти різноманітними формами занять з фізичного виховання та спортивного тренування;
- визначати рівень розвитку і фізичних якостей окремої особи та оцінювати її у відповідності до програми підготовки та вікових нормативів
- формувати поставу і вдосконалювати будову тіла засобами фізичного виховання і спортивного тренування
- використовувати стандартне і нестандартне обладнання, тренажерні пристрої, технічні засоби навчання при проведенні занять
- володіти навичками страхування і застосовувати їх під час виконання фізичних вправ особами, що займаються
- прогнозувати бажані результати навчально-тренувального процесу, на основі врахування закономірностей адаптації щодо тренувальних впливів
- користуючись навчальним планом і навчальною програмою з фізичної культури, враховуючи матеріально-технічну базу закладу, скласти документи планування (план-графік навчально-виховного процесу на рік, робочий план, конспекти занять)
- користуючись нормативними документами підготувати документацію щодо планування навчально-тренувального процесу (перспективний план, річний план-графік, мезоцикли і мікроцикли різних типів, плани тренувальних занять)
- планувати стратегію і тактику змагальної діяльності, враховуючи стан спортсмена, склад суперників, особливості суддівства, спосіб проведення змагань
- підбирати і використовувати інформативні та надійні тести для визначення показників підготовленості осіб у відповідності до їхніх вікових і кваліфікаційних особливостей та специфіки виду спорту

## **I. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІСТУ ПРОГРАМИ**

### **1.1. Модуль 1 « Загальна теорія підготовки спортсменів »**

#### **Тема 1. Основні поняття, засоби, методи, принципи удосконалення спортивного тренування.**

Основні поняття і напрямки удосконалення спортивного тренування. Спортивне тренування в системі спортивної підготовки. Удосконалювання системи спортивного тренування. Керування в спортивному тренуванні. Моделювання в спортивному тренуванні. Основи методики відбору у спорті. Спортивна обдарованість. Критерії відбору в спорті. Спортивна орієнтація: мета, завдання, зміст. Спортивний відбір: мета, завдання, зміст. Засоби і методи спортивної підготовки. Мета і завдання спортивної підготовки. Засоби спортивної підготовки. Навантаження та відпочинок як компоненти методів спортивної підготовки. Методи спортивної підготовки.

#### **Тема 2. Фізична підготовка спортсменів та тренувальні навантаження в залежності від рівня тренуваності спортсменів**

Планування тренувальних навантажень в залежності від рівня підготовленості спортсмена. Контроль за рівнем підготовленості в залежності від виду спорту. Вплив різних навантажень на організм спортсмена. Моделювання та прогнозування в обраному виді спорту.

#### **Тема 3. Фактори, що визначають рівень спортивних досягнень, їхня структура і взаємозв'язок**

Технічна і тактична підготовка спортсменів. Спортивна техніка як система рухів. Характеристика спортивної техніки. Мета, завдання та зміст технічної підготовки. Етапи і стадії технічної підготовки спортсменів. Основні методики вдосконалення техніки

спортсменів високої кваліфікації. Контроль технічної підготовленості спортсменів. Мета, завдання та зміст тактичної підготовки. Умови, що визначають вибір тактики. Методика тактичної підготовки спортсменів.

Психічна підготовка спортсменів. Мета, завдання та зміст психічної підготовки. Методика психічної підготовки спортсменів. Психічні стани спортсмена перед стартом та способи управління ними. Контроль психічної підготовки спортсменів

Змагальна діяльність у спорті. Види спортивних змагань. Регламентація і способи проведення змагань. Визначення результату в змаганнях. Структура змагальної діяльності.

Побудова тренувальних занять: мікро, мезо та макроциклів. Структура і зміст тренувального заняття. Типи тренувальних занять за педагогічною спрямованістю. Мікроцикли, їх типи, структура і зміст. Співвідношення занять з різними за величиною і спрямованістю навантаженнями тренувальних мікроциклах. Поєднання мікроциклів у мезоцикли. Динаміка спортивної форми як передумова побудови макроциклів. Мета, завдання і зміст періодів макроциклу. Багаторічне планування підготовки спортсменів. Загальна структура багаторічного тренування й фактори її визначання. Побудова тренувань на різних етапах багаторічної підготовки. Основні напрямки інтенсифікації тренувального процесу в багаторічному тренуванні. Динаміка навантажень і співвідношення роботи різної переважної спрямованості в процесі багаторічного тренування.

*Питання для підготовки з модулю 1 «Загальна теорія підготовки спортсменів»:*

1. Завдання спортивного тренування в системі спортивної підготовки.
2. Особливості удосконалювання системи спортивного тренування.
3. Напрямки моделювання в спортивному тренуванні.
4. Критерії відбору в спорті.
5. Спортивна орієнтація: мета, завдання, зміст.
6. Спортивний відбір: мета, завдання, зміст.
7. Засоби і методи спортивної підготовки.
8. Навантаження та відпочинок як компоненти методів спортивної підготовки.
9. Методи спортивної підготовки.
10. Планування тренувальних навантажень в залежності від рівня підготовленості спортсмена.
11. Контроль за рівнем підготовленості в залежності від виду спорту.
12. Вплив різних навантажень на організм спортсмена.
13. Моделювання та прогнозування в обраному виді спорту.
14. Спортивна техніка як система рухів.
15. Характеристика спортивної техніки.
16. Мета, завдання та зміст технічної підготовки.
17. Основні методики вдосконалення техніки спортсменів високої кваліфікації.
18. Контроль технічної підготовленості спортсменів.
19. Мета, завдання та зміст тактичної підготовки.
20. Методика тактичної підготовки спортсменів.
21. Мета, завдання та зміст психічної підготовки.
22. Методика психічної підготовки спортсменів.
23. Психічні стани спортсмена перед стартом та способи управління ними.
24. Контроль психічної підготовки спортсменів.
25. Види спортивних змагань.

26. Регламентация і способи проведення змагань.
27. Визначення результату в змаганнях.
28. Структура змагальної діяльності.
29. Структура і зміст тренувального заняття.
30. Типи тренувальних занять за педагогічною спрямованістю.
31. Мікроцикли, їх типи, структура і зміст.
32. Співвідношення занять з різними за величиною і спрямованістю навантаженнями тренувальних мікроциклах.
33. Поєднання мікроциклів у мезоцикли.
34. Динаміка спортивної форми як передумова побудови макроциклів.
35. Багаторічне планування підготовки спортсменів.
36. Загальна структура багаторічного тренування й фактори її визначання.
37. Побудова тренувань на різних етапах багаторічної підготовки.
38. Основні напрямки інтенсифікації тренувального процесу в багаторічному тренуванні.
39. Динаміка навантажень і співвідношення роботи різної переважної спрямованості в процесі багаторічного тренування.

## **1.2. Модуль 2 «Фізіологія спорту»**

### **Тема 1. Фізіологічні механізми розвитку рухових якостей**

Єдність розвитку фізичних якостей і формування рухових навичок. Фізіологічні механізми розвитку сили, швидкості, витривалості. Генетична схильність і вікові періоди розвитку фізичних якостей. Розвиток м'язової сили. Максимальна довільна сила, силовий дефіцит. Фізіологічні основи тренування сили. Робоча гіпертрофія скелетних м'язів. Розвиток швидкості. Елементарні і комплексні форми прояву швидкості. Потужність - характеристика швидкісно-силових якостей. Вибухова сила і фактори, що її визначають. Фізіологічні основи розвитку швидкісно-силових якостей. Розвиток витривалості. Види витривалості. Киснево-транспортна система і аероба організму. Гнучкість, закономірності розвитку. Фізіологічні резерви і механізми розвитку сили, швидкості і витривалості.

### **Тема 2. Фізіологічне обґрунтування закономірностей спортивного тренування.**

Фізіологічна характеристика тренування і стану тренуваності. Тестування функціональної підготовленості спортсменів. Фізіологічна сутність принципів спортивного тренування: специфічності, повторності, поступового збільшення навантажень, систематичності. Оборотність тренувальних ефектів. Фізіологічне обґрунтування планування спортивного тренування. Періодизація спортивного тренування. Підготовчий, змагальний, перехідний етапи. Особливості вдосконалення фізичних якостей на різних етапах тренування.

Закономірності адаптації до м'язової роботи, особливості дозування фізичних навантажень в зв'язку з аеробних і анаеробних можливостями юних спортсменів.

Фізіологічні критерії спортивного відбору і орієнтації. Характеристика станів організму юних спортсменів при спортивній діяльності: передстартові реакції, вработиваніє, стійкий стан, стомлення і відновлення. Фізіологічні основи спортивного тренування жінок. Спортивна тренування і здоров'я жінок.

### **Тема 3. Фізіологічна характеристика станів організму при спортивній діяльності**

Передстартовий стан. Особливості фізіологічних функцій. Фізіологічні закономірності і механізм вработивання функцій. Розминка як фактор оптимізації передстартових реакцій, прискорення вработивання функцій. Втома. Визначення і фізіологічна сутність стомлення. Втома і працездатність. Поняття про основні чинники, що лімітують працездатність при вправах різного характеру і потужності.

Відновлення. Особливості відновлення функцій: нерівномірність, гетерохронність, фазність, вибірковість, конструктивний характер. Відновлювальні процеси після тренувальних занять і змагань. Вплив тренування на відновлювальні процеси..

### **Тема 4. Фізіологічне обґрунтування закономірностей спортивного тренування**

Фізіологічна характеристика тренування і стану тренуваності. Тестування функціональної підготовленості спортсменів. Фізіологічна сутність принципів спортивного тренування: специфічності, повторності, поступового збільшення навантажень, систематичності. Фізіологічне обґрунтування планування спортивного тренування. Періодизація спортивного тренування. Підготовчий, змагальний, перехідний етапи. Особливості вдосконалення фізичних якостей на різних етапах тренування.

Закономірності адаптації до м'язової роботи, особливості дозування фізичних навантажень в зв'язку з аеробних і анаеробних можливостями юних спортсменів.

Фізіологічні критерії спортивного відбору і орієнтації. Характеристика станів організму юних спортсменів при спортивній діяльності: передстартові реакції, вработиваніє, стійкий стан, стомлення і відновлення. Фізіологічні основи спортивного тренування жінок. Спортивна тренування і здоров'я жінок.

### **Тема 6. Загальні фізіологічні закономірності (принципи) занять фізичною культурою і спортом**

Два основних функціональних ефекту тренування. Порогові тренують навантаження. Тривалість тренувальних навантажень. Частота тренувальних навантажень. Обсяг тренувальних навантажень. Специфічність тренувальних ефектів. Специфічність тренувальних ефектів щодо рухової навички (спортивної техніки). Специфічність тренувальних ефектів стосовно провідного фізичного (рухового) якості. Специфічність тренувальних ефектів щодо складу активних м'язових груп. Специфічність тренувальних ефектів, демонстрована у різних умовах зовнішнього середовища.

#### *Питання для підготовки з модулю 2 «Фізіологія спорту»:*

1. Єдність розвитку фізичних якостей і формування рухових навичок.
2. Фізіологічні закономірності і механізми адаптації.
3. Фізіологічні механізми розвитку сили, швидкості, витривалості.
4. Генетична схильність і вікові періоди розвитку фізичних якостей.
5. Розвиток м'язової сили (механізми гіпертрофії та гіперплазії).
6. Фізіологічні основи тренування сили.
7. Робоча гіпертрофія скелетних м'язів.
8. Вибухова сила і фактори, що її визначають.
9. Фізіологічні основи розвитку швидкокісно-силових якостей.

10. Фізіологічні резерви і механізми розвитку сили, швидкості і витривалості.
11. Фізіологічна характеристика тренування і стану тренуваності.
12. Тестування функціональної підготовленості спортсменів.
13. Фізіологічна сутність принципів спортивного тренування: специфічності, повторності, поступового збільшення навантажень, систематичності.
14. Фізіологічне обґрунтування планування спортивного тренування.
15. Періодизація спортивного тренування.
  16. Закономірності адаптації до м'язової роботи, особливості дозування фізичних навантажень в зв'язку з аеробних і анаеробних можливостями юних спортсменів.
17. Фізіологічні критерії спортивного відбору і орієнтації.
18. Характеристика станів організму юних спортсменів при спортивній діяльності: передстартові реакції, адаптація, стійкий стан, стомлення і відновлення.
19. Фізіологічні основи спортивного тренування жінок.
20. Фізіологічні закономірності і механізм вработивання функцій.
21. Втома. Визначення і фізіологічна сутність стомлення. Втома і працездатність.
22. Поняття про основні чинники, що лімітують працездатність при вправах різного характеру і потужності.
23. Відновлення. Особливості відновлення функцій: нерівномірність, гетерохронність, фазність, вибірковість, конструктивний характер.
24. Відновлювальні процеси після тренувальних занять і змагань.
25. Вплив тренування на відновлювальні процеси.
26. Два основних функціональних ефекту тренування.
27. Порогові тренують навантаження.
28. Тривалість тренувальних навантажень. Частота тренувальних навантажень. Обсяг тренувальних навантажень.
29. Специфічність тренувальних ефектів щодо складу активних м'язових груп.

### 1.3. Модуль 3 «Біохімія спорту»

#### Тема 1. Біохімія м'язів та м'язового скорочення.

Будова м'язової клітини. Хімічний склад м'язів. Механізм м'язового скорочення.

#### Тема 2. Біоенергетика м'язової діяльності.

Обмін АТФ при м'язовій діяльності. Шляхи ресинтезу АТФ. Співвідношення різних шляхів ресинтезу в залежності від інтенсивності і тривалості (потужності) фізичної роботи.

**Тема 3.** Біохімічні зміни в організмі людини при виконанні м'язової роботи різної потужності.

Фактори, що визначають характер змін. Показники кисневої забезпеченості роботи. Співвідношення різних шляхів ресинтезу АТФ і порядок використання енергетичних речовин. Характеристика роботи різної потужності.

**Тема 4.** Біохімічні зміна в організмі при стомлення і в період відпочинку після м'язової роботи.

Біохімічні зміни, що призводять до розвитку втоми. Роль центральних і периферичних факторів у розвитку втоми. Біохімічні критерії стану втоми. Особливості протікання біохімічних процесів в період відпочинку після м'язової діяльності. «Термінове» і «відставлений» відновлення. Явище суперкомпенсації.

**Тема 5.** Біохімічна характеристика фізичних якостей та методів їх розвитку. Біохімічні фактори, що визначають швидкісно-силові якості спортсмена. Особливості

енергозабезпечення, структурні чинники. Біохімічна характеристика методів розвитку швидкісних здібностей спортсмена. Біохімічна характеристика розвитку максимальної м'язової сили і м'язової маси спортсмена. Сучасні уявлення про природу і механізми витривалості. Фактори, що визначають прояв анаеробного, гликолитического і аеробного компонента витривалості. Показники витривалості. Біохімічна характеристика методів вдосконалення різних компонентів витривалості.

**Тема 6.** Біохімічні особливості втоми і відновлення при м'язовій роботі. Поняття про стомленні і фактори, що лімітують працездатність при навантаженнях різної відносної потужності. Взаємозв'язок процесів відновлення з характером попередньої роботи. Зміни в організмі в період відновлення після фізичних навантажень.

**Тема 7.** Біохімічні закономірності адаптації організму в процесі спортивного тренування і основні фізичні якості.

Спортивна тренування, її структура і біологічні механізми. Основні фізичні якості та методи їх виховання.

### *Питання для підготовки з модулю 3 «Біохімія спорту»*

1. Будова м'язової клітини.
2. Механізм м'язового скорочення.
  3. Обмін АТФ при м'язовій діяльності.
  4. Шляхи ресинтезу АТФ.
  5. Співвідношення різних шляхів ресинтезу в залежності від інтенсивності і тривалості (потужності) фізичної роботи.
  6. Показники кисневої забезпеченості роботи.
  7. Співвідношення різних шляхів ресинтезу АТФ і порядок використання енергетичних речовин.
  8. Характеристика роботи різної потужності.
  9. Біохімічні зміни, що призводять до розвитку втоми.
  10. Роль центральних і периферичних факторів у розвитку втоми.
11. Біохімічні критерії стану втоми.
  12. Особливості протікання біохімічних процесів в період відпочинку після м'язової діяльності. «Термінове» і «відставлений» відновлення. Явище суперкомпенсації.
  13. Біохімічні фактори, що визначають швидкісно-силові якості спортсмена.
14. Особливості енергозабезпечення, структурні чинники.
15. Біохімічна характеристика методів розвитку швидкісних здібностей спортсмена.
16. Біохімічна характеристика розвитку максимальної м'язової сили і м'язової маси спортсмена.
17. Сучасні уявлення про природу і механізми витривалості.
18. Фактори, що визначають прояв анаеробного, гликолитического і аеробного компонента витривалості. Показники витривалості.
  19. Біохімічна характеристика методів вдосконалення різних компонентів витривалості.
20. Біохімічні особливості втоми і відновлення при м'язовій роботі.
21. Поняття про стомленні і фактори, що лімітують працездатність при навантаженнях різної відносної потужності.
  22. Біохімічні закономірності адаптації організму в процесі спортивного тренування і основні фізичні якості.



23. Спортивна тренування, її структура і біологічні механізми. Основні фізичні якості та методи їх виховання.

## II. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

Вступні випробування охоплюють чотири фахових дисципліни, які передбачені навчальними планами освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт»

Вступні випробування проводяться у вигляді письмового іспиту.

## III. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО

Екзаменаційне завдання містить 30 тестових питань, що охоплюють всі теми, наведені в тематичному змісті даної програми. Кожне тестове питання оцінюється у 3,33 бали. Таким чином, правильна відповідь на 30 запитань оцінюється у 100 балів:

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
3,3	6,7	10	13,3	16,7	20	23,3	26,6	30	33,3
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
36,6	40	43,3	46,6	50	53,3	56,6	60	63,3	66,6
<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
70	73,3	76,6	79,9	83,3	86,6	90	93	96,6	100

## IV. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Алабин В.Г, Алабин А.В., Бизин В.П. Многолетняя тренировка юных спортсменов. Харьков: Основа, 1993. — 243 с.
2. Бальсевич В.К. Методологические принципы исследования по проблеме отбора и спортивной ориентации // Теория и практика физической культуры, 1980, № 1, С. 31 — 34.
3. Бондарчук А.И. Тренировка легкоатлетов. К.: Здоровье, 1986. — 113 с.
4. Булгоков Н.Ж. Отбор и подготовка юных пловцов. М.: ФиС, 1986. — 281 с.
5. Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте. — М.: ФиС, 1977. — 210 с.
6. Желязков Ц.И. Теория и методика на спортната тренировка. — София: Медицина и физкультура, 1981. — 187 с.
7. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. М.: ФиС, 1970. — 241 с.
8. Куликов Л.М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация здоровье. — М.: ФОН, 1995. — 241 с.
9. Максименко Г.Н., Табачник Б.И. Тренировка бегунов на короткие дистанции. К.: Здоровье, 1976. — 219 с.
10. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. К.: Олимпийская литература, 1999. — 318 с.
11. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. — М.: ФиС, 1977. — Главы 1—2.
12. Матвеев Л.П. Проблема периодизации спортивной тренировки. — М.: ФиС, 1964. — 183 с.
13. Меерсон Ф.З., Пшенникова М.Г. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам. — М.: Медицина, 1988. — 251 с.
14. Набатникова М.Я. Основы управления подготовкой юных спортсменов. — М.: ФиС, 1982. — Глава 3 —4.
15. Озолин Э.С. Спринтерский бег. М.: ФиС, 1986. — 108 с.

16. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. — К.: Олимпийская литература, 1997. — 583 с.
17. Сахновский К.П. Подготовка спортивного резерва. К.: Здоровье, 1990. — 193 с.
18. Современная система спортивной подготовки. — М.: СААМ, 1995 — 215 с.
19. Туманян Г.С. Спортивная борьба: отбор и планирование. М.: ФиС, 1984. — 175 с.
20. Филин В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов. М.: ФиС, 1974. — 105 с.
21. Шапошникова В.И. Индивидуализация и прогноз в спорте. — М.: ФиС, 1984. — 351 с.
22. Биохимия: Методические указания и контрольные задания для студентов дневной и за-очной форм обучения / Сост. Л.А. Яковишин. — Севастополь: Изд-во СевНТУ, 2007. — 80 с.
23. Справочные материалы по биохимии для студентов дневной и заочной форм обучения / Сост. Л.А. Яковишин. — Севастополь: Изд-во СевНТУ, 2007. — 44 с.
24. Гринстейн Б. Наглядная биохимия: Пер. с англ. / Б. Гринстейн, А. Гринстейн. — М.: ГЭОТАР Медицина, 2000. — 119 с.
25. Кольман Я. Наглядная биохимия: Пер. с нем. / Я. Кольман, К.-Г. Рём. — М.: Мир, 2000. — 469 с.
26. Кучеренко Н.Е. Биохимический справочник / Н.Е. Кучеренко, Р.П. Виноградова, А.Р. Литвиненко и др. — К.: Вища шк., 1978. — 304 с.
27. Досон Р. Справочник биохимика / Р. Досон, Д. Эллиот, У. Эллиот, К. Джонс; Пер. с англ. В.Л. Друцы и О.Н. Королевой. — М.: Мир, 1991. — 544 с.
28. Диксон М., Уэбб Э. «Ферменты». — Москва, 1982г. - Том 1. — 512 с.
29. Смирнов М. И. А «Витамины». — Москва, 1987г. — 348 с.
30. Возрастная физиология: Учебное пособие/ В.Н. Смоленцева, В.В. Вернер. — Омск, СибГАФК, 2000.
31. Физиология спорта: Учебник/ Дж.Х. Уилмор, Д.Л. Костилл. — Киев: Олимп. лит., 2001.
32. Физиологические аспекты спортивной тренировки. Учебное пособие/ Ромашов А.В. - Смоленск, 2003.
33. Физиологические особенности мышечной деятельности. Учебное пособие/ Ромашов А.В. - Смоленск, 2007.
34. Медико-биологические основы массовой физической культуры Учебное пособие/ Мильнер Е.Г. - Смоленск, 1990.
35. Система восстановления и повышения физической работоспособности в спорте высших достижений. Методическое пособие / Марков Г.В. — М., 2006.

Програма розглянута на засіданні фахової комісії для вступу на здобуття ступеня магістра (протокол № 1 від «24» лютого 2020 року).

Програма розглянута та затверджена на засіданні приймальної комісії університету (протокол № 5 від «26» лютого 2020 року).

Відповідальний секретар  
приймальної комісії



А.О. Алексеева