



УДК 796

ВЛИЯНИЕ СИЛОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА СТУДЕНТОВ

Борисова Ксения Евгеньевна

Студент кафедры «Экономика промышленности и производственный менеджмент»

Соколова Екатерина Владимировна

Старший преподаватель кафедры «Физическое воспитание и спорт»

Самарский государственный технический университет, г. Самара, Россия

Аннотация. Данная статья посвящена изучению влияния силовых упражнений на функциональную способность опорно-двигательного аппарата (ОДА) студентов. В условиях современного учебного процесса, характеризующегося высокими умственными и физическими нагрузками, важность физической активности возрастает. Исследуется, как регулярные силовые тренировки могут способствовать улучшению состояния мышц, суставов и связок, а также общей функциональной активности студентов.

Ключевые слова: физическая активность, функциональная способность, опорно-двигательный аппарат, силовые упражнения.

Современные студенты часто испытывают недостаток физической активности из-за длительного пребывания на занятиях и работы за компьютером. Это приводит к различным проблемам, связанным с опорно-двигательным аппаратом, включая болевые синдромы и снижение функциональных возможностей. Силовые упражнения, традиционно ассоциирующиеся с набором мышечной массы, также способствуют улучшению работоспособности [3]. Актуальность данной темы обоснована необходимостью повышения уровня физической активности среди студентов.

Согласно исследованиям, силовые тренировки оказывают положительное влияние на функциональные показатели ОДА, такие как сила, гибкость и выносливость [5]. В частности, работа Кузнецова и Кузнецовой показывает, что регулярные силовые нагрузки способствуют увеличению силы мышц и улучшению моторной координации [2]. В других исследованиях сообщается о взаимосвязи между улучшением силовых показателей и снижением уровня травматизма среди молодых людей [4].

В рамках исследования было проведено экспериментальное исследование с участием 50 студентов, разделенных на две группы: экспериментальную (EG) и контрольную (CG). Экспериментальная группа занималась силовыми тренировками три раза в неделю на



протяжении 12 недель, в то время как контрольная группа продолжала свою обычную физическую активность.

Оценка функциональной способности ОДА проводилась с использованием следующих методов:

- Измерение силы мышц с помощью изометрического теста;
- Оценка гибкости через тест на наклон вперед;
- Тест выносливости — 300 метровая пробежка;
- Оценка уровня болевого синдрома через визуальную аналоговую шкалу.

После завершения программы тренировок в группе EG наблюдалось статистически значимое улучшение всех показателей:

- Повышение силы мышц на 30% ($p < 0.01$).
- Улучшение гибкости на 20% ($p < 0.05$).
- Увеличение выносливости на 25% ($p < 0.01$).
- Снижение уровня болевого синдрома на 40% ($p < 0.05$).

В группе CG изменений не было, что подтверждает эффективность примененных силовых упражнений.

Результаты данного исследования подтверждают гипотезу о положительном влиянии силовых упражнений на функциональную способность опорно-двигательного аппарата студентов. Улучшение уровня силы мышц позволяет повысить устойчивость суставов и, следовательно, снизить риск травм [1]. Данные результаты согласуются с работами других авторов, указывающих на необходимость регулярных физических нагрузок для поддержания здоровья и функциональной активности студентов [6].

Силовые упражнения оказывают значительное положительное влияние на функциональную способность опорно-двигательного аппарата студентов. Рекомендуется внедрение программ силовых тренировок в образовательный процесс для улучшения физического состояния студентов и снижения риска заболеваний, связанных с ОДА. Данная статья акцентирует внимание на значимости силовых тренировок для студентов, обосновывая необходимость их включения в образовательные программы и индивидуальные планы физической активности.

Список литературы:

1. Кашкарова Д.Р., Страценко И.Ю. Влияние физических упражнений на состояние опорно-двигательного аппарата // Вестник науки №5 (74) том 1., 2024 г. – 674 – 678 с.



2. Кузнецов, А. М., & Кузнецова, И. Ю. Силовые тренировки в физическом воспитании. Научные исследования в спорте, 2017 г., 15-22 с.
3. Работнов В. А. Факторы, влияющие на состояние опорно-двигательного аппарата у студентов. Вестник науки и образования, 2015 г. – 56-58 с.
4. Сапунок Р. А. Влияние физической активности на здоровье студентов. Здоровье человека, 2019 г. – 44-46 с.
5. Сизоненко К.Н. Развитие силовых качеств в процессе физического воспитания студентов: учебное пособие / К.Н. Сизоненко. – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2020. – 51 с.
6. Тимофеев, О. В. Физическая активность как фактор профилактики заболеваний. Физическая культура и здоровье, 2020 г. –, 58-60 с .