НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова приймальної комісії НУФВСУ
_____ Є. В. Імас

ПРОГРАМА
фахового вступного іспиту
для здобуття ступеня бакалавра
на основі здобутого освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра, освітньо-професійного ступеня молодшого бакалавра

за спеціальністю: 227 Фізична терапія, ерготерапія

спеціалізація – ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ

(2 курс)

денна форма здобуття освіти

Розглянуто на засіданні приймальної комісії, НУФВСУ
протокол № 2 від 10 лютого 2021 р.
Відповідальний секретар
приймальної комісії НУФВСУ
_____ С. В. Трачук

2021

Пояснювальна записка

Фахове вступне випробування за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» – це критерій оцінювання навчальних досягнень абітурієнта, який ґрунтується на розв'язанні різнорівневих тестових завдань.

Програма фахового вступного випробування з «Фізичної терапії, ерготерапії» об'єднує такі навчальні дисципліни, як «Біологічна хімія нормальна та рухової активності», «Нормальна анатомія людини», «Гігієна та основи екології», «Основи практичної діяльності у фізичній терапії та ерготерапії (вступ до спеціальності)».

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Розділ І. Біологічна хімія нормальна та рухової активності

1. Поняття про хімічні компоненти організму людини: хімічні елементи, атоми, молекули простих і складних речовин (іони, складні сполуки, біохімічні реакції та процеси).
2. Органічні та неорганічні речовини, їх класи та біологічна роль в організмі.
3. Вміст, стан та біологічна роль води в організмі людини.
4. Добова потреба мінеральних речовин та їх роль в організмі людини.
5. Особливості обміну води та мінеральних речовин при виконанні фізичних вправ.
6. Механізми транспорту води та інших речовин в організмі: пасивний, активний та за участю плазматичних мембран, їх зміни під час м'язової діяльності.
7. Поняття про кислотно-основний стан внутрішнього середовища організму та показник гідрогену, або pH.
8. Величини pH в біологічних рідинах та їх вплив на біохімічні процеси в тканинах.
9. Кислотно-основна рівновага в рідинах та її регуляція. Форми порушення кислотно-основної рівноваги.
10. Буферні системи організму: механізм дії та зміни в процесі фізичних тренувань.
11. Обмін речовин та енергії (метаболізм); анаболізм та катаболізм – дві сторони метаболізму, їх значення в організмі.
12. Основні джерела (носії) енергії в клітинах організму. АТФ, АДФ та креатинфосфат, їх будова та роль в обміні енергії.
13. Біологічне окислення поживних речовин в організмі людини – основний шлях вивільнення енергії. Ферменти та коферменти процесів біологічного окислення.
14. Аеробний та анаеробний шляхи утворення енергії.
15. Вплив м'язової діяльності на енергетичний обмін.
16. Вітаміни, їх класи та біологічна роль в організмі людини. Поняття про авітаміноз, гіпо- та гіпервітамінози, їх прояви.
17. Будова, властивості та механізм дії ферментів.
18. Залози внутрішньої секреції та гормони, що синтезуються в них.
19. Хімічна природа гормонів та механізм їх дії на обмін речовин.
20. Будова, класи та біологічна роль вуглеводів.

21. Будова та біологічна роль в організмі людини нейтральних жирів, вищих жирних кислот, фосфоліпідів та стероїдів.
22. Будова, типи та біологічна роль нуклеїнових кислот.
23. Структурна організація скелетних м’язів, рухової одиниці, м’язового волокна, міофібрил.
24. Молекулярний механізм процесів скорочення та розслаблення м’язів.
25. Біохімічні зміни в скелетних м’язах в результаті адаптації до фізичних навантажень. Гіпертрофія та її види.

Розділ ІІ. Нормальна анатомія людини

1. Загальна характеристика тканин та їх класифікація.
2. Поняття про органи і системи органів.
3. Хімічний склад і будова кісток. З'єднання кісток скелета.
4. Суглоби та їх основні та допоміжні елементи. Класифікація суглобів.
5. Будова, функції хребетного стовпа. Вигини хребта.
6. Функції і будова грудної клітки. З'єднання кісток грудної клітки.
7. Скелет плечового пояса та верхньої кінцівки. З'єднання кісток.
8. Скелет тазу. Скелет вільної нижньої кінцівки. Будова та функції тазостегнового, колінного, гомілкового суглобів.
9. Череп в цілому та його відділи. Кістки мозкового черепа.
10. Кістки лицьового черепа та їхні сполучення.
11. Будова та функції м'язів.
12. Розташування та функції мімічних та жувальних м'язів.
13. Поверхневі та глибокі м'язи шиї їх розташування і функції.
14. Поверхневі та глибокі м'язи спини їх розташування і функції.
15. Поверхневі та глибокі м'язи грудей їх розташування і функції.
16. М'язи живота їх розташування і функції. Характеристика діафрагми.
17. Розташування і функції м'язів плечового поясу та верхньої кінцівки:.
18. Розташування і функції м'язів нижньої кінцівки.
19. Загальний план будови та функції травної системи.
20. Будова та функції ротової порожнини.
21. Будова та функції глотки і стравоходу.
22. Будова, топографія, функції шлунку та його стінок.
23. Функції підшлункової залози.
24. Будова, функції тонкого та товстого кишечника.
25. Печінка, її функції, макро- і мікроскопічна будова.
26. Будова та функції жовчовивідних шляхів.
27. Загальний план будови та функції дихальної системи.
28. Носова порожнина і гортань: будова та функції. Механізм голосоутворення.
29. Топографія, будова і функція трахеї, бронхів і легень.
30. Структурно-функціональна одиниця легенів. Плевра.
31. Середостіння та його органи.
32. Загальний план будови, функції сечовидільної системи.
33. Будова, топографія нирки. Будова нефрона.
34. Будова, функції, статеві відмінності сечовивідних шляхів.

35. Органи чоловічої статевої системи їх будова, функції, вікові особливості.
36. Органи жіночої статевої системи їх будова, функції, вікові особливості. Оваріально-менструальний цикл.
37. Загальний план будови та функції серцево-судинної системи. Класифікація судин та характеристика кола кровообігу.
38. Будова та функції серця та його стінок. Провідна система серця.
39. Кровопостачання верхніх кінцівок і голови.
40. Кровопостачання органів грудної та черевної порожнини.
41. Кровопостачання органів тазу і нижніх кінцівок.
42. Система верхньої порожнистої вени. Система нижньої порожнистої вени. Ворітна вена печінки.
43. Кровообіг плоду.
44. Будова і функції лімфатичної системи. Лімфатичні судини і вузли.
45. Будова та функції селезінки, тимусу.
46. Структура та функції ендокринної системи. Зв'язок нервової і гуморальної регуляції.
47. Центральні, периферичні та змішані залози.
48. Будова та функції нервової системи.
49. Зовнішня і внутрішня будова спинного мозку. Рефлекторна і провідна діяльність.
50. Спинномозкові нерви їх утворення і функції. Утворення сплетінь.
51. Будова, функції головного мозку та його провідних відділів.
52. Оболонки головного і спинного мозку. Спинномозкова рідина, її роль, шляхи циркуляції.
53. Висхідні та низхідні шляхи головного та спинного мозку.
54. Черепно-мозкові нерви: функції, розташування ядер.
55. Структура і функції вегетативної нервової системи. Симпатичний та парасимпатичний відділи вегетативної нервової системи.
56. Зоровий та слуховий аналізатори та його відділи.

Розділ ІІІ. Гігієна та основи екології

1. Сутність поняття «загартовування». Основні принципи та засоби загартовування.
2. Особиста гігієна.
3. Профілактика інфекційних захворювань.
4. Характеристика державних заходів попередження інфекційних хвороб.
5. Характеристика біологічних чинників зовнішнього середовища.
6. Значення фізичних властивостей повітря під час занять фізичними вправами та спортом.
7. Гігієнічна характеристика температури повітря.
8. Гігієнічна характеристика вологості повітря.
9. Гігієнічна характеристика клімату та погоди.
10. Врахування метеорологічних факторів під час занять спортом.
11. Гігієнічна оцінка спортивного одягу та взуття.
12. Гігієнічна характеристика раціонального та збалансованого харчування.

13. Харчування, як основна біологічна потреба організму. Основні принципи раціонального харчування. Визначення енерговитрат.
14. Основні положення оцінки фактичного харчування різних груп населення.
15. Особливості харчування осіб, які займаються фізичною культурою і спортом. Харчовий статус, його види та методи оцінки.
16. Принципи та режими раціонального харчування.
17. Роль харчування для укріплення здоров'я та підвищення спортивної працездатності.
18. Норми калорійності харчових раціонів з урахуванням статевих, вікових, професійних особливостей та занять фізичними вправами і спортом.
19. Гігієнічне значення білків, жирів та вуглеводів у харчуванні різних груп населення та спортсменів.
20. Гігієнічна характеристика водорозчинних вітамінів.
21. Гігієнічна характеристика жиророзчинних вітамінів.
22. Гігієнічна характеристика мінеральних речовин.
23. Гігієнічна характеристика води та водопостачання.

Розділ IV. «Основи практичної діяльності у фізичній терапії та ерготерапії (вступ до спеціальності)»

1. Завдання та напрями діяльності фахівців в галузі фізичної терапії, ерготерапії.
2. Розвиток напряму фізична терапія та ерготерапія.
3. Фізична терапія та фізична реабілітація: відмінності та загальні риси.
4. Всесвітня конфедерація фізичної терапії: структура та загальні положення.
5. Роль МКФ в навчанні фахівців.
6. Міжнародна класифікація функціонування (МКФ): поняття активності, участі, функцій, структур, контекстуальних чинників.
7. Охарактеризувати структуру та компоненти МКФ.
8. Практичне використання МКФ в діяльності фізичного терапевта.
9. Цілі МКФ.
10. Взаємодія концепцій МКФ.
11. Застосування МКФ в плануванні реабілітаційного втручання.
12. Розкрити зміст поняття міждисциплінарний підхід (команда) в реабілітації
13. Мультидисциплінарний принцип роботи.
14. Поняття реабілітаційного потенціалу.
15. Поняття мультидисциплінарної бригади.
16. Програмування реабілітаційних втручань при різних патологіях: загальні положення щодо побудови програми. SMART-цілі.
17. Довгострокові та короткострокові цілі при плануванні реабілітаційних втручань при різних патологіях.
18. Постановка реабілітаційних цілей спеціалістів команди (пацієнт - лікар - фізичний терапевт – ерготерапевт – логопед – соціальний працівник).
19. Зміст цілей у SMART форматі (коротко та довготермінові цілі).
20. Принципы програмування занять в реабілітації пацієнтів з різними патологіями.

21. Принципи профілактики в ФРМ.
22. Педагогічні принципи в роботі фізичного терапевта з пацієнтом.
23. Послідовність дій фізичного терапевта при програмуванні фізіотерапевтичних втручань.
24. Оцінка ефективності проведених реабілітаційних втручань.
25. Значення окремих факторів для ефективної реабілітації.

Критерії оцінювання знань абітурієнтів

Абітурієнтам пропонуються різні види тестових завдань із використанням поступового ускладнення завдань від I до IV рівня. Завдання включають тести відкритого типу, закритого типу, тестові завдання на встановлення відповідності, логічної послідовності, множинного вибору, розв'язання задач. На виконання тестових завдань відводиться 2 години.

За правильне виконання завдань I - IV рівнів абітурієнт має можливість максимально отримати 200 балів.

Правильна відповідь на кожне питання першого рівня оцінюється в 8 бали. Максимальна оцінка за правильні відповіді на чотири питання першого рівня – 32 балів.

Правильна відповідь на кожне питання другого рівня оцінюється в 10 балів. Максимальна оцінка за правильні відповіді на чотири питання другого рівня – 40 балів.

Правильна відповідь на кожне питання третього рівня оцінюється в 12 балів. Максимальна оцінка за правильні відповіді на чотири питання третього рівня – 48 бали.

Правильна відповідь на кожне питання четвертого рівня оцінюється в 20 балів. Максимальна оцінка за правильні відповіді на чотири питання четвертого рівня – 80 балів.

Загальна оцінка за тестування складається із суми балів, одержаних за правильні відповіді на питання чотирьох рівнів складності.

№ завд./рівень	**I рівень**	**II рівень**	**III рівень**	**IV рівень**	
1	8	10	12	20	
2	8	10	12	20	
3	8	10	12	20	
4	8	10	12	20	
Загальна кількість балів	**32**	**40**	**48**	**80**	**200**

Якщо під час виконання завдань допущено помилки та неточності, тобто відповідні помилкові або неповні, кількість балів відповідно знижується.

Наприклад: питання оцінене на *20 балів*. Правильних відповідей повинно бути 2. Абітурієнт дає 1 правильну відповідь, що оцінюється на *10 балів*.

Наприклад: питання оцінено на *10 балів*. Правильних відповідей повинно бути 2. Абітурієнт дає 1 правильну відповідь, що оцінюється на *5 балів.*

Рекомендована літератури

1. Антонова ЛВ, Клочкова ЕВ. Физическая терапия и эрготерапия. В кн.: «Адаптивная физическая культура в работе с детьми, имеющими нарушения опорно-двигательного аппарта (при заболевании детским церебральным параличом). Методическое пособие». СПб: СПбГАФК им. П.Ф.Лесгафта, 2003.
2. Богдановська НВ. Фізична реабілітація хворих різних нозологічних форм. Навчальний посібник. Запоріжжя; 2011. 314 с.
3. Волков НИ, Несен ЭН, Осипенко АА, Корсун СН. Биохимия мышечной деятельности: ученик. Київ: Олимпийская литература; 2013. 504 с.
4. Вступ до спеціальності (фізичне виховання, здоров'я): навчально-методичний посібник: укл. Мосейчук ЮЮ, Мединський СВ, Гакман АВ. Чернівці; 2011. 136 с.
5. Імас ЄВ, Циганенко ОІ, Футорний СМ, Ярмолюк ЄВ. Екологія спорту: монографія. Київ: Олімп. література; 2018. 256 с.
6. Коляденко ГІ. Анатомія людини: підручник. Київ: Либідь; 2009:5 384 с.
7. Ластков ДО, Сергета ІВ, Швидкий ОВ. та інш. Основи екології та профілактична медицина: підручн. Київ: Медицина; 2017. 472 с.
8. Марченко ОК. Основы физической реабилитации. Київ: Олімпійська література; 2012. 526 с.
9. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) Полная финальная версия. http://www3.who.int/icf/icftemplate.cfm
10. Музика ФВ, Гриньків МЯ, Куцериб ТМ. Анатомія людини : навч. посіб. Львів : ЛДУФК; 2014. 359 с.
11. Мягченко ОП. Основи екології: підручник. Київ: ЦУЛ; 2010. 310 с.
12. Осипенко АА, Вдовенко НВ. Биохимия: учеб.- метод. пособие для самостоят. підготовки студ. вузов физ. воспитания и спорта. Київ.: Олімпійська література; 2015. 152 с.
13. Осипенко ГА. Основи біохімії м'язової діяльності. Київ: Олімпійська література; 2018. 200 с.
14. Пастухова ВА, Зіневич ЯВ. Анатомія опорно-рухового апарату. Київ: Олімпійська література; 2018. 152 с.
15. Свистун ЮД. Гігієна та гігієна спорту: підручник. Львів: ЛДУФК; 2014. 302 с.
16. Сили Р, Трент Д, Тейт Ф. Анатомия и физиология в двух книгах. Київ: Олимпийская література; 2007. 1224 с.
17. Циганенко ОІ. та інш. Основи екології: навч.- метод. посібн. до практичних занять. Київ: Знання України; 2008. 51 с.
18. Черкасов ВГ, Кравчук СЮ. Анатомія людини: навч. посіб. Вінниця : Нова Книга; 2011. 639 с.
19. Cott C, Finch E, Gasner ., Yoshida K, Thomas S, Verrier M. The Movement Continuum Theory of Physical Therapy. Physiotherapy Canada; 1995.47 (2):87–95.

20. Doody C, McAteer M. Clinical Reasoning of Expert and Novice Physiotherapists in an Outpatient Orthopedic Setting, Physiotherapy; 2002: 88(5)6:258-268.
21. Guralnick MJ. Interdisciplinary Clinical Assessment of Young Children with Developmental Disabilities. Baltimore: Paul H. Brookers Publishing Co.,Inc., 2000.
22. Heiman T Parents of children with disabilities: Resilience, coping and future expectations. Journal of Developmental and Physical Disabilities. 2002;14(2): 159-171
23. Strong S, Rigby P, Stewart D, Law M, Letts L, Cooper BB. Application of the person-environment occupation model: a practical tool. Canadian Journal of Occupational Therapy. 2005;66(3), 122-132.