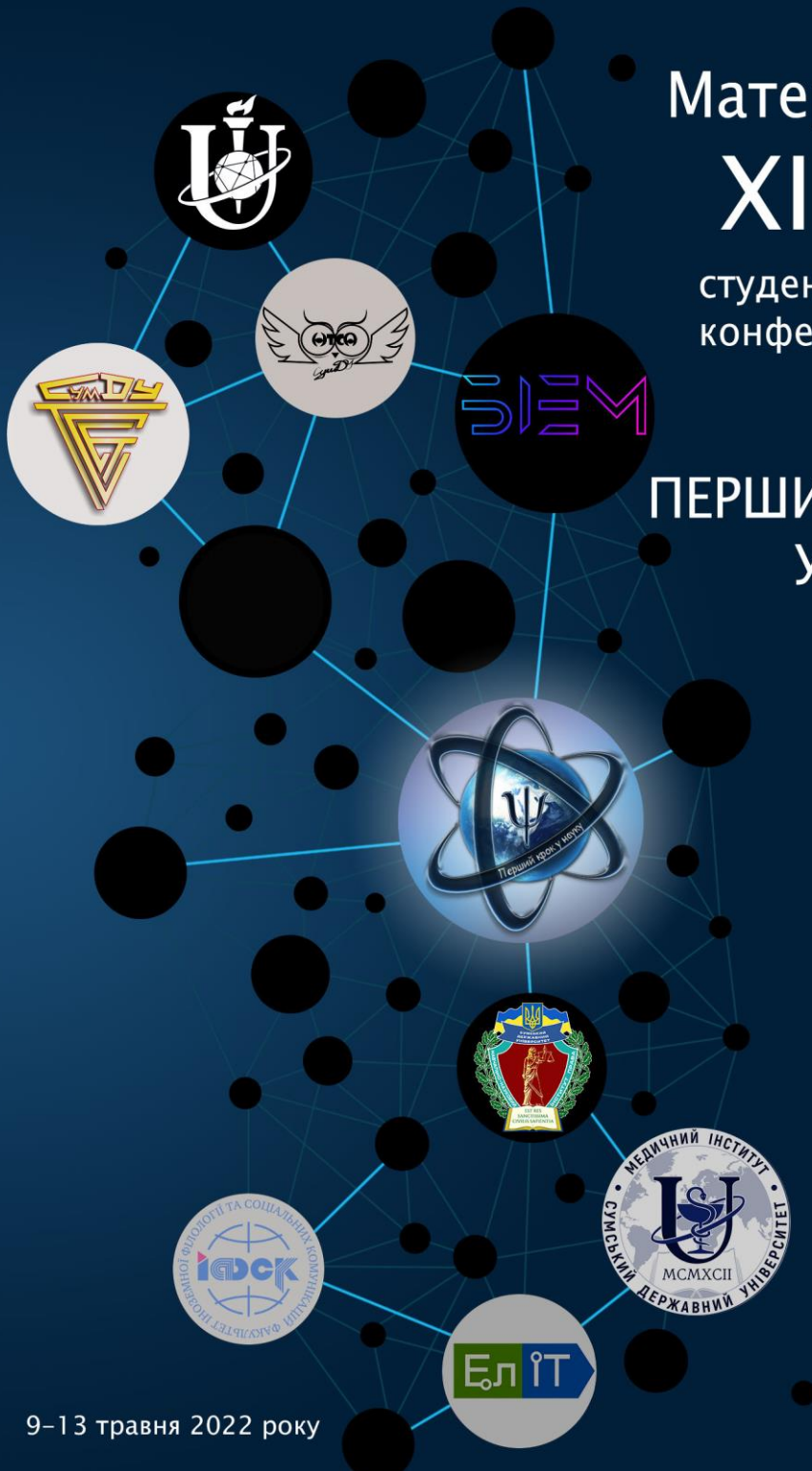


Матеріали XIII

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

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ СПАДКОВИХ ФАКТОРІВ ТА ФІЗІОЛОГІЧНИХ МЕХАНІЗМІВ НА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ ЛЕГКОАТЛЕТІВ

Роботько А, *студентка* ННМІ СумДУ, гр. МЦ.м–102

Проблема впливу спадкових факторів та фізіологічних механізмів на працездатність легкоатлетів є дуже важливою, адже від них залежить їх ефективність. Метою цього дослідження є узагальнення існуючих досліджень з генетики спорту щодо взаємозв'язку спадкових факторів та працездатності легкоатлетів.

Ключовими генетичними поліморфізмами, як вважають сучасні зарубіжні науковці, що впливають на спортивні результати є ангіотензин-1-перетворюючий фермент (ACE I/D) та поліморфізм α -актинін-3 (ACTN3) R577X. Асоціація варіації ACTN3 R577X з продуктивністю, як зазначають науковці Ma F., Yang Y., Li X., є найсильнішою на сьогоднішній день. Частоту генотипу не тільки неодноразово пов'язували зі статусом спортсмена та фенотипами продуктивності, але й експериментальні моделі на тваринах також підтверджують шкідливий вплив дефіциту α -актиніну-3 на м'язову продуктивність [1].

Дослідження генетичних асоціацій виявляють фактори, які пов'язані з характеристиками спортивних результатів на рівні популяції, і відносна важливість будь-якого даного варіанта для індивіда є більш варіабельною, тому генетичний скринінг не можна використовувати для остаточного прогнозування спортивних успіхів. На даний момент не існує варіанту гена, який був би необхідним або достатнім для чудових спортивних результатів [3].

Таким чином, узагальнюючи попередні дослідження, визначили, що генетичний фактор впливає на розвиток працездатності у легкоатлетів. Знаючи генетичні варіації описаних генів можна виявити перспективних спортсменів у молодому віці.

Керівник: Беседіна А.А., доцент; Левченко З.М., асистент

1. Ma F, Yang Y, Li X, et al. The Association of Sport Performance with ACE and ACTN3 Genetic Polymorphisms: A Systematic Review and Meta-Analysis. // Gonzalez GE, editor. PLoS ONE. 1. –Vol. 8. – 2013.