

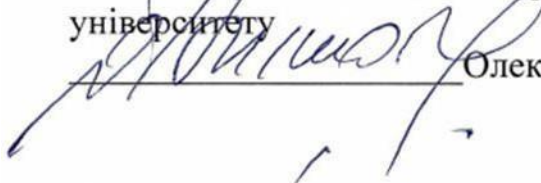
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І
СПОРТУ УКРАЇНИ**

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЗДОРОВ'Я, РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ
КАФЕДРА МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ ТА СПОРТИВНОЇ ДІЄТОЛОГІЇ**

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Науково-методичною радою університету
(протокол № 6 від 28 серпня 2024)

Голова Науково-методичної ради
університету


Олександр ПИЖОВ

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА»**

рівень вищої освіти: другий (магістерський) рівень

спеціальність: 091 Біологія та біохімія

спеціалізація/освітньо-професійна програма: Спортивна дієтологія

код дисципліни в освітньо-професійній програмі: ОК 6

мова навчання: українська

Київ 2024

РОЗРОБНИКИ:

- Палладіна Оксана Львівна, кандидат медичних наук, доцент кафедри медичної біології та спортивної дієтології, opalladina@uni-sport.edu.ua


РЕКОМЕНДОВАНО:

кафедрою медико-біологічних дисциплін
(засідання кафедри 27 серпня 2024 р., протокол № 15),
у зв'язку з реорганізацією кафедри, перезатверджено кафедрою медичної біології та спортивної дієтології
(засідання кафедри 02 вересня 2024 р., протокол № 1)

В.о. завідувача кафедри  професор Вікторія ПАСТУХОВА

ПОГОДЖЕНО:

Начальник навчально-методичного відділу


Ольга Д'ЯЧЕНКО

Начальник відділу забезпечення якості вищої освіти


Сергій ПОПОВИЧ

Анотація навчальної дисципліни. Дисципліна спрямована на формування визначених освітньо-професійною програмою систему загальних та професійних компетентностей фахівців з біології рухової активності, для успішного здійснення професійної діяльності у сфері майбутньої професійної діяльності та перспективи працевлаштування. Професійно орієнтовані дисципліни; послідовність етапів роботи над дипломною роботою; вимоги до змісту та оформлення кваліфікаційної роботи, організації її виконання, порядку захисту та критеріїв оцінювання.

Основні теми: Організувати та проводити експериментальні наукові дослідження; розробляти практичні рекомендації для корекції харчового статусу спортсмена різними засобами; презентувати результати наукових досліджень, проілюструвати їх наочно з використанням сучасних ІКТ засобів; самостійно працювати з літературою, проводити аналіз наукових концепцій і узагальнювати дані практики; формувати наукові уявлення про біологічні аспекти спортивної діяльності, значення фізичної культури і спорту для повноцінної життєдіяльності людини, її активного довголіття; теоретичними знаннями та практичними навичками оцінки біологічних систем організму спортсмена на основі показників, за допомогою яких складають раціони харчування спортсменів і осіб, що займаються фізичною культурою.

Обсяг дисципліни – 8 кредитів ЄCTS. Підсумкова оцінка формується з урахуванням результатів поточного контролю та екзамену.

Annotation of the discipline. The discipline is aimed at the formation of a system of general and professional competences of specialists in the field of motor activity biology determined by the educational-professional program, for the successful realization of professional activity in the field of future professional activity and prospects of employment. Professionally oriented disciplines; sequence of stages of work on the thesis work; the requirements for the content and design of the thesis, the organization of its implementation, the order of protection and evaluation criteria.

Main topics: Organize and conduct experimental scientific research; develop practical recommendations for correcting the athlete's nutritional status by various means; to present the results of scientific research, to illustrate them with the help of modern ICT tools; independently work with literature, to conduct an analysis of scientific concepts and generalize the data of practice; to form scientific representations about biological aspects of sports activities, the importance of physical culture and sport for a full-fledged human life, its active longevity; theoretical knowledge and practical skills of evaluating the biological systems of an athlete's body based on the indicators used to make up the diets of athletes and people engaged in physical culture.

The volume of discipline - 8 credits of ESTS. The final assessment is based on the results of the current control and examination.

Мета навчальної дисципліни – Підготовка магістрів у галузі біології: підготовка фахівців, які володіють знаннями для успішного здійснення професійної та дослідницько-інноваційної діяльності в області біології, спортивної дієтології, організаційно-управлінської, проектної, виробничо-

технологічної діяльності та навчально-педагогічної діяльності в освітніх закладах.

Перелік компетентностей, які формуються під час вивчення навчальної дисципліни відповідно до освітньо-професійної програми «Спортивна дієтологія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 091 Біологія

Шифр	Компетентності
Інтегральні компетентності	
ІК	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі біології, зокрема у спортивній дієтології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов та вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	
ЗК3	Здатність генерувати нові ідеї (комунікативність).
ЗК4	Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
ЗК5	Здатність розробляти та керувати проектами.
ЗК6	Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)	
ФК 1	Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності в галузі прикладної фізіології та для забезпечення здорового способу життя, сприяння благополуччю для всіх у будь-якому віці.
ФК 2	Здатність формулювати задачі моделювання, створювати моделі об'єктів і процесів на прикладі різних рівнів організації живого із використанням математичних методів й інформаційних технологій.
ФК3	Здатність користуватись сучасними інформаційними технологіями та користуватись інформацією в галузі біології і на межі предметних галузей.
ФК4	Здатність аналізувати і узагальнювати результати досліджень різних рівнів організації живого, біологічних явищ і процесів.
ФК5	Здатність планувати і виконувати експериментальні роботи з використанням сучасних методів і обладнання з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.

ФК7	Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації.
ФК8	Здатність презентувати та обговорювати результати наукових і прикладних досліджень, готувати наукові публікації, брати участь в наукових конференціях та інших заходах.
ФК9	Здатність застосовувати законодавство про авторське право для потреб практичної діяльності.
ФК10	Здатність використовувати результати наукового пошуку в практичній діяльності.
ФК11	Здатність до застосування у професійній діяльності системи знань щодо анатоμο-фізіологічних механізмів та біохімічних концепцій раціонального харчування осіб, які займаються оздоровчою руховою активністю та спортсменів у відповідності з різновидом та ступенем фізичного і розумового навантаження.
ФК12	Здатність володіти загальними принципами і вимогами у процесі побудови дієт, створювати фізіологічно обґрунтовані раціони спортивної та профілактичної спрямованості.
ФК13	Здатність передбачати особливості впливу харчування та використання дозволених ергогенних засобів на стан здоров'я, масу та композицію тіла, а також на процеси працездатності та інтенсивності відновлення після фізичних навантажень.
ФК15	Здатність до застосування отриманих навичок у дослідницько-інноваційній, організаційно-управлінській, науково-педагогічній практичній діяльності спортивного дієтолога.

Обсяг навчальної дисципліни – 8 кредити ЄКТС, які розподіляються у годинах:

Форми навчання	Види навчальних занять				Самостійна робота	Разом
	лекції	лабораторні	практичні	семінарські		
Денна	0	0	0	0	240	240
Заочна/повторний курс	0	0	0	0	240	240

Статус навчальної дисципліни: обов'язкова.

Передумови для вивчення навчальної дисципліни: успішне опанування такими навчальними дисциплінами: на магістерському рівні

вищої освіти: Інформаційні технології у науковій діяльності у галузі біології; сучасні тренди і актуальна проблематика наукових досліджень у галузі біології; морфо-фізіологічна організація функціонування системи травлення; професійно-орієнтована іноземна мова; нутріціологія; спортивна дієтологія; нутрігенетика і нутрігеноміка; дієтологія у фітнесі; науково-педагогічна практика.

Програма навчальної дисципліни

Тематичний план навчальної дисципліни

Номер і назва теми	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма/повторний курс			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		л	п	с.р.		л	п	с.р.
Тема 1. Обґрунтування теми кваліфікаційної роботи (мета, задачі, предмет, об'єкт, методи, контингент)	10			10	10			10
Тема 2. Затвердження теми дослідження на засіданні кафедри	5			5	5			5
Тема 3. Пошук та узагальнення даних наукової літератури за темою кваліфікаційної роботи	30			30	30			30
Тема 4. Визначення деяких аспектів обраної проблеми, які ще повністю і не	30			30	30			30

докладно досліджено.								
Тема 5. Написання другого розділу. Засвоєння методів наукових досліджень їх апробація	30			30	30			30
Темаб. Проведення експериментальних досліджень за темою кваліфікаційної роботи	40			40	40			40
Тема 7. Аналіз і узагальнення результатів дослідження. Написання третього та четвертого розділів кваліфікаційної роботи.	50			50	50			50
Тема 8. Участь у кафедральній науковій конференції	5			5	5			5
Тема 9. Написання висновків та рекомендацій кваліфікаційної роботи	20			20	20			20
Тема 10. Наукові публікації	10			10	10			10
Тема 11. Заслуховування кваліфікаційної роботи на засіданні кафедри	10			10	10			10
Усього годин	240		240		240			240

Зміст навчальної дисципліни за темами

Тема 1. Обґрунтування теми кваліфікаційної роботи (мета, задачі, предмет, об'єкт, методи, контингент). Обґрунтування вибору теми дослідження (висвітлюється зв'язок теми кваліфікаційної із сучасними дослідженнями у відповідній галузі знань шляхом критичного аналізу з визначенням сутності наукової проблеми або завдання); мета і завдання дослідження відповідно до предмета та об'єкта дослідження.

Тема 2. Затвердження теми дослідження кваліфікаційної роботи на кафедрі. Скласти індивідуальний план виконання кваліфікаційної роботи. Усне обґрунтувати теми магістерської роботи.

Тема 3. Пошук та узагальнення даних наукової літератури за темою кваліфікаційної роботи. Здійснити пошук та узагальнити дані наукової літератури за темою кваліфікаційної роботи.

Тема 4. Визначення деяких аспектів обраної проблеми, які ще повністю і не докладно досліджено. Порівняльний аналіз результатів, отриманих іншими авторами. Висвітлення питань, що залишились не вирішеними, що мають своє місце у дослідженнях теми кваліфікаційної роботи. Коротке резюме стосовно необхідності проведення наших досліджень.

Тема 5. Написання другого розділу. Засвоєння методів наукових досліджень їх апробація. Обґрунтування обраних методів досліджень. Опис теоретичних і експериментальних досліджень згідно із завданнями кваліфікаційної роботи.

Тема 6. Проведення експериментальних досліджень за темою кваліфікаційної роботи. Підготовка протоколу послідовності обстеження, яке передбачається, у відповідності зі специфікою завдання та проведення експериментальних досліджень кваліфікаційної роботи.

Тема 7. Аналіз і узагальнення результатів дослідження. Написання третього та четвертого розділів кваліфікаційної роботи. Підготовка протоколів проведених досліджень та їх обробка. Інтерпретація одержаних експериментальних даних та написання розділів кваліфікаційної роботи.

Тема 8. Участь у кафедральній науковій конференції. Апробація результатів дослідження, проведеного в рамках кваліфікаційної роботи участь у науковій конференції кафедри.

Тема 9. Написання висновків та рекомендацій кваліфікаційної роботи. Стислі й узагальненні відповіді на кожне завдання дослідження кваліфікаційної роботи. Оприлюднення на впровадження розроблених рекомендацій в практичну діяльність.

Тема 10. Наукові публікації. Апробація результатів дослідження, опублікування наукових досліджень у наукових та навчально-наукових виданнях.

Тема 11. Заслуховування магістерської дипломної роботи на засіданні кафедри. Презентація результатів наукових досліджень, ілюстрація їх наочно з використанням сучасних ІКТ засобів.

Завдання для самостійної роботи студентів

Номер і назва теми дисципліни	Завдання	Кількість годин	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання/повторний курс
Тема 1. Обґрунтування теми кваліфікаційної роботи (мета, задачі, предмет, об'єкт, методи, контингент).	1. Обґрунтувати вибір теми дослідження. Аналіз існуючих наукових чинників та подальший розвиток наукових теорій.	10	10
	2. Висвітлення вза'ємозв'язку теми кваліфікаційної роботи із сучасними дослідженнями у відповідній галузі знань шляхом критичного аналізу з визначенням сутності наукової проблеми або завдання.	20	20
Тема 2. Затвердження теми дослідження кваліфікаційної роботи на кафедрі.	3. Скласти індивідуальний план виконання кваліфікаційної роботи. Усне обґрунтувати теми кваліфікаційної роботи.	10	10

<p>Тема 3. Пошук та узагальнення даних наукової літератури за темою кваліфікаційної роботи.</p>	<p>4. Здійснити пошук та узагальнити дані наукової літератури за темою кваліфікаційної роботи.</p>	<p>20</p>	<p>20</p>
<p>Тема 4. Визначення деяких аспектів обраної проблеми, які ще повністю і не докладно досліджено.</p>	<p>5. Порівняльний аналіз результатів, отриманих іншими авторами. Висвітлення питань, що залишились не вирішеними, що мають своє місце у дослідженнях теми кваліфікаційної роботи.</p>	<p>10</p>	<p>10</p>
	<p>6. Коротке резюме стосовно необхідності проведення наших досліджень.</p>	<p>5</p>	<p>5</p>
<p>Тема 5. Написання другого розділу. Засвоєння методів наукових досліджень їх апробація.</p>	<p>7. Обґрунтування обраних методів досліджень.</p>	<p>10</p>	<p>10</p>
	<p>8. Детальний опис теоретичних і експериментальних методів досліджень згідно із завданнями кваліфікаційної роботи.</p>	<p>10</p>	<p>10</p>
<p>Тема 6. Проведення експериментальних досліджень за темою кваліфікаційної роботи.</p>	<p>8. Засвоїти методи наукових досліджень і їх апробація.</p>	<p>10</p>	<p>10</p>
	<p>9. Підготовка протоколу послідовності обстеження, яке передбачається, у</p>	<p>20</p>	<p>20</p>

		відповідності зі специфікою завдання та проведення експериментальних досліджень кваліфікаційної роботи.		
Тема 7. Аналіз узагальнення результатів дослідження. Написання третього та четвертого розділів кваліфікаційної роботи.	7. і	10. Закінчення досліджень: 1. Наявність протоколів без мат. обробки. 2. Наявність результатів з мат. обробкою.	30	30
		11. Інтерпретація одержаних експериментальних даних та написання розділів кваліфікаційної роботи. Рукопис II та III частини наукової роботи.	30	30
Тема 8. Участь кафедральній науковій конференції.	8. у	12. Участь у науковій конференції: - презентація.	10	10
Тема 9. Написання висновків та рекомендацій кваліфікаційної роботи.		13. Стислі й узагальненні відповіді на кожне завдання дослідження кваліфікаційної роботи. Оприлюднення на впровадження розроблених рекомендацій в практичну діяльність.	10	10

Тема 9. Наукові публікації.	14. Апробація результатів дослідження, опублікування наукових досліджень у наукових та навчально-наукових виданнях.	15	15
Тема 10. Заслуховування кваліфікаційної роботи на засіданні кафедри.	15. Апробація роботи на кафедрі: презентація.	20	20
Всього годин:		240	240

Очікувані результати навчання з дисципліни: застосування теоретичних та практичних навичок в професійній діяльності, спроможність працювати на різних посадах в спортивно оздоровчій діяльності використовуючи:

знати: професійно-орієнтовані дисципліни; послідовність етапів роботи над дипломною роботою; вимоги до змісту та оформлення дипломної роботи, організації її виконання, порядку захисту та критеріїв оцінювання.

вміти: організовувати та проводити експериментальні наукові дослідження; розробляти практичні рекомендації для корекції раціонів харчування спортсменів і осіб, що займаються оздоровчим фітнесом; презентувати результати наукових досліджень, проілюструвати їх наочно з використанням сучасних ІКТ засобів; самостійно працювати з літературою, проводити аналіз наукових концепцій і узагальнювати дані практики; формувати наукові уявлення про біологічні аспекти спортивної діяльності, значення фізичної культури і спорту для повноцінної життєдіяльності людини, її активного довголіття;

володіти: теоретичними знаннями та практичними навичками оцінки біологічних систем організму спортсмена на основі показників, за допомогою яких проводять дослідження фізіологічних систем організму: опорно-рухової; енергетичної; дихальної; травної; системи крові; серцево-судинної та ін. з метою подальшої корекції нутритивного статусу і раціонів харчування.

Перелік програмних результатів навчання, яких досягають під час вивчення навчальної дисципліни відповідно до освітньо-професійної програми «Спортивна дієтологія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 091 Біологія

Шифр	Програмні результати навчання
ПРН 1	Вміє користуватись новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності. та застосовувати їх у професійній діяльності.
ПРН 2	Вміє формулювати задачі моделювання, створювати моделі об'єктів і процесів на прикладі різних рівнів організації живого із використанням математичних методів й інформаційних технологій. використовувати методи наукових досліджень у сфері біології.
ПРН 5	Вміє планувати і виконувати експериментальні роботи з використанням сучасних методів і обладнання.
ПРН 9	Вміє застосовувати законодавство про авторське право для потреб практичної діяльності.
ПРН10	Приймає рішення у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та методів прогнозування.
ПРН 11	Демонструє здатність саморозвиватися та самовдосконалюватися.
ПРН 12	Володіє загальними принципами і вимогами у процесі побудови дієт, створює фізіологічно обгрунтовані раціони спортивної і профілактичної діяльності.
ПРН 14	Дотримується норм академічної доброчесності під час навчання та провадження наукової діяльності, знає основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності.
ПРН 15	Вміє самостійно планувати і виконувати інноваційне завдання та формулювати висновки за його результатами
ПРН 16	Вміє критично осмислювати теорії, принципи, методи з різних галузей біології для вирішення практичних задач і проблем.
ПРН 17	Володіє методикою викладання фахових дисциплін, вміє реалізувати теоретичні знання в практичній діяльності відповідно до конкретних виробничих обставин
ПРН 19	Знає критерії психологічного здоров'я, фізичного та емоційного стану і можливості їх корекції за допомогою дозволених ергогенних та інших біологічно активних харчових добавок.
ПРН 21	Вміє приймати рішення у складних ситуаціях, які потребують прогнозування подальших змін фізіологічних та

	функціональних систем організму на основі отриманих професійно-практичних навичок і творчого підходу в сфері.
--	---

Порядок оцінювання результатів навчання з дисципліни

Оцінювання виконується у формі поточного оцінювання, участь в наукових конференціях, презентації, звіти. Використовуються такі форми поточного контролю:

Номер і назва теми до самостійної роботи	Засоби оцінювання	Кількість балів за тему
1. Обґрунтування вибір теми дослідження. Аналіз існуючих наукових чинників та подальший розвиток наукових теорій.	Перевірка обґрунтування теми кваліфікаційної роботи, мети, завдання. Складання індивідуального плану виконання кваліфікаційної роботи.	5 5
2. Висвітлення взаємозв'язку теми кваліфікаційної дипломної роботи із сучасними дослідженнями у відповідній галузі знань шляхом критичного аналізу з визначенням сутності наукової проблеми або завдання.	Наявність вступу. Затвердження теми на засіданні кафедри.	3 2
3. Здійснити пошук та узагальнення даних наукової літератури за темою магістерської роботи.	Експрес-контроль Оформлення списку літератури	5 5
4. Порівняльний аналіз результатів, отриманих іншими авторами. Висвітлення питань, що залишились не вирішеними, що мають своє місце у дослідженнях теми кваліфікаційної роботи.	Наявність рукопису 1-го роздулу	5
5. Коротке заключне резюме стосовно необхідності проведення наших досліджень.	Перевірка наявності висновку до 1 розділу	5

6. Обґрунтування обраних методів досліджень.	Перевірка програми обстежень	5
7. Детальний опис теоретичних і експериментальних методів досліджень згідно із завданнями магістерської дипломної роботи	Наявність рукопису 2-го розділу роботи	5
8. Підготовка протоколу послідовності обстеження, яке передбачається, у відповідності зі специфікою завдання та проведення експериментальних досліджень кваліфікаційної роботи	Оцінювання керівником поточного стану проведення дослідження	5
9. Закінчення досліджень: Наявність протоколів та обробка результатів досліджень.	Перевірка протоколів досліджень	5
10. Інтерпретація одержаних експериментальних даних та написання розділів кваліфікаційної роботи	Наявність рукопису III та IV-го розділу роботи	5
11. Участь у науковій конференції кафедри	Презентація	10
12. Стислі й узагальненні відповіді на кожне завдання дослідження кваліфікаційної роботи. Наявне впровадження розроблених рекомендацій в практичну діяльність	Наявність висновків, практичних рекомендацій. Акти впровадження.	5 5
13. Апробація результатів досліджень, опублікування наукових досліджень у наукових та навчально-наукових виданнях	Написання тез, статей, методичних посібників тощо.	5
14. Підготовка розділів магістерської роботи відповідно до індивідуального плану. Остаточне закінчення кваліфікаційної роботи. Оцінювання якості дипломних робіт через державну атестацію.	Апробація роботи на кафедрі. Презентація	10 5
Усього:		100

Порядок оцінювання результатів навчання з дисципліни

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни формується з урахуванням результатів поточного контролю та заліку.

Протягом семестру здобувач вищої освіти може отримати максимальну кількість балів – 100. Оцінювання виконується у формі поточного оцінювання,

участь в наукових конференціях, презентації, звіти. Використовуються такі форми поточного контролю та розподіл балів, які може отримати студент:

Здобувач вищої освіти, який протягом семестру отримав менше 34 балів, до заліку/екзамену не допускається, і може в установленому порядку пройти повторне вивчення цієї дисципліни.

Заліки/екзамени проводяться у порядку, визначеному у Положенні про організацію освітнього процесу в університеті.

Рекомендовані джерела інформації:

Основна література:

1. Нутріціологія. Навчальний посібник /За редакцією Дуденко Н.В. – К.: Світ книг, 2022. – 527 с.
2. Основи нутріціології. Навчальний посібник /За редакцією Волошина О.І., Букрек, 2007. – 280 с.
3. Гігієна харчування з основами нутріціології: Підручник / За ред. В.І. Ципріяна. – К.: Медицина, – 2007. – т.1. – 528 с.
4. Гігієна харчування з основами нутріціології. Підручник; У 2 кн. – Кн.1 / Т.І.Аністратенко, Т.М.Білко, О.В.Благодарова [та ін.]. За ред. проф. В.І.Ципріяна. – К.: Медицина, 2007. – 528 с.
5. Гігієна харчування з основами нутріціології. Підручник; У 2 кн. – Кн.2 / Б.М.Штабський, В.І.Федоренко. За ред. В.І.Ципріяна. – К.: Медицина, 2007. – 544 с.
6. Основи харчування / За ред. Г. П. Грибана. – Житомир: Рута, - 2010. – 882 с.
7. Дієтологія: підручник / Н.В.Харченко, Г.А.Анохіна та ін. – Київ-К-д: Вид-во «Меридіан», 2011. – 528с.

Додаткова література:

1. Психологія здоров'я людини : навчальний посібник / І. В. Толкунова, О. Р. Гринь, І. І. Смоляр, О. В. Голець. Київ : ТАЛКОМ, 2019. 184 с.
2. Ячнюк Ю.Б. Відновлювальні засоби у фізичній культурі і спорті: навч. посіб. / Ю.Б. Ячнюк, Ю.Ю. Мосейчук та ін. – Чернівці: ЧНУ, 2011. – 387 с.
3. Наказ МОЗ України № 931 від 29.10.2013 р. «Про удосконалення організації лікувального харчування та роботи дієтологічної системи в Україні». www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20131029_0931.html
4. Дієтологія: підручник / Н.В.Харченко, Г.А.Анохіна та ін. – Київ-К-д: Вид-во «Меридіан», 2011. – 528с.
5. Dan Benardot. AdvancedSports Nutrition, 2nd ed. /Human Kinetics, 2012. - 411 p.
6. Nancy Clark's Sports Nutrition Guidebook-5th Edition By [Nancy Clark](#) / Human Kinetics, 2014. -520 p.
7. Cardwell G. Gold Medal Nutrition; 5nd Ed. / Glenn Cardwell. – Human Kinetics, 2012. – 256 p.

8. Kang J. Bioenergetics primer for exercise science / Jie Kang. – Human Kinetics, 2008. – 224 p.
9. Lamprecht M. Antioxidants in sport nutrition / Manfred Lamprecht.– CRC Press, 2015. – 278 p.
10. Mougios V. Exercise biochemistry / Vassilis Mougios. – Human Kinetics, 2006. – 352 p.
11. Nelson D. L. Lehninger Principles of Biochemistry; 6nd Ed. / David L. Nelson, Michael M. Cox. – W.H. Freeman, 2012. – 1340 p.
12. Sharma D.C. Nutritional biochemistry / Sharma D.C., Sharma D. – CBS Publishers, 2017. – 178 p.
13. Spurway N. Genetics and molecular biology of muscle adaptation / N. Spurway, H. Wackerhage. – Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier, 2006. – 274 p. – (Advances in sport and exercise series).

Інформаційні ресурси -

www.booksmed.com

www.yaualib.com

www.twirpx.com

www.pubmed.com

The Journal of Nutritional Biochemistry. [Internet]. Available from: <https://www.journals.elsevier.com/the-journal-of-nutritional-biochemistry>