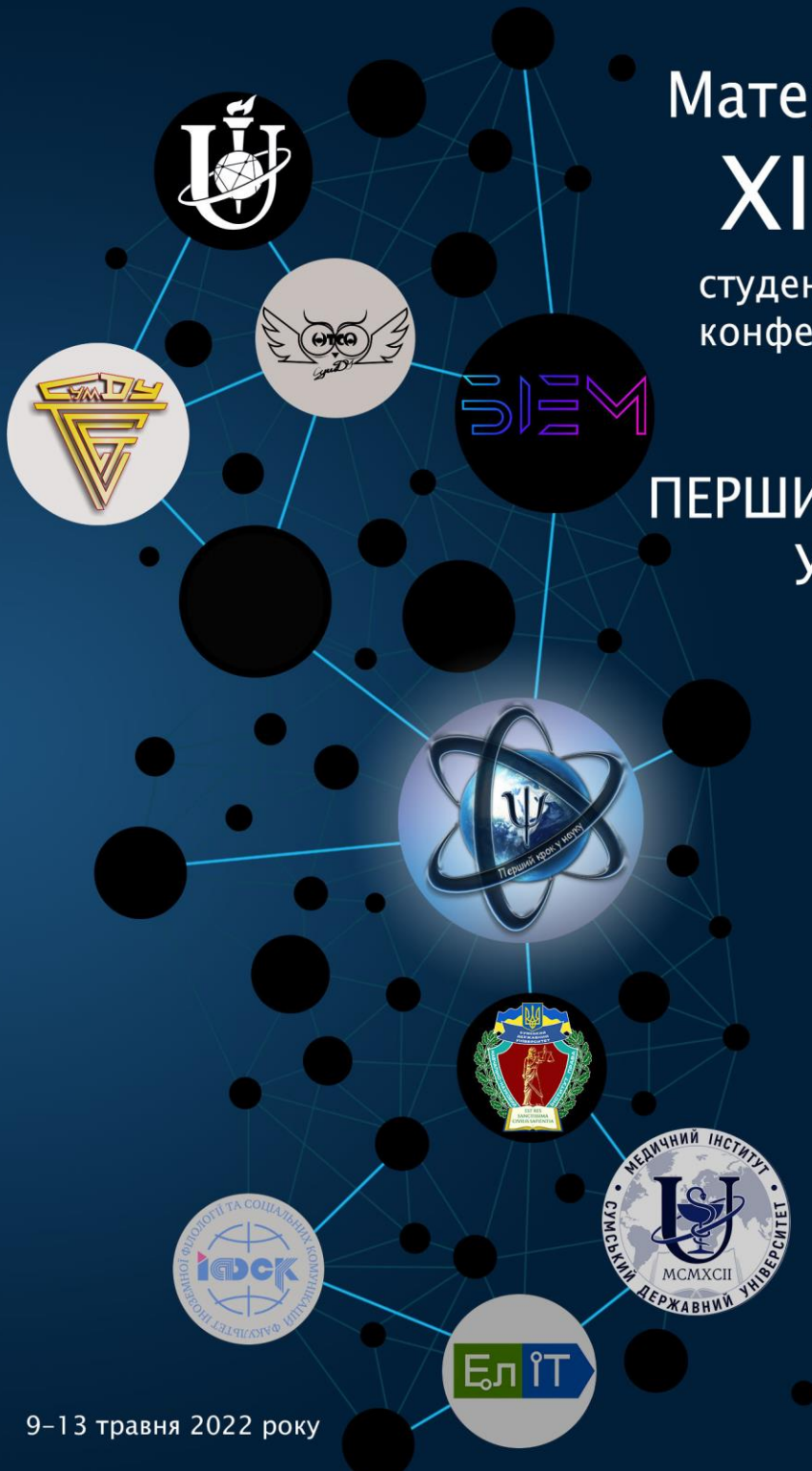


# Матеріали XIII

студентської  
конференції

## ПЕРШИЙ КРОК У НАУКУ



9–13 травня 2022 року

Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний університет  
Наукове товариство студентів, аспірантів,  
докторантів і молодих вчених СумДУ

## **ПЕРШИЙ КРОК У НАУКУ**

Матеріали  
XIII студентської конференції  
(Суми, 9-13 травня 2022 року)

Суми  
Сумський державний університет  
2022

## **ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ**

- Ігнатенко Вікторія Михайлівна** – доцент кафедри електроніки, загальної та прикладної фізики СумДУ
- Нефедченко Василь Федорович** – доцент кафедри електроніки, загальної та прикладної фізики СумДУ
- Коваль Віталій Вікторович** – ст. викл. кафедри кібербезпеки СумДУ
- Уткіна Марина Сергіївна** – голова Наукового товариства студентів (слухачів), аспірантів, докторантів і молодих вчених СумДУ
- Сікора Владислав Володимирович** – голова НТСА ННІ МІ
- Линдін Микола Сергійович** – в.о. голови НТСА ННІ МІ
- Ус Яна Олександрівна** – голова НТСА ННІ БіЕМ
- Стеблянко Аліна Володимирівна** – голова НТСА ННІ права
- Чубур Вікторія Сергіївна** – голова НТСА ф-ту ТеСЕТ
- Шубенко Микола Миколайович** – голова НТСА ф-ту ЕлІТ
- Степанов Віталій Валерійович** – голова НТСА ф-ту ІФСК

## **СЕКРЕТАР КОНФЕРЕНЦІЇ**

- Коваль Віталій Вікторович** – ст. викл. кафедри кібербезпеки СумДУ

## **СТУДЕНТСЬКИЙ СЕКРЕТАР КОНФЕРЕНЦІЇ**

- Жолудьова Діана** – студентка факультету електроніки та інформаційних технологій СумДУ, гр. КБ-12

**ОСНОВНЕ ЗАВДАННЯ КОНФЕРЕНЦІЇ** – *подолання традиційного розриву між наукою та освітою.*

**ЗАВДАННЯ КОНФЕРЕНЦІЇ:**

- *формування зацікавленості молоді до наукової роботи;*
- *підготовка талановитої молоді для подальшої наукової роботи;*
- *підготовка молоді до участі у наукових конференціях;*
- *формування уявлень студентів про напрямки наукової роботи, що проводиться кафедрами СумДУ.*

**СЕКЦІЇ КОНФЕРЕНЦІЇ:**

Актуальні проблеми та перспективи розвитку сучасної медицини.

Біофізика.

Держава і право.

Математичні науки. Комп'ютерні та інформаційні технології.

Суспільство. Економіка. Управління.

Технічна фізика. Електроніка.

Філологія – Комунікації – Суспільство.

Сучасні технології у промисловому виробництві. Механічна інженерія. Актуальні екологічні проблеми.

## **НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПОЛІМОРФІЗМІВ ГЕНІВ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ СПАДКОВОЇ СХИЛЬНОСТІ В СПОРТІ**

Ткаченко К.О., студентка ННМІ СумДУ, гр. МЦ–101

Відомо, що спортивні можливості людини залежать від спадкової схильності, тому на сьогодні залишається актуальним питання вивчення поліморфізмів генів для виявлення висококваліфікованих спеціалістів-спортсменів та їх якісної підготовки.

Сучасними дослідниками молекулярної генетики доведено, що фізичні властивості визначаються полігенетично.[1; 2].

Згідно з думкою зарубіжних авторів: Н. Jung, N. Lee, S. Park, ген АСТN3 (альфа–актинін–3) є одним з найбільш важливих генів, який керує структурою та функцією м'язових волокон. АСТN3 експресується строго у швидких м'язових волокнах, продуктом гена є альфа-актинін-3. У даного гена існує 2 алелі: домінантний-R і рецесивний- X. Відповідно, можливі генотипи з цього гену – RR, RX, XX [3].

Для варіанту RR генотипу характерні такі спортивні характеристики: швидкість, високі силові характеристики, низька витривалість, отже рекомендовані такі види спорту: бодібілдинг, боротьба, плавання та велосипедний спорт. Для генотипу RX- витривалість, швидка реакція, отже рекомендований бодібілдинг, футбол, баскетбол, великий теніс, спортивна ходьба, плавання. Для генотипу XX –висока витривалість, тривалі навантаження, швидкість; рекомендовані види спорту: марафон, триатлон, плавання і велосипедний спорт [2].

Таким чином, науково-пошуковий метод дослідження дозволив виявити та схарактеризувати поліморфізм генів, що впливає на визначення спадкової схильності в спорті.

**Керівник:** Бесєдіна А.А., доцент

1. Ахметов, И.И. Молекулярная генетика спорта : монография / И.И. Ахметов. – М. : Советский спорт, 2009. – 268 с.
2. Малахова С. М. Клінічні аспекти поліморфізму гена ендотеліальної NO-синтази у професійних спортсменів. Патологія. 2016. – № 2 (37). – С. 98–104.
3. Jung H., Lee N., Park S. Interaction of ACTN3 gene polymorphism and muscle imbalance effects on kinematic efficiency in combat sports athletes. –2016.