

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2019, №6, Том 7 / 2019, No 6, Vol 7 <https://mir-nauki.com/issue-6-2019.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/12PDMN619.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Соколова Т.М., Кожиров А.П. Пространственно-временные формы упражнений в парах на учебных занятиях по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре» для студентов технического вуза // Мир науки. Педагогика и психология, 2019 №6, <https://mir-nauki.com/PDF/12PDMN619.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Sokolova T.M., Kojirov A.P. (2019). Spatial-temporal forms of exercises in pairs at training sessions in the discipline "Elective courses in physical education" for students of a technical university. *World of Science. Pedagogy and psychology*, [online] 6(7). Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/12PDMN619.pdf> (in Russian)

УДК 378.172:796.7012.68

ББК 77.03.13

Соколова Татьяна Михайловна

ФБОУ ВО «Научно-исследовательский университет «Московский энергетический институт»
Филиал в г. Смоленске, Смоленск, Россия
Доцент кафедры «Физвоспитания»
Кандидат педагогических наук, доцент
E-mail: moreidei@yandex.ru
РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=924661

Кожиров Андрей Петрович

ФБОУ ВО «Научно-исследовательский университет «Московский энергетический институт»
Филиал в г. Смоленске, Смоленск, Россия
Старший преподаватель кафедры «Физвоспитания»
E-mail: kos-andre@mail.ru

**Пространственно-временные формы
упражнений в парах на учебных занятиях
по дисциплине «Элективные курсы по физической
культуре» для студентов технического вуза**

Аннотация. В современном высшем образовании очень важным является поиск новых форм и методов работы со студентами на учебных занятиях по предмету «Элективные курсы по физической культуре». Особенно интересным представляется внедрение в учебный процесс всевозможных фитнес-технологий и восточных практик. Однако, большую сложность в связи с этим представляет использование особенностей терминологии, а так же применение групповых форм занятий. Авторы данной статьи предлагают новую методику парных статических упражнений, называемых пространственно-временными формами и предполагающих особый подход как в преподавании, так и в выполнении упражнений статического характера, направленных на развитие гибкости позвоночного столба занимающихся и повышающих эмоциональный интерес к учебным занятиям. Целью данной работы стало определение особенностей влияния на организм молодых людей парных пространственно-временных форм упражнений в рамках учебных занятий по физической культуре в вузе. Гипотеза предполагает положительное влияние на уровень физической подготовленности и состояние опорно-двигательного аппарата человека, актуальное для занимающихся как в основной и подготовительной, так и в специальной медицинской группах,

поскольку практически не имеет противопоказаний. Исследование включает следующие этапы: 1. Формирование контрольной и экспериментальной групп. 2. Проведение формирующего педагогического эксперимента. 3. Обсуждение результатов контрольного тестирования. В качестве инструментальных методов тестирования разработаны оценочные тесты на уровень развития физического качества гибкости и оценка ситуативной эмоциональности с помощью сокращенного варианта проективной методики «Тест Люшера». После проведения формирующего педагогического эксперимента, авторы провели повторное тестирование в экспериментальной и контрольной группах. Полученные данные убедительно доказали эффективность предложенной методики: показатели гибкости в экспериментальной группе достоверно увеличились как в группе юношей, так и в группе девушек в среднем на 20 %. Эмоционально-положительное отношение к учебным занятиям по физической культуре так же достоверно увеличилось в экспериментальной группе. Причем, у девушек показатели выросли значительно, чем у юношей. В то же время, в контрольной группе исследуемые показатели остались статистически неизменными. На основании проведенного исследования, авторы рекомендуют предложенную методику к применению в практике специалистами по физической культуре, работающим в высшей школе.

Ключевые слова: студенты технического вуза; пространственно-временные формы упражнений в парах; методика; укрепление позвоночного столба; развитие гибкости; ситуативная эмоциональность; тест М. Люшера; педагогический эксперимент

Актуальность

В современном высшем образовании на сегодняшний день идет активный поиск новых форм и методов работы со студентами. Предмет «Элективные курсы по физической культуре» является важной составляющей образовательного процесса по всем направлениям высшего образования [1]. Однако на данном этапе специалисты в области физической культуры признают значимой проблемой внедрение новых образовательных технологий в процесс обучения студентов по данному предмету [2]. Можно констатировать, что наибольший интерес вызывает включение в занятия по физической культуре всевозможных фитнес-технологий, а также восточных оздоровительных практик, как наиболее популярных и модных направлений у современной молодежи [3]. В последние годы значительно увеличилось количество работ, посвященных включению в образовательный процесс по физической культуре практик на основе хатха-йоги [4–6]. Специалисты указывают на комплексный оздоровительный эффект этих упражнений. Однако, нам представляется, что применение таких практик в том виде, в котором их преподают в фитнес-клубах, является сложным для интегрирования в учебный процесс, поскольку все эти методики имеют специфическую терминологию, имеющую философскую и религиозную основу, характерную для восточных культур. Поэтому имеется насущная необходимость терминологической адаптации этих упражнений как для специалистов, так и для занимающихся. В данной работе для описания парных упражнений статического характера применено понятие «Пространственно-временных форм упражнений» (ПВФ). Под *пространственно-временными формами* упражнений понимается особое выполнение статических упражнений в ограниченный промежуток времени.

Так же важно отметить, что крайне редко в литературе встречаются методики, предполагающие работы в парах [7], что обеспечивает новизну данной работе.

Выполняя пространственно-временные формы, партнеры (желательно одного веса) помогают друг другу держать равновесие, делать наклоны, прогибы и растяжки, служат друг другу опорой, поддержкой или, наоборот, «утяжелителем». Работая в паре, они получают возможность облегчить упражнения, выполнить прежде недоступные ПФВ или углубить их [8]. Кроме физического (приобретение растяжки и гибкости), и физиологического (взаимный массаж, прямо и косвенно воздействует на состояние внутренних органов) [9], данные упражнения в парах имеют мощный психологический эффект, на который так же указывают и другие тренеры [10].

Целью данной работы стало определение особенностей влияния на организм молодых людей парных пространственно-временных форм упражнений в рамках учебных занятий по физической культуре в вузе.

Объект исследования – методика пространственно-временных форм занятий физическими упражнениями.

Предмет – парные занятия по выполнению статических упражнений в рамках учебного процесса в вузе.

Гипотеза предполагает положительное влияние на уровень физической подготовленности и состояние опорно-двигательного аппарата человека, актуальное для занимающихся как в основной и подготовительной, так и в специальной медицинской группах, поскольку практически не имеет противопоказаний.

Задачи исследования:

1. Разработать и апробировать включение в учебный процесс пространственно-временных форм упражнений в парах в техническом вузе.
2. Обосновать эффективность включения предложенной методики в учебный процесс.
3. Подтвердить эффективность применения предложенной методики статистически достоверными методами.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы по вопросу использования восточных практик в учебно-тренировочном процессе студентов высших учебных заведений, констатирующий и педагогический эксперимент, тестирование физического качества гибкости занимающихся (таблица 1), оценка психологического состояния занимающихся до и после экспериментального воздействия с помощью теста Люшера (экспресс-методика).

Таблица 1

Тесты для оценки уровня развития гибкости испытуемых





Рисунок	Содержание и оценка теста
	1. Наклон вперед из положения стоя. И.П. Основная стойка. <ul style="list-style-type: none">• Пальцы рук не дотягиваются до голеностопного сустава – 0• Пальцы коснулись пола – 1• Ладони ложатся на пол – 2

Рисунок	Содержание и оценка теста
	2. Наклоны в стороны. И.П. Стойка ноги врозь, руки в стороны. <ul style="list-style-type: none">• Пальцы рук не касаются пола – 0• Пальцы рук касаются пола – 1• Ладонь касается пола – 2
	3. Наклон вперед из положения сидя. И.П. Сед ноги вместе, колени прямые. <ul style="list-style-type: none">• Пальцы рук касаются голеностопа – 0• Пальцы рук касаются пальцев ног – 1• Обхват пальцев ног – 2
	4. Наклон назад. И.П. Стойка на коленях. <ul style="list-style-type: none">• Пальцы не достают до пятки – 0• Пальцы достают до пятки – 1• Ладони достают до пятки – 2
Классификатор теста	
меньше 4 баллов	Низкий уровень гибкости
4–7 баллов	Средний уровень гибкости
7–10 баллов	Высокий уровень гибкости

Разработано авторами

Порядок выполнения исследования

1. Формирование экспериментальной и контрольной групп, проведение констатирующего эксперимента. В экспериментальном исследовании приняло участие 60 студентов 1 курса технического вуза. Из них контрольную группу составили 30 человек (15 девушек и 15 юношей) и экспериментальную группу составили 30 человек 17 юношей и 13 девушек.

2. Проведение педагогического эксперимента с применением методики пространственно-временных форм упражнений в парах для студентов экспериментальной группы. Занятия по стандартной методике со студентами контрольной группы.

3. Повторное тестирование контрольной и экспериментальной групп, сравнительный и корреляционный анализ полученных результатов.

Результаты исследования

Целью занятий физической культурой в вузе является формирование способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психологической устойчивости и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Особенностью разработанной методики является:

1. Использование упражнений обязательно с участием не менее одного партнера.

2. Сочетание упражнений силового характера с упражнением на растягивание в один момент времени.
3. Строгое лимитирование временных промежутков выполнения в зависимости от поставленной тренировочной задачи и этапа тренировки.
4. Обязательное включение различных типов дыхания в процессе выполнения упражнений ПВФ.

Основными задачами разработанной методики являются:

- Улучшение качества работы опорно-двигательного аппарата.
- Улучшение работы внутренних органов и систем органов.

Пространственно-временные формы можно классифицировать:

- По типам положения тела в пространстве:
 - простые стандартные: положение стоя, положение сидя, положение лежа;
 - сложно-сочетанные: перевернутые, скрученные, с наклонами в разные стороны;
 - положения на равновесие.
- По типам воздействия: растягивающие, скручивающие, силовые, перевёрнутые, сдавливающие, комбинированные.

Для реализации этих целей в настоящее время применяется система средств, форм и методов использования разнообразных физических упражнений и мероприятий спортивного, оздоровительного и профессионально-прикладного характера, предусмотренных учебными программами кафедр физического воспитания. При этом должны соблюдаться следующие условия:

- необходимо соизмерять ПВФ с физическими возможностями студента;
- должны контролироваться нагрузки в учебно-тренировочном процессе.

К организации занятия предъявляются следующие требования:

1. Занятия должны проходить на специальном покрытии, обеспечивающем трение между поверхностью и стопами для предотвращения травматизма.
2. Очень важно распределение занимающихся на пары, в которых партнеры имеют примерно одинаковый уровень физической подготовленности и условно-равные ростовые и весовые показатели. Так же желательно учитывать личные пожелания занимающихся при выборе партнера.
3. Желательным фактором при занятиях является музыкальное сопровождение. Подбор музыкального сопровождения – очень важный и ответственный этап подготовки к каждому занятию. При работе с упражнениями ПВФ хорошо подходят современные обработки классических произведений, использование звуков природы.
4. Важным методом в обучении любым формам двигательных действий является наглядность. Продемонстрировать упражнение необходимо на первом этапе, сопровождая показ детальным объяснением. Очень важно вовлекать в этот процесс наиболее подготовленных студентов, имеющих опыт занятия танцами, гимнастикой, йогой.
5. Давая образное объяснение, преподаватель добивается нужной точности и выразительности каждого движения, но вместе с тем уточняет и необходимые элементы

техники. Образ воспринимаемого объекта является наглядным только тогда, когда человек анализирует и осмысливает объект, соотносит его с уже имеющимися у него знаниями. Наглядный образ возникает не сам по себе, а в результате активной познавательной деятельности человека. Характерным для ПВФ является то, что освоение многих движений затрудняется, если при первичном их разучивании применяется чисто рациональный подход, в особенности в работе с начинающими. Целостное и по преимуществу образное описание этого движения дает хорошие результаты. В процессе дальнейшего совершенствования поз, когда положение в целом освоено, эффективны пояснения, основанные на чисто рациональном техническом подходе к описанию отдельных деталей, мышц, участвующих в работе [11].

6. Демонстрация должна происходить в зеркальном отображении, чтобы занимающиеся выполняли техники одновременно и «в одну сторону», что дает педагогу возможность определить уровень подготовленности студентов и своевременно выявить ошибки техники.

7. Упражнения выполняются плавно, без лишнего напряжения, в сочетании с глубоким дыханием.

8. Вхождение в статическую позу должно происходить без рывков и резких движений, контролируя при этом положение партнера, чтобы не нанести ему повреждения.

9. Решение педагогических задач должно соответствовать подготовленности конкретной группы, и принцип продвижения в ПВФ должен быть индивидуальным для каждой пары занимающихся.

Для наглядности в качестве примера ниже приведено упражнение «Наклон к ногам сидя» (рисунок). Данная поза устраняет сутулость и искривление позвоночника. Стимулирует работу эндокринной и кровеносной системы. Эта поза чрезвычайно полезна для позвоночника.

И.П. – Сесть спиной вплотную друг к другу, скрестить ноги, поднять руки вверх и взять за руки партнера.

Потянуть партнера руками сначала вверх, а затем на себя, наклонившись вперед. Партнер на выдохе в прогибе должен отвести голову назад и положить между лопаток. Упражнение выполняется медленно. Поза удерживается на 16 счетов (около 1 мин.).

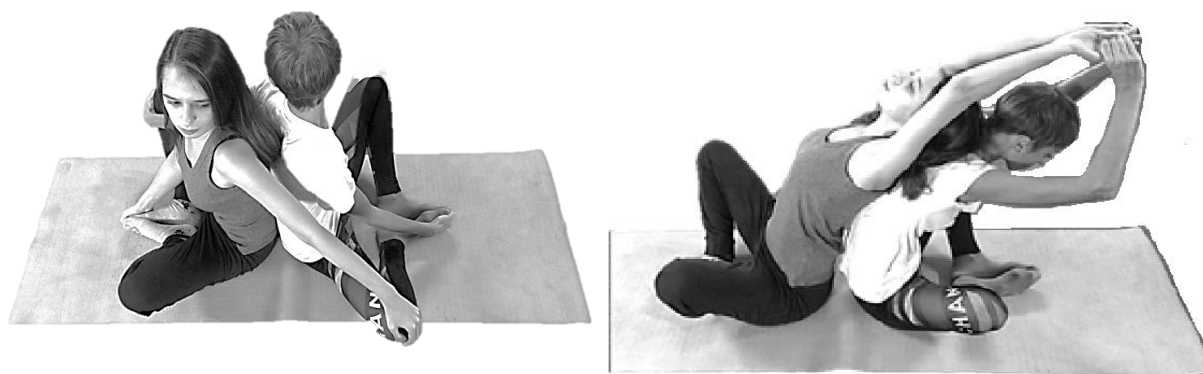


Рисунок. Пример парного упражнения ПВФ – «Наклон к ногам сидя» (фото авторов)

Учебные занятия для студентов экспериментальной группы проводились с включением ПВФ в подготовительную и заключительную части учебно-тренировочных занятий. Занятия проводились в течение учебного года в 1–2 семестрах в рамках учебного процесса по предмету «Элективные курсы по физической культуре» со студентами 1 курса филиала «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске. Всего проведено 40 учебных занятий.

Сравнительные результаты первоначального и повторного тестирования представлены в таблице 2. Где «Гибкость» – средние показатели по сумме четырех тестов на гибкость в градации уровня (% испытуемых), а «Тест Люшера» – качественная оценка ситуативной эмоциональности испытуемых на разных этапах эксперимента (% испытуемых).

Таблица 2

Результаты констатирующего эксперимента и повторного тестирования по окончании педагогического эксперимента в экспериментальной (N = 30) и контрольной (N = 30) группах (% от числа испытуемых)

Тест	Перед экспериментом						После эксперимента					
	Контр.			Эксп.			Контр.			Эксп.		
	Девушки	Юноши	Всего	Девушки	Юноши	Всего	Девушки	Юноши	Всего	Девушки	Юноши	Всего
Гибкость												
Высокая	33,3	13,4	23,3	30,7	17,6	22,3	33,3	13,3	23,3	38,4	17,6	26,7
Средняя	33,3	20	26,7	35	17,6	27,7	40	20	30	53,8	35,2	43,3
Низкая	33,4	66,6	50	34,3	64,8	50	26,7	66,7	46,7	7,8	47,2	30
Тест Люшера												
Положительная э.	20	33,3	26,6	23	35,3	30	13,3	26,6	20	46	47	46,6
Нейтральная э.	53,3	46,6	50	46	41	43,3	46,6	53,3	50	54	35	43,3
Негативная э.	26,7	20,1	23,4	31	23,7	26,7	40	20	30	0	18	10,1

Составлено авторами

Из таблицы видно, что в контрольной группе в течение учебного года уровень гибкости остался на прежнем уровне – динамика развития гибкости имеет статистически не значимые сдвиги. Причем, если у девушек данное качество остается примерно на исходном уровне, то у юношей имеет место даже незначительное ухудшение показателей. Это говорит о том, что при традиционных методах преподавания предмета «Элективные курсы по физической культуре» согласно учебной программы, наибольшее внимание в учебном процессе уделяется обучению технике спортивных игр и легкой атлетике и, соответственно, развитию таких физических качеств, как быстрота, ловкость и выносливость. Развитию силовых способностей преподаватели обычно уделяют отдельные учебно-тренировочные занятия. В то время как физическому качеству гибкость уделяется недостаточное внимание, что приводит к ухудшению показателей данного качества. Тем более, что возрастные особенности студентов таковы, что данный этап является сенситивным периодом для роста мышечной массы и развития силовых способностей, в то время как для гибкости начинается период угасания. Поэтому особенно важно проводить специальные упражнения для поддержания и развития этого важного физического качества. В то же время, показатели гибкости в экспериментальной группе достоверно ($p \leq 0,05$) выросли. Особенно значительно у девушек – высокий показатель гибкости в начале эксперимента имело 30,7 % испытуемых, а стало 38,4 %. Но особенно значительно увеличилось количество студенток, на начальном этапе демонстрировавших низкий уровень гибкости, но к концу эксперимента достигших среднего уровня (девушек с низким уровнем развития гибкости до начала эксперимента в экспериментальной группе было 34,3 %, а стало 7,8 %, а количество девушек со средним уровнем гибкости увеличилось с 35 % до 53,8 % $p \leq 0,01$). Так же статистически значимо увеличился процент юношей со средним показателем гибкости, хотя и не так значительно (с 17,6 % до 35,2 % $p \leq 0,05$). В целом, можно констатировать, что уровень развития гибкости к экспериментальной группе улучшился примерно на 20 %, в то время как в контрольной группе эти показатели несущественно снизились.

Важным показателем отношения студентов к занятиям физической культурой в учебном процессе стало ситуативное эмоциональное состояние, измеряемое с помощью проективной методики «Тест Люшера» (сокращенный вариант). Из таблицы видно, что отношение к учебным занятиям в контрольной группе к концу эксперимента незначительно снизилось, что можно объяснить усталостью студентов к окончанию учебного года. В то время как в экспериментальной группе эмоциональная окраска занятий стала существенно выше. Особенно показательны результаты экспериментальной группы девушек: в начале эксперимента положительно относились к занятиям 23 % испытуемых, к концу эксперимента их стало 46 %, тогда как у юношей экспериментальной группы показатели положительного отношения возросли с 35,5 % до 47 %. Важно, что до начала эксперимента отношение к занятиям по физической культуре в контрольной и экспериментальной группах было одинаковым в рамках статистической погрешности.

Таким образом, можно констатировать, что внедренная методика пространственно-временных форм парных упражнений позволяет существенно повысить уровень развития физического качества гибкости у студентов технического вуза, а так же создает повышенный эмоциональный фон и улучшает отношение к занятиям физической культурой в целом. Наиболее эффективна данная методика при работе с девушками, однако дает положительные результаты и при работе с юношами. Данная методика может быть рекомендована для применения специалистами по физической культуре в рамках образовательного процесса высшей школы со студентами, допущенными к практическим занятиям по состоянию здоровья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурухин С.Ф. Физические упражнения как комплексное педагогическое средство воспитания студентов / С.Ф. Бурухин, Е.В. Кулагина // Ярославский педагогический вестник. – 2018. – №6 (105). – С. 173–178.
2. Соколова Т.М. Перспективы и проблемы внедрения фитнес технологий в учебный процесс по курсу «физическая культура» в не физкультурных вузах / Т.М. Соколова, А.П. Кожиров // Спорт. Олимпизм. Гуманизм: Межвузовский сборник научных трудов / Под ред. Г.Н. Греца, К.Н. Ефременкова – Смоленск: СГАФ-КСТ, СОА. 2013. – Вып. 11. – 206 с.
3. Кондаков Л.В. Использование гимнастических упражнений хатха-йоги для повышения эффективности занятий физической культурой / Л.В. Кондаков, Е.Н. Копейкина, Н.В. Балышева, А.Н. Усатов // Теория и практика физической культуры. – 2017. – №6. – С. 21–23.
4. Богослова Е.Г. Фитнес-йога на занятиях физической культуры в образовательной организации высшего образования // Балтийский гуманитарный журнал. – 2018. – №3 (24). – С. 159–162.
5. Загорская В.А. Йога как оздоровительный вид гимнастики в вузах / В.А. Загорская, П.В. Скрипник, Л.Б. Артемьева // Символ науки. – 2006. – № 6–2 (18). – С. 138–140.
6. Мудриевская Е.В. Обоснование целесообразности и эффективности использования гимнастических упражнений йоги в физическом воспитании студентов // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2019, – №2 (103). – С. 130–137.
7. Гисова Н.Л. Партнерная гимнастика как одна из форм внеурочных физкультурных занятий для старшеклассниц // Физическая культура и здоровье. – 2002. – 4(29). – с. 52–57.
8. Садыкова А.М. Общеразвивающие упражнения в парах / А.М. Садыкова. – Казань: Казан. ун-т, 2015. – 24 с.
9. Спиринов В.К. Оптимизация восстановления сердечно-сосудистой системы путем применения упражнений на растягивание скелетных мышц // Теория и практика физической культуры. – 2003. – №6. – С. 23–25.
10. Мудриевская Е.В. Срочный эффект занятий гимнастикой с элементами йоги в проявлении психических процессов студенток высших учебных заведений // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – №8(150). – С. 150–152.
11. Гроссман А. Игровой метод обучения йоги с детьми 5–8 лет / А. Гроссман, Т.С. Лисицкая // МОО Федерация Фитнес Аэробики Татьяны Лисицкой. – 2.02.2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fitimage.ru/extra/articles/89--5-8-.html>.

Sokolova Tatiana Mikhailovna

National research university «Moscow power engineering institute»
Smolensk branch, Smolensk, Russia
E-mail: moreidei@yandex.ru

Kojirov Andrei Petrovich

National research university «Moscow power engineering institute»
Smolensk branch, Smolensk, Russia
E-mail: kos-andre@mail.ru

Spatial-temporal forms of exercises in pairs at training sessions in the discipline "Elective courses in physical education" for students of a technical university

Abstract. In modern higher education, it is very important to search for new forms and methods of working with students in training sessions on the subject "Elective courses in physical education". Of particular interest is the introduction of various fitness technologies and oriental practices into the educational process. However, the great difficulty in this regard is the use of the features of the terminology, as well as the use of group classes. The authors of this article propose a new technique for paired static exercises called spatio-temporal forms and suggesting a special approach both in teaching and in performing static exercises aimed at developing the flexibility of the vertebral column of students and increasing their emotional interest in training. The aim of this work was to determine the characteristics of the influence of paired spatio-temporal forms of exercises on the body of young people as part of physical education classes at a university. The hypothesis assumes a positive effect on the level of physical fitness and the condition of the musculoskeletal system of a person, relevant for those involved in both the main and preparatory, and in the special medical groups, since there are practically no contraindications. The study includes the following steps: 1. Formation of the control and experimental groups. 2. Conducting a formative pedagogical experiment. 3. Discussion of the results of control testing. As instrumental testing methods, evaluation tests have been developed for the level of development of the physical quality of flexibility and the assessment of situational emotionality using an abridged version of the projective methodology "Lusher Test". After conducting a formative pedagogical experiment, the authors conducted repeated testing in the experimental and control groups. The obtained data convincingly proved the effectiveness of the proposed method: flexibility indicators in the experimental group significantly increased both in the group of young men and in the group of girls by an average of 20 %. An emotionally-positive attitude to physical education classes also significantly increased in the experimental group. Moreover, among girls, indicators have grown more significantly than among boys. At the same time, in the control group, the studied parameters remained statistically unchanged. Based on the study, the authors recommend the proposed methodology for use in practice by physical education specialists working in high school.

Keywords: students of a technical university; spatio-temporal forms of exercises in pairs; methodology; strengthening the spinal column; development of flexibility; situational emotionality; M. Lusher test; pedagogical experiment