

УДК 796.012:796.015

**КОРРЕЛЯЦИОННАЯ СТРУКТУРА
ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ ПСИХОФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ КУРСАНТОВ
МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ**

А.И. КАРАНКЕВИЧ

(Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь)

Представлены результаты корреляционного анализа внутри и межгрупповых взаимосвязей компонентов профессионально важных психофизических качеств курсантов в рамках проведенного педагогического эксперимента. Полученные данные подтверждают исследования авторов, в которых ранее было установлено, что между показателями, проявляемыми в неоднородных движениях с разной двигательной структурой и управляемыми разными уровнями построения движений, в структуре психофизической подготовленности человека достоверность взаимосвязей наблюдается в небольшом (от 15 до 20%) количестве случаев.

Установлено, что появление новых достоверных взаимосвязей во внешней и внутренней структуре психофизического потенциала исследуемого контингента обусловлено параллельным ростом всех показателей компонентов контрагента курсантов при акцентированном воздействии средств и методов сопряженного характера.

Применение авторского подхода по использованию в процессе профессионально-прикладной физической подготовки средств сопряженного воздействия двигательной-координационной и технико-тактической направленности значительно увеличивает и усиливает взаимосвязь компонентов психофизического потенциала курсантов и соответственно улучшает эффективность управления двигательными действиями с вариативной модальностью для решения задач оперативно-служебного характера.

Ключевые слова: курсанты МВД, профессионально важные психофизические качества, профессионально-прикладная физическая подготовка, корреляционная структура, интеллектуальные, психомоторные, кондиционные, координационные и интегральные психофизические способности.

Введение. Проблема изучения психофизического потенциала индивида в настоящее время имеет важное теоретическое и прикладное значение, т.к. развитие данных способностей и качеств способно существенно влиять на результаты профессиональной деятельности человека [1–3]. Поэтому вполне закономерным представляется внимание авторов [4–7] к поиску внешних и внутренних взаимосвязей между компонентами профессионально важных психофизических качеств (ПВПФК) (интеллектуальных, психомоторных, кондиционных, координационных и интегральных психофизических способностей), относящимся к ведущим структурным составляющим в построении движений со сложной двигательной структурой.

В работах предшественников [3, 7–9] выявлено, что корреляционные взаимосвязи исследуемых компонентов профессионально важных качеств (ПВК) специалиста в разных видах профессиональной деятельности и возрастных периодах далеко не однозначны по своему уровню между показателями различных компонентов психофизического потенциала. Проведенными собственными исследованиями установлено, что изучение потенциальных психофизических возможностей сотрудника ОВД в контексте влияния средств двигательной-координационной направленности с применением метода сопряженности на стадии профессиональной специализации курсантов представляется актуальной задачей [5, 10, 11].

В этой связи на базе Могилевского института МВД был проведен педагогический эксперимент, который по цели исследования был формирующим, по условиям проведения – естественным, по характеру экспериментального плана – параллельным (наличие контрольной и экспериментальной групп).

В экспериментальной группе ЭГ ($n = 24$) в рамках стандартно организованного процесса профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) курсантов применялись средства сопряженной двигательной-координационной направленности, способствующие повышению уровня компонентов ПВК (физическое развитие, интеллектуальные, психомоторные, кондиционные и координационные способности) и освоению технико-тактических действий (ТТД), предусмотренных учебной программой по дисциплине ППФП. Алгоритм сопряженности обусловлен выделением ведущих и фоновых уровней для формирования взаимосвязанных связей как внутри отдельных компонентов (например, психомоторные + кондиционные способности; приемы задержания и сопровождения + защитные действия от нападений правонарушителей), так и между основными ПВК+ТТД (например, приемы задержания + координационные способности) [10].

Проведение занятий в контрольной группе КГ ($n = 24$) осуществлялось по традиционным подходам, компонентами которой являлись известные средства и методы общей физической подготовки обучающихся, представленные в программе дисциплины ППФП. Всего с каждой группой, участвующей в педагогическом эксперименте в течение 16 месяцев (7–9 семестры), было проведено 104 учебных занятия (9360 мин).

Основная часть. Результаты корреляционного анализа внутри и межгрупповых взаимосвязей компонентов ПВПФК курсантов позволили выявить динамику исследуемых показателей до и после педагогического эксперимента. Так, в ходе сравнительного анализа внутригрупповых взаимосвязей компонентов ПВПФК у курсантов ЭГ всего было выявлено 319 положительных (157 до и 162 после эксперимента) и 153 отрицательных (72 до и 81 после эксперимента) связей. У курсантов КГ до и после эксперимента всего было выявлено 269 положительных (151 до и 118 после эксперимента) и 129 отрицательных (71 до и 58 после эксперимента) связей.

Анализ динамики внутригрупповых взаимосвязей компонентов ПВПФК (рис. 1) позволил констатировать следующее.

Психомоторные способности (ПС) в ЭГ до эксперимента характеризовались 21 ведущей связью из 153 возможных (13,7%) (положительные $n = 9$ (5,9%) ($r =$ от 0,42 до 0,98) и отрицательные $n = 12$ (7,8%) ($r =$ от -0,40 до -0,90)), а после эксперимента – 22 (14,3%) (положительные $n = 12$ (7,8%) ($r =$ от 0,39 до 0,98) и отрицательные $n = 10$ (6,5%) ($r =$ от -0,47 до -0,84)). В КГ до эксперимента характеризовались 12 ведущими связями из 153 возможных (7,9%) (положительные $n = 7$ (4,6%) ($r =$ от 0,42 до 0,99) и отрицательные $n = 5$ (3,3%) ($r =$ от -0,43 до -0,81)), а после эксперимента – 8 (5,2%) (положительные $n = 5$ (3,3%) ($r =$ от 0,45 до 0,99) и отрицательные $n = 3$ (1,9%) ($r =$ от -0,43 до -0,88)).

Интеллектуальное развитие (ИР) в ЭГ до эксперимента характеризовались 12 ведущими связями из 45 возможных (26,6%) (положительные $n = 10$ (22,2%) ($r =$ от 0,40 до 0,52) и отрицательные $n = 2$ (4,4%) ($r =$ от -0,41 до -0,47)), а после эксперимента – 10 (22,2%) (положительные $n = 9$ (20,0%) ($r =$ от 0,40 до 0,64) и отрицательные $n = 1$ (2,2%) ($r =$ -0,44)). В КГ до эксперимента характеризовались 8 ведущими связями из 45 возможных (17,8%) (положительные $n = 8$ (17,8%) ($r =$ от 0,40 до 0,73)), а после эксперимента – 7 (15,6%) (положительные $n = 7$ (15,6%) ($r =$ от 0,42 до 0,75)).

Физическое развитие (ФР) в ЭГ до эксперимента характеризовались 19 ведущими связями из 45 возможных (42,2%) (положительные $n = 18$ (40,0%) ($r =$ от 0,39 до 1,00) и отрицательные $n = 1$ (2,2%) ($r =$ -0,41)), а после эксперимента – 29 (64,4%) (положительные $n = 20$ (44,4%) ($r =$ от 0,41 до 1,00) и отрицательные $n = 9$ (20,0%) ($r =$ от -0,42 до -0,50)). В КГ до эксперимента характеризовались 22 ведущими связями из 45 возможных (48,8%) (положительные $n = 16$ (35,6%) ($r =$ от 0,46 до 1,00) и отрицательные $n = 6$ (13,3%) ($r =$ от -0,42 до -0,95)), а после эксперимента – 18 (40,0%) (положительные $n = 14$ (31,1%) ($r =$ от 0,41 до 1,00) и отрицательные $n = 4$ (8,9%) ($r =$ от -0,49 до -0,92)).

Кондиционные способности (КНС) в ЭГ до эксперимента характеризовались 32 ведущими связями из 91 возможных (35,2%) (положительные $n = 18$ (19,8%) ($r =$ от 0,43 до 0,89) и отрицательные $n = 14$ (15,4%) ($r =$ от -0,41 до -0,70)), а после эксперимента – 33 (36,2%) (положительные $n = 15$ (16,5%) ($r =$ от 0,42 до 0,89) и отрицательные $n = 18$ (19,7%) ($r =$ от -0,38 до -0,76)). В КГ до эксперимента характеризовались 14 ведущими связями из 91 возможных (15,4%) (положительные $n = 5$ (5,5%) ($r =$ от 0,44 до 0,60) и отрицательные $n = 9$ (9,9%) ($r =$ от -0,42 до -0,69)), а после эксперимента – 14 (15,4%) (положительные $n = 7$ (7,7%) ($r =$ от 0,45 до 0,92) и отрицательные $n = 7$ (7,7%) ($r =$ от -0,42 до -0,70)).

Способность к динамическому равновесию (СДР) в ЭГ до эксперимента характеризовались 3 ведущими связями из 6 возможных (50,0%) (положительные $n = 0$ (0,0%), отрицательные $n = 3$ (50,0%) ($r =$ от -0,48 до -0,80)), а после эксперимента – 2 (33,3%) (положительные $n = 0$ (0,0%), отрицательные $n = 2$ (33,3%) ($r =$ -0,61; -0,79)). В КГ до эксперимента характеризовались 2 ведущими связями из 6 возможных (33,3%) (отрицательные $n = 2$ (33, %) ($r =$ -0,44 до -0,85)), а после эксперимента – 1 (16,7%) (отрицательные $n = 1$ (16,7%) ($r =$ -0,81)).

Способность к управлению движениями по пространственно-динамическим и временным параметрам (стрельба в цель со сгибаниями-разгибаниями рук в упоре лежа) (СУДПДиВП (1)) в ЭГ до эксперимента характеризовались 13 ведущими связями из 45 возможных (28,8%) (положительные $n = 12$ (26,6%) ($r =$ от 0,43 до 0,79) и отрицательные $n = 1$ (2,2%) ($r =$ -0,75)), а после эксперимента – 17 (37,7%) (положительные $n = 16$ (35,5%) ($r =$ от 0,42 до 0,76) и отрицательные $n = 1$ (2,2%) ($r =$ -0,76)). В КГ до эксперимента характеризовались 18 ведущими связями из 45 возможных (40,0%) (положительные $n = 17$ (37,8%) ($r =$ от 0,43 до 0,83) и отрицательные $n = 1$ (2,2%) ($r =$ -0,46)), а после эксперимента – 10 (22,2%) (положительные $n = 9$ (20,0%) ($r =$ от 0,42 до 0,64) и отрицательные $n = 1$ (2,2%) ($r =$ -0,65)).

Способность к управлению движениями по пространственно-динамическим и временным параметрам (стрельба в цель с поворотами на 360°) (СУДПДиВП (2)) в ЭГ до эксперимента характеризовались 22 ведущими связями из 45 возможных (48,8%) (положительные $n = 21$ (46,6%) ($r =$ от 0,42 до 0,83) и отрицательные $n = 1$ (2,2%) ($r =$ -0,65)), а после эксперимента – 16 (35,5%) (положительные $n = 15$ (33,3%) ($r =$ от 0,41 до 0,82) и отрицательные $n = 1$ (2,2%) ($r =$ -0,80)). В КГ до эксперимента характеризовались 25 ведущими связями из 45 возможных (55,5%) (положительные $n = 24$ (53,3%) ($r =$ от 0,43 до 0,82) и отрицательные $n = 1$ (2,2%) ($r =$ -0,49)), а после эксперимента – 12 (26,6%) (положительные $n = 11$ (24,4%) ($r =$ от 0,42 до 0,79) и отрицательные $n = 1$ (2,2%) ($r =$ -0,74)).

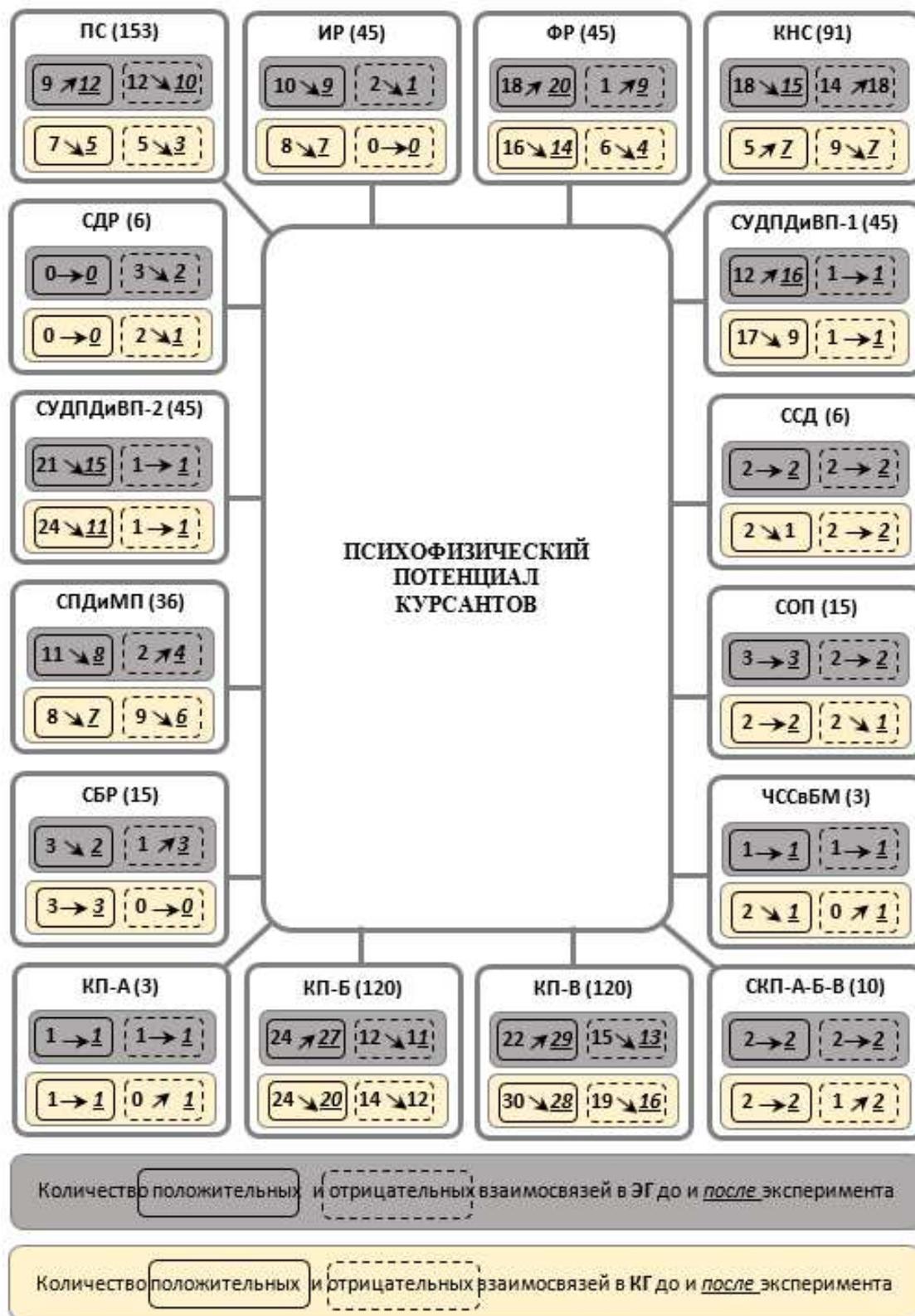


Рисунок 1. – Динамика показателей корреляционного анализа внутригрупповых взаимосвязей компонентов психофизической подготовленности курсантов ЭГ и КГ до и после эксперимента

Способность к согласованию движений (ССД) в ЭГ до эксперимента характеризовались 4 ведущими связями из 6 возможных (66,6%) (положительные $n = 2$ (33,3%) ($r = 0,41; 0,82$) и отрицательные $n = 2$ (33,3%) ($r =$ от $-0,81$ до $-0,83$)), а после эксперимента – 4 (66,6%) (положительные $n = 2$ (33,3%) ($r = 0,62; 0,62$) и отрицательные $n = 2$ (33,3%) ($r =$ от $-0,66$ до $-0,87$)). В КГ до эксперимента характеризовались 4 ведущими связями из 6 возможных (66,6%) (положительные $n = 2$ (33,3%) ($r = 0,43; 0,55$) и отрицательные $n = 2$ (33,3%) ($r =$ от $-0,74$ до $-0,84$)), а после эксперимента – 3 (50,0%) (положительные $n = 1$ (16,7%) ($r = 0,45$) и отрицательные $n = 2$ (33,3%) ($r =$ от $-0,55$ до $-0,87$)).

Способность к перестроению движений и моторному приспособлению (СПДиМП) в ЭГ до эксперимента характеризовались 13 ведущими связями из 36 возможных (36,1%) (положительные $n = 11$ (30,5%) ($r =$ от $0,41$ до $0,76$) и отрицательные $n = 2$ (5,6%) ($r = -0,49; -0,60$)), а после эксперимента – 12 (33,3%) (положительные $n = 8$ (22,2%) ($r =$ от $0,49$ до $0,80$) и отрицательные $n = 4$ (11,1%) ($r = -0,40; -0,62$)). В КГ до эксперимента характеризовались 17 ведущими связями из 36 возможных (47,2%) (положительные $n = 8$ (22,2%) ($r =$ от $0,49$ до $0,79$) и отрицательные $n = 9$ (25,0%) ($r = -0,45; -0,75$)), а после эксперимента – 13 (36,1%) (положительные $n = 7$ (19,4%) ($r =$ от $0,42$ до $0,76$) и отрицательные $n = 6$ (16,7%) ($r =$ от $-0,45$ до $-0,83$)).

Способность к ориентированию в пространстве (СОП) в ЭГ до эксперимента характеризовались 5 ведущими связями из 15 возможных (33,3%) (положительные $n = 3$ (20,0%) ($r =$ от $0,61$ до $0,85$) и отрицательные $n = 2$ (13,3%) ($r = -0,57; -0,87$)), а после эксперимента – 5 (33,3%) (положительные $n = 3$ (20,0%) ($r =$ от $0,62$ до $0,85$) и отрицательные $n = 2$ (13,3%) ($r = -0,64; -0,90$)). В КГ до эксперимента характеризовались 4 ведущими связями из 15 возможных (26,6%) (положительные $n = 2$ (13,3%) ($r = 0,671; 0,90$) и отрицательные $n = 2$ (13,3 %) ($r = -0,88; -0,92$)), после эксперимента – 3 (20,0%) (положительные $n = 2$ (13,3 %) ($r = 0,51; 0,85$) и отрицательные $n = 1$ (6,7%) ($r = -0,81$)).

Способность к быстрому реагированию (СБР) в ЭГ до эксперимента характеризовались 4 ведущими связями из 15 возможных (26,6%) (положительные $n = 3$ (20,0%) ($r =$ от $0,43$ до $0,74$) и отрицательные $n = 1$ (6,6%) ($r = -0,47$)), а после эксперимента – 5 (33,3%) (положительные $n = 2$ (13,3%) ($r =$ от $0,57; 0,68$) и отрицательные $n = 3$ (20,0%) ($r =$ от $-0,64$ до $-0,88$)). В КГ до эксперимента характеризовались 3 ведущими связями из 15 возможных (20,0%) (положительные $n = 3$ (20,0%) ($r =$ от $0,43$ до $0,86$)), после эксперимента – 3 (20%) (положительные $n = 3$ (20,0%) ($r =$ от $0,44$ до $0,84$)).

Частота сердечных сокращений в беге на месте (ЧСС в БМ) в ЭГ до эксперимента характеризовались 2 ведущими связями из 3 возможных (66,6%) (положительные $n = 1$ (33,3%) ($r =$ от $0,55$) и отрицательные $n = 1$ (33,3%) ($r = -0,73$)), а после эксперимента – 2 (66,6%) (положительные $n = 1$ (33,3%) ($r = 0,42$) и отрицательные $n = 1$ (33,3%) ($r = -0,70$)). В КГ до эксперимента характеризовались 2 ведущими связями из 3 возможных (66,7%) (положительные $n = 2$ (66,7%) ($r = 0,49; 0,68$)), после эксперимента – 2 (66,6%) (положительные $n = 1$ (33,3%) ($r = 0,81$) и отрицательные $n = 1$ (33,3%) ($r = -0,52$)).

Комплексная полоса (вариант А – без тестов) (КП (А)) в ЭГ до эксперимента характеризовались 2 ведущими связями из 3 возможных (66,6%) (положительные $n = 1$ (33,3%) ($r =$ от $0,83$) и отрицательные $n = 1$ (33,3%) ($r = -0,41$)), а после эксперимента – 2 (66,6%) (положительные $n = 1$ (33,3%) ($r = 0,93$) и отрицательные $n = 1$ (33,3%) ($r = -0,47$)). В КГ до эксперимента характеризовались 1 ведущей связью из 3 возможных (33,3%) (положительные $n = 1$ (33,3%) ($r = 0,94$)), а после эксперимента – 2 (66,6%) (положительные $n = 1$ (33,3 %) ($r = 0,96$) и отрицательные $n = 1$ (33,3%) ($r = -0,46$)).

Комплексная полоса (вариант Б) с тестами (разнонаправленные передвижения к пронумерованным меткам + стрельба в цель после выполнения сгибаний-разгибаний рук в упоре лежа + преклоение двигательной деятельности) (КП (Б)) в ЭГ до эксперимента характеризовались 36 ведущими связями из 120 возможных (30,0 %) (положительные $n = 24$ (20,0%) ($r =$ от $0,41$ до $0,84$) и отрицательные $n = 12$ (10,0%) ($r =$ от $-0,47$ до $-0,90$)), а после эксперимента – 38 (31,6%) (положительные $n = 27$ (22,5%) ($r =$ от $0,38$ до $0,94$) и отрицательные $n = 11$ (9,1%) ($r =$ от $-0,42$ до $-0,90$)). В КГ до эксперимента характеризовались 38 ведущими связями из 120 возможных (31,7%) (положительные $n = 24$ (20,0%) ($r =$ от $0,44$ до $0,86$) и отрицательные $n = 14$ (11,7%) ($r =$ от $-0,42$ до $-0,92$)), а после эксперимента – 32 (26,7%) (положительные $n = 20$ (16,7%) ($r =$ от $0,41$ до $0,85$) и отрицательные $n = 12$ (10,0%) ($r =$ от $-0,40$ до $-0,93$)).

Комплексная полоса (вариант В) с тестами (повороты на ограниченной опоре с ударами + стрельба в цель после выполнения поворотов на 360° + удары по появляющимся мишеням) (КП (В)) в ЭГ до эксперимента характеризовались 37 ведущими связями из 120 возможных (30,8%) (положительные $n = 22$ (18,3%) ($r =$ от $0,42$ до $0,85$) и отрицательные $n = 15$ (12,5%) ($r =$ от $-0,41$ до $-0,90$)), а после эксперимента – 42 (34,9%) (положительные $n = 29$ (24,1%) ($r =$ от $0,38$ до $0,94$) и отрицательные $n = 13$ (10,8%) ($r =$ от $-0,39$ до $-0,91$)). В КГ до эксперимента характеризовались 49 ведущими связями из 120 возможных (40,8%) (положительные $n = 30$ (25,0%) ($r =$ от $0,41$ до $0,88$) и отрицательные $n = 19$ (15,8%) ($r =$ от $-0,41$ до $-0,91$)), а после эксперимента – 44 (36,6%) (положительные $n = 28$ (23,3%) ($r =$ от $0,40$ до $0,86$) и отрицательные $n = 16$ (13,3%) ($r =$ от $-0,41$ до $-0,94$)).

Соотношение комплексных полос вариантов А, Б и В (СКП (А-Б-В)) в ЭГ до эксперимента характеризовались 4 ведущими связями из 10 возможных (40,0%) (положительные $n = 2$ (20,0%) ($r = 0,52; 0,95$) и отрицательные $n = 2$ (20,0%) ($r = -0,46; -0,58$)), а после эксперимента – 4 (40,0%) (положительные $n = 2$ (20,0%) ($r = 0,57; 0,94$) и отрицательные $n = 2$ (20,0%) ($r = -0,63; -0,75$)). В КГ до эксперимента характеризовались 3 ведущими связями из 10 возможных (30,0%) (положительные $n = 2$ (20,0%) ($r = 0,78; 0,97$) и отрицательные $n = 1$ (10,0%) ($r = -0,49$)), а после эксперимента – 4 (40,0%) (положительные $n = 2$ (20,0%) ($r = 0,71; 0,97$) и отрицательные $n = 2$ (20,0%) ($r = -0,56; -0,62$)).

Следует также отметить, что во внутренней структуре между показателями компонентов психофизического потенциала в ЭГ появились новые достоверные положительные взаимосвязи: в психомоторных способностях (ПС) с 9 до 12; физическом развитии (ФР) с 18 до 20; способности к управлению движениями по пространственно-динамическим и временным параметрам (стрельба в цель со сгибаниями-разгибаниями рук в упоре лежа) (СУДПДиВП (1)) с 12 до 16; комплексной полосе варианта Б (КП (Б)) с 24 до 27; комплексной полосе варианта В (КП (В)) с 22 до 29. Новые достоверные отрицательные взаимосвязи наблюдались в показателях: физического развития (ФР) с 1 до 9; кондиционных способностях (КНС) с 14 до 18; способностях к перестроению движений и моторному приспособлению (СПДиМП) с 2 до 4; способностях к быстрому реагированию (СБР) с 1 до 3.

В тоже время между отдельными показателями внутригрупповых исследуемых компонентов (интеллектуального развития, способностей к динамическому равновесию и способностей к быстрому реагированию) в КГ не было выявлено достоверных взаимосвязей до и после педагогического эксперимента.

В ходе проведенного анализа межгрупповых взаимосвязей компонентов психофизического потенциала следует отметить (рис. 2), что после эксперимента в ЭГ интенсивно увеличилось количество достоверных связей во внешней структуре между: психомоторными способностями (ПС) и комплексной полосой варианта Б (КП (Б)) с 27 до 33; интеллектуальным развитием (ИР) и кондиционными способностями (КНС) с 4 до 11; интеллектуальным развитием (ИР) и комплексной полосой варианта В (КП (В)) с 1 до 13; физическим развитием (ФР) и комплексной полосой варианта В (КП (В)) с 23 до 32; кондиционными способностями (КНС) и комплексной полосой варианта В (КП (В)) с 22 до 30; кондиционными способностями (КНС) и способностью к ориентированию в пространстве (СОП) с 3 до 15; способностью к управлению движениями по пространственно-динамическим и временным параметрам (стрельба со сгибаниями-разгибаниями рук в упоре лежа) (СУДПДиВП (1)) и способностью к перестроению движений и моторному приспособлению (СПДиМП) с 10 до 21; способностью к управлению движениями по пространственно-динамическим и временным параметрам (стрельба с поворотами на 360°) (СУДПДиВП (2)) и комплексной полосой варианта В (КП (В)) с 16 до 22; способностью к перестроению движений и моторному приспособлению (СПДиМП) и комплексной полосой варианта Б (КП (Б)) с 35 до 44; способностью к быстрому реагированию (СБР) и комплексной полосой варианта Б (КП (Б)) с 5 до 17; способностью к быстрому реагированию (СБР) и комплексной полосой варианта В (КП (В)) с 15 до 20; способностью к быстрому реагированию (СБР) и соотношению комплексных полос вариантов А, Б и В (СКП (А-Б-В)) с 0 до 6; комплексной полосы варианта А (КП (А)) и комплексной полосой варианта Б (КП (Б)) с 7 до 16; комплексной полосой варианта Б (КП (Б)) и соотношению комплексных полос вариантов А, Б и В (СКП (А-Б-В)) с 28 до 33. Кроме этого усилились взаимосвязи между всеми компонентами в структуре психофизического потенциала курсантов ЭГ.

У курсантов КГ в корреляционной матрице внешней структуры психофизического потенциала выявлен относительно устойчивый состав взаимосвязей, а появление новообразованных связей обусловлено выпадением ранее выявленных между показателями ПВПФК.

Не появились новые межгрупповые взаимосвязи с другими, на протяжении всего эксперимента между такими показателями, как физическое развитие (ФР) и способность к ориентированию в пространстве (СОП); способность к согласованию движений (ССД) и комплексная полоса варианта А (КП (А)); способность к ориентированию в пространстве (СОП) и частота сердечных сокращений в беге на месте (ЧСС в БМ); способность к ориентированию в пространстве (СОП) и соотношение комплексных полос вариантов А, Б и В (СКП (А-Б-В)).

Данный факт обусловлен однонаправленностью традиционных средств и методов ППФП, которые не позволяют в полной мере вариативно раскрыть резервные психофизические возможности курсантов через увеличение новых связей между уровнями построения движения, что подтверждается исследованиями других авторов [1, 2, 12].

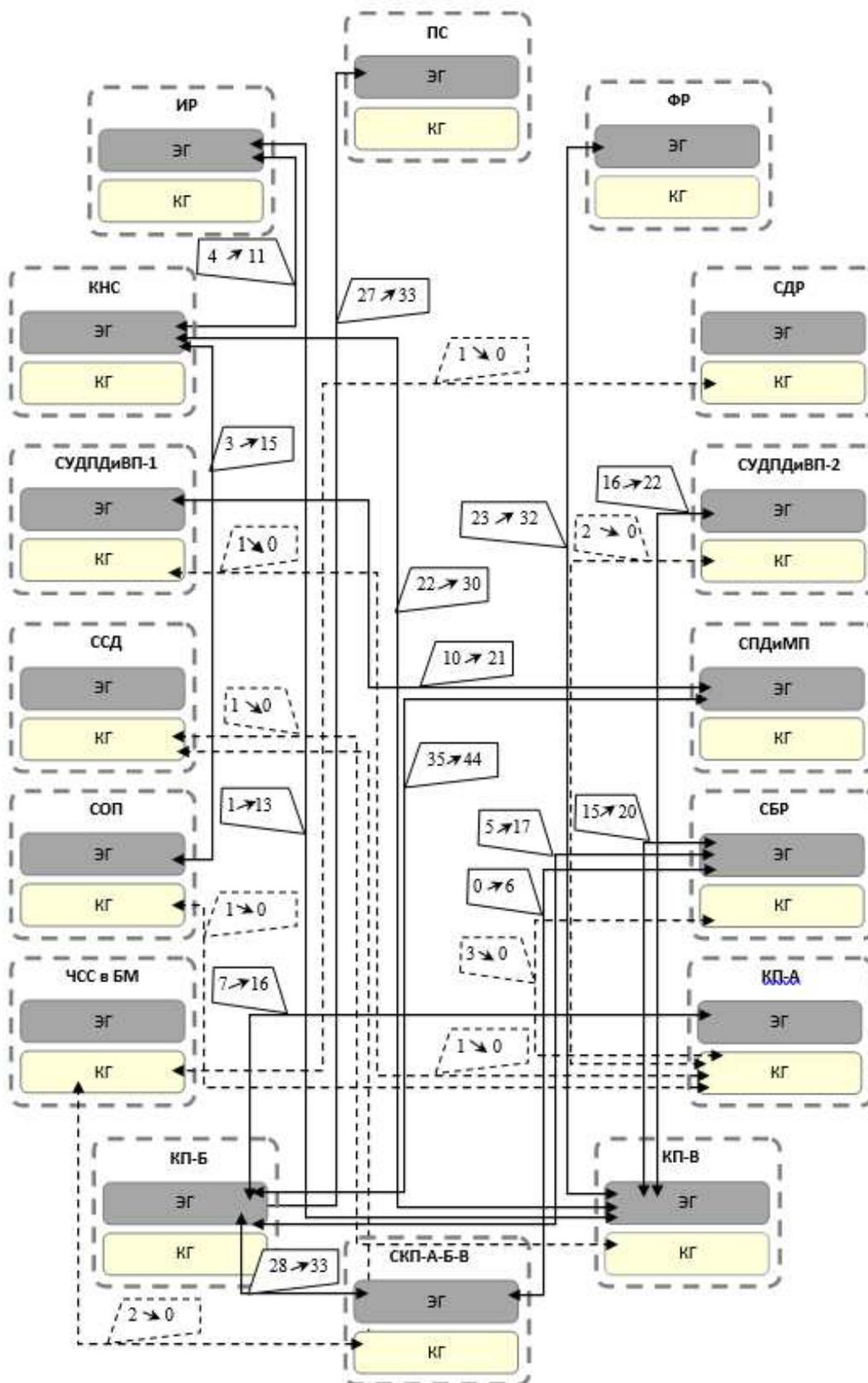


Рисунок 2. – Динамика показателей корреляционного анализа межгрупповых взаимосвязей компонентов психофизической подготовленности курсантов ЭГ и КГ

Представленные выше результаты корреляционного анализа в ЭГ и КГ подтверждают исследования авторов [2, 6, 8, 11], в которых было установлено, что между показателями психофизической подготовленности человека, которые проявляются в разнородных движениях с разной двигательной структурой и управляемые разными уровнями построения движений, имеют достоверность взаимосвязи в 15–20% случаев.

Согласно результатам экспериментальных исследований [3, 7–9], установлено, что появление новых достоверных взаимосвязей во внутренней и внешней структуре психофизического потенциала человека обусловлено параллельным ростом всех показателей компонентов контрагента курсантов при акцентированном воздействии средств и методов сопряженного характера в процессе ППФП на исследуемые компоненты в сочетании с ТТД прикладного характера.

Заключение. В результате проведенного корреляционного анализа между ведущими и фоновыми компонентами психофизического потенциала курсантов выявлены положительные или отрицательные взаимосвязи, что свидетельствует об эффективности педагогического воздействия в ЭГ или КГ на определенный компонент взаимодействующего его контрагента. В этой связи выявленные существенные взаимосвязи являются основанием для осуществления целенаправленного подбора упражнений сопряженного воздействия с элементами вариации на внутренние и внешние компоненты психофизического потенциала и наоборот – отсутствие связей нацеливает на поиск новых авторских подходов и средств адресного воздействия.

Применение авторских подходов сопряженного воздействия с использованием средств двигательного-координационной и технико-тактической направленности значительно увеличивает и усиливает взаимосвязь компонентов ПВПФК курсантов ЭГ и соответственно улучшает эффективность управления двигательными действиями с вариативной модальностью для решения задач оперативно-служебного характера, в отличие от средств и методов традиционных подходов ППФП, применяемых у курсантов КГ, которые не позволили раскрыть резервные потенциальные психофизические возможности, а способствовали их стабилизации, а в некоторых случаях и их снижению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бойченко, С.Д. Профессионально-прикладная физическая подготовка курсантов : моногр. / С.Д. Бойченко, В.Е. Костюкович, В.В. Руденик. – Гродно : ЮрСтарПринт, 2015. – 174 с.
2. Петров, Ю.Н. Профессиональная готовность будущих офицеров и специалистов к служебной деятельности в специализированном вузе / Ю.Н. Петров, С.В. Акулин // Вестн. Вят. гос. гуманитар. ун-та. – 2012. – № 2-3. – С. 48–51.
3. Шукан, С.В. Профессионально значимые физические качества сотрудника милиции / С.В. Шукан // Ученые записки : сб. рец. науч. тр. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: М. Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2011. – С. 253–259.
4. Гадалов, А.В. Формирование готовности курсантов вузов МВД России к единоборству с правонарушителями : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / А.В. Гадалов ; Моск. акад. МВД России. – М., 2000. – 24 с.
5. Каранкевич, А.И. Психофизическая готовность курсантов учреждений образования МВД Республики Беларусь к эффективной профессиональной двигательной деятельности : моногр. / А.И. Каранкевич, В.А. Барташ ; М-во внутр. Дел Респ. Беларусь ; Могилев. ин-т М-ва внутренних дел Респ. Беларусь. – Могилев : Могилев. ин-т МВД, 2016. – 200 с.
6. Михута, И.Ю. Повышение координационных способностей учащихся суворовских училищ на этапе начальной профессионально-прикладной физической подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / И.Ю. Михута. – Минск, 2013. – 25 с.
7. Скалин, Ю.Е. Профессиональный психологический отбор оперативных сотрудников уголовного розыска : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Ю. Е. Скалин. – СПб., 2009. – 20 с.
8. Дружинин, А.В. Совершенствование координационных способностей курсантов вузов МВД России в процессе профессионально-прикладной физической подготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / А. В. Дружинин. – Екатеринбург, 2003. – 147 л.
9. Михута, И.Ю. Корреляционная структура психофизической подготовленности суворовцев 16–17 лет / И.Ю. Михута // Мир спорта. – 2011. – № 2. – С. 34–40.
10. Каранкевич, А.И. Современный подход к повышению уровня профессионально важных качеств курсантов учреждений образования МВД средствами сопряженной двигательного-координационной направленности / А.И. Каранкевич, И.Ю. Михута // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Е, Педагогические науки. – 2017. – № 15. – С. 179–183.
11. Каранкевич, А.И. Экспериментальное обоснование методики повышения координационных способностей курсантов МВД в структуре профессионально важных психофизических качеств / А.И. Каранкевич // Вестн. Кузбас. ин-та. – 2017. – № 4 (33). – С. 167–174.
12. Козлятников, О.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка курсантов специальных средних учебных заведений МВД России на основе моделирования условий и ситуаций задержания правонарушителей : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / О.А. Козлятников. – Волгоград, 2006. – 24 с.

Поступила 06.02.2018

**CORRELATION STRUCTURE
OF PROFESSIONALLY IMPORTANT PSYCHOPHYSICAL QUALITY
OF KURSANTS OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS**

A. KARANKEVICH

The article presents the results of the correlation analysis of intragroup and intergroup relationships of components of professionally important psychophysical qualities of cadets within the framework of the conducted pedagogical experiment. The received data confirm the authors' studies in which it was previously established that the reliability of the relationships is observed in a small (from 15 to 20%) number of cases between the indices manifested in inhomogeneous movements with different motor structure and controlled by different levels of motion building, in the structure of psychophysical preparedness of a person.

It was found that the appearance of new reliable interrelations in the external and internal structure of the psychophysical potential of the study contingent is due to the parallel growth of all indicators of the counterparty components of cadets with the accented impact of means and methods of a conjugate nature.

The applying of the author's approach to using the means of the conjugate impact of the motional-coordination and technical-tactical orientation in the process of professionally applied physical training significantly increases and strengthens the interconnection of the components of the psychophysical potential of cadets and, accordingly, improves the efficiency of controlling motional actions with variable modality for solving operational and service tasks.

Keywords: *cadets of MIA; professionally important psychophysical qualities; professionally-applied physical training; correlation structure; intellectual, psychomotor, conditioning, coordination and integral psychophysical abilities.*