

ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ ПСИХОФИЗИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ВУЗОВ

Горська І. Ю. Гендерні аспекти психофізичної адаптації студентів фізкультурних ВНЗ. У статті представлені результати досліджень, спрямованих на вивчення гендерних особливостей психофізичної адаптації студентів у процесі навчання у фізкультурному освітньому закладі. Отримано відомості про особливості психофізичної адаптації до різних видів навчальної діяльності студентів з урахуванням їх гендерних відмінностей, виявлені особливості сприйняття студентами навчального матеріалу у процесі аудиторного навантаження з урахуванням гендерних відмінностей. У процесі дослідження вивчені зміни психофізичних параметрів студентів фізкультурного ВНЗ під впливом стандартного аудиторного навантаження (протягом навчального дня) з урахуванням гендерних відмінностей. Вивчено зміни психофізичних параметрів студентів фізкультурного ВНЗ в ході навчання з 1 по 4 курс з урахуванням гендерних відмінностей.

Ключові слова: психофізична адаптація, фізкультурний ВНЗ, студенти, гендерні особливості.

Постановка проблеми. Проблемой исследования является недостаток сведений об особенностях психофизической адаптации студентов с учетом их гендерных различий к процессу обучения в физкультурном вузе.

Анализ последних исследований и публикаций. Проблема гендерных различий, их влияние на здоровье человека, его заболеваемость, на процессы адаптации, на результаты обучения, в том числе вузовского, занятий спортом довольно широко изучаются в настоящее время [4, 7]. При поступлении в вуз на организм осуществляется сильное воздействие как со стороны социальных (связанных с переключением на новый тип деятельности, с интенсификацией и изменением характера психоэмоциональной и интеллектуальной нагрузки, социально-культурного окружения), так и природных (связанных со сменой места жительства) факторов среды, что, безусловно, оказывает влияние на адаптивные способности организма [1, 5, 6].

По мнению ряда авторов, существуют связанные с гендером различия в восприятии, внимании, мышлении и т.д. [2, 4]. Однако, сведения об особенностях протекания адаптационных процессов во время обучения в вузе у студентов с учетом гендерных различий, представленные в научно-методической литературе, носят фрагментарный характер. В связи с этим, представляется актуальным изучение вопроса о влиянии разных видов учебной деятельности (аудиторная работа: лекции, практические занятия; сессия: экзамены, зачеты) на параметры психофизического состояния студентов (внимание, память, скорость реагирования, точность воспроизведения пространственных и временных параметров движения и т.д.) с учетом гендерных особенностей студентов.

Цель работы: изучение особенностей психофизической адаптации студентов в ходе обучения для обоснования рекомендаций по улучшению психофизического состояния и процесса адаптации к учебной деятельности студентов физкультурного вуза с учетом их гендерных особенностей.

Задачи исследования:

1. Изучение проблемы психофизической адаптации студентов с учетом их гендерных особенностей к условиям обучения в физкультурном вузе.
2. Выявление особенностей психофизической адаптации к различным видам учебной деятельности (аудиторной работы) студентов с учетом их гендерных особенностей.
3. Изучение динамики психофизических параметров студентов физкультурного вуза в ходе обучения с 1 по 4 курс с учетом гендерных особенностей.
4. Теоретическое обоснование и разработка практических рекомендаций для преподавателей и студентов по оптимизации процесса учебной деятельности на основе учета гендерных различий психофизической адаптации студентов физкультурного вуза.

Методы и организация исследования: 1) теоретический анализ и обобщение научной и методической литературы; 2) тестирование (психофизические показатели); 3) опрос; 4) методы математической статистики.

В исследовании приняли участие студенты 1 и 4 курсов Сибирского государственного университета физической культуры и спорта (СибГУФК) в количестве 132 человека.

Результаты исследования. Для выявления особенностей психофизической адаптации студентов СибГУФК к условиям аудиторной работы, не связанной с физической нагрузкой, изучалась динамика психомоторных параметров в течение учебного дня (1-5 пары) у студентов 1 курса СибГУФК направлений подготовки "Психолого-педагогическое образование" и "Организация работы с молодежью". Использование оценки психомоторных способностей для изучения психофизической адаптации организма студентов к учебной нагрузке согласуется с данными авторов о том, что с помощью оценки данных параметров возможна оценка адаптационных возможностей человека [3]. Именно психомоторные параметры наиболее значимы для успешного учебного процесса, т.к. отражают способности к вниманию, к адекватному реагированию на внешние раздражители, способности быстро и точно выполнять задания без снижения работоспособности и т.д.

Для оценки психомоторных параметров мы использовали следующие тестовые методики: корректурная проба, оценка времени реагирования (простой зрительно-моторной реакции – ПЗМР, простой слухо-моторной реакции – ПСМР), оценка времени реакции слежения за движущимся объектом (сложной зрительно-моторной реакции (СЗМР) слежения), оценка времени реакции выбора (сложной зрительно-моторной реакции (СЗМР) выбора), оценка скорости движения объекта, оценка точности воспроизведения временного интервала (со светом, со звуком), оценка величины предъявляемых отрезков.

Анализ данных проводился следующим образом. Выявлялся уровень каждого показателя у юношей и девушек на 1-й паре и на 5-й паре. Результаты тестирования, показанные юношами и девушками на 1-й паре и на 5-й паре, сравнивались между собой. Исследования проводились в течение 1 семестра во время аудиторных занятий (1 и 5 пары).

Выявлено, что по большинству изучаемых параметров, отражающих аспекты психофизической адаптации к аудиторной работе, результаты у юношей и девушек не одинаковы. Выявлены гендерные различия исходных психомоторных параметров у юношей и девушек, а также различия по величине изменения этих параметров под влиянием учебной нагрузки аудиторного характера у юношей и девушек (таблица 1).

Таблица 1

**Изменение психофизических параметров после аудиторной нагрузки (1-5 пары)
у студентов 1 курса с учетом гендерных различий**

Наименование теста	Пол	Исходный уровень $X \pm \sigma$	После аудиторной нагрузки $X \pm \sigma$	Абсолютная величина изменения (Δ)	Относительная величина изменения (%)
Точность выполнения задания, %	Юноши	92,3 \pm 2,7	89,1 \pm 4,3	3,2	↓3,5
	Девушки	94,4 \pm 1,6	92,5 \pm 2,7	1,9	↓2,0
Продуктивность выполнения задания, кол-во букв	Юноши	1227 \pm 181	1071 \pm 174	156	↓12,7
	Девушки	1221 \pm 179	1063 \pm 183	158	↓12,9
Интегральный показатель устойчивости внимания, баллы	Юноши	22,8 \pm 3,4	19,3 \pm 4,3	3,5	↓15,4
	Девушки	25,5 \pm 3,2	21,3 \pm 2,7	4,2	↓16,5
Время реакции на свет, мс	Юноши	275 \pm 50	268 \pm 49	7	↑2,5
	Девушки	291 \pm 39	304 \pm 29	13	↓4,5
Время реакции на звук, мс	Юноши	328 \pm 36	357 \pm 61	29	↓8,8
	Девушки	346 \pm 16	389 \pm 54	43	↓12,4
Время реакции слежения за движущимся объектом, мс	Юноши	251 \pm 17	248 \pm 14,5	3	↑1,2
	Девушки	218 \pm 13,6	233 \pm 13,7	15	↓6,9
Время реакции выбора, мс	Юноши	323 \pm 78	350 \pm 80	27	↓8,4
	Девушки	391 \pm 54	424 \pm 71	33	↓8,4
Оценка скорости движения объекта, ошибка в %	Юноши	6,4 \pm 3,1	7,8 \pm 5,9	1,4	↓21,9
	Девушки	5,5 \pm 2,6	7,6 \pm 4,9	2,1	↓38,2
Воспроизведение временного интервала со светом, ошибка в %	Юноши	13,0 \pm 8,5	13,0 \pm 5,8	0	0
	Девушки	13,4 \pm 7,9	13,3 \pm 8,7	0,1	↑0,7
Воспроизведение временного интервала со звуком, ошибка в %	Юноши	13,8 \pm 7,3	17,1 \pm 6,8	3,3	↓23,9
	Девушки	11,8 \pm 5,5	15,6 \pm 7,7	3,8	↓32,2
Оценка величины отрезков, ошибка в %	Юноши	9,3 \pm 5,6	9,2 \pm 5,9	0,1	↑1,1
	Девушки	10,9 \pm 5,9	11,0 \pm 4,9	0,1	↓0,9

У результате проведенных исследований были выявлены гендерные особенности психофизической адаптации студентов к разным видам учебной деятельности. Так, у девушек выявлены более высокие показатели, характеризующие точность выполнения задания, устойчивость внимания, а также точность дифференцирования временных и пространственных параметров. Например, в тесте "Корректирующая проба (точность выполнения задания)" девушки показали достоверно более высокие результаты, чем юноши. У юношей по большинству показателей, отражающих способность быстро и адекватно реагировать на изменения среды, наблюдаются лучшие показатели в сравнении с девушками. Например, в тесте "Время реакции выбора из двух альтернатив" юноши показали достоверно более высокие результаты, чем девушки. Выявленные особенности свидетельствуют о лучшей адаптации девушек к учебной деятельности, связанной с выполнением стандартных, типовых заданий, характеризующихся монотонностью выполняемой работы (конспектирование лекций, работа с литературой), а у юношей к учебной деятельности, связанной с поисковой деятельностью, выполнением нестандартных заданий, с минимальными требованиями к качеству исполнения (подготовка проекта, решение ситуационных задач).

Результаты тестирования и динамика психомоторных параметров студентов 1-го и 4-го курсов направления подготовки "Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм" в процессе обучения в вузе представлены в таблице 2.

Анализ величин изменения психомоторных параметров под влиянием аудиторной учебной нагрузки (с 1 по 5 пары) позволил выявить общую для обоих полов тенденцию – выраженное снижение большинства психомоторных параметров под влиянием учебной нагрузки (в таблице такие показатели помечены знаком ↓). Однако выраженность этих отрицательных изменений неодинакова у юношей и девушек: по большинству тестов изменения показателей более выражены у девушек, чем у юношей. Например, в тесте "Оценка скорости движения объекта" величины показателей снизились на 21,9% у юношей и на 38,2% у девушек. в тесте "Точность воспроизведения временного интервала (со звуком)" величины показателей снизились на 23,9% у юношей и на 32,2% у девушек. Выявленные факты позволяют сделать вывод о том, что процесс адаптации к длительной аудиторной учебной нагрузке у девушек характеризуется большей выраженностью отрицательных сдвигов психомоторных параметров по сравнению с юношами, что свидетельствует о более выраженном психофизическом утомлении у девушек.

Таблица 2

**Динамика психомоторных параметров юношей и девушек
в процессе обучения в вузе (1-4 курсы)**

Наименование теста	Пол	Исходный уровень $X \pm \sigma$	После обучения в вузе $X \pm \sigma$	Абсолютная величина изменения (Δ)	Относительная величина изменения (%)
Точность выполнения задания, %	Юноши	92,0 \pm 3,2	85,2 \pm 4,2	6,8	↓7,4
	Девушки	94,1 \pm 2,2	89,3 \pm 3,1	4,8	↓5,1
Продуктивность выполнения задания, кол-во букв	Юноши	1173 \pm 165	980 \pm 153	193	↓16,4
	Девушки	1423 \pm 170	1251 \pm 168	172	↓12,1
Интегральный показатель устойчивости внимания, баллы	Юноши	21,8 \pm 2,8	15,3 \pm 2,1	6,5	↓29,8
	Девушки	22,9 \pm 3,0	17,6 \pm 3,2	5,3	↓23,1
Время ПЗМР, мс	Юноши	256 \pm 71	284 \pm 48	28	↓10,9
	Девушки	273 \pm 24,5	318 \pm 71	45	↓16,5
Время ПСМР, мс	Юноши	354 \pm 16	365 \pm 65	11	↓3,1
	Девушки	402 \pm 55	416 \pm 75	14	↓3,5
Время реакции слежения за ДО, мс	Юноши	230 \pm 12	238 \pm 4,1	8	↓3,5
	Девушки	218 \pm 58	218 \pm 37	0	0
Время реакции выбора, мс	Юноши	352 \pm 87	371 \pm 68	19	↓5,4
	Девушки	374 \pm 60,3	406 \pm 37,8	35	↓9,4
Оценка скорости движения объекта, ошибка в %	Юноши	6,4 \pm 2,7	3,4 \pm 1,9	3,0	↑46,9
	Девушки	4,8 \pm 2,0	2,3 \pm 1,0	2,5	↑52,1
Воспроизведение временного интервала со светом, ошибка в %	Юноши	15,4 \pm 5,4	11,9 \pm 4,2	3,5	↑22,7
	Девушки	18,0 \pm 7,3	11,8 \pm 6,1	6,2	↑34,4
Воспроизведение временного интервала со звуком, ошибка в %	Юноши	11,1 \pm 6,0	10,7 \pm 7,0	0,4	↑3,6
	Девушки	14,3 \pm 7,5	13,4 \pm 6,8	0,9	↑6,3
Оценка величины отрезков, ошибка в %	Юноши	11,1 \pm 4,9	9,3 \pm 3,7	2,8	↑25,2
	Девушки	17,0 \pm 5,8	11,2 \pm 5,3	5,8	↑34,1

У процесі дослідження були виявлені особливості сприйняття навчального матеріалу юнаками і дівчатами. Аналіз виявлених особливостей свідчить про те, що для більшості юнаків більш ефективним є візуальний канал сприйняття нового матеріалу, а для більшості дівчат – вербальний канал.

Проведений аналіз показателів академічної успішності за результатами екзаменаційної сесії дозволив виявити гендерні відмінності за показателями успішності здачі екзаменаційної сесії, що характеризують психофізичну адаптацію до умов проміжної атестації. Було виявлено, що кількість дівчат, що склали сесію на "відмінно", значно перевищує кількість юнаків (50% і 15% відповідно). Кількість студентів, що отримали на екзамені оцінку "неудовільно", значно вище серед юнаків. Середній бал успішності у дівчат вище, ніж у юнаків (4,4 і 3,6 бала відповідно). Ці факти свідчать про кращі адаптаційні можливості дівчат до умов атестації, про більш виражену мотивацію дівчат до отримання високої оцінки, про здатність дівчат до концентрації і мобілізації в час екзаменаційної сесії.

Виявлено, що зміни психофізичних показателів, що відбулися в процесі навчання в університеті (з 1 по 4 курс), у юнаків і дівчат мають однонаправлений характер (частина показателів зменшується, а інша частина характеризується зростанням в ході навчання). Психомоторні параметри з перевагою моторного компонента в ході навчання в фізкультурному університеті покращуються (крім показателів часу реакції). Однак у дівчат відзначаються значно вищі, ніж у юнаків, абсолютні величини позитивних зсувів в ході навчання в університеті за психомоторними показателями. Наприклад, в тесті "Оцінка величини відрізків" на 4-му курсі результати за даним тестом стали надійно вище у юнаків – на 25,2%, у дівчат – на 34,1%.

Виявлено зменшення психомоторних показателів з більшою вираженістю психічного компонента в ході навчання і у юнаків, і у дівчат. Однак у юнаків вище, ніж у дівчат, абсолютні величини негативних зсувів за психомоторними показателями, що характеризують параметри уваги. Так, в тесті "Корекційна проба" (продуктивність виконання завдання) на 4-му курсі результати за даним тестом надійно знизилися на 16,4% у юнаків і на 12,1% у дівчат. При цьому у дівчат вище, ніж у юнаків, абсолютні величини негативних зсувів за психомоторними показателями, що характеризують час реакції. В тесті "Час реакції вибору" результати знизилися у юнаків на 5,4%, у дівчат – на 9,4%. Це свідчить про більш ефективну довготривалу адаптацію дівчат в ході навчання.

За результатами проведеного дослідження розроблені практичні рекомендації для покращення процесу психофізичної адаптації студентів з урахуванням гендерних особливостей до різних видів навчальної діяльності в фізкультурному університеті. Диференційований підхід з урахуванням гендерних особливостей здійснюється за часом впливу, за частотою впливу, за видом і спрямованістю апаратних засобів. Розроблені в ході дослідження рекомендації спрямовані на покращення процесів адаптації студентів з урахуванням гендерних відмінностей до процесу навчання в університеті. Зокрема, сприяють оптимізації режиму умовної, фізичної діяльності і відпочинку, раціональному плануванню часу для різних видів навчальної діяльності, покращенню процесів психофізичного відновлення в реальних умовах навчання в університеті. Отримані результати впроваджені в навчальний процес студентів 1 курсу напрямку підготовки "Організація роботи з молоддю", "Психолого-педагогічне формування", а також студентів 1 і 4 курсів напрямку підготовки "Рекреація і спортивно-оздоровчий туризм" СибГУФК.

Висновки та перспективи подальших досліджень в даному напрямку

1. Гендерні особливості студентів в процесі навчання проявляються: за показателями рівня розвитку уваги, пам'яті, психомоторних параметрів, що мають значення для навчальної діяльності; за показателями короткотривалої психофізичної адаптації до аудиторної навантаження (в час навчального дня з 1 по 5 пар); за показателями довготривалої психофізичної адаптації до процесу навчання в цілому (з 1 по 4 курс); за способами сприйняття навчального матеріалу; за показателями успішності навчання. Цей факт вказує на необхідність диференційованого підходу до процесу організації навчальної діяльності, регламентуванню режиму навчального дня з урахуванням виявлених гендерних відмінностей.

2. Для нормалізації психофізичного стану студентів в ході навчання в університеті доцільно застосовувати короткотривалі форми впливу в навчальне і позанавчальне час: психомоторні паузи (1-2 хвилини в час аудиторного заняття) оптимізуючі комплекси (5-8 хвилин в навчальне час: в перерві між 3 і 4 парами, в позанавчальне час: вранці), релаксаційні комплекси (7-10 хвилин в позанавчальне час: після занять і перед сном). Диференційований підхід з урахуванням гендерних особливостей доцільно здійснювати за часом впливу, за частотою впливу, за видом і спрямованістю апаратних засобів (з урахуванням гендерних відмінностей сприйняття навчального матеріалу).

Перспективным направлением дальнейшего прикладного использования полученных результатов исследования является совершенствование условий реализации образовательного процесса в учебных учреждениях, связанных с повышенными физическими нагрузками (образовательные учреждения силовых ведомств, а также учреждения, которые готовят моряков, пожарников и др.). Кроме того, результаты исследования могут использоваться для дальнейшего научного поиска, анализа, сопоставления сведений.

Использованные источники

1. Агаджанян Н. А. Проблемы адаптации и учение о здоровье / Н. А. Агаджанян, Р. М. Баевский, А. П. Берсенева. – М. : Изд-во Российского университета дружбы народов, 2005. – 284 с.
2. Грошев И. В. Половые аспекты проблемы стресса и адаптации / отв. ред. Л. А. Пергаменщик // Теоретические и прикладные аспекты кризисной психологии: сб. научных трудов. – Минск, 2001. – С. 134-139.
3. Казин Э. М. Особенности психофизической адаптации студентов факультета физической культуры, специализирующихся в разных видах спорта, к условиям обучения в вузе / Э. М. Казин, Л. А. Варич // Физиология человека. – 2005. – № 1. – С. 77-81.
4. Олейник Н. А. Гендерный подход как основа индивидуализации обучения по физическому воспитанию в вузе / Н. А. Олейник, Т. В. Бондаренко, В. П. Зайцев, С. В. Манучарян // Высшее образование: опыт, проблемы, перспективы : Сб. докл. Всероссийской научно-практ. конф. – Часть IV. – Губкин: БГТУ, Губкинский филиал, 2008. – С. 95-99.
5. Свиридова И. А. Адаптация и здоровье (теоретические и прикладные аспекты) / И. А. Свиридова, Э. М. Казин, С. Б. Лурье. – Кемерово : КРИПКиПРО, 2008. – 295 с.
6. Свиридова И. А. Социально-психологические, медико-биологические и педагогические аспекты адаптации и здоровья (методологические и организационные подходы) / И. А. Свиридова, Т. Н. Семенкова, Э. М. Казин, Н. Э. Касаткина // Научно-практический журнал : Валеология. – Ростов-на-Дону, 2007. – № 4. – С. 8-20.
7. Штылева Л. В. Институционализация гендерного подхода / Л. В. Штылева // Высшее образование в России. – 2004. – № 10. – С. 127-142.

Gorskaya I. Y.

PROFESSIONALLY SIGNIFICANT PSYCHOMOTOR ABILITIES OF STUDENTS OF NOT SPORTS HIGH SCHOOLS

The article presents the results of research aimed at understanding the gender-specific psychophysical adaptation of students in the learning process in sports educational institution. We obtain information about special needs adaptation to different types of learning activities of students based on their gender differences, peculiarities of perception by students of a teaching material in the classroom load, taking into account gender differences. The study examined changes in mental and physical parameters of students of sports high school under the influence of the standard teaching load (during the school day), taking into account gender differences. The changes of psychophysical parameters of students of sports high school during training 1 to 4 year, taking into account gender differences. It is received information about the features of adaptation to different types of learning activities of students SibGUFK taking into account gender differences. The findings extend the understanding of the possibilities of improving the process of adaptation of students to training in high school and are the basis for the development of practical recommendations for teachers and students to improve the mental and physical condition of students during the period of study at the university. Developed in the course of the study recommendations can improve the processes of psychophysical adaptation of students to training process in sports high school based on their gender differences. In particular, to optimize the mental, physical activity and recreation, rational planning of time for different types of learning activities, use the techniques (psychological, pedagogical, medical-biological) to improve the processes of recovery in the real training in high school. The results are incorporated into the learning process of students.

Key words: *the psychophysical adaptation, sports high school students, gender characteristics.*

Стаття надійшла до редакції 09.03.2016 р.