

**КОРРЕЛЯЦИОННАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ДЗЮДОИСТОВ ВЕСОВОЙ КАТЕГОРИИ СВЫШЕ 100 кг**

***О.В. Контев***

Приводятся выявленные данные подготовленности и соревновательной деятельности дзюдоистов весовой категории свыше 100 кг, взаимосвязь этих показателей и зависимость коэффициентов соревновательной деятельности от вида подготовки.

*Ключевые слова:* дзюдо; тренировка; соревновательная деятельность.

Для исследования взаимосвязи различных компонентов подготовленности и соревновательной деятельности был проведен корреляционный анализ следующих показателей [1–3]:

X1 – метание теннисного мяча в цель;

X2 – толкание набивного мяча в цель;

X3 – бег 60 м с высокого старта;

X4 – сгибание и разгибание рук в упоре лежа (отжимания) в течение 15 с;

X5 – поднятие туловища до прямого седа из положения лежа на спине (упражнение на пресс) в течение 20 с;

X6 – прыжок в длину с места;

X7 – подтягивания на высокой перекладине;

X8 – приседания с партнером собственного веса на плечах;

X9 – бег 1600 м;

X10 – тест для оценки технической подготовки – выполнение десяти бросков через спину двух партнеров собственного веса;

X11 – специальный тест для расчета коэффициента специальной выносливости (КСВ);

X12 – простая двигательная реакция;

X13 – сложная двигательная реакция;

X14 – реакция на движущийся объект (РДО);

X15 – бланочный тест С.В. Малиновского;

X16 – объем соревновательной техники в борьбе стоя (ОСТС);

X17 – объем эффективной техники в борьбе стоя (ОЭТС);

X18 – соревновательная эффективность атаки (СЭА);

X19 – соревновательная эффективность защиты (СЭЗ);

X20 – интервал атаки (Иа);

X21 – интервал успешной атаки (Иуа);

X22 – техничность;

X23 – комбинационность атакующих действий в борьбе стоя (КАДС);

X24 – показатель контратакующих действий в борьбе стоя (ПКАДС);

X25 – результат показанной эффективности (РПЭ).

Для оценки каждого компонента использовался один или несколько показателей. Метод простых парных корреляций позволяет выявить взаимосвязь между отдельными признаками.

В абсолютной весовой категории исследовалась взаимосвязь тех же признаков компонентов подготовленности, что и в предыдущих группах. В опытной группе внутри компонентов подготовленности прослеживалась такая взаимосвязь (таблица 1).

В координационном компоненте метания теннисного мяча коррелируют с толканиями набивного мяча в цель ( $r = 0,70$ ).

В скоростно-силовом беге 60 м коррелирует с отжиманиями ( $r = 0,70$ ), упражнением на пресс –

Таблица 1 – Взаимосвязь показателей подготовленности и соревновательной деятельности дзюдоистов весовой категории свыше 100 кг

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18
X2	0,70	1,00																
X3	-0,83	-0,58	1,00															
X4	0,58	0,16	-0,70	1,00														
X5	0,86	0,94	-0,71	0,47	1,00													
X6	0,86	0,65	-0,78	0,34	0,71	1,00												
X7	0,00	-0,21	-0,30	0,16	-0,18	0,41	1,00											
X8	0,91	0,73	-0,86	0,55	0,84	0,95	0,32	1,00										
X9	0,29	0,12	0,17	-0,30	0,12	0,09	-0,63	-0,04	1,00									
X10	-0,70	-0,50	0,27	0,10	-0,51	-0,65	0,24	-0,52	-0,81	1,00								
X11	-0,06	0,00	-0,22	0,29	0,04	0,25	0,80	0,32	-0,86	0,48	1,00							
X12	-0,11	0,24	0,59	-0,54	0,12	-0,19	-0,65	-0,23	0,58	-0,41	-0,41	1,00						
X13	0,17	0,31	0,31	-0,07	0,34	-0,15	-0,84	-0,07	0,65	-0,44	-0,55	0,85	1,00					
X14	-0,48	-0,41	0,84	-0,46	-0,44	-0,67	-0,66	-0,70	0,56	-0,07	-0,57	0,73	0,69	1,00				
X15	-0,87	-0,65	0,72	-0,27	-0,70	-0,71	0,20	-0,69	-0,53	0,78	0,43	0,07	-0,15	0,37	1,00			
X16	0,88	0,87	-0,84	0,54	0,95	0,69	-0,17	0,82	0,12	-0,47	-0,07	-0,11	0,19	-0,55	-0,82	1,00		
X17	0,92	0,83	-0,87	0,39	0,87	0,90	0,10	0,92	0,16	-0,63	0,02	-0,17	-0,01	-0,66	-0,88	0,92	1,00	
X18	-0,16	-0,09	-0,11	-0,48	-0,30	0,14	0,38	-0,07	-0,04	-0,04	-0,07	-0,39	-0,68	-0,40	-0,19	-0,12	0,13	1,00
X19	0,96	0,73	-0,92	0,48	0,81	0,95	0,56	0,94	0,32	-0,81	0,07	-0,44	-0,20	-0,83	-0,96	0,86	0,98	0,16
X20	-0,36	-0,31	0,32	-0,70	-0,51	-0,31	-0,23	-0,54	0,47	-0,13	-0,70	0,03	-0,19	0,29	-0,15	-0,31	-0,20	0,86
X21	0,25	0,53	-0,09	-0,18	0,35	-0,20	-0,98	-0,13	0,71	-0,41	-0,95	0,43	0,65	0,54	-0,77	0,52	0,38	0,12
X22	0,67	0,54	-0,44	0,11	0,58	0,90	0,40	0,81	0,14	-0,67	0,33	0,13	0,02	-0,39	-0,46	0,43	0,68	-0,02
X23	0,60	0,55	-0,73	0,66	0,67	0,25	-0,33	0,45	-0,01	-0,07	-0,21	-0,32	0,12	-0,43	-0,61	0,83	0,60	-0,15
X24	0,87	0,80	-0,57	0,21	0,84	0,89	0,01	0,87	0,36	-0,82	0,01	0,25	0,30	-0,33	-0,74	0,74	0,86	-0,13
X25	0,68	0,42	-0,89	0,71	0,57	0,79	0,64	0,86	-0,46	-0,08	0,61	-0,64	-0,48	-0,90	-0,40	0,61	0,71	0,03

	X19	X20	X21	X22	X23	X24
X2						
X3						
X4						
X5						
X6						
X7						
X8						
X9						
X10						
X11						
X12						
X13						
X14						
X15						
X16						
X17						
X18						
X19	1,00					
X20	-0,23	1,00				
X21	-0,44	0,52	1,00			
X22	0,73	-0,40	-0,36	1,00		
X23	0,52	-0,17	0,59	-0,12	1,00	
X24	0,88	-0,34	0,13	0,89	0,26	1,00
X25	0,93	-0,60	-0,54	0,58	0,43	0,51

подниманиями туловища из положения лежа на спине ( $r = 0,71$ ), прыжком в длину с места ( $r = 0,78$ ); упражнение на пресс – с прыжком в длину с места ( $r = 0,71$ ).

В психологическом компоненте простая реакция коррелирует со сложной ( $r = 0,85$ ) и РДО ( $r = 0,73$ ); сложная – с РДО ( $r = 0,69$ ).

В интегральном соревновательном компоненте ОСТС коррелирует с ОЭТС ( $r = 0,92$ ), СЭЗ ( $r = 0,86$ ), Иуа ( $r = 0,52$ ), КАДС ( $r = 0,83$ ), ПКАДС ( $r = 0,74$ ), РПЭ ( $r = 0,61$ ); ОЭТС – с СЭЗ ( $r = 0,98$ ), техничностью ( $r = 0,68$ ), КАДС ( $r = 0,60$ ), ПКАДС ( $r = 0,86$ ), РПЭ ( $r = 0,71$ ); СЭЗ – с техничностью ( $r = 0,73$ ), КАДС ( $r = 0,52$ ), ПКАДС ( $r = 0,88$ ), РПЭ ( $r = 0,93$ ); Иа – с Иуа ( $r = 0,52$ ), РПЭ ( $r = 0,60$ ); Иуа – с КАДС ( $r = 0,59$ ), РПЭ ( $r = 0,54$ ); техничность – с ПКАДС ( $r = 0,89$ ), РПЭ ( $r = 0,58$ ); ПКАДС – с РПЭ ( $r = 0,51$ ).

Итак, в компонентах, состоящих из двух и более показателей, обнаружена данная взаимосвязь признаков.

Между собой компоненты подготовленности взаимодействуют посредством корреляционных связей их признаков.

Так, координационный компонент взаимодействует со скоростно-силовым: метание и толкание мяча коррелируют с бегом на 60 м ( $r = 0,83$ ;  $= 0,58$ ), упражнением на пресс ( $r = 0,86$ ;  $= 0,94$ ), с прыжком в длину с места ( $r = 0,86$ ;  $= 0,65$ ); метание теннисного мяча в цель – с отжиманиями в упоре лежа ( $r = 0,58$ ). С силовой выносливостью связь выражается в корреляции показателей координации с приседаниями с партнером собственного веса ( $r = 0,91$ ;  $= 0,73$ ).

Следующий компонент, с которым связана координация – технический ( $r = 0,70$ ;  $= 0,50$  соответственно), так как освоение и выполнение приемов на высокой скорости требует хорошей координации движений.

Наблюдается тесная связь координации с интеллектуальным компонентом ( $r = 0,87$ ;  $= 0,65$  соответственно). Поскольку, хорошая координация – это, прежде всего, активная мыслительная деятельность: восприятие ситуации, оценка, принятие решения и контроль за выполнением двигательного действия.

С интегральным соревновательным компонентом связь выражается в корреляции показателей координации с ОСТС ( $r = 0,88$ ;  $= 0,87$ ), ОЭТС ( $r = 0,92$ ;  $= 0,83$ ), СЭЗ ( $r = 0,96$ ;  $= 0,73$ ), техничностью ( $r = 0,67$ ;  $= 0,54$ ), КАДС ( $r = 0,60$ ;  $= 0,55$ ), ПКАДС ( $r = 0,87$ ;  $= 0,80$ ); и – метаний малого мяча в цель с РПЭ ( $r = 0,68$ ).

Получается, координационный компонент связан со скоростно-силовым, силовой выносливо-

стью, техническим компонентом, интеллектуальным и интегральным соревновательным.

Скоростно-силовой компонент связан с силовым: бег 60 м, отжимания в упоре лежа, упражнение на пресс, прыжки в длину с места коррелируют с приседаниями с партнером ( $r = 0,86$ ;  $= 0,55$ ;  $= 0,84$ ;  $= 0,95$  соответственно).

Это связь двух родственных компонентов, поэтому корреляция столь тесная.

Традиционно тесная связь скоростно-силового и технического компонентов – упражнение на пресс и прыжок в длину с места, коррелируют со скоростью выполнения бросков ( $r = 0,51$ ;  $= 0,65$  соответственно).

Связь скоростно-силового компонента с психологическим выражается в корреляции бега на 60 м и отжиманий в упоре лежа на скорость с простой двигательной реакцией ( $r = 0,59$ ;  $= 0,54$ ), бега на 60 м и прыжков в длину с места с РДО ( $r = 0,84$ ;  $= 0,67$ ). Общеизвестно, что упражнения на скорость требуют концентрации, собранности, мобилизации всех органов и систем; т. е. психологического настроя; чем и объясняется эта взаимосвязь.

С бланочным тестом С.В. Малиновского коррелируют бег 60 м ( $r = 0,72$ ), упражнение на пресс ( $r = 0,70$ ), прыжки в длину с места ( $r = 0,71$ ).

С интегральным соревновательным компонентом связь выражается в корреляции бега на 60 м с ОСТС ( $r = 0,84$ ), ОЭТС ( $r = 0,87$ ), СЭЗ ( $r = 0,92$ ), КАДС ( $r = 0,73$ ), ПКАДС ( $r = 0,57$ ), РПЭ ( $r = 0,89$ ); отжиманий в упоре лежа в течение 15 сек с ОСТС ( $r = 0,54$ ), Иа ( $r = 0,70$ ), КАДС ( $r = 0,66$ ), РПЭ ( $r = 0,71$ ); упражнения на пресс с ОСТС ( $r = 0,95$ ), ОЭТС ( $r = 0,87$ ), СЭЗ ( $r = 0,81$ ), Иа ( $r = 0,51$ ), техничностью ( $r = 0,58$ ), КАДС ( $r = 0,67$ ), ПКАДС ( $r = 0,84$ ), РПЭ ( $r = 0,57$ ); прыжков в длину с места с ОСТС ( $r = 0,69$ ), ОЭТС ( $r = 0,90$ ), СЭЗ ( $r = 0,95$ ), техничностью ( $r = 0,90$ ), ПКАДС ( $r = 0,89$ ), РПЭ ( $r = 0,79$ ).

Связь скоростно-силового и соревновательного компонентов традиционна, что указано и в литературе, и в наших исследованиях.

Приведенные коэффициенты корреляции показывают, что скоростно-силовой компонент связан с силовым, техническим, психологическим, интеллектуальным, соревновательным.

Силовой компонент представлен подтягиваниями в висе и приседаниями с партнером. Подтягивания в висе некоторые спортсмены этой категории не смогли выполнить.

Тем не менее, подтягивания в висе коррелируют с бегом на 1600 м ( $r = 0,63$ ), что говорит о связи силовой и общей выносливости.

Приседания с партнером коррелируют со скоростью выполнения бросков ( $r = 0,52$ ), обеспечивая связь силового и технического компонентов.

Подтягивания в виси коррелируют со специальным тестом ( $r = 0,80$ ), так как для выполнения броска нужна мощная тяга руками, чтобы вывести противника из равновесия.

С психологическим компонентом связь выражается в корреляции подтягиваний в виси с простой ( $r = 0,65$ ), сложной ( $r = 0,84$ ) и реакцией на движущийся объект ( $r = 0,66$ ); и – приседаний с партнером с РДО ( $r = 0,70$ ).

Как уже указывалось, любая работа на выносливость, в том числе и силовую, требует упорства, целеустремленности, психологической готовности.

Следующий компонент, с которым связана силовая выносливость – интеллектуальный: приседания с партнером коррелируют с бланочным тестом С.В. Малиновского ( $r = 0,69$ ).

С интегральным соревновательным компонентом связь представлена корреляцией подтягиваний в виси с СЭЗ ( $r = 0,56$ ), Иуа ( $r = 0,98$ ), РПЭ ( $r = 0,64$ ); и – приседаний с ОСТС ( $r = 0,82$ ), ОЭТС ( $r = 0,92$ ), СЭЗ ( $r = 0,94$ ), Иа ( $r = 0,54$ ), техничностью ( $r = 0,81$ ), ПКАДС ( $r = 0,87$ ), РПЭ ( $r = 0,86$ ).

Взаимосвязь силового компонента с таким количеством соревновательных коэффициентов говорит о его важной роли в соревновательной подготовке.

В целом можно отметить, что силовой компонент связан с общей и специальной выносливостью, техническим, психологическим, интеллектуальным и интегральным соревновательным компонентами.

Бег 1600 м коррелирует с КСВ ( $r = 0,86$ ), что указывает на связь общей выносливости со специальной.

Как и любое упражнение на выносливость; бег 1600 м требует от спортсмена целеустремленности; поэтому корреляция с простой реакцией составляет 0,58; со сложной – 0,65; с РДО – 0,56.

Из показателей интегрального соревновательного компонента бег 1600 м коррелирует с Иуа – показателем специальной выносливости в условиях соревнований ( $r = 0,71$ ).

Итак, общая выносливость связана со специальной выносливостью, целеустремленностью и соревновательной деятельностью (Иуа), а вернее, с коэффициентом, отражающим специальную выносливость.

Технический компонент подготовленности связан с интеллектуальным ( $r = 0,78$ ). Как указывалось ранее, выполнение бросков на скорость требует хорошей координации, а значит – определенной умственной подготовки.

С соревновательным компонентом связь выражается в корреляции скорости выполнения бросков с ОЭТС ( $r = 0,63$ ), СЭЗ ( $r = 0,81$ ), техничностью ( $r = 0,67$ ), ПКАДС ( $r = 0,82$ ).

Получается, что в данной группе технический компонент подготовленности связан с интеллектуальным и интегральным соревновательным.

Специальная выносливость связана с целеустремленностью: коэффициент корреляции со сложной реакцией составляет 0,55; с РДО – 0,57.

В соревновательных условиях специальная выносливость выражается в интервале атак (Иа), интервале успешных атак (Иуа) и в результирующем коэффициенте – РПЭ. Коэффициенты корреляции с ними соответственно составляют 0,70; 0,95; 0,61.

Отсюда вытекает, что специальная выносливость связана с психологическим и интегральным соревновательным компонентами.

Психологический компонент связан с интегральным соревновательным: простая реакция коррелирует с РПЭ ( $r = 0,64$ ); сложная – с СЭА ( $r = 0,68$ ), Иуа ( $r = 0,65$ ); РДО – с ОСТС ( $r = 0,55$ ), ОЭТС ( $r = 0,66$ ), СЭЗ ( $r = 0,83$ ), Иуа ( $r = 0,54$ ), РПЭ ( $r = 0,90$ ).

Интеллектуальный компонент, представленный бланочным тестом, связан с соревновательным компонентом: корреляция с ОСТС – 0,82; ОЭТС – 0,88; СЭЗ – 0,96; КАДС – 0,61; ПКАДС – 0,74.

Как видим, интеллектуальный компонент связан с теми соревновательными коэффициентами, которые отражают тактику и координацию спортсмена.

Таким образом, выявлена гомогенность родственных признаков и взаимосвязь самих компонентов подготовленности, что предполагает комплексное или сопряженное их развитие в процессе тренировки [4].

#### Литература

1. Коблев Я.К. Тактико-техническая подготовленность дзюдоистов [Текст] / Я.К. Коблев, М.Н. Рубанов, К.Д. Чермит // Спортивная борьба: ежегодник. М.: Физкультура и спорт, 1979. С. 27–29.
2. Малиновский С.В. Универсальная система рационального управления процессом физического воспитания студентов-спортсменов / С.В. Малиновский // Квалиметрия человека и образования: методология и практика. М., 1992. Ч. 2. С. 75–86.
3. Соколов А.И. Должные нормативы для отбора и контроля за уровнем разносторонней подготовленности юных борцов вольного и клас-

*О.В. Коптев*

---

сического стиля: сб. информ. и метод. матер. /  
А.И. Соколов. М., 1985. 18 с.

4. *Дахновский В.С.* Подготовка борцов высокого класса / В.С. Дахновский, С.С. Лещенко. Киев: Здоров'я, 1989. 190 с.