

УДК 796.093.615

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ ОКРЕМИХ ПОКАЗНИКІВ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ДИСЦИПЛІНАХ СУЧАСНОГО П'ЯТИБОРСТВА

Сергій СТЕЦЬКОВИЧ¹, Степан МАТУЛА²

¹Львівський державний університет фізичної культури

²Львівський національний університет імені Івана Франка

Анотація. Система підготовки спортсменів у сучасному п'ятиборстві тісно пов'язана із компотентами змагальної діяльності дисциплін виду спорту. На основі взаємозв'язків показників змагальної діяльності дисциплін сучасного п'ятиборства рекомендується уносити зміни в систему підготовки спортсменів. Мета роботи: встановити значущість взаємозв'язків показників змагальної діяльності між дисциплінами сучасного п'ятиборства. За результатами дослідження найбільшу кількість взаємозв'язків встановлено між показниками змагальної діяльності дисципліни плавання та стрільби, що належать до комбінованого виду ($r = 0,55 - 0,85$).

Ключові слова: сучасне п'ятиборство, дисципліни, показники змагальної діяльності, взаємозв'язок.

Постановка проблеми. Удосконалення структури та змісту підготовки спортсменів у сучасному п'ятиборстві на етапі спеціалізованої базової підготовки вимагає об'єктивної інформації про основні компоненти змагальної діяльності в дисциплінах виду спорту [5, 7].

У окремих опублікованих працях [1, 9, 11, 12, 13], що вивчають структуру змагальної діяльності як на рівні узагальнених характеристик для груп видів спорту, так і на рівні специфічних характеристик конкретного виду спорту, дисципліни або виду змагань, зазначено, що параметри, які характеризують ті або інші компоненти змагальної діяльності, часто мало пов'язані між собою і вимагають чітко диференційованої оцінки та вдосконалення. У зв'язку з цим, стає актуальним питання вивчення різних компонентів змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів у сучасному п'ятиборстві для визначення резервів підвищення спортивних результатів у кваліфікованих спортсменів.

Нині час проблема ефективного управління підготовкою спортсменів у сучасному п'ятиборстві стала складнішою через те, що були змінені правила змагань, а саме змінилася остання дисципліна змагальної програми [3, 5, 10]. Характеристика змагальної діяльності в сучасному п'ятиборстві вказує на важливість цієї дисципліни як ключового елемента формування спортивного результату виду спорту, що значною мірою впливає на результативність інших дисциплін комплексу.

Проаналізувавши результати показників змагальної діяльності в дисциплінах сучасного п'ятиборства, а саме плаванні, фехтуванні та комбінованому виді, ми встановили, що компоненти змагальної діяльності в цих дисциплінах тісно взаємопов'язані між собою. Отримані результати цих досліджень висвітлено в наукових публікаціях [11, 12, 13].

Таким чином, постає актуальне питання пошуку і аналізу взаємозв'язків показників змагальної діяльності між дисциплінами виду спорту на етапі спеціалізованої базової підготовки, що своєю чергою покаже напрямок ефективної побудови тренувального процесу і вдосконалення системи підготовки кваліфікованих спортсменів відповідно до встановлених взаємозв'язків [1, 5, 9, 10].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Після змін правил змагань у сучасному п'ятиборстві суттєво змінилася система підготовка спортсменів у цьому виді спорту. У науковій та методичній літературі із сучасного п'ятиборства практично відсутні дані, що спрямовані на вивчення питань щодо удосконалення системи підготовки спортсменів. Хронологічний аналіз праць із сучасного п'ятиборства свідчить, що більшість наукових праць за останні роки та після змін правил змагань торкалися особливостей психофізіологічних функцій юних п'ятиборців [4], впливу рейтингу та стажу занять сучасним п'ятиборством на соматичні показники спортсменів-п'ятиборців (В. Ягело, 2009). У наукових роботах [10] частково висвітлені питання аналізу сучасних тенденцій у підготовці спортсменів-п'ятиборців та останні зміни правил змагань і їх вплив на результати змагальної діяльності спортсменів-п'ятиборців.

Отож, урахувавши, що за останні роки докорінно змінилися правила змагань та спортивний інвентар, який застосовується у змагальній діяльності сучасного п'ятиборства, а наукові дослідження структури і змісту підготовки спортсменів і взаємозв'язку показників змагальної діяльності між дисциплінами виду спорту практично не проводилися, вивчення цієї проблеми є актуальною.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконувалася відповідно до теми 2.8 «Удосконалення підготовки спортсменів в окремих групах видів спорту» Зведеного плану науково-дослідної роботи у галузі фізичної культури і спорту на 2011 – 2015 рр.

Мета дослідження – виявити результативно-значущі взаємозв'язки між показниками змагальної діяльності дисциплін сучасного п'ятиборства.

Методи й організація дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел та емпіричних даних; порівняння; педагогічне спостереження; методи математичної статистики (кореляційний аналіз за Спірменом).

Результати досліджень та їх обговорення. На першому етапі дослідження ми отримали показники змагальної діяльності спортсменів-п'ятиборців які знаходяться на етапі спеціалізованої базової підготовки в дисциплінах сучасного п'ятиборства, результати яких висвітлено у (табл. 1).

На основі отриманих даних змагальної діяльності в сучасному п'ятиборстві було проведено кореляційний аналіз, який свідчить про наявність тісних взаємозв'язків у структурі змагальної діяльності різних дисциплін комплексу між собою (табл., 2) [8].

Зокрема встановлено взаємозв'язки між такими показниками змагальної діяльності сучасного п'ятиборства: загальний час комбінованого виду та третій і четвертий відрізки по 50 м ($r = 0,59$ та $0,56$ при $p < 0,05$); другий відрізок у 100 м у плаванні ($r = 0,58$), що є цілком закономірним, урахувавши те, що його результат формують два останні відрізки по 50 м. Ці показники взаємозв'язку свідчать про циклічну складову комбінованого виду й суміжні сторони підготовленості з дисципліною плавання. Відповідно до отриманих даних ми можемо стверджувати, що спортсмени, котрі краще виступають у дисципліні комбінований вид, мають кращі результати й на останніх відрізках плавання, а це свідчить про важливість розвитку силової витривалості для цих двох дисциплін комплексу.

Також достовірно тісний, проте обернений взаємозв'язок спостерігається з результативними атакувальними діями у фехтуванні та часом комбінованого виду ($r = -0,72$), першим відрізком цієї ж дисципліни ($r = -0,60$) та часом бігу ($r = -0,54$). Цей обернений зв'язок свідчить про те, що спортсмени які виконують більше атакувальних дій у фехтуванні, показують кращі результати в комбінованому виді, а це на нашу думку викликано рівнем розвитку швидкісно-силових якостей спортсменів, що відображається в комбінованій дисципліні, зокрема на першому відрізку, який відповідно поліпшує загальний час бігу та час усієї дисципліни і є ключовою якістю для виконання техніко-тактичних дій у фехтуванні.

Досить цікавими виглядають взаємозв'язки загальної кількості пострілів із кількістю гребків на третьому та четвертому відрізках по 50 м. у плавання ($r = -0,53$ та $-0,62$). Обернений зв'язок указує на те, що спортсмени, які більш влучно стріляють і виконують меншу кількість пострілів у комбінованому виді, долають два останні відрізки у плаванні із більшою кількістю гребків. На нашу думку, це негативний взаємозв'язок, оскільки при підвищенні спортсменами силової витривалості, яка забезпечить ефективне виконання гребків на завершальній стадії дистанції 200 м і відповідно поліпшить результат у плаванні, автоматично погіршить влучність стрільби в комбінованому виді. Із зменшенням кількості гребків розвиваються швидкісно-силові якості й динамічна витривалість, а як наслідок, підвищений тонус м'язів негативно впливає на міжм'язову координацію, яка необхідна для точності виконання стрільби. Ці припущення також підтверджує взаємозв'язок загальної кількості пострілів із довжиною гребків на четвертому відрізку 50 м ($r = 0,60$), який вказує на погіршення влучності ведення стрільби в комбінованому виді при збільшенні довжини гребка у плаванні на фінішному відрізку дистанції. Отже, відштовхуючись від отриманих даних щодо рівня взаємозв'язку між показниками плавання та комбінованого виду, ми можемо стверджувати, що при підготовці спортсменів-

п'ятиборців потрібно враховувати вплив рівня розвитку фізичних якостей спортсменів на ці дисципліни та розвивати різні фізичні якості відповідно до ефективного їх поєднання в різних за змістом фізичних вправах.

Таблиця 1

Показники змагальної діяльності спортсменів у дисциплінах сучасного п'ятиборства

ФЕХТУВАННЯ	Компоненти змагальної діяльності	Середнє значення (n=16)
		% перемог
	Кількість перемог	19,19±5 (11-27)
	Кількість поразок	10,81±5 (3-19)
	Середній час на укол (с)	24,63±4,6
	Кількість ефективних атаквальних дій	9,0±2,9
	Кількість ефективних контратакувальних дій	4,31±1,8
	Кількість ефективних захисних дій	5,88±2,8
ПЛАВАННЯ	Час 200м (с)	133,34±10,19
	Час 1-х 100м (с)	63,51±4,85
	Час 2-х 100м (с)	69,83±5,47
	Час подолання 1-х 50м (с)	30,09±2,26
	Час подолання 2-х 50м (с)	33,42±2,67
	Час подолання 3-х 50м (с)	34,45±2,77
	Час подолання 4-х 50м (с)	35,38±2,78
	Кількість гребків на 1-х 50м	34,19±3,45
	Кількість гребків на 2-х 50м	39,13±4,08
	Кількість гребків на 3-х 50м	41,44±4,34
	Кількість гребків на 4-х 50м	44,44±4,34
	Довжина гребка 1-ші 50м (см)	147,6±14,5
	Довжина гребка 2-гі 50м (см)	129,2±13,7
	Довжина гребка 3-ті 5-м (см)	122,0±13,8
	Довжина гребка 4-ті 50м (см)	113,6±12,5
КОМБІНОВАНИЙ ВИД	Загальний час дисципліни (с)	724,33±49,9
	Загальний час бігу (с)	570,47±30,4
	Час перших 1000м (с)	194,13±12,7
	Час других 1000м (с)	195,6±11,6
	Час третіх 1000м (с)	180,73±9,7
	Стартові 20 м (с)	11,07±1,9
	Загальна кількість пострілів	23,7±3,2
	Загальний час стрільби (с)	143,8±30,7
	Кількість пострілів на 1 рубежі	7,5±1,1
	Час стрільби на 1 рубежі (с)	43,4±10,6
	Кількість пострілів на 2 рубежі	8,1±2,2
	Час стрільби на 2 рубежі (с)	47,7±14,7
	Кількість пострілів на 3 рубежі	8,0±2,1
	Час стрільби на 3 рубежі (с)	50,8±15,9
Середній час виконання одного пострілу (с)	6,1±1,2	

Відзначено достовірно значущий рівень взаємозв'язку між загальним часом стрільби у комбінованому виді та часом подолання другого 100-метрового відрізка і третього 50-метрового у плаванні ($r = 0,52$ та $r = 0,53$). Такий зв'язок указує на залежність швидкості стрільби від швидкості подолання завершальних 100 метрів дистанції у плаванні та навпаки.

Тісний взаємозв'язок із загальним часом стрільби також спостерігається і з атаквальними діями у фехтуванні ($r = -0,70$). Він свідчить про те, що чим швидше спортсмен виконує постріли, тим більше атаквальних дій він виконує у фехтуванні. Це своєю чергою вказує на потребу вдосконалення рівня розвитку швидко-силових якостей задля ефективного виконання техніко-тактичних дій у змагальній діяльності цих дисциплін.

Таблиця 2

Взаємозв'язки показників змагальної діяльності між дисциплінами сучасного п'ятиборства

	Загальний час комбінованого виду	Час подолання окремих відрізків (м)			Час бігу	Стартові 20м	Загальна к-сть пострілів	Загальний час стрільби	1 рубіж		2 рубіж		3 рубіж		Середній час на виконання пострілу	
		1	2	3					К-сть пострілів	Час стрільби	К-сть пострілів	Час стрільби	К-сть пострілів	Час стрільби		
Час 200 м в/с	0,51	0,35	0,45	0,19	0,38	-0,10	-0,32	0,49	0,07	0,59	-0,43	0,03	-0,09	0,44	0,84	
Час 1-ї 100 м	0,42	0,23	0,38	0,08	0,27	-0,14	-0,39	0,44	0,12	0,62	-0,47	0,00	-0,17	0,39	0,84	
Час 2-ї 100 м	0,58	0,43	0,50	0,28	0,46	-0,06	-0,25	0,52	0,02	0,55	-0,38	0,06	-0,01	0,48	0,83	
Час подолання відрізків по 50 м у плаванні	1	0,29	0,11	0,28	-0,06	0,13	-0,21	-0,47	0,35	0,09	0,57	-0,51	-0,05	-0,24	0,34	0,79
	2	0,51	0,33	0,45	0,20	0,37	-0,07	-0,32	0,51	0,13	0,64	-0,43	0,05	-0,11	0,41	0,85
	3	0,59	0,43	0,51	0,25	0,45	-0,13	-0,26	0,53	0,05	0,58	-0,40	0,07	-0,01	0,51	0,84
	4	0,56	0,43	0,49	0,32	0,47	0,00	-0,24	0,51	0,00	0,51	-0,35	0,05	-0,01	0,43	0,79
К-сть гребків на відрізку 50 м у плаванні	1	0,26	0,21	0,29	0,19	0,26	-0,20	-0,41	0,10	0,00	0,28	-0,54	-0,21	-0,07	0,33	0,46
	2	0,12	0,08	0,25	0,00	0,13	-0,29	-0,50	-0,05	-0,01	0,22	-0,57	-0,25	-0,18	0,25	0,37
	3	0,21	0,24	0,22	0,12	0,22	-0,32	-0,53	-0,04	-0,13	0,17	-0,57	-0,17	-0,15	0,27	0,37
	4	-0,05	0,00	0,09	-0,09	0,01	-0,40	-0,62	-0,25	-0,11	0,06	-0,52	-0,22	-0,36	0,00	0,20
Довжина гребка на відрізках 50м в плаванні	1	-0,31	-0,27	-0,33	-0,23	-0,31	0,18	0,37	-0,12	0,03	-0,26	0,51	0,17	0,03	-0,35	-0,46
	2	-0,08	-0,07	-0,20	0,02	-0,10	0,30	0,50	0,10	0,05	-0,16	0,54	0,25	0,19	-0,22	-0,30
	3	-0,17	-0,21	-0,17	-0,07	-0,17	0,36	0,50	0,08	0,14	-0,12	0,52	0,14	0,17	-0,23	-0,31
	4	0,09	0,01	-0,04	0,11	0,02	0,42	0,61	0,29	0,13	-0,02	0,49	0,19	0,38	0,03	-0,15
Перемоги (%)	-0,42	-0,48	-0,21	-0,28	-0,36	0,32	-0,20	-0,26	0,34	0,09	-0,37	-0,57	-0,10	-0,21	-0,14	
Кількість перемог	-0,41	-0,48	-0,21	-0,28	-0,36	0,31	-0,19	-0,26	0,35	0,10	-0,37	-0,57	-0,10	-0,21	-0,14	
Кількість поразок	0,41	0,48	0,21	0,28	0,36	-0,31	0,19	0,26	-0,35	-0,10	0,37	0,57	0,10	0,21	0,14	
Середній час на укол	-0,32	-0,42	-0,20	-0,41	-0,38	0,10	0,12	-0,03	0,44	0,13	-0,09	-0,27	0,05	-0,05	-0,13	
Атака	-0,72	-0,60	-0,46	-0,37	-0,54	0,09	-0,43	-0,70	-0,03	-0,31	-0,27	-0,61	-0,38	-0,56	-0,46	
Контратака	-0,05	-0,06	0,03	-0,24	-0,09	0,18	-0,30	-0,02	0,11	0,21	-0,32	-0,20	-0,18	0,01	0,23	
Захист	0,00	-0,23	0,07	0,03	-0,06	0,35	0,27	0,23	0,59	0,34	-0,19	-0,28	0,32	0,17	0,06	

Примітки: n = 16; r_{кр.} = 0,52. 1 – перший відрізок плавання 50 м.
 2 – другий відрізок плавання 50 м.
 3 – третій відрізок плавання 50 м.
 4 – четвертий відрізок плавання 50 м.

Цікавими виявилися взаємозв'язки у групі показників, зокрема між загальним часом 200 м плавання, часом першого 100-метрового відрізка, часом другого 100-метрового відрізка, часом подолання першого, другого та третього 50-метрових відрізків і часом стрільби на першому рубежі ($r = 0,52 - 0,64$ при $p < 0,05$). Ці показники взаємозв'язку вказують на те, що чим вищий результат спортсмен демонструє в дисципліні плавання, тим швидше він виконує постріли на першому вогневому рубежі в комбінованому виді. Це пояснюється тим, що для швидкого подолання дистанції у плаванні потрібен розвиток як силових, швидкісних, так і координаційних якостей (виконання поворотів, технічного виконання гребка, балансу тіла в воді відносно осі), які знаходять своє відображення і у стрільбі, яка зі зміною правил змагань, вимагає швидкості і скоординованості рухів під час її виконання.

Характерним, на нашу думку, є показник взаємозв'язку кількості пострілів на першому рубежі із захисними діями у фехтуванні ($r = 0,59$ при $p < 0,05$). Цей зв'язок показує нам, що спортсмени котрі виконують більшу кількість пострілів, а відповідно й більшість із них не-влучно виконують більше захисних дій у фехтуванні. Це своєю чергою дозволяє нам стверджувати, що спортсменам для ефективнішого ведення боротьби в дисциплінах сучасного п'ятиборства потрібно удосконалювати рівень розвитку координаційних здібностей, що дозволить їм виконувати більше техніко-тактичних дій на високому рівні.

Кількість пострілів на другому рубежі має обернені взаємозв'язки із кількістю гребків на чотирьох 50-метрових відрізках ($r = -0,52 - -0,57$ при $p < 0,05$) та прямі взаємозв'язки з довжиною гребків на другому і третьому відрізках ($r = 0,52 - 0,54$ при $p < 0,05$), що ще раз підтверджує наші припущення, викладені вище, щодо взаємозв'язків між загальною кількістю пострілів і довжини та кількості гребків на відповідних відрізках у дисципліні плавання.

Час стрільби на другому рубежі в дисципліні комбінований вид має тісний взаємозв'язок із показниками результативності в дисципліні фехтування ($r = -0,57 - 0,57$ при $p < 0,05$). Як ми уже визначили, результат у фехтуванні залежить від рівня розвитку спритності та координаційних здібностей, а відповідно тому показник достовірності взаємозв'язків між часом стрільби на другому рубежі й відсотком перемог у фехтуванні та кількості поразок і перемог у цій же дисципліні свідчить про вагомість цих якостей у стрільбі в комбінованому виді.

Середній час виконання одного пострілу має достовірно тісний взаємозв'язок із часом подолання усіх відрізків у дисципліні плавання ($r = 0,79 - 0,85$ при $p < 0,05$). Це вказує на паралельне поліпшення результатів в окремих показниках змагальної діяльності в цих дисциплінах за умов коректного удосконалення різних сторін підготовленості спортсменів-п'ятиборців. Ці дані підтверджує і середній час виконання одного пострілу на першому, другому та третьому вогневих рубежах із цими ж компонентами змагальної діяльності плавання. Ці дані доводять таке: чим швидше спортсмен долає дистанцію у плаванні, тим швидше він виконує елементи стрільби в комбінованому виді. Це своєю чергою пов'язано з розвитком фізичних якостей у плаванні, які мають, ураховуючи аналіз кореляційної матриці, позитивний перенос на новий вид стрільби в сучасному п'ятиборстві, а саме таких як швидкісна сила, спеціальна витривалість, динамічна силова витривалість, координаційні якості.

Варто зауважити, що ми не встановили жодних достовірно вірогідних взаємозв'язків із жодними показниками змагальної діяльності сучасного п'ятиборства в таких показниках як: другий і третій відрізок бігу в комбінованому виді, стартові двадцять метрів у комбінованому виді, контратакувальні дії у фехтуванні, кількість пострілів на третьому вогневому рубежі та середній час на укол у фехтуванні.

Також, ми виявили відсутність абияких достовірно значущих взаємозв'язків між показниками змагальної діяльності в дисциплінах плавання та фехтування.

Таким чином, проаналізувавши рівень достовірності взаємозв'язків показників змагальної діяльності в сучасному п'ятиборстві, ми встановили, що найбільш суттєвий взаємозв'язок спостерігається між показниками плавання та стрільби в комбінованому виді.

Досить неочікуваним виявилася відсутність достовірних взаємозв'язків між показниками бігу в комбінованому виді та плаванні, оскільки в цих видах змагальної діяльності вагому роль відіграють прояви спеціальної витривалості та швидкісно-силові здібності спортсменів.

Висновки. Результати кореляційного аналізу змагальної діяльності дисциплін сучасного п'ятиборства свідчать про наявність тісних взаємозв'язків у структурі змагальної діяльності між різними дисциплінами комплексу.

Установлено, що найбільш суттєвий рівень взаємозв'язку присутній між показниками змагальної діяльності плавання та стрільби в комбінованому виді.

Не виявлено достовірних взаємозв'язків між показниками бігу в комбінованому виді та плавання і фехтування, а також між показниками змагальної діяльності фехтування та плавання.

Перспективи подальших досліджень. Передбачається визначення взаємозв'язків показників змагальної діяльності з показниками фізичної підготовленості у спортсменів-п'ятиборців.

Список літератури

1. *Андрес А.* Взаємозв'язки спортивних результатів в окремих видах та в сумі багатоборства військово-спортивного комплексу у спортсменів різної кваліфікації / А. Андрес // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2004. – Вип. 8, т. 1. – С. 10 – 15.
2. *Андрес А.* Показники змагальної діяльності та фізичної підготовленості багатоборців військово-спортивного комплексу різної спортивної кваліфікації / А. Андрес // Молода спортивна наука України: Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2005. – Вип. 9, т. 1. – С. 226 – 230.
3. *Васильев Н. Д.* Изменение структуры соревновательной деятельности в процессе становления спортивного мастерства / Н. Д. Васильев // Вопросы подготовки спортивного резерва : сб. науч. работ. – Волгоград : ВГИФК, 1991. – С. 119 – 122.
4. *Дрожжин В. Ю.* Комплексний контроль морфофункціональних характеристик у юних п'ятиборців на різних етапах багаторічної підготовки / В. Ю. Дрожжин // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 3. – С. 8 – 11.
5. *Дрюков В. А.* Основные направления и тенденции развития спортивных многоборий / В. А. Дрюков // Управление процессом подготовки спортсменов в многоборьях : сб. науч. тр. – К. : КГНИФК, 1991. – С. 5 – 34.
6. *Дрюков В. А.* Теория и методика спортивной подготовки в современном пятиборье : учеб. пособие для студ. учеб. заведений по физ. культуре и спорту / В. А. Дрюков. – К. : Науковий світ, 2003. – 202 с.
7. *Дрюков В. О.* Підготовка кваліфікованих спортсменів у сучасному п'ятиборстві / В. О. Дрюков. – К. : Науковий світ, 2004. – 268 с.
8. *Кобзарь А. И.* Прикладная математическая статистика / А. И. Кобзарь. – М. : Физматлит, 2006. – С. 816.
9. *Линець М. М.* Взаємозв'язки між результатами змагальної діяльності та показниками фізичної підготовленості спортсменів-орієнтувальників / М. Линець, Х. Хіменес, І. Войтович // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фіз. культури і спорту. – Л., 2008. – Вип. 11, т. 1. – С. 172–176
10. *Селецкий А.* Совершенствование подготовки спортсменов-пятиборцев на основе учета психомоторных качеств / Александр Селецкий // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини / за заг. ред. Євгена Приступи. – Л., 2011. – Вип. 15, т.1. – С. 299–304.
11. *Стецькович С.* Взаємозв'язки показників змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів у дисципліні фехтування сучасного п'ятиборства / Сергій Стецькович, Мар'ян Пітин, Сергій Антонов // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. – Вінниця, 2013. – Вип. 16. – С. 174–181. ISSN 2071-5285.
12. *Стецькович С. Р.* Взаємозв'язки показників змагальної діяльності у комбінованому виді сучасного п'ятиборства / С. Р. Стецькович, М. П. Пітин // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. – 2012. – № 23 (1). – С. 36–41.

13. *Стецькович С. Р.* Взаємозв'язки окремих показників кваліфікованих спортсменів у дисципліні плавання сучасного п'ятиборства / Сергій Стецькович, Марян Пітин // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини / за заг. ред. Євгена Приступи. – Л., 2013. – Вип. 17, т.1. – С. 250–255

**ВЗАИМОСВЯЗИ ОТДЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДИСЦИПЛИНАХ
СОВРЕМЕННОГО ПЯТИБОРЬЯ**

Сергей СТЕЦКОВИЧ¹, Степан МАТУЛА²

¹*Львовский государственный университет физической культуры*

²*Львовский национальный университет имени Ивана Франка*

Аннотация. Система подготовки спортсменов в современном пятиборье тесно связана с компонентами соревновательной деятельности дисциплин вида спорта. На основе взаимосвязей показателей соревновательной деятельности дисциплин современного пятиборья рекомендуется вносить изменения в систему подготовки спортсменов. Цель работы: установить значимость взаимосвязей показателей соревновательной деятельности между дисциплинами современного пятиборья. За результатами исследования наибольшее количество взаимосвязей установлено между показателями соревновательной деятельности дисциплины плавания и стрельбы, которая входит в комбинированный вид ($r = 0,55 - 0,85$).

Ключевые слова: современное пятиборье, дисциплины, показатели соревновательной деятельности, взаимосвязь.

**INTERCONNECTION OF INDIVIDUAL INDICATORS
OF COMPETITIVE ACTIVITY IN MODERN PENTATHLON DISCIPLINES**

Sergiy STETSKOVICH¹, Stepan MATULA²

¹*Lviv State University of Physical Culture,*

²*Ivan Franko Lviv State University*

Abstract. The system of athletes training in modern pentathlon is closely related to components of competitive activities of sport disciplines. Based on indicators relationships of competitive activity disciplines of modern pentathlon, the changes in the system of training athletes are recommended to implement. Objective: To establish the significance of indicators relationships of competitive activity between disciplines of modern pentathlon. The study found the largest number of relationships between indicators of competitive activities in swimming and shooting disciplines included in the combined type ($r = 0,55 - 0,85$).

Key words: modern pentathlon, discipline, performance of competitive activity relationship.