



GLOBAL JOURNAL OF MEDICAL RESEARCH: K
INTERDISCIPLINARY
Volume 21 Issue 5 Version 1.0 Year 2021
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal
Publisher: Global Journals
Online ISSN: 2249-4618 & Print ISSN: 0975-5888

Comparison of Performance and Competitive Performance Judoists Ii (13-14 Years) and III (15-17 Years) Age Groups

By A.M. Mamytov & O.V. Koptev

When an athlete moves from stage to stage, it is very important to know which indicators change reliably. So it is possible to identify the leading indicators of readiness and competitive activity, on which coaches should focus their attention [1, 2]. The age of 13-14 corresponds to the stage of in-depth specialization, 15-17 years - to the stage of sports improvement. At the age of 15-17, the main parameters of an adult athlete are formed. Therefore, the identified indicators will remain the main ones until the end of their sports career.

Keywords: judo; competitions; preparedness of sportsman; fight.

GJMR-K Classification: NLMC Code: QT 260



Strictly as per the compliance and regulations of:



Comparison of Performance and Competitive Performance Judoists II (13-14 Years) and III (15-17 Years) Age Groups

СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ДЗЮДОИСТОВ II (13-14 ЛЕТ) И III (15-17 ЛЕТ) ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

A.M. Mamytov ^а & O.V. Koptev ^с

При переходе спортсмена с этапа на этап очень важно знать какие показатели изменяются достоверно. Так можно выявить ведущие показатели подготовленности и соревновательной деятельности, на которых тренерам стоит сосредоточить своё внимание [1, 2]. Возраст 13-14 лет соответствует этапу углубленной специализации, 15-17 лет – этапу спортивного совершенствования. В 15-17 лет формируются основные параметры взрослого спортсмена. Поэтому выявленные показатели останутся главными до конца спортивной карьеры.

Ключевые слова: дзюдо; соревнования; подготовленность спортсмена; схватка.

When an athlete moves from stage to stage, it is very important to know which indicators change reliably. So it is possible to identify the leading indicators of readiness and competitive activity, on which coaches should focus their attention [1, 2]. The age of 13-14 corresponds to the stage of in-depth specialization, 15-17 years - to the stage of sports improvement. At the age of 15-17, the main parameters of an adult athlete are formed. Therefore, the identified indicators will remain the main ones until the end of their sports career.

Keywords: judo; competitions; preparedness of sportsman; fight.

Для определения различий в показателях соревновательной деятельности и тестирования дзюдоистов двух возрастных групп было проведено их сравнение по t-критерию Стьюдента.

Сравнение с испытуемых 15-17 лет веса до 46 кг испытуемых 13-14 лет веса до 35 кг выявило различия в следующих показателях: объемах соревновательной (X2, X3), эффективной (X4, X5) и проигранной (X6, X7) техник, соревновательной эффективности защиты (X9), интервалах атаки (X10, X11), качественной надежности защиты (X14, X15), техничности (X16), показателе преследований в борьбе лёжа (X17), комбинационности атакующих действий стоя (X18), показателе контратакующих действий стоя (X19), коэффициенте асимметрии техники стоя (X20), результате показанной эффективности (X21), соревновательной компетентности (X22), метаниях теннисного (X23) и толканиях набивного (X24) мяча в цель, отжиманиях в упоре лёжа в течение 15-ти секунд (X26), прыжке в длину с места (X28), подтягиваниях в

висе (X29), двухминутном беговом тесте для оценки общей выносливости (X31), скорости двигательной реакции (X32, X34), интеллектуальном тесте Малиновского С.В. (X35). По большинству показателей преимущество у спортсменов III группы; кроме X6, X11, X31, X32, X34. Естественно, и соревновательная компетентность (X22) в этой группе достоверно выше и составляет 36,43%; а во II группе – 29,83% (Таблица).

Сравнение с этой же выборкой испытуемых II группы веса до 38 кг выявило, что у них достоверно выше такие показатели: ОПТЛ (X7), СЭА (X8), Иа (X10), Иуа (X11), КНАС (X12), КНАЛ (X13), ППБЛ (X17), общая выносливость (X31). У спортсменов III группы: ОСТС (X2), ОСТЛ (X3), ОЭТЛ (X5), СЭЗ (X9), КНЗС (X14), КАДС (X18), ПКАДС (X19), КАТС (X20), бег на 60 м (X25), сгибания туловища до прямого седа в течение 20-ти секунд (X27), прыжок в длину с места (X28), подтягивания в висе (X29), приседания с партнером собственного веса (X30), скорость сложной двигательной реакции (X33), тест Малиновского С.В. (X35), оценка выполнения 10-ти бросков через спину (X37). Таким образом, по уровню различных видов подготовленности спортсмены III группы значительно превосходят спортсменов II группы, что вполне естественно, учитывая возраст и стаж занятий дзюдо. Однако в СД у II группы достоверно выше коэффициенты атаки (X8, X10 - X13); а также коэффициенты, характеризующие борьбу лежа (X7, X17). У III группы достоверно выше коэффициенты, характеризующие технический арсенал (X2,

Таблица: Сравнение показателей дзюдоистов II (13 - 14 лет) и III (15 - 17 лет) групп

Группа, вес	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
Хср. (III, 46 кг)	8,86	1,71	2,14	0,71	1,86	0,29	16,36	87,81	41,56	281,09
m	0,29	0,13	0,16	0,08	0,11	0,05	0,73	0,75	1,31	10,40
Хср. (II, 35 кг)	4,17	0,00	1,17	0,00	1,50	0,50	16,15	68,89	47,77	172,71
m	0,19	0,00	0,10	0,00	0,06	0,06	1,48	1,78	1,64	6,66
P ≤	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01	0,01		0,001	0,01	0,001
Хср. (II, 38 кг)	6,43	0,57	2,14	0,43	1,57	0,14	28,23	82,34	35,28	199,29
m	0,22	0,06	0,13	0,06	0,10	0,04	1,79	1,27	1,03	17,86
P' ≤	0,001	0,001		0,01		0,05	0,001	0,001	0,001	0,001
Хср. (II, 42 кг)	6,14	1,00	1,57	0,43	1,57	0,00	18,33	82,03	39,46	193,20
m	0,28	0,09	0,12	0,06	0,08	0,00	1,09	1,58	1,43	12,17
P'' ≤	0,001	0,001	0,01	0,01	0,05	0,001		0,001		0,001
Хср. (II, 46 кг)	6,88	1,25	2,88	0,88	1,88	0,38	28,76	79,35	33,59	142,85
m	0,29	0,09	0,17	0,07	0,12	0,08	1,35	1,58	0,91	8,50
P''' ≤	0,001	0,01	0,01				0,001	0,001	0,001	0,001
Хср. (III, 50 кг)	9,30	2,10	3,70	1,50	1,80	0,40	27,19	83,15	33,60	139,08
m	0,20	0,08	0,17	0,09	0,11	0,06	1,12	1,40	0,79	6,13
Хср. (II, 50 кг)	7,13	0,50	1,88	0,13	1,25	0,38	23,69	80,26	61,22	483,93
m	0,32	0,06	0,13	0,04	0,07	0,05	2,20	1,53	1,60	68,91
P ≤	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001				0,001	0,001
Хср. (III, 55 кг)	9,00	1,29	2,65	0,82	2,06	0,71	19,86	83,71	32,62	185,84
m	0,36	0,10	0,20	0,10	0,12	0,07	0,81	0,99	0,93	8,65
Хср. (II, 55 кг)	9,88	1,50	3,00	0,50	2,38	1,00	18,36	81,27	32,14	167,94
m	0,50	0,14	0,18	0,08	0,14	0,08	1,12	0,85	0,56	6,60
P ≤				0,01		0,01				
Хср. (III, 60 кг)	8,08	1,83	3,17	0,92	2,33	0,25	25,85	86,50	36,05	163,87
m	0,38	0,10	0,19	0,07	0,09	0,05	1,20	0,88	0,97	7,14
Хср. (II, 60 кг)	6,33	0,56	2,33	0,33	1,89	0,11	27,85	77,39	33,19	118,29
m	0,15	0,06	0,17	0,05	0,12	0,04	1,63	1,20	1,06	5,81
P ≤	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01	0,05		0,001	0,05	0,001

Примечание- P', P'', P''' - различия между дзюдоистами III группы веса до 46 кг и II группы веса до 38, 42, 46 кг соответственно.

Продолжение таблицы

Группа, вес	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22
Хср. (III, 46 кг)	1,20	2,01	9,06	7,26	5,98	6,85	15,33	12,34	60,13	59,76	36,43
m	0,07	0,15	0,09	0,52	1,14	0,75	1,87	1,86	2,75	2,40	1,37
Хср. (II, 35 кг)	1,39		8,17	3,57	1,42	2,49	8,33	3,98	78,57	45,83	29,83
m	0,13		0,13	0,32	0,20	0,47	2,12	0,83	2,60	3,52	1,78
P ≤			0,001	0,001	0,001	0,001	0,01	0,001	0,001	0,001	0,01
Хср. (II, 38 кг)	2,00	5,21	8,53	7,43	6,46	22,10	2,86	0,00	71,88	52,14	40,89
m	0,16	0,54	0,11	0,65	1,34	1,35	0,80	0,00	3,49	3,27	1,96
P ≤	0,001	0,001	0,001			0,001	0,001	0,001	0,01		
Хср. (II, 42 кг)	1,46	2,54	8,45	9,90	2,01	7,77	5,56	2,50	79,21	56,90	33,41
m	0,10	0,30	0,13	0,00	0,25	0,84	1,02	0,43	1,87	1,94	1,82
P ^{II} ≤	0,05		0,001	0,001	0,001		0,001	0,001	0,001		
Хср. (II, 46 кг)	2,02	5,91	8,21	7,92	2,63	5,50	2,04	11,39	77,31	61,47	41,02
m	0,08	0,41	0,19	0,35	0,25	0,53	0,61	1,55	1,86	1,51	0,72
P ^{III} ≤	0,001	0,001	0,001		0,01		0,001		0,001		0,01
Хср. (III, 50 кг)	1,91	5,03	8,88	7,90	15,28	7,84	5,84	5,84	66,48	70,40	49,54
m	0,07	0,30	0,09	0,27	3,82	0,87	0,61	0,74	2,48	1,68	0,90
Хср. (II, 50 кг)	1,92	0,93	8,48	4,95	1,34	22,79	5,91	4,17	63,49	56,01	27,57
m	0,19	0,23	0,15	0,56	0,13	1,97	0,92	1,24	1,37	2,74	1,35
P ≤		0,001	0,05	0,001	0,001	0,001				0,001	0,001
Хср. (III, 55 кг)	1,47	5,11	8,98	5,24	3,40	7,18	8,19	13,21	77,10	60,35	43,78
m	0,08	0,50	0,06	0,46	0,46	0,88	0,99	1,13	1,27	1,75	0,91
Хср. (II, 55 кг)	1,36	2,19	8,88	4,18	1,12	3,16	4,65	9,53	70,45	49,70	35,22
m	0,08	0,28	0,06	0,38	0,07	0,38	0,76	0,71	2,65	1,28	1,30
P ≤		0,001			0,001	0,001	0,01	0,01	0,05	0,001	0,001
Хср. (III, 60 кг)	1,82	3,23	8,92	8,49	2,78	9,60	4,56	8,96	64,40	70,76	42,19
m	0,08	0,22	0,07	0,27	0,19	0,95	0,67	1,06	2,21	1,26	0,94
Хср. (II, 60 кг)	1,97	5,44	8,22	4,95	2,46	2,24	6,84	5,49	77,08	58,41	38,47
m	0,14	0,68	0,12	1,20	0,28	0,52	1,16	1,01	1,84	2,52	1,53
P ≤		0,01	0,001	0,01		0,001		0,05	0,001	0,001	0,05

Продолжение таблицы

Группа, вес	X23	X24	X25	X26	X27	X28	X29	X30	X31	X32	X33
Хср. (III, 46 кг)	3,60	3,29	9,76	19,00	18,29	186,71	13,43	18,14	0,54	84,71	164,86
m	0,11	0,15	0,09	0,67	0,37	2,28	0,81	1,04	0,02	1,40	2,71
Хср. (II, 35 кг)	2,63	2,50	9,57	17,00	18,83	168,67	7,67	16,33	0,35	80,17	167,67
m	0,12	0,16	0,07	0,60	0,42	1,43	0,33	1,01	0,02	1,00	2,01
P ≤	0,001	0,001		0,05		0,001	0,001		0,001	0,01	
Хср. (II, 38 кг)	3,41	3,57	10,06	18,71	17,14	170,29	5,86	14,14	0,37	82,29	174,71
m	0,10	0,10	0,08	0,46	0,44	1,73	0,30	0,71	0,01	1,31	2,11
P' ≤			0,05		0,05	0,001	0,001	0,01	0,001		0,01
Хср. (II, 42 кг)	3,09	2,86	9,81	18,00	18,71	175,43	6,57	16,29	0,33	89,71	168,14
m	0,11	0,17	0,10	0,46	0,42	1,85	0,49	0,91	0,01	1,42	2,46
P'' ≤	0,001					0,001	0,001		0,001	0,01	
Хср. (II, 46 кг)	2,69	2,38	9,78	15,88	19,00	194,63	5,50	11,88	0,35	85,63	186,38
m	0,11	0,19	0,07	0,66	0,48	2,64	0,44	0,60	0,01	1,56	3,39
P''' ≤	0,001	0,001		0,001		0,05	0,001	0,001	0,001		0,001
Хср. (III, 50 кг)	2,92	3,10	9,26	20,30	18,80	196,70	11,20	27,80	0,44	86,40	168,10
m	0,10	0,13	0,06	0,87	0,37	1,86	0,59	1,60	0,01	1,04	2,65
Хср. (II, 50 кг)	3,65	3,25	9,56	15,75	19,25	193,25	5,63	23,13	0,35	88,25	173,75
m	0,06	0,13	0,07	0,64	0,45	2,46	0,28	1,41	0,01	1,97	2,82
P ≤	0,001		0,001	0,001			0,001	0,05	0,001		
Хср. (III, 55 кг)	3,09	2,88	9,49	18,71	19,00	196,76	13,18	26,94	0,38	87,59	165,47
m	0,10	0,14	0,08	0,54	0,41	2,75	0,63	1,27	0,01	1,28	3,06
Хср. (II, 55 кг)	3,03	2,88	9,40	17,38	20,63	200,38	8,50	24,13	0,28	91,00	182,75
m	0,12	0,19	0,09	0,54	0,41	2,90	0,33	0,60	0,01	1,69	3,03
P ≤					0,01		0,001	0,05			0,001
Хср. (III, 60 кг)	3,32	2,58	9,16	22,83	22,33	202,25	16,25	29,92	0,35	87,08	164,08
m	0,09	0,13	0,08	0,57	0,66	2,14	0,46	1,41	0,01	1,03	2,51
Хср. (II, 60 кг)	3,11	2,67	8,93	21,44	20,11	201,00	8,44	15,33	0,33	88,89	175,44
m	0,11	0,17	0,08	0,94	0,85	2,14	0,57	0,95	0,01	1,68	3,07
P ≤					0,05		0,001	0,001			0,01

X3, X5, X20), защиту (X9, X14) и тактику (X18, X19). В результате такого распределения статистически значимых коэффициентов соревновательная компетентность (X22) исследуемых групп отличается мало: во II она составляет – 40,89%; в III – 36,43%.

Анализ показателей дзюдоистов III группы веса до 46 кг и II группы веса до 42 кг показал следующее. В III группе достоверно выше такие показатели: объемы соревновательной (X2, X3) и эффективной (X4, X5) техник, соревновательная эффективность защиты (X9),

качественная надежность защиты стоя (X14), техничность (X16), комбинационность атакующих действия стоя (X18), показатель контратакующих действий стоя (X19), коэффициент асимметрии техники стоя (X20), метания теннисного мяча в цель (X23), прыжок в длину с места (X28), подтягивания в висе (X29), простая двигательная реакция (X32), тест Малиновского С.В. (X35), оценка выполнения 10-ти бросков через спину (X37), коэффициент специальной выносливости (X38). Во II группе выше такие показатели: объем проигранной техники (X6, X7),

интервал успешной атаки (X11), качественная надежность атак стоя (X12) и защиты лежа (X15), общая выносливость (X31), реакция на движущийся объект (X34), время выполнения 10-ти бросков через спину (X36). Анализ соревновательных коэффициентов показывает, что у спортсменов III группы шире арсенал технических действий (X2 - X5, X20), выше показатели защиты (X9, X14) и тактики (X18, X19), лучше соотношение выигранных и проигранных приемов (X16). У спортсменов II группы меньше проигранных технических действий (X6, X7), лучше атака (X11, X12) и защита в борьбе лежа (X15). То есть, однозначного преимущества какой-либо из групп в показателях соревновательной деятельности нет. Соответственно нет существенной разницы в соревновательной компетентности (X22): в III группе она составляет 36,43%; а во II - 33,41%. По результатам тестирования лучше оказались спортсмены III группы, что вполне закономерно.

Сравнение двух групп одной весовой категории до 46 кг выявило различия в ОСТС (X2), ОСТЛ (X3), ОЭТС (X4), СЭА (X8), СЭЗ (X9), Иа (X10), Иуа (X11), КНАС (X12), КНАЛ (X13), КНЗС (X14), техничности (X16), КАДС (X18), КАТС (X20), соревновательной компетентности (X22), метаниях теннисного (X23) и толканиях набивного (X24) мяча, отжиманиях в упоре лежа в течение 15-ти секунд (X26), прыжке в длину с места (X28), подтягиваниях в висе (X29), приседаниях с партнером (X30), общей выносливости (X31), скорости сложной двигательной реакции (X33), тесте Малиновского С.В. (X35), оценке выполнения 10-ти бросков через спину (X37), коэффициенте специальной выносливости (X38). У спортсменов II группы преимущество в атаке (X4, X8, X10 - X12), соревновательной компетентности (X22). У спортсменов III группы – в арсенале техники (X2, X3, X20), защите (X9, X14), атаке лежа (X13), соотношении выигранных и проигранных приемов (X16), тактике (X18) [3-5]. По результатам тестирования спортсмены III группы уступили спортсменам II группы только в прыжке в длину (X28) и беговом тесте на общую выносливость (X31). Это вполне оправданно, поскольку многие дзюдоисты в 15 - 17 лет выполняют норматив кандидата в мастера спорта или мастера спорта. Тем не менее, несмотря на более высокий уровень подготовленности, в атаке они оказались менее активны, что и повлияло на величину соревновательной компетентности (X22): во II группе она составляет 41,02%; в III - 36,43%.

В весовой категории до 50 кг между группами различия оказались в 23 показателях: объемах соревновательной (X2, X3), эффективной (X4, X5) и проигранной (X6) техник, интервалах атаки (X10, X11), качественной надежности атак лежа (X13) и защиты стоя (X14) и лежа (X15), техничности (X16), показателе преследований в борьбе лежа (X17), результате показанной эффективности (X21), соревновательной

компетентности (X22), метаниях теннисного мяча в цель (X23), беге на 60 м (X25), отжиманиях в упоре лежа в течение 15-ти секунд (X26), подтягиваниях в висе (X29), приседаниях с партнером (X30), общей выносливости (X31), скорости реакции на движущийся объект (X34), времени выполнения 10-ти бросков через спину (X36), коэффициенте специальной выносливости (X38). Спортсмены II группы оказались лучше по двум показателям соревновательной деятельности (X6, X17) и по двум – подготовленности (X23, X31). Такое подавляющее преимущество дзюдоистов III группы не случайно. Поскольку в отличие от двух предыдущих возрастных групп это уже сформировавшиеся спортсмены, достигшие определенных высот в дзюдо. Поэтому соревновательная компетентность (X22) у них составляет 49,54%; в другой группе - 27,57 %.

В весовой категории до 55 кг группы достоверно отличаются по следующим показателям: ОЭТЛ (X5), ОПТЛ (X7), КНАЛ (X13), техничности (X16), ППБЛ (X17), КАДС (X18), ПКАДС (X19), КАТС (X20), РПЭ (X21), соревновательной компетентности (X22), сгибаниях туловища до прямого седа в течение 20-ти секунд (X27), подтягиваниям в висе (X29), приседаниям с партнером (X30), скорости сложной двигательной реакции (X33), РДО (X34), оценке выполнения 10-ти бросков через спину (X37). Из перечисленных показателей только в двух лучше спортсмены II группы: X20, X27. Причина столь существенной разницы в уровне тренированности. Спортсмены II группы занимаются три раза в неделю. В то время как спортсмены III группы занимаются шесть, а то и двенадцать раз в неделю со сборной командой Кыргызстана. К тому же, возраст 15 - 17 лет характеризуется интенсивным ростом физических возможностей [6]. Соревновательная компетентность (X22) в III группе достоверно выше, чем во II: 43,78% и 35,22% соответственно.

В весовой категории до 60 кг различия между группами присутствуют по следующим показателям: объемам соревновательной (X2, X3), эффективной (X4, X5) и проигранной (X6, X7) техник, соревновательной эффективности защиты (X9), интервалам атаки (X10, X11), качественной надежности атак лежа (X13) и защиты стоя (X14) и лежа (X15), показателю преследований в борьбе лежа (X17), показателю контратакующих действий в стойке (X19), коэффициенту асимметрии техники стоя (X20), результату показанной эффективности (X21), соревновательной компетентности (X22), сгибаниях туловища до прямого седа в течение 20-ти секунд (X27), подтягиваниям в висе на перекладине (X29), приседаниям с партнером собственного веса (X30), скорости двигательной реакции (X33, X34). Во II группе меньше проигранных приемов (X6, X7) и выше коэффициенты атаки (X10, X11, X13). В III группе преимущество в разнообразии технических действий (X2 - X5, X20), защите (X9, X14, X15), показателях

тактики (X17, X19), общей эффективности в поединках (X21). Соревновательный опыт и надежная защита у спортсменов III группы даже при более низкой частоте атак и незначительном преимуществе в подготовленности (в 5 показателях из 16) позволили продемонстрировать более высокую соревновательную компетентность (X22) – 42,19% против 38,47% во II группе.

Вывод. Подводя итог сравнению испытуемых II и III групп, можно отметить, что показатели подготовленности у спортсменов III группы выше, чем у II, кроме X31, X32, X36. Если за основу брать большинство весовых категорий (не менее четырёх), то преимущество у спортсменов II группы в объёме проигранной техники стоя (X6), интервале успешной атаки (X11), общей выносливости (X31); у спортсменов III группы - в объёмах соревновательной (X2, X3) и эффективной (X4, X5) техник, соревновательной эффективности защиты (X9), качественной надёжности защиты стоя (X14), техничности (X16), комбинационности атакующих действий стоя (X18), показателе контратакующих действий стоя (X19), коэффициенте асимметрии техники стоя (X20), результате показанной эффективности (X21), соревновательной компетентности (X22), количестве подтягиваний в висе (X29) и приседаний с партнёром собственного веса (X30), скорости сложной двигательной реакции (X33), тесте Малиновского С.В. (X35), оценке выполнения 10-ти бросков через спину (X37). Подавляющее преимущество в показателях соревновательной деятельности отразилось на величине соревновательной компетентности (X22) - она достоверно выше в четырех весовых категориях и составляет: 36,43%; 49,54%; 43,78%; 42,19%. У дзюдоистов II группы соревновательная компетентность (X22) выше только в категории до 46 кг и составляет 41,02%. Это вполне закономерно. Возрасти испытуемых II группы – 13 - 14 лет, что примерно соответствует первой половине этапа углубленной специализации. Тренируются они три раза в неделю. Возрасти испытуемых III группы – 15 - 17 лет, что соответствует второй половине этапа углубленной специализации и началу этапа спортивного совершенствования [7]. По сути, это уже сформировавшиеся спортсмены, многие из которых имеют звание кандидата в мастера спорта КР. Некоторые из них участвуют в соревнованиях мужчин. Поэтому разница очевидна.

Литература

1. Мамытов А. Статодинамическая устойчивость у дзюдоистов разного возраста / А. Мамытов, О.В. Коптев // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2020. - Т.20. - №6. – С. 108–110.
2. Коптев О.В. Сравнение показателей дзюдоистов III (16 – 18 лет) и IV (мужчины) возрастных групп / О.В. Коптев // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2016. - Т.16. - №8. – С. 179 – 182.
3. Онгорбаев С.А. Правила соревнований Международной федерации дзюдо / С.А. Онгорбаев, П.Л. Боярогло. Алматы: Ер-Даулет, 1995. 80 с.
4. Райский И.И. Дзюдо: в помощь арбитру: учеб. пос. для студ. высших учеб. зав. / И.И. Райский. Бишкек: Изд-во КРСУ, 2011. 120 с.
5. Райский И.И. Организация и проведение соревнований по дзюдо: учеб. пос. для студ. вузов / И.И. Райский. Бишкек: Изд-во КРСУ, 2013. 129 с.
6. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учеб. для вузов / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – 7-е изд., испр. и доп. - М.: Sport, 2017. – 624 с.
7. Сидоров Л.К. Основы спортивной подготовки (теория и методика спорта): учеб.-метод. пос. / Л.К. Сидоров, А.Н. Савчук. – Красноярск: Изд-во КГПУ, 2011. – 160 с.