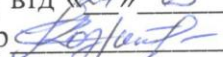


КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА  
Факультет здоров'я, фізичного виховання і спорту

«ПГОДЖЕНО»  
Проректор  
з науково-методичної  
та навчальної роботи

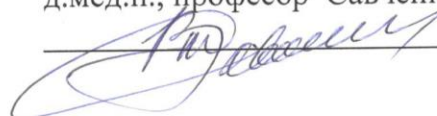
  
О.Б. Жильцов  
2019 р.

«ЗАТВЕРДЖЕНО»  
Вченою радою  
Факультету здоров'я, фізичного  
виховання і спорту,  
протокол № 07 від «27» 03 2019 р.  
Вчений секретар 

**ПРОГРАМА**  
комплексного екзамену  
з Медико-біологічних основ фізичної реабілітації

напряму підготовки 6.010203 – Здоров'я людини  
освітній рівень: перший (бакалаврський)

**Затверджено**  
на засіданні кафедри фізичної  
реабілітації та біокінезіології  
протокол № 8 від «15» березня 2019 р.  
Завідувач кафедри  
д.мед.н., професор Савченко В.М.



## ЗМІСТ

Пояснювальна записка	2
I. Загальні вимоги до атестації	3
II. Етапи та загальний зміст комплексного кваліфікаційного екзамену	4
III. Організація діагностики якості підготовки (атестація)	10
IV. Критерії оцінювання якості підготовки	11
V. Методичне забезпечення атестації	16
VI. Список рекомендованої літератури	17

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Професійна підготовка фахівця – система цілеспрямованих заходів які забезпечують формування у майбутнього фахівця професійної спрямованості, знань, умінь, навичок та професійної готовності, що дозволяють виконувати роботу в певній галузі діяльності. Вона ґрунтується на формуванні розвиненої, компетентної, здатної швидко адаптуватися до динамічних умов діяльності особистості на основі удосконалення змісту й технологій навчання студента.

Важливим аспектом оптимізації професійної підготовки фахівців з фізичної реабілітації є посилення практичної спрямованості навчання. Крім того, важливим напрямком у підготовці фахівців у вищій школі стає орієнтація не тільки на професійну, але й особистісну складову, що дозволить випускнику ВНЗ, відповідно до змін у сфері трудових відносин, в міру необхідності виявляти ініціативу, гнучкість та самоудосконалюватися.

Навчальний процес у системі вищої освіти потребує систематичного фундаментального контролю за якістю професійної підготовки. Комплексний екзамен з дисциплін, професійної підготовки є важливим завершальним етапом у підготовці фахівця. Мета цього іспиту полягає у перевірці знань з медико-біологічних основ фізичної реабілітації випускників, які є теоретичним обґрунтуванням професійної діяльності фахівця та стимулюючим фактором їх подальшого саморозвитку й самовдосконалення. Планомірна самостійна робота студентів, особливо під час підготовки до комплексного екзамену, допомагає систематизувати, глибше осмислити і закріпити знання, отримані в процесі вивчення тієї чи іншої дисципліни.

Програма державного екзамену включає основні положення з тем: фізіологія рухової активності, біомеханіка з елементами динамічної анатомії, біохімія рухової активності та клініко-лабораторні і функціональні дослідження.

Комплексний кваліфікаційний екзамен, що передбачає виконання певних атестаційних кваліфікаційних завдань, є адекватною формою кваліфікаційних випробувань, яка об'єктивно і надійно визначає рівень освітньої та професійної підготовки випускників вищих навчальних закладів, оцінювання ступеня досягнення кінцевих цілей освітньо-професійної підготовки студентів відповідно до об'єктивних критеріїв.

Випускник повинен продемонструвати глибокі знання з основних теоретичних та практичних дисциплін фізичної реабілітації, а також продемонструвати вміння застосовувати теоретичні та практичні знання під час професійної діяльності у медичних та реабілітаційних закладах.

Програма покликана надати допомогу студентам при підготовці до екзамену: визначити та систематизувати зміст дисципліни, виділити стрижневі

питання й акцентувати на них увагу, тим самим забезпечивши систематизацію матеріалу і можливість самоконтролю.

З метою підвищення ефективності програми як навчально-методичного документа до неї також включені списки рекомендованої літератури.

На комплексному іспиті оцінюється правильність уявлень студента про анатомічний, фізіологічний та функціональний характер фізіотерапевтичних впливів на організм реабілітанта (пацієнта).

Рекомендована програма складена з урахуванням вимог, що висуваються до студентів на випускному екзамені, з метою виявлення різнобічних і глибоких знань з циклу дисциплін обраної спеціалізації.

Комплексний екзамен для студентів за напрямом підготовки 6.010203 – Здоров'я людини (ОКР «Бакалавр», денна форма навчання) проводиться в усній формі.

## **I. Загальні вимоги до атестації**

1.1. Атестація випускників за напрямом 6.010203 - Здоров'я людини здійснюється за допомогою засобів об'єктивного контролю ступеня досягнення цілей освітньо-професійної підготовки.

1.2. Атестація здійснюється на підставі оцінки рівня професійних знань, умінь та навичок випускників, передбачених освітньо-кваліфікаційною характеристикою бакалавра галузі знань «0102 – Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини» за напрямом 6.010203 - Здоров'я людини.

1.3. Інформаційною базою, на підставі якої формуються засоби об'єктивного контролю ступеня досягнення кінцевих цілей освітньо-професійної підготовки, є змістовні модулі дисциплін.

1.4. Атестація якості підготовки бакалавра з фізичної реабілітації щодо встановлення фактичної відповідності рівня освітньої підготовки вимогам ОКХ здійснюється після виконання студентами навчального плану у повному обсязі екзаменаційною комісією вищого навчального закладу з цього фаху. Голову ЕК затверджує Вчена рада Університету.

Діагностика якості підготовки бакалаврів здійснюється під час атестації бакалаврів у терміни, що передбачені навчальним планом.

## **II. Етапи та загальний зміст комплексного екзамену**

2.1. Комплексний екзамен з дисциплін професійної підготовки передбачає виконання певних атестаційних кваліфікаційних завдань, є адекватною формою кваліфікаційних випробувань, яка об'єктивно і надійно визначає рівень освітньої та професійної підготовки випускників вищих навчальних закладів, оцінювання ступеня досягнення кінцевих цілей

освітньо-професійної підготовки студентів відповідно до об'єктивних критеріїв.

Зміст теоретичних і практичних питань і завдань, що виносяться на екзамен, орієнтується на діагностику рівня опанування бакалавром професійних компетенцій, що визначені у галузевому стандарті «СВО ОКХ Київського університету імені Бориса Грінченка. Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра».

*Додаток А*

### **Дисципліни, що виносяться на комплексну атестацію**

№ з/п	Шифр навчальної дисципліни за ППП	Дисципліна, що виносяться на комплексну атестацію
1	2	3
1	ОДФ.3	Фізіологія рухової активності
2	ОДФ.4	Біомеханіка з елементами динамічної анатомії
3	ОДФ.5	Біохімія рухової активності
4	ОДФ.17	Клініко-лабораторні і функціональні дослідження

2.2. На основі узагальнених завдань випусковими кафедрами вищого навчального закладу за напрямом підготовки створюються екзаменаційні білети.

Комплексний екзамен з дисциплін медико-біологічних основ складають за розробленими і затвердженими на відповідних кафедрах екзаменаційними білетами, до яких увійшли питання, спрямовані на виявлення у студентів загальнотеоретичних знань, вміння застосовувати інтегровані знання програмового матеріалу при вирішенні професійних завдань, власної думки та особистісного ставлення. Питання екзаменаційних білетів, що охоплювали увесь зміст програми з дисциплін, мають не тільки репродуктивний, а й проблемно-пошуковий характер.

### **Комплексний екзамен з дисциплін професійної підготовки**

#### *Зразок білета комплексного екзамену*

1. Охарактеризуйте зміни функціонального стану організму при розминці.
2. Дайте характеристику водорозчинних вітамінів, їх властивостям та біологічній дії.
3. Перерахуйте основні групи м'язів, та наведіть приклад вправ (обов'язкові вправи на розвиток сили та розтягування) для м'язів плечового пояса.

*Питання екзаменаційних білетів орієнтовані на перевірку системи знань випускника та його уміння чітко будувати свою відповідь із використанням належної кількості фактів й аргументів, оперуванням відповідним ілюстративним матеріалом для доведення висловленого.*

### **Орієнтовні питання комплексного екзамену з дисциплін професійної підготовки**

1. Поясніть поняття «адаптація в спорті». Термінова та довготривала адаптація. Характеристика. Стадії формування.
2. Що таке передстартовий стан і стартовий стан, їх види. Фізіологічна характеристика.
3. Розкрийте фізіологічну характеристику розминки, її види. Зміни функціонального стану організму при розминці.
4. Визначте і охарактеризуйте стан «впрацьовування». Особливості впрацьовування. Що відбувається в організмі при впрацьовуванні?
5. Визначте і охарактеризуйте стійкий стан, його види. Визначте поняття кисневого запиту.
6. Визначте і охарактеризуйте поняття «мертва точка» і «друге дихання». Причини та ознаки стану «мертва точка» і «друге дихання».
7. Визначте і охарактеризуйте поняття «втоми». Локалізація і механізми розвитку втоми. Стадії розвитку втоми. Значення втоми. Патологічні форми втоми.
8. Визначте і охарактеризуйте поняття «відновлення». Етапи процесу відновлення, характеристика. Закономірності процесу відновлення, характеристика.
9. Охарактеризуйте аеробні механізми м'язової діяльності. Що Ви знаєте про максимальне споживання кисню (МСК) як показник аеробної продуктивності: визначення, від чого залежить рівень МСК, значення МСК у представників різних видів спорту.
10. Охарактеризуйте анаеробні механізми м'язової діяльності, анаеробну потужність і ємність. Визначте поняття кисневого боргу.
11. Визначте поняття «руховий навик». Характеристика компонентів рухової навички. Фізіологічна характеристика етапів формування рухової навички. Стійкість навичок при різних станах організму і тривалість збереження їх після припинення тренування.
12. Визначте і охарактеризуйте тренованість організму. Наведіть фізіологічні показники тренованості в стані відносного спокою і при максимальних навантаженнях.
13. Охарактеризуйте реакції тренованого і нетренованого організму на «стандартні» навантаження та при виконанні гранично напруженої роботи.
15. Розкажіть про вплив на прояв фізичної працездатності на стан організму перепадів атмосферного тиску. Особливості адаптація до висотної гіпоксії. Особливості планування тренувального процесу за умов висотної гіпоксії.

15. Охарактеризуйте вплив на м'язову діяльність температурних факторів: високі та низькі температура зовнішнього середовища.
16. Розкажіть про м'язову і спортивну діяльність дітей та підлітків. Характеристика сенситивних періодів розвитку рухових якостей.
17. Розкажіть про основні способи та методи (тести) визначення загальної та спеціальної фізичної працездатності організму спортсменів.
18. Розкрийте фізіологічні механізми і закономірності розвитку витривалості. Види витривалості і фактори що її визначають. Зміни в функціональних системах організму внаслідок розвитку витривалості.
19. Розкрийте фізіологічні механізми і закономірності розвитку сили. Види сили і фактори що визначають розвиток сили. Види робочої гіпертрофії.
20. Розкрийте фізіологічні механізми і закономірності розвитку швидкості. Форми прояву швидкості. Фактори що впливають на рівень прояву швидкісних якостей. Функціональні резерви розвитку швидкості.
21. Опишіть як впливає геометрія мас тіла людини на її рухову активність.
22. Опишіть що таке загальний центр мас тіла людини і які методи його визначення ви знаєте.
23. Наведіть приклад особливостей вимірювання геометрії мас людини.
24. Обґрунтуйте біомеханічні вимоги до кіно- і відео зйомки.
25. Опишіть методи реєстрації суглобних переміщень.
26. Охарактеризуйте контактні (механоелектричні) методи вимірювання.
27. Наведіть приклад схеми біомеханічного аналізу фізичних вправ.
28. Опишіть, чому в різних видах спорту існує віковий діапазон, в якому спортсмени частіше домагаються видатних результатів.
29. Запропонуйте як визначити оптимальну швидкість кінозйомки у вимірюваннях рухів людини. 21
30. Наведіть приклад використання оптичних методів реєстрації рухів в роботі тренера. 19
31. Опишіть, що вивчається за допомогою стабілографії.
32. Визначте предмет, завдання біомеханіки фізичних вправ.
33. Охарактеризуйте склад блок-схеми вимірювальної системи.
34. Запропонуйте методи прижиттєвого визначення геометрії мас.
35. Опишіть біомеханічне моделювання тіла людини при вивченні його рухів.
36. Охарактеризуйте функціональний і системно-структурний підходи до аналізу й удосконалення рухової діяльності.
37. Запропонуйте критерії оптимальності рухової діяльності.
38. Дайте характеристику безконтактних (оптичних, оптико-електронних) методів вимірювання.
39. Обґрунтуйте застосування методів контролю у практиці вивчення рухових дій людини.
40. Охарактеризуйте види скорочення м'язів.

41. Розкрийте суть біологічної хімії як науки. Предмет і основні питання, які вивчає біохімія.
42. Розкажіть про хімічну будову організму людини. Основні, макро- і мікроелементи, що входять до його складу.
43. Охарактеризуйте обмін речовин в організмі. Процеси анаболізму і катаболізму. Особливості метаболізму людей різного віку.
44. Охарактеризуйте кінцеві продукти розпаду поживних речовин і показники вивільнення енергії на різних етапах катаболізму.
45. Наведіть і розкрийте механізми анаеробного відновлення АТФ.
46. Наведіть і розкрийте прості та складні ферменти. Будова ферментів і коферментів. Ферментативна реакція.
47. Дайте характеристику водорозчинним вітамінам, їх властивостям та біологічній дії.
48. Дайте характеристику жиророзчинним вітамінам, їх властивостям та біологічній дії.
49. Розкрийте поняття про авітаміноз, гіповітаміноз і гіпервітаміноз. Захворювання, які виникають внаслідок дисбалансу вітамінів в організмі людини.
50. Розкрийте роль залоз внутрішньої секреції та гормонів в життєдіяльності організму людини. Властивості гормонів і механізм їх дії.
51. Опишіть стероїдні та нестероїдні гормони, їх властивості. Клітини-мішені та їх рецептори.
52. Розкрийте будову і біологічну роль вуглеводів. Класи вуглеводів та їх основні характеристики.
53. Розкрийте будову і біологічну роль жирів. Класи ліпідів та їх основні характеристики.
54. Розкрийте будову і біологічну роль білків. Вплив біосинтезу білка на процеси відновлення й адаптації організму до м'язової діяльності.
55. Дайте характеристику скоротливих білків. Біохімічні процеси, які забезпечують скорочення та розслаблення м'язів.
56. Розкрийте внесок окремих механізмів енергоутворення при фізичних навантаженнях (на прикладі бігу на різні дистанції).
57. Опишіть відновлення енергетичних запасів і ліквідацію продуктів розпаду в період відпочинку після м'язової роботи.
58. Який діапазон нормальної частоти серцевих скорочень у дорослих?
59. Суть тонометрії. Які рівні артеріального тиску виділено у класифікації JNC-VII, 2003?
60. Розкрийте суть, наведіть види холтеровського моніторингу. З якою метою проводять 24-годинне моніторування артеріального тиску?
61. Поясніть суть відмінності ортостатичної і кліностатичної проб.
62. Опишіть методику проведення проби Мартіне-Кушелєвського.
63. Функцію якої системи характеризує моніторування варіабельності серцевого ритму.
64. У чому полягає суть проб Штанге і Генча? Фізіологічне значення, нормальні величини у дорослих.



65. Пояснить суть поняття «толерантність до фізичного навантаження».
66. Яка мета тестування пацієнта перед початком реабілітаційного процесу? Яка мета повторного тестування хворого?
67. З якою метою проводять 6-хвилинний тест і у чому полягає його суть?
68. Розкрийте суть експрес-системи оцінки рівня соматичного здоров'я за Г.Л. Апанасенком (1992). Які рівні здоров'я виділяють згідно цієї системи?
69. Дайте визначення електрокардіографії як методу діагностики. Розкрийте фізичну, загальне функціональне і клінічне значення електрокардіографії.
70. Опишіть роль електрокардіографії під час виконання функціональних проб з навантаженням.
71. Дайте визначення ехокардіографії як діагностичному методу. Розкрийте фізичний принцип ехокардіографії. Наведіть переваги та недоліки ехокардіографії.
72. Розкрийте суть спірометрії та спірографії як методів дослідження функції органів дихання. Клініко-реабілітаційне значення спірометрії у фізичній реабілітації.
73. Розкрийте суть спірогазометрії. Клініко-реабілітаційне значення спірогазометрії у фізичній реабілітації.
74. Розкрийте суть електроміографії. Розкрийте фізико-технічні основи застосування, клініко-реабілітаційне значення електроміографії у фізичній реабілітації.
75. Розкрийте суть ультразвукового методу дослідження. Наведіть фізичні основи та режими ультразвукового дослідження. Переваги та недоліки ультразвукового методу в порівнянні з рентгенографією.

### **Орієнтовні питання практичного завдання.**

1. Перерахуйте основні групи м'язів, та наведіть приклад вправ (обов'язкові вправи на розвиток сили та розтягування) для м'язів плечового пояса.
2. Перерахуйте основні групи м'язів, та наведіть приклад вправ (обов'язкові вправи на розвиток сили та розтягування) для м'язів грудей.
3. Перерахуйте основні групи м'язів, та наведіть приклад вправ (обов'язкові вправи на розвиток сили та розтягування) для м'язів спини.
4. Перерахуйте основні групи м'язів, та наведіть приклад вправ (обов'язкові вправи на розвиток сили та розтягування) для м'язів верхніх кінцівок.
5. Перерахуйте основні групи м'язів, та наведіть приклад вправ (обов'язкові вправи на розвиток сили та розтягування) для м'язів ніг.
6. Перерахуйте основні групи м'язів, та наведіть приклад вправ (обов'язкові вправи на розвиток сили та розтягування) для м'язів тазу.
7. Перерахуйте основні групи м'язів, та наведіть приклад вправ (обов'язкові вправи на розвиток сили та розтягування) для м'язів живота.

8. Опишіть м'язові (периферичні) фактори, що визначають максимальну силу.
9. Розробіть комплекс фізичних вправ для корекції надмірної пронації стопи.
10. Розробіть комплекс фізичних вправ для корекції надмірної супінації стопи.
11. Розробіть комплекс фізичних вправ для м'язів ротаторів плеча.
12. Розробіть комплекс фізичних вправ для м'язів ротаторів стегна.
13. Розробіть комплекс фізичних вправ для корекції поперекового лордозу.
14. Охарактеризуйте м'язи плечового пояса (прикріплення, функції, вправи).
15. Охарактеризуйте м'язи ротатори плеча (прикріплення, функції, вправи).
16. Охарактеризуйте м'язи ротатори стегна (прикріплення, функції, вправи).
17. Охарактеризуйте м'язи, які здійснюють рухи в плечовому поясі (прикріплення, функції, вправи).
18. Охарактеризуйте м'язи що приймають участь у стабілізації лопатки (прикріплення, функції, вправи).
19. Охарактеризуйте м'язи що приймають участь у рухах лопатки (прикріплення, функції, вправи).3
20. Наведіть основні електроміографічні показники та охарактеризуйте їх клінічне значення в діагностиці функції м'язів.
21. Наведіть основні спірографічні показники та охарактеризуйте їх клінічне значення в діагностиці функції органів дихання.
22. Наведіть основні показники спірогазометричного дослідження та охарактеризуйте їх клінічне значення в діагностиці функції органів дихання.
23. Наведіть основні електрокардіографічні показники та охарактеризуйте їх клінічне значення в діагностиці функції серця.
24. Наведіть градації 6-ти хвилинного крокового тесту (в метрах) за чотирма функціональними класами.
25. Наведіть градації частоти серцевих скорочень залежно від рівнів / ступенів рухового режиму, які використовуються у фізичній реабілітації.
26. Наведіть перелік методів / проб для встановлення толерантності до фізичного навантаження. Особливості виконання цих методів / проб.
27. Наведіть перелік показників, які використовуються для інтегральної оцінки стану фізичного здоров'я за А.Г. Апанасенко. Опишіть особливості виміру цих показників. 9
28. Наведіть перелік показників, які використовуються для встановлення рівня фізичного стану за Е.А. Пироговою. Опишіть особливості виміру цих показників.8
29. Розкрийте суть проби PWC<sub>170</sub>. Опишіть методику проведення, оцінку результату.
30. Розкрийте суть Гарвардського степ-тесту. Опишіть, методику проведення, оцінку результату.

### III. Організація діагностики якості підготовки

#### 3.1. Порядок створення і робота екзаменаційної комісії

Екзаменаційна комісія створюється щорічно для проведення атестації у вигляді комплексних екзаменів та діє протягом календарного року як єдина для денної, заочної форм навчання.

До складу комісії входять викладачі випускаючих та профільних кафедр, провідні фахівці. Персональний склад ЕК затверджується ректором не пізніше ніж за місяць до початку роботи.

Графік роботи комісії затверджується ректором.

Регламент засідань ЕК встановлює її голова.

Рішення ЕК про оцінку, а також про присвоєння випускнику освітнього рівня та кваліфікації, видачу йому документа про освіту і кваліфікацію приймається на закритому засіданні відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів комісії, які брали участь у засіданні. Голос голови ЕК є вирішальним при однаковій кількості голосів.

Засідання ЕК протоколюються. У протоколи вносяться:

- оцінки складання комплексного екзамену;
- запитання до випускника з боку членів та голови ЕК;
- окремі думки членів ЕК;
- здобуті освітній рівень і кваліфікація;
- назва документа про освіту і кваліфікацію (з відзнакою чи без відзнаки), який видається випускнику;
- інші відомості.

Протоколи підписують голова та члени ЕК, які брали участь у засіданні. Результати комплексного екзамену визначаються оцінками за **100-бальною** системою ECTS та оголошуються того ж дня після оформлення протоколів засідання ЕК.

Після закінчення роботи ЕК голова складає звіт та подає його до навчального відділу. У звіті аналізується успішність складання комплексного іспиту зі спеціалізації, якість відповідей на питання екзаменаційних білетів, уміння випускників застосовувати знання при вирішенні виробничих проблемних ситуацій, недоліки в підготовці, рекомендації щодо вдосконалення навчального процесу.

Звіти голів ЕК і результати комплексної атестації обговорюються на засіданні ради Факультету.

### IV. Критерії оцінювання якості підготовки

На комплексну атестацію винесено основні питання дисциплін блоку спеціалізації, що дасть змогу перевірити стан підготовки майбутніх фізичних

терапевтів, виявити їхнє вміння самостійно поповнювати свої знання, орієнтуватися у питаннях організації фізичної реабілітації в медичних та реабілітаційних установах.

При узагальненні оцінювання відповідей на екзамені члени комісії користуються такими вимогами й критеріями:

Підсумкова кількість балів (max – 100)	Оцінка за шкалою ECTS	Критерії оцінювання
90-100	A	студент, який продемонстрував всебічні, систематичні й глибокі знання програмового матеріалу, вільно володіє спеціальною термінологією, викладає матеріал послідовно, правильно застосовує теоретичні знання з різних дисциплін для розв'язання практичних завдань; уміє розробляти методику вирішення дослідницьких проблем, використовуючи при цьому новітні досягнення педагогіки, психології, анатомії, фізіології і гігієни, валеології; припускається 2-3 неточності у викладенні матеріалу, які не призводять до помилкових висновків і рішень
82-89 75-81	B C	студент, який достатньо розкриває основний зміст теоретичних питань, володіє навичками аналізу, вміє теоретично обґрунтувати й застосувати набуті знання з методики фізичного виховання; правильно використовує професійну термінологію, не допускає у відповіді грубих помилок; має несуттєві помилки у висновках, узагальненнях, які не спотворюють зміст відповіді
66-74 60-65	D E	студент, який в основному правильно відповідає на питання, але викладає матеріал неповно, не завжди послідовно; відчуває певні труднощі у застосуванні теоретичного матеріалу для виконання практичних завдань; помиляється в застосуванні професійної термінології
35-59	FX	студент, який не може розкрити основний зміст теоретичних питань, не володіє навичками застосування набутих знань для виконання практичних завдань; не володіє професійною термінологією; допускає грубі помилки в остаточних висновках

Набуті знання та вміння оцінюються за **критеріями**:

За кожне теоретичне питання випускник може максимально отримати 30 балів, за практичне – 40 балів. Оцінка знань випускників з дисциплін є комплексною, становить еквівалент усієї сукупності теоретичних відомостей, умінь і навичок, набутих у процесі вивчення зазначених курсів.

**Перше питання** стосується фізіології рухової активності та біомеханіки з елементами динамічної анатомії.

25-30 балів – випускник дає вичерпну відповідь на поставлене питання і виявляє глибокі ґрунтовні знання з цієї теми, демонструє знання загальних характеристик, специфічних особливостей термінологічного апарату, висвітлює не тільки базовий теоретичний матеріал, а й демонструє спроможність мислити нестандартно, давати оригінальне тлумачення проблем та завдань фізіології рухової активності та біомеханіки з елементами динамічної анатомії у фізичній реабілітації, здатність самостійно інтерпретувати, узагальнювати, робити висновки на основі конкретного матеріалу.

20-24 бали – випускник правильно і майже в достатньому обсязі дає відповідь на поставлене питання, що підтверджує його глибокі знання з дисципліни, демонструє розуміння ролі фізіології рухової активності та біомеханіки з елементами динамічної анатомії у фізичній реабілітації, аналізує її та володіє термінологічним та понятійним апаратом. Наявні незначні, негрубі помилки.

15-19 балів – випускник недостатньо орієнтується в матеріалі, відчуває певні труднощі у застосуванні теоретичного матеріалу, помиляється в застосуванні термінології, поверхово розуміє роль фізіології рухової активності та біомеханіки з елементами динамічної анатомії у фізичній реабілітації. Наявні суттєві помилки.

1-14 балів – випускник не може викласти зміст питання, погано орієнтується у навчальному матеріалі, не вміє на належному рівні оперувати термінологічним та понятійним апаратом, не розуміє ролі фізіології рухової активності та біомеханіки з елементами динамічної анатомії у фізичній реабілітації. Випускник користується завченими напам'ять фразами, які не може чітко пояснити; допускаються грубі фактичні помилки.

**Друге питання** стосується біохімії рухової активності, клініко-лабораторних та функціональних методів дослідження.

25-30 балів – випускник дає вичерпну відповідь на поставлене питання і виявляє глибокі ґрунтовні знання з цієї теми, демонструє знання загальних характеристик, специфічних особливостей термінологічного апарату, висвітлює не тільки базовий теоретичний матеріал, а й демонструє спроможність мислити нестандартно, давати оригінальне тлумачення проблем та завдань біохімії рухової активності, клініко-лабораторних та функціональних методів дослідження у фізичній реабілітації, здатність самостійно інтерпретувати, узагальнювати, робити висновки на основі конкретного матеріалу.

20-24 бали – випускник правильно і майже в достатньому обсязі дає відповідь на поставлене питання, що підтверджує його глибокі знання з дисципліни, демонструє розуміння ролі біохімії рухової активності, клініко-

лабораторних та функціональних методів дослідження у фізичній реабілітації, аналізує її та володіє термінологічним та понятійним апаратом. Наявні незначні, негрубі помилки.

15-19 балів – випускник недостатньо орієнтується в матеріалі, відчуває певні труднощі у застосуванні теоретичного матеріалу, помиляється в застосуванні термінології, поверхово розуміє роль біохімії рухової активності, клініко-лабораторних та функціональних методів дослідження у фізичній реабілітації. Наявні суттєві помилки.

1-14 балів – випускник не може викласти зміст питання, погано орієнтується у навчальному матеріалі, не вміє на належному рівні оперувати термінологічним та понятійним апаратом, не розуміє ролі біохімії рухової активності, клініко-лабораторних та функціональних методів дослідження у фізичній реабілітації. Випускник користується завченими напам'ять фразами, які не може чітко пояснити; допускаються грубі фактичні помилки.

**Третє питання** – практичне завдання.

30-40 балів виставляється за те, що:

випускник повністю оволодів теоретичним матеріалом, логічно і послідовно застосовує його при виконанні практичного завдання; виявляє творчий підхід до вивченого; засвідчує ознаки самостійної життєвої позиції, виявляє здатність застосовувати теоретичні знання в практичній діяльності фізичного терапевта.

19-29 балів виставляється за те, що:

студент досить впевнено і послідовно застосовує теоретичні знання при виконанні практичного завдання, але не спроможний самостійно завершити завдання, що потребують навичок стратегічного планування та використання творчого мислення; здатен логічно висловлюватися, добре відтворювати вивчений матеріал.

1-18 балів виставляється за те, що:

студент не зміг самостійно завершити практичне завдання, його відповідь характеризується низьким рівнем усвідомлення; допускаються грубі фактичні помилки; погано орієнтується у навчальному матеріалі.

При оцінюванні відповіді студента члени екзаменаційної комісії керуються такими критеріями:

- правильність, змістовність, аргументованість відповідей;
- уміння проілюструвати теоретичний матеріал власними прикладами;
- уміння застосовувати теоретичні знання з різних дисциплін для пояснення та обґрунтування практичних завдань;
- уміння самостійно зробити висновки з наведених фактів;
- володіння нормами літературної мови і культури усної відповіді.

Під час іспиту студент повинен продемонструвати такі знання й уміння:

*Знати:*

- основні поняття фізичної реабілітації;
- значення міжпредметних зв'язків у процесі фізичної реабілітації;
- фізіологічні основи формування рухових навичок і розвитку рухових якостей, фізіологічні фактори, що визначають і лімітують фізичну працездатність при здійсненні фізичної реабілітації;
  - фізіологічне обґрунтування основних принципів побудови комплексів ранкової гімнастики, лікувальної гімнастики та інших форм лікувальної фізкультури, механотерапії;
  - закономірності виявлення рухової функції людини, основи теорії біохімічних вимірювань, біомеханічного аналізу та дидактики рухових дій;
  - особливості участі біохімічних процесів у забезпеченні функціонування систем організму, опорно-рухового апарату в нормі та за різних їх станів;
  - особливості обміну речовин та енергозабезпечення м'язової діяльності під час фізичних навантажень та відновлення організму після хвороб та травм;
  - методи оцінки функціонального стану органів кровообігу, органів дихання, опорно-рухового апарату та вегетативної нервової системи;
  - методи визначення толерантності до фізичного навантаження за допомогою різних методів;
  - інтегральними методи оцінки рівня здоров'я людини.

*Вміти:*

- працювати з літературою загального та спеціального напрямку за тематикою дисциплін з медико-біологічних основ фізичної реабілітації;
- творчо і уміло використовувати отриманні знання під час розв'язування ситуаційних завдань у майбутній практичній діяльності.
- уміти проводити лікарсько-педагогічний контроль при виконанні різних форм фізичної терапії (масаж, лікувальна фізкультура, механотерапія тощо)
- фізіологічно обґрунтовувати застосування фізичних вправ і тренувань в комплексах лікувальної фізкультури при здійсненні фізичної реабілітації;
- використати фізіологічні критерії контролю й оцінки функціональної підготовки осіб, що виконують рухові методи фізичної реабілітації;
- визначити за допомогою фізичних критеріїв ступінь розвитку рухових якостей та координаційних здібностей пацієнтів при застосуванні рухових методів фізичної реабілітації;
- самостійно проводити кількісні вимірювання параметрів тіла людини, які характеризують стан рухової функції;
- самостійно будувати рухові реабілітаційні комплекси на основі використання фізичних вправ різної цілеспрямованості;
- застосовувати фахові знання з біохімії м'язового скорочення для оцінки стану організму людини при застосуванні рухових методів фізичної реабілітації;

- оцінювати функціональний стан органів кровообігу, органів дихання, опорно-рухового апарату та нервової системи;
- визначати толерантність до фізичного навантаження за допомогою різних методів;
- оцінювати рівень здоров'я людини за інтегральними методи.

## **V. Методичне забезпечення комплексної атестації**

Методичні матеріали мають забезпечити самостійну роботу студента з підготовки до комплексної атестації.

Методичні матеріали розробляються випусковими кафедрами, розглядаються і затверджуються вченою радою Факультету.

Методичні рекомендації щодо самостійної роботи підготовки студента до комплексної атестації подаються за програмою до складання комплексного екзамену.

### **Документи про освіту та кваліфікацію**

Університет на підставі рішення Екзаменаційної комісії присуджує особі, яка успішно виконала освітню програму на певному рівні вищої освіти, відповідний ступінь вищої освіти та присвоює відповідну кваліфікацію.

Умовами, за якими екзаменаційна комісія може прийняти рішення про видачу студентові диплома з відзнакою, є:

– всі оцінки з курсових робіт та практик, з яких робочим навчальним планом передбачено оцінювання дорівнюють «А» за рейтинговою шкалою оцінювання (значення оцінки - «відмінно»);

– відсоток підсумкових оцінок «А» за рейтинговою шкалою оцінювання (значення оцінки - «відмінно»), з усіх навчальних дисциплін, з яких робочим навчальним планом передбачено оцінювання, складає не менше ніж 75%, з інших навчальних дисциплін оцінка дорівнює «В» за рейтинговою шкалою оцінювання (значення оцінки - «дуже добре»);

– студент захистив бакалаврську роботу, склав випускні екзамени на оцінку «А» за рейтинговою шкалою оцінювання (значення оцінки - «відмінно»).

Перескладання студентами оцінок для підвищення результатів навчання не дозволяється.

Отримання студентом незадовільної оцінки на одному з випускних екзаменів не позбавляє його права продовжувати проходити наступні етапи Атестації.

Студент, який не склав випускний комплексний екзамен, або не з'явився на захист (випускний екзамен) без поважних причин, відраховується з університету як такий, що не пройшов Атестації.



## VI. Список рекомендованої літератури

1. Єжова О.О. Спортивна фізіологія у схемах і таблицях: посібник для студентів інститутів фізичної культури / О.О. Єжова. – Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2013. – 164 с.
2. Земцова И.И. Спортивная физиология: учебное пособие для студентов вузов / И.И. Земцова. – К: «Олимпийская литература», 2010. – 219 с.
3. Яремко Є. О. Фізіологія фізичного виховання і спорту : навчальний посібник для практичних занять / Є. О. Яремко, Л. С. Вовканич ; Львівський державний університет фізичної культури Кафедра анатомії та фізіології. – Львів : ЛДУФК, 2014. – 191 с.
4. Маліков М.В., Богдановська Н.В. Фізіологія фізичних вправ: навчальний посібник (для студентів заочної форми навчання) / М.В. Маліков, Н.В. Богдановська. – Запоріжжя: ЗДУ, 2005. – 85 с.
5. Вілмор Д., Костіл Д. Фізіологія спорту / Д. Вілмор, Д. Костіл. – К: «Олімпійська література», 2003. – 655 с.
6. Маліков М.В. Фізіологія фізичних вправ: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / М.В. Маліков. – Запоріжжя: ЗДУ, 2003. – 111 с.
7. Уилмор Д., Костилл Д. Физиология спорта и двигательной активности / Д. Ви́лмор, Д. Костил. – К: «Олимпийская литература», 1997. – 503 с.
8. Донской Д.Д., Зациорский В.М. Биомеханика. Учебник для ин-тов физич. культуры. М.:ФиС. 1979.- 264с.
9. Практическая биомеханика // Под общ. ред.. Лапутина А.Н. – К.: Науковий світ, 2000.. – 298 с.
10. Біомеханіка спорту // Під заг. ред.. Лапутіна А.М. – К.: Олімпійська література, 2005. – 319 с.
11. Лапутин А.Н. Биомеханика физических упражнений (лабораторные работы). – Київ: Вища школа, 1976. – 86 с.
12. Осипенко Г.А. Основы біохімії м'язової діяльності. – К.: Олімпійська література, 2007. – 200 с.
13. Волков Н.И., Несен Э.Н., Осипенко А.А., Корсун С.Н. Биохимия мышечной деятельности. – К.: Олимпийская литература, 2000. – 504 с.
14. Гонський Я.І., Максимчук Т.П., Калинський М.І. Біохімія людини: Підручник. - Тернопіль: Укрмедкнига, 2013. - 744 с.
15. Апанасенко Г. Л. Санологія (медичні аспекти валеології) : підручник [для Лікарів-слухачів закл. (факульт.) післядипл. осв.] / Апанасенко Г.Л., Попова Л. А., Магльований А. В. — Л. : Кварт, 2011. – 303 с.
16. Апанасенко Г.Л., Попова Л.А Медицинская валеология / Серия «Гиппократ». Ростов н/Д.: Феникс, 2000. — 243 с.
17. Бойчук Т. Основи діагностичних досліджень у фізичній реабілітації [навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів] /

Т. Бойчук, М. Голубева, О. Левандовський, Л. Войчишин. – Л. : ЗУКЦ, 2010. – 240 с.

18. Вадзюк С.Н. Фізіологія зовнішнього дихання: методики обстеження, вікові особливості / С.Н. Вадзюк – Тернопіль, 2001. – 147 с.

19. Горбатюк С.О. Фізична реабілітація та рухова активність при порушеннях функції опорно-рухової системи : Навчальний посібник / С.О. Горбатюк. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2008.- 192 с.

20. Нечитайло Ю. М. Антропометрія та антропометричні стандарти у дітей : метод. рекомендації / Ю. М. Нечитайло. - Чернівці : Вид-во БДМА, 1999. – 144 с.

21. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів / Л. П. Сергієнко. — К. : Олімп. л-ра, 2001. - 439 с.

22. Основи физической реабилитации : учеб. для студентов вузов / О.К. Марченко. – К. : Олимп. лит., 2012. – 528 с.

23. Кашуба В. А. Биомеханика осанки. - К., 2014. – 280 с.

24. Белікова Н. О. Основи фізичної реабілітації в схемах і таблицях : [навч.-метод. посіб.] / Н. О. Белікова, Л. П. Сущено. – К.: Козарі, 2009. – 74 с.

25. Вовканич А. С. Вступ до фізичної реабілітації : навч. посіб. / А. С. Вовканич. – Львів: ЛДУФК, 2013. – 184 с.

26. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений / Под ред. проф. С.Н. Попова. – Ростов н/Д : Феникс, 2005. – 608 с.