МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
імені адмірала Макарова
Навчально-науковий гуманітарний інститут
Кафедра теоретичних основ олімпійського та професійного спорту

ЗАТВЕРДЖЕНО
Проректор з науково-педагогічної роботи
_____ Сергій СЛОБОДЯН

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Program of the Discipline

СПОРТИВНА ГЕНЕТИКА

Sports Genetics

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

тип дисципліни вибіркова

мова викладання українська

Миколаїв – 2023 р.

Робоча програма навчальної дисципліни *«СПОРТИВНА ГЕНЕТИКА»*

«13» листопада 2023 року. 12 с.

Розробник: *Марцінковський І. Б., кандидат медичних наук, доцент кафедри теоретичних основ олімпійського та професійного спорту.*

Проєкт робочої програми навчальної дисципліни *«СПОРТИВНА ГЕНЕТИКА»* розглянуто на засіданні *кафедри теоретичних основ олімпійського та професійного спорту*

Протокол № 3 від «25» листопада 2023 р.

Завідувач кафедри Віктор ДЕРКАЧ

Проєкт робочої програми навчальної дисципліни *«СПОРТИВНА ГЕНЕТИКА»* розглянуто Навчально-методичною комісією *Навчально-наукового гуманітарного інституту*

Протокол № 4 від «15» листопада 2023 р.

Голова Олег БОБІНА

Проєкт робочої програми навчальної дисципліни *СПОРТИВНА ГЕНЕТИКА»* погоджено з навчальним відділом

Начальник відділу Андрій ЛАБАРТКАВА

Робоча програма навчальної дисципліни *«СПОРТИВНА ГЕНЕТИКА»* затверджено Навчально-методичною радою НУК

Протокол № 9 від «22» листопада 2023 р.

Голова НМР НУК Сергій СЛОБОДЯН

© НУК, 2023

ЗМІСТ

Вступ 4
1. Опис навчальної дисципліни 5
2. Мета вивчення навчальної дисципліни 5
3. Передумови для вивчення дисципліни 5
4. Очікувані результати навчання 5
5. Програма навчальної дисципліни 6
6. Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методів їх демонстрування 8
7. Форми поточного та підсумкового контролю 9
8. Критерії оцінювання результатів навчання 12
9. Засоби навчання 12
10. Рекомендовані джерела інформації 12

ВСТУП

Анотація

Предметом вивчення у спортивній генетиці є визначення генетичних закономірностей успадкування морфо-функціональних ознак, які можуть використовуватися в якості критеріїв спортивного відбору і спортивної орієнтації. Дисципліна дозволяє оволодіти теоретичними знаннями загальних основ генетики рухової обдарованості та здібності, розвитку морфологічних ознак та визначення генетичних маркерів індивідуального розвитку людини.

Ключові слова: генетика рухової обдарованості, генетичні маркери, прогнозування результатів

Abstract

The subject of study in sports genetics is to determine the genetics patterns of inheritance of morpho-functional traits that can be used as criteria for sports selection and sports orientation. The discipline allows to master the theoretical knowledge of the general principles of genetics of motor talent and ability, the development of morphological traits and the definition of genetic markers of individual human development.

Key words: genetics of motor talent, genetic markers, prediction of results.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Галузь знань, спеціальність (освітня програма), освітній рівень</td><td colspan="2">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td><td>заочна форма навчання</td></tr>
<tr><td>Кількість кредитів – 5</td><td rowspan="3"></td><td colspan="2">Вибіркова</td></tr>
<tr><td>Модулів – 1</td><td colspan="2">Рік підготовки: 2-й</td></tr>
<tr><td>Змістових модулів – 2</td><td colspan="2">Семестр – 4-й</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Електронний адрес РПНД на сайті Університету: https://nuos.edu.ua/studentu/vibirkovi-kursi/

Загальна кількість годин – 150</td><td rowspan="5"></td><td colspan="2">Лекцій, год.</td></tr>
<tr><td>30</td><td>6</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практичні заняття, год.</td></tr>
<tr><td>30</td><td>6</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостійна робота, год.</td></tr>
<tr><td>Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4; самостійної роботи студента – 6.</td><td rowspan="2">Освітній рівень:
перший (бакалаврський)</td><td colspan="2">Вид контролю: залік</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма контролю: комбінована</td></tr>
</table>

2. МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни *«СПОРТИВНА ГЕНЕТИКА»* є формування у студентів таких компетентностей: оволодінням засад спортивної генетики, як складової системи спортивного відбору і прогнозування досягнень у спорті і відповідно до них можливостей надання раціональних рекомендацій для фізичного виховання і спортивних тренувань; вивчення засад спортивної генетики, як наукової системи, яка досліджує закономірності успадкування моторної поведінки людини; підготовка майбутніх спеціалістів науково-обґрунтованого проведення спортивного відбору і тренувального процесу з урахуванням спадкових морфологічних особливостей будови тіла спортсмена.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Передумов для вивчення дисципліни немає, так як дисципліна є вибірковою.

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів таких результатів навчання:

- мати сформовані уявлення про можливості спортивної селекції на основі генетичних маркерів;
- поглибленні знання та уміння загальної біологічної та методичної підготовки майбутнього спеціаліста з фізичної культури і спорту;
- визначення генетичних закономірностей успадкування морфо-функціональних ознак, які можуть використовуватися в якості критеріїв спортивного відбору і спортивної орієнтації;
- прищепити студентам практичні навики з використання генетичних методів дослідження у їхній подальшій професійній діяльності;
- підготувати студентів до науково-обґрунтованого проведення тренувального процесу і прогнозування технічних результатів на основі антропогенних показників людини.

Знати: загальні основи генетики; методи спортивної генетики; структуру спортивного таланту, поняття про здібності і задатки; генетику рухової активності і спортивної обдарованості людини; генетику адаптаційних можливостей людини; генетику розвитку

морфологічних ознак у людини; генетику розвитку рухових здібностей людини; основні положення генетичної психофізіології; основні відомості про генетичні маркери індивідуального розвитку людини; основи хроногенетики.

Уміти: застосовувати базові знання в практичній діяльності; здійснювати генетичне прогнозування моторної обдарованості людини; вміти визначати наявність певних генетичних маркерів та за їх особливостями прогнозувати рухову обдарованість дитини; проводити генетико-педагогічне консультування.

Мати уяву: про генетичні закономірності розвитку морфо-функціональних показників людини та використання їх у спортивному відборі.

5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Загальні основи генетики людини

Тема 1. Загальні основи генетики людини. Носії спадковості людини.

1. Загально поняття про генетику як науку.
2. Історія виникнення генетики.
3. Поняття «спортивна генетика».
4. Генетична інформація.
5. Основні поняття генетики: ген, фенотип, генотип, експресивність, пенетрантність, мінливість, мутація.

Література: [1], стор. 15-78; [2], стор. 10-46.

Тема 2. Методи дослідження спортивної генетики

1. Методи дослідження антропогенетики.
2. Труднощі у дослідженні генетики людини.
3. Основні методи дослідження у спортивній генетиці.

Література: [2], стор. 47-115.

Змістовий модуль 2. Генетика розвитку здібностей людини

Тема 3. Структура спортивного таланту, здібності й завдатки.

1. Спортивна геніальність, талант.
2. Загальні та спеціальні здібності людини.
3. Рівні рухового розвитку людини.
4. Індивідуальний прогноз рухової активності.
5. Генетика адаптаційних можливостей людини.

Література: [3]; [4].

Тема 4. Генетика розвитку морфологічних ознак людини.

1. Спадкові особливості розвитку довжини тіла людини.
2. Генетика і прогноз індивідуальної мінливості маси тіла людини.
3. Генетика формування розмірів, конституції тіла і м’язів людини.

Література: [1]; [2]; [3].

Тема 5. Генетика розвитку координаційних і силових здібностей людини.

1. Генетика розвитку координаційних здібностей людини.
2. Генетика розвитку силових здібностей людини.

Література: [1]; [2]; [3].

Тема 6. Генетика розвитку швидкісних здібностей, витривалості та гнучкості людини.

1. Генетика розвитку швидкісних здібностей людини.
2. Генетика розвитку витривалості людини.
3. Генетика розвитку гнучкості людини.

Література: [1]; [2]; [3].

Тема 7. Генетика індивідуального розвитку людини.

1. Генетика індивідуальної мінливості фізіологічних особливостей людини.
2. Генетика індивідуальної мінливості психологічних особливостей людини.
3. Генетичні маркери індивідуального розвитку людини: серологічні, функціональні, хромосомні й гуморальні.
4. Дерматогліфічні та іридологічні маркери індивідуального розвитку людини.

Література: [1]; [2]; [3].

Тема 8. Основи хроногенетики. Генотипічно-середовищна взаємодія в індивідуальному розвитку людини.

1. Хроногенетика.
2. Вплив середовища на розвиток морфологічних ознак і рухових здібностей людини.

Література: [3].

Тематичний план навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		л	п	с.р.		л	п	с.р.
Змістовий модуль 1. Загальні основи генетики людини								
Тема 1. Загальні основи генетики людини. Носії спадковості людини	30	4	4	22	30	–	–	30
Тема 2. Методи дослідження спортивної генетики	30	4	4	22	30	1	1	28
Разом за змістовним модулем 1	60	8	4	44	60	1	1	58
Змістовий модуль 2. Генетика розвитку здібностей людини								
Тема 3. Структура спортивного таланту, здібності й завдатки	15	4	4	7	15	1	1	13
Тема 4. Генетика розвитку морфологічних ознак людини	15	4	4	7	15	1	–	14
Тема 5. Генетика розвитку координаційних і силових здібностей людини	15	4	4	7	15	1	1	13
Тема 6. Генетика розвитку швидкісних здібностей, витривалості та гнучкості людини	15	4	4	7	15	1	1	13
Тема 7. Генетика індивідуального розвитку людини	15	4	4	7	15	–	1	14
Тема 8. Основи хроногенетики. Генотипічно-середовищна взаємодія в індивідуальному розвитку людини	15	2	2	11	15	1	1	13
Разом за змістовним модулем 2	90	22	22	46	90	5	5	80
Разом за курсом	**150**	**30**	**30**	**90**	**150**	**6**	**6**	**138**

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Загальні основи генетики людини. Носії спадковості людини	4	–
2	Методи дослідження спортивної генетики	4	1
3	Структура спортивного таланту, здібності й завдатки	4	1
4	Генетика розвитку морфологічних ознак людини	4	–
5	Генетика розвитку координаційних і силових здібностей людини	4	1

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
6	Генетика розвитку швидкісних здібностей, витривалості та гнучкості людини	4	1
7	Генетика індивідуального розвитку людини	4	1
8	Основи хроногенетики. Генотипічно-середовищна взаємодія в індивідуальному розвитку людини	2	1
	Разом	**30**	**6**

Самостійна робота

Розподіл годин самостійної роботи для студентів денної форми навчання:

- підготовка до практичних занять – ***2-4 год./1 заняття***;
- написання рефератів, домашньої контрольної роботи (обсяг однієї роботі 10-20 аркушів А4) – ***мінімум 15 годин на 1 роботу***;
- підготовка до контрольних заходів – (***15-45) год. на 1 захід***.

Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Вид роботи	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1.	Підготовка до практичних занять	20	30
2.	Підготовка до практичної роботи	30	28
3.	Написання рефератів на задану тему	25	20
4.	Підготовка до модульного контролю	15	30
5.	Виконання контрольної роботи	–	30
	Разом	**105**	**138**

6. МЕТОДИ НАВЧАННЯ, ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ТА МЕТОДІВ ЇХ ДЕМОНСТРУВАННЯ

Методи навчання – способи, якими забезпечується набуття здобувачами відповідних компетенцій через засвоєння програмного матеріалу та активізацію навчального процесу, а саме:

для всіх видів занять: робота з літературою; пояснення; дискусія; диспут;

для лекційних занять: лекція; бесіда; ілюстрування; відеометод;

для практичних занять: вправа; практична робота; інструктаж;

методи контролю і самоконтролю: фронтальне опитування; контрольні роботи, твори, диктанти.

Альтернативно може застосовуватися наступна класифікація методів навчання: пояснювально-ілюстративний метод; проблемного викладу; частково-пошуковий.

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання виступають:

- усне опитування;
- тестові завдання;
- контрольна робота;
- реферати.

Під час запровадження воєнного стану в країні або епідеміологічних карантинних обмежень навчання проводиться дистанційно, відповідно до затверджених розкладів занять з використанням дистанційних платформ та інформаційно-комунікаційних технологій, а саме Google Classroom, ZOOM Cloud Meeting, Viber та ін.

7. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Досягнення студента оцінюються за 100-бальною системою Університету. Підсумкова оцінка навчального курсу включає в себе оцінки з поточного контролю і оцінки заключного заліку.

У кожного компонента своя частка в загальній системі оцінок. У проміжних оцінках студент може набрати до 100 балів. Під компонентом проміжних оцінок розуміються поточні оцінки протягом семестру (активність, участь в дискусіях; виконання завдань та інше). Підсумкова оцінка навчального курсу є сумою проміжних оцінок.

Поточний контроль проводиться на кожному практичному занятті та за результатами виконання завдань самостійної роботи. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми (у тому числі, самостійно опрацьованого матеріалу) під час роботи на практичних заняттях та набутих практичних навичок під час виконання завдань практичних робіт.

Зарахування кредитів навчального курсу можливо тільки після досягнення результатів, запланованих РПНД, що виражається в одній з позитивних оцінок, передбачених чинним законодавством.

Форми контролю результатів навчальної діяльності студентів та їх оцінювання

Практична робота	**Критерії оцінювання**
5	Робота виконана у встановлений термін. Виконана самостійно, чітко сформульовані цілі, завдання та гіпотеза досліджень. Застосовувалися коректні методи обробки отриманих результатів. У висновках проведена коректна інтерпретація результатів.
4	Робота виконана у встановлений термін. Студент виконує практичну роботу згідно з інструкцією, іноді після консультації викладача; описує спостереження; в цілому правильно складає звіт та робить висновки.
3	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Студент виконує практичну роботу згідно з інструкцією, іноді після консультації викладача; описує спостереження; складає звіт, що містить неточності у висновках та помилки.
2	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Студент виконує практичну роботу згідно з інструкцією; складений звіт містить неточності у висновках та помилки.
1	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Студент виконує практичну роботу під керівництвом викладача; складений звіт містить неточності у висновках та помилки.
0	Робота не виконувалася.
Максимальна оцінка студента за даний компонент програми 20 балів (4 роботи по 5 балів).	

Відповіді на практичних заняттях	**Критерії оцінювання**
5	Відповідь правильна, повна, логічна, містить аналіз, систематизацію, узагальнення, використані міжпредметні зв’язки, містить аргументовані висновки.
4	Відповідь в цілому правильна, достатньо повна, логічна; допущені несуттєві помилки та неточності у викладенні матеріалу
3	Відповідь частково правильна, містить неточності, недостатньо обґрунтована.

Відповіді на практичних заняттях	Критерії оцінювання
2	Відповідь має суттєві помилки, аргументи несформульовані, використовуються невірна термінологія.
1	Відповідь містить значну кількість суттєвих помилок, не обґрунтована.
0	Студент не дає відповіді.
Максимальна оцінка студента за даний компонент програми 40 балів для студентів денної форми навчання (8 занять по 5 балів) та 30 балів для студентів заочної форми навчання (6 занять по 5 балів)	

Реферат	Критерії оцінювання
20-19	Робота виконана у встановлений термін. Виконана самостійно, використано сучасні джерела. У висновках проведена коректна інтерпретація результатів. Дотримана структура: вступ, пункти, висновки, список використаних джерел (не менше п’яти). Оформлення відповідає вимогам. Обсяг: 15-20 сторінок. При захисті було використано презентацію. Студент вільно володіє матеріалом, наводить приклади, відповідає на питання по темі реферату.
18-16	Робота виконана у встановлений термін. Виконана самостійно, використано сучасні джерела. У висновках проведена коректна інтерпретація результатів. Дотримана структура: вступ, пункти, висновки, список використаних джерел (не менше п’яти). При оформленні допущені огріхи. Обсяг: 15-20 сторінок. Студент володіє матеріалом, відповідає на питання по темі реферату.
15-13	Робота виконана у встановлений термін. Виконана самостійно, використано сучасні джерела, але їх кількість недостатня. У висновках проведена коректна інтерпретація результатів. Дотримана структура: вступ, пункти, висновки, список використаних джерел. Обсяг: 15-20 сторінок. При оформленні допущені огріхи. Студент володіє матеріалом, відповідає на питання по темі реферату.
12-11	Робота виконана у встановлений термін. Використано застарілі джерела, їх кількість недостатня. У висновках проведена коректна інтерпретація результатів. Дотримана структура: вступ, пункти, висновки, список використаних джерел. Обсяг менше 15-20 сторінок. При оформленні допущені огріхи. Студент володіє матеріалом, відповідає на питання по темі реферату.
10-4	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. використано сучасні джерела. У висновках проведена коректна інтерпретація результатів. Дотримана структура: вступ, пункти, висновки, список використаних джерел (не менше п’яти). Оформлення відповідає вимогам. Обсяг: 15-20 сторінок. Студент відповідає на питання по темі реферату.
5-2	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Використано застарілі джерела, їх кількість недостатня. У висновках проведена коректна інтерпретація результатів. Дотримана структура: вступ, пункти, висновки, список використаних джерел. Обсяг менше 15-20 сторінок. При оформленні допущені огріхи. Студент володіє матеріалом, відповідає на питання по темі реферату. Студент виконує практичну роботу згідно з інструкцією; складений звіт містить неточності у висновках та помилки.
1	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Не володіє матеріалом.
0	Робота не виконувалася**.**
Максимальна оцінка студента за даний компонент програми 20 балів.	

Поточний модульний контроль у формі тестування

Правильних відповідей, %	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
Бал	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Контрольна робота	**Критерії оцінювання**
30	Робота розкриває тему, основні питання, висвітлено причинно-наслідкові зв'язки, зроблено висновки. Робота має всі необхідні структурні елементи. Відповідно оформлена. Оригінальна. Відсутні помилки: граматичні і орфографічні.
20-29	Робота в цілому розкриває тему і основні питання, частково висвітленні причино-наслідкові зв'язки. Висновки не в повному обсязі. Робота має всі необхідні структурні елементи. Відповідно оформлена. Відсутні значні помилки. є окремі, несуттєві загальні зауваження.
13-19	Робота відповідає вище наведеним критеріям, але має ряд недоліків в розкритті теми, висвітлення причино-наслідкових зв'язків часткове, часткові висновки. Відступ від стандартів оформлення.
2-12	Сутність теми не розкрита. Робота містить суттєві недоліки. Неохайна. Суттєві відступи від стандартів оформлення.
0-1	Текст і зміст роботи не відповідає темі. Робота має неохайний вигляд. Студенти не розуміє питання теми.
Максимальна оцінка студента за даний компонент програми 20 балів	

Форма контролю	Максимальна кількість балів	
	Денна форма	Заочна форма
Відповідь на практичних заняттях	8×5 балів=40 балів	6×5 балів=30 балів
Практична робота	4×5 балів=20 балів	4×5 балів=20 балів
Поточний модульний контроль	2×10 балів=20 балів	–
Написання реферату	20 балів	20 балів
Контрольна робота	–	30 балів
Всього	100	100

8. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

		Денне відділення		Заочне відділення	
		Вид роботи	Кількість балів	Вид роботи	Кількість балів
ЗМ1	Т1	Практичне заняття	5	Практичне заняття	5
	Т2	Практичне заняття	5		–
		Практична робота	5	Практична робота	5
	ПМК	Тест	10		–
ЗМ2	Т3	Практичне заняття	5	Практичне заняття	5
		Практична робота	5	Практична робота	5
	Т4	Практичне заняття	5		–
	Т5	Практичне заняття	5	Практичне заняття	5
	Т6	Практичне заняття	5	Практичне заняття	5
		Практична робота	5	Практична робота	5
	Т7	Практичне заняття	5	Практичне заняття	5
	Т8	Практичне заняття	5	Практичне заняття	5
		Практична робота	5	Практична робота	5
	ПМК	Тест	10		–
Реферат			20		20
Контрольна робота			–		30
Сума			100	100	

9. ЗАСОБИ НАВЧАННЯ

1. Схеми прикладів складання родовідних. Відбитки долонь для вивчення папілярних і долонних узорів, фотографії близнюків для визначення їх зиготності.
2. Графічні засоби (плакати, схеми).
3. Проектна апаратура.
4. Бібліотечні фонди (підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації).
5. Спортивні споруди/приміщення, обладнання.

10. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Бердышев Г. Д., Криворученко И. Ф. Медицинская генетика. Киев: Вища школа, 1993. 143 с.
2. Сергієнко Л. П. Основы спортивной генетики: Учебное пособие. Киев: Вища школа, 2004. 631 с.
3. Сергієнко Л. П. Спортивна морфологія з основами антропогенетики: підручник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту. Київ: Кондор-Видавництво, 2016. 480 с.
4. Марцінковський І. Б. Методи дослідження у лікарському контролі спортсменів і фізкультурників: навчальний посібник. Миколаїв: НУК, 2014. 354 с.

Допоміжна література

1. Сергиенко Л. П. Близнецы в науке. Київ: Вища шк., 1992. 234 с.
2. Служинська З., Шаменко М. Генеологія. Львів: УЛТ, 2000. Частина І. Побудова, аналіз та застосування родоводів. 129 с.
3. Родовід: Науково-методичний посібник / М. Ф. Дмитрієва (наук. ред.), В. В. Томазов (підгот.). Київ, 2001. 52 с.
4. Українська генеалогія: теорія, методологія, історія та практика. Київ, 1996. 165 с.

Інформаційні ресурси в інтернет

1. Про затвердження Порядку проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України : Постанова Каб. Міністрів України від 09.12.2015 р. № 1045 : станом на 14 черв. 2018 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1045-2015-п#Text (дата звернення: 21.04.2023).

2. Щодо організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах : лист МОН України від 25.09.2015 № 1/9-454. URL: http://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/47947 (дата звернення: 21.04.2023).

3. Клименко Г., Коваль С., Ільїн В., Філіппов М. Медико-біологічні аспекти фізичного виховання студенток. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2015. № 3. С. 86-92. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/TMFVS_2015_3_17 (дата звернення: 21.04.2023).

Розробник програми _____ Ігор МАРЦІНКОВСЬКИЙ