

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І  
СПОРТУ УКРАЇНИ



**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Ректор НУФВСУ,  
голова приймальної комісії

С.В. Імас

**ПРОГРАМА**

фахового вступного випробування для вступу на навчання  
для здобуття ступеня магістра  
за спеціальністю 091 Біологія  
спеціалізація «Спортивна дієтологія»,  
освітньо-професійна програма «Спортивна дієтологія»

Розглянуто і затверджено на засіданні  
приймальної комісії НУФВСУ,  
протокол № 4 від 29 квітня 2022 р.

Відповідальний секретар  
приймальної комісії НУФВСУ

С.В. Трачук

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І  
СПОРТУ УКРАЇНИ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Ректор НУФВСУ,

голова приймальної комісії

\_\_\_\_\_ С.В. Імас

**ПРОГРАМА**

фахового вступного випробування для вступу на навчання  
для здобуття ступеня магістра  
за спеціальністю 091 Біологія  
спеціалізація «Спортивна дієтологія»,  
освітньо-професійна програма «Спортивна дієтологія»

Розглянуто і затверджено на засіданні  
приймальної комісії НУФВСУ,  
протокол № 4 від 29 квітня 2022 р.

Відповідальний секретар  
приймальної комісії НУФВСУ

\_\_\_\_\_ С.В. Трачук

## **Інструкція для проходження фахового вступного випробування**

1. Фахове вступне випробування проводиться у дистанційному режимі онлайн за допомогою інформаційної платформи ZOOM або Google Meet.
2. Перед початком фахового вступного випробування для вступників проводиться консультація про умови проведення вступного випробування та ідентифікація вступника шляхом демонстрації на камеру оригіналу документа з фотокарткою (одного з документів), що посвідчує особу, передбаченого законом України «Про Єдиний державний демографічний реєстр та документи, що підтверджують громадянство України, посвідчують особу чи її спеціальний статус» та повідомлення вступником екзаменатора про своє місце знаходження.
3. Вступник переходить за наданим йому посиланням до однієї з інформаційних платформ за 15 хвилин до початку фахового вступного випробування.
4. Вступник розташовує камеру у статичному положенні так, щоб зображення охоплювало вступника та простір біля нього.
5. Фахове вступне випробування проводиться у формі усної відповіді. Час на підготовку до відповіді складає 15 хвилин. У разі переривання зв'язку під час фахового вступного випробування вступник отримує новий білет і починає підготовку спочатку.
6. Оголошення результатів фахового вступного випробування.

### **ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

Згідно з переліком освітньо-кваліфікаційних спеціальностей, що затверджені Міністерством освіти і науки України, для Національного університету фізичного виховання і спорту України, впроваджено денну та заочну форми підготовки за освітнім ступенем «Магістр» (спеціальність 091 Біологія) за спеціалізацією «Спортивна дієтологія».

Термін навчання для денної форми навчання – 1 рік 4 місяці, для заочної форми навчання – 1 рік 7 місяців.

Потреба у таких спеціалістах зумовлена повною відсутністю в Україні ліцензованої підготовки висококваліфікованих фахівців, здатних обґрунтовано і ефективно, з використанням сучасних медико-біологічних засобів відновлення та підвищення функціональної активності скоректувати і збалансувати харчові раціони спортсменів та осіб, що займаються фітнесом та прагнуть вести здоровий спосіб життя.

Важлива роль у підвищенні фізичної працездатності, запобіганні перевтоми, пере тренуваності і прискоренні процесів відновлення після фізичних навантажень належить раціональному харчуванню. У спортсменів

потреби в основних поживних речовинах (нутриєнтах) помітно відрізняються від потреб у осіб за відсутністю фізичної активності. Якісний і кількісний склад харчових компонентів залежить від специфіки спортивної діяльності, рівня фізичної підготовки, віку, статі, маси тіла, клімато-часових зрушень, а також стану здоров'я спортсмена. Найважливішими засобами відновлення і підвищення фізичної працездатності є раціональне харчування, вітамінізація, застосування дієтичних домішок і продуктів підвищеної біологічної цінності. Оптимальний питний режим. Перше місце серед названих факторів належить раціональному харчуванню, що є важливою складовою забезпечення процесу підготовки представників різних видів спорту за допомогою поза тренувальних ергогенних засобів.

Курс за спеціалізацією «спортивна дієтологія» включає вивчення принципів раціонального харчування, формування навичок збалансованого харчування, створення програм спортивного харчування при фізичних навантаженнях різної спрямованості та інтенсивності. Передбачено оволодіння знаннями з фізіології та біохімії системи травлення, ознайомлення з поняттям спортивної дієти, особливостями харчування осіб, що займаються фітнесом і опануванням навичками створення індивідуальних раціонів. Отримані знання допоможуть орієнтуватися на сучасному ринку спортивного харчування, харчових домішок та обґрунтовано їх використовувати у спорті вищих досягнень і фітнесі. Метою підготовки спеціалістів зі спортивної дієтології є забезпечення їх сучасними знаннями з анатомії та фізіології системи травлення, біохімічними і медичними принципами нутриціології, які дозволять грамотно скерувати процес підготовки спортсменів шляхом використання сучасних ергогенічних і дієтологічних засобів, методик і підходів.

Створена на базі НУФВСУ програма по спеціалізації «спортивна дієтологія» не має аналогів в Україні і включає 5 навчальних дисциплін: основи дієтології, спортивна дієтологія, ергогенні засоби в спорті, фізіологія харчування та обміну речовин, біохімія харчування. Крім того, в програму дисципліни «Основи дієтології» окремим модулем включені психологічні аспекти спортивної дієтології. Навчання в магістратурі починається з вивчення фундаментальних дисциплін – фізіології і біохімії, оскільки надбання цих знань створює у майбутнього магістра саме ту теоретичну базу, на якій в подальшому буде будуватися сприйняття їм понять і необхідності застосування тих чи інших нутриціологічних засобів. Така тактика викладання враховує високий ступінь індивідуалізації побудови раціонів для представників конкретних видів спорту на тому чи іншому етапі річного макроциклу, а також необхідність суворого обґрунтування застосування тих

чи інших дієтичних добавок або продуктів функціонального харчування спортсменів.

Програма об'єднує навчальні дисципліни - анатомія, фізіологія, біохімія, спортивна дієтологія, які є відносно незалежними, але в той же час побудовані за принципами доповнення, щоб до кінця навчання сформувані у магістрів всебічне уявлення про предмет цієї дисципліни та її характеристичні особливості.

## **ЗМІСТ ПРОГРАМИ**

### **Розділ 1. Анатомія органів травної та ендокринної системи**

#### **Тема 1. Будова органів травної системи**

Вчення про внутрішні органи. Призначення травної системи. Особливості будови органів травного каналу: ротової порожнини, глотки, стравоходу, шлунка, тонкої та товстої кишки. Залози травної системи. Слинні залози: кваліфікація, особливості будови. Печінка та жовчний міхур: будова, функції. Підшлункова залоза: будова, функції.

#### **Тема 2. Загальний огляд залоз внутрішньої секреції.**

Поняття про залози внутрішньої секреції. Органи ендокринної системи: гіпофіз, епіфіз, щитоподібна залоза, при щитоподібні залози, надниркові залози, підшлункова залоза: будова, гормони та їх функції.

### **Розділ 2. Фізіологія системи травлення і обміну речовин.**

#### **Тема 1. Фізіологія системи травлення.**

Функції системи травлення, види травлення. Особливості травлення у ротовій порожнині, склад і властивості слини. Травлення у шлунку, склад і властивості шлункового соку. Травлення у дванадцятипалій кишці, склад, властивості підшлункового соку і жовчі. Травлення у кішках, функції кишкового соку, роль кишкової мікрофлори у процесах травлення. Особливості нервової і гуморальної регуляції функцій травного каналу.

#### **Тема 2. Фізіологія обміну речовин.**

Поняття про організм людини як відкрити термодинамічну систему. Поняття про основний та робочий обмін. Пряма і непряма калориметрія. Вплив гормонів щитоподібної залози, надниркових залоз на інтенсивність обміну речовин.

### **Розділ 3. Біохімія харчування.**

#### **Тема 1. Основні параметри гематологічного гомеостазу**

Показники гематологічного гомеостазу їх роль у досягненні певного рівня фізичної працездатності, клітини крові, рідка частина крові, роль у підтримці швидкості кровообігу та постачання живильних речовин. Основні

методологічні питання дослідження параметрів гематологічного гомеостазу. Роль корекції гематологічного гомеостазу для досягнення ефективності дієтологічної підтримки спортивної підготовки.

### **Тема 2. Основні параметри біохімічного організму**

Основні показники, Основні методологічні питання дослідження і корекції параметрів біохімічного гомеостазу. Роль у підтримці фізичної працездатності. Роль корекції біохімічного гомеостазу для досягнення ефективності дієтологічної підтримки спортивної підготовки.

### **Тема 3. Основні нутрієнти**

Основні харчові речовини. Білки, жири, вуглеводи. Вітаміни, мінерали. їх роль у процесах утворення енергії та відновлення тканин при фізичних навантаженнях.

## **Розділ 4. Основи дієтології.**

### **Тема 1. Загальні методи обстеження**

Харчовий щоденник. Поняття про соматотип та методи його визначення. Методи вимірювання розмірів тіла. Поняття про нормальну вагу та її відхилення. Поняття про недостатню вагу та кахексію, надлишкову вагу та ожиріння. Індекс маси тіла. Визначення ідеальної маси тіла. Поняття про анорексію та булемію.

### **Тема 2. Спеціальні методи обстеження**

Склад тіла та його показники. Поняття про основний обмін та фактори, що впливають на швидкість основного обміну. Поняття про глікемічний індекс продуктів харчування.

### **Критерії оцінювання знань абітурієнтів**

Вступні випробування представлені у формі тестів. Екзаменаційний білет (тестове завдання) з фахового випробування за спеціалізацією «Фізіологія рухової активності» складається з 16 тестів, які розподілені на 4 рівні завдань.

Правильна відповідь на кожне питання першого рівня оцінюється у 8 бали.

Максимальна оцінка за правильні відповіді на чотири питання першого рівня – 32 балів.

Правильна відповідь на кожне питання другого рівня оцінюється у 10 балів, відповідно, максимальна кількість балів за правильні відповіді на чотири питання другого рівня – 40 балів.

Правильна відповідь на кожне питання третього рівня оцінюється у 12 балів. Таким чином, максимальна оцінка за правильні відповіді на чотири питання третього рівня – 48 бали.

Правильна відповідь на кожне питання четвертого рівня оцінюється у 20 балів, відповідно, максимальна оцінка за правильні відповіді на чотири питання

четвертого рівня – 80 балів.

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

Максимальна оцінка за правильні відповіді на питання тестового завдання – 200 балів.

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

### Список літератури:

1. Ковешніков В.Г. Фізіологія з основами анатомії людини / В Г Ковешніков, В.О. Савро. - Луганськ, видавництво Луганського державного медичного університета, 2003. - 320 с.
2. Р.Сили, Т.Стивенс, Ф.Тейт. Анатомия и физиология. Пер. с англ. - К.: Олимп. лит., 2007.
3. В.І. Філімонов (под ред.). Нормальна фізіологія. - К.: Здоров'я, 1994.
4. А. Ленинджер. Основы биохимии (в 3-х томах), - М.:Мир, 1985.
5. Волков Н.Н. Биохимия мышечной деятельности / Н.Н. Волков, З.Н. Нессен, А.О. Осипенко. К.: Олимп. лит., 2010.
6. Гуніна Л.М. Сучасні лабораторні критерії в системі медико-біологічного контролю спортсмена: необхідний та достатній перелік /Л.М.Гуніна, Д.Л.Ткачова // Спортивна медицина. - 2012. -№1. - С.110-117.
7. Платонов В.Н. Диетологическое и фармакологическое обеспечение В.Н.Платонов, Л.М.Гунина, И.И.Земцова // Спортивное плавание - путь к успеху; под общ. ред. В.Н.Платонова: в 2-х кн. - К.: Олимп. лит-ра, 20Н Кн. 2. - С.485-511.
8. Барановский А.Ю. Диетология: организационно-правовые основы; учебно- методическое пособие / А.Ю. Барановский, С.Ф. Пак. СПб.:Диалект, 2006. - 175 с.
9. Бойко Е.А. Питание и диета для спортсменов / Е.А. Бойко. - М.:Вече, 2006.- 176 с.
10. Гігієна харчування з основами нутріціології: підручник в 2 -х томах, за ред. В.І. Ципріяна. - К.Медицина, 2007. - Т.1. - 528 с.
11. Дієтологія: підручник, за ред. Н.В. Харченко, Г.А. Анохіна. - К.Меридіан, 2011. - 528 с.