

ЗНАЧИМОСТЬ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Е.О. Сбитнева, студент

Пермский национальный исследовательский политехнический университет
(Россия, г. Пермь)

DOI:10.24412/2500-1000-2025-2-3-57-60

Аннотация. В статье рассматривается значимость физической культуры и спорта для всестороннего и гармоничного развития. Раскрывается эффективность использования физических нагрузок. Обосновывается важность и необходимость двигательной активности в подготовке будущих специалистов. Анализируются результаты исследования уровня двигательной активности, резервных возможностей организма. Представлены средства и методы физической культуры для поддержания высокого уровня функционального состояния, подготовки студентов к профессиональной деятельности.

Ключевые слова: двигательная активность, физическая культура, физическое воспитание, физическая подготовка, профессиональная деятельность, функциональное состояние, здоровье.

Физическое воспитание студентов, является неотъемлемой составляющей образования, которое направлено на предоставление каждому возможности получить необходимые научно-обоснованные знания о здоровье, способах его укрепления, методики организации содержательного досуга, направленного на формирование физического, социального и психического здоровья. Физическая культура представляет собой одну из областей социальной активности, направленной на укрепление здоровья и совершенствование физических возможностей. Высокий уровень физической подготовки положительно сказывается на работоспособности, повышает устойчивость организма к негативным внешним факторам, улучшает скорость реакции. Регулярные физические нагрузки помогают студентам обрести большую жизненную энергию; полноценный и приятный отдых; способность справиться с последствиями психических стрессов; меньшую подверженность депрессии, ипохондрии, мнительности, хорошее самочувствие; красивую фигуру; крепкие кости; повышенную работоспособность, упорство в достижении целей; меньше заболеваний и болезненных ощущений [1].

Уровень подготовки специалистов, зависит от их профессионально-прикладной физической подготовки, которая приобретает существенное значение не только для индивидуального развития, но и для социально-экономической сферы в целом. Основное

назначение ППФП заключается в целенаправленном развитии и поддержании оптимального уровня тех физических и психических качеств человека, которые необходимы для успешного выполнения специфических профессиональных задач [2].

Правильно подобранные средства физической культуры способствуют ускорению процесса профессионального обучения, поддержанию оптимальной работоспособности, повышают адаптационные возможности организма к негативным факторам воздействия производственной среды, что в итоге приводит к снижению заболеваемости.

Для специалистов-биотехнологов длительная работа сидя и стоя сопровождается ограничением двигательной активности в течение многих часов, вызывая ощущение тяжести в онемевших плечах, шее и спине, головные боли, ухудшение кровообращения и состояние общего дискомфорта, что приводит к статистическому напряжению мышц, которые поддерживают рабочую позу. Страдает опорно-двигательная, нервная система. Развиваются профессиональные заболевания: варикозное расширение вен, остеохондроз, сколиоз, анатомические нарушения межпозвоночных дисков. Работа сопровождается постоянным напряжением глаз, длительная фиксация взгляда на мелкие предметы с близкого расстояния при работе с микроскопом, оптическими приборами и т.д. Спортивные нагрузки после основных занятий – это один из спосо-

бов коррекции психического состояния, снятия напряжения, накопившегося в течении учебного дня [3].

С целью изучения уровня двигательной активности студентов, выявления резервных возможностей организма, был поставлен ряд задач: проанализировать данные двигательной активности студентов в течении дня, не-

дели; провести анализ функционального состояния студентов; сделать выводы. В исследовании приняли участие студенты-биотехнологи Пермского национального исследовательского политехнического университета. 12 человек, в возрасте 20-23 года фиксировали шаговую нагрузку в течении дня, недели (табл. 1).

Таблица 1. Результаты шаговой нагрузки за день, неделю (количество шагов/км)

	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
1	3531/1.59	1038/0.47	4510/2.03	4893/2.20	5847/2.63	3419/1.54	6083/2.74
2	4469/2.01	5801/2.61	4708/2.12	4949/2.23	4351/1.96	475/0.21	391/0.18
3	564/0.25	6329/2.85	4757/2.14	2096/0.94	675/0.30	1371/0.62	2419/1.09
4	5145/2.32	1020/4.59	9286/4.18	7245/3.26	10374/4.67	201/0.09	7074/3.18
5	1640/0.74	7071/3.18	6340/2.85	7968/3.59	533/2.40	59/0.03	920/0.41
6	7050/3.17	5950/2.68	6321/2.84	8091/3.64	4072/1.83	3031/1.36	2900/1.31
7	1023/0.46	3715/1.67	2645/1.19	593/0.27	2311/1.04	4207/1.89	4644/2.09
8	6017/2.71	4809/2.16	2116/0.95	5003/2.25	6225/2.80	5627/2.53	3138/1.41
9	7135/3.21	6940/3.12	5010/2.25	8952/4.03	9101/4.10	2705/1.22	2318/1.04
10	2459/1.11	2781/1.25	3119/1.40	1050/0.47	4071/1.83	5115/2.30	4015/1.81
11	5119/2.30	2564/1.15	3498/1.57	3425/1.54	4009/1.80	5215/2.35	3407/1.53
12	6235/2.81	7015/3.16	5997/2/70	9131/4.11	10050/4.52	5271/2.37	3572/1.61

В ходе исследования зафиксировано среднее значение количества шагов/ км за день, суммарное количество шагов/км за неделю (табл. 2).

Таблица 2. Результаты шаговой нагрузки за день (среднее значение), неделю (суммарное значение) – количество шагов/км

	Среднее значение за день	Суммарное значение за неделю
1	4188/1.88	29316/13.19
2	3242/1.46	22694/11.32
3	2621/1.18	18347/8/19
4	7076/3.18	49532/22.29
5	4189/1.89	29323/13.20
6	5345/2.41	37415/16.83
7	2734/1.23	19138/8.61
8	4705/2.12	42935/14.81
9	6023/2.71	42161/18.97
10	3230/1.45	22610/10.17
11	3891/1.75	27237/12.24
12	6753/3.04	47271/21.28

Объемная учебная, трудовая, общественная деятельность большинства студентов протекает на фоне недостаточной двигательной активности. При анализе полученных данных выявлен самый низкий показатель шаговой активности за день – 59/0.03 (км), самый высокий показатель количества шагов за день – 10207/4.59 (км). Также выявлен самый низкий показатель количества шагов за неделю – 18347/8.19 (км), самый высокий показатель количества шагов за неделю – 49532/22.29 (км). По результатам исследова-

ния выявлен низкий уровень двигательной активности. Самым простым и универсальным способом увеличения объема двигательной активности, укрепления организма, поддержание высокого уровня функционального состояния всех систем организма, профилактики заболеваний, является ходьба. Для студентов рекомендуется использовать ходьбу в среднем и быстром темпе ежедневно по 1.5-2 часа со скоростью 4-5 км/час. Оздоровительный эффект от ходьбы будет наблюдаться при движении от 30-60 минут, постепенно увели-

чивая темп. Двигательная активность способствует укреплению здоровья, формированию функциональных резервов организма. Исследование, контроль функционального состояния организма обеспечивает высокий уровень работоспособности, адаптации к учебной, спортивной, производственной деятельности.

При анализе функционального состояния студентов был использован метод физиологических измерений, математического анализа.

Для определения резервных возможностей исследовалось состояние сердечно-сосудистой (ССС) и дыхательной (ДС) системы: ортостатическая проба (ЧСС), проба Штанге (сек), проба Генчи (сек). У испытуемых были зафиксированы функциональные показатели (табл. 3). В ходе исследования был проведен анализ полученных данных. Даны рекомендации для повышения уровня функционального состояния.

Таблица 3. Функциональные показатели (среднее значение)

Ортостатическая проба (ЧСС)	Проба Штанге (сек)	Проба Генчи (сек)
12	62	28

Для оценки деятельности сердечно-сосудистой (ССС) системы была использована ортостатическая проба. По результатам исследования оценки сосудистого тонуса, выявлен удовлетворительный показатель – 12 ударов. Пробы с задержкой дыхания отражают функциональные возможности дыхательной и кровеносной систем. При проведении пробы Штанге выявлен удовлетворительный показатель – 62 секунды. Проба Генчи показала удовлетворительный результат – 28 секунд. Организм испытуемых не устойчив к недостатку кислорода, общий уровень тренированности ниже нормы, выявлен низкий уровень физической работоспособности. Комплексные исследования позволяют подобрать средства и методы физической культуры, благотворно влияющие на работоспособность, здоровье, общее состояние организма. Для поддержания оптимального состояния здоровья, нормального функционирования всех систем организма, требуется определённый уровень физической активности. Для повышения умственной и физической работоспособности студентов-биотехнологов необходимо развивать общую и статическую выносливость, ловкость, силу мышц туловища и плечевого пояса, подвижность пальцев рук, зрительно-двигательную координацию, концентрацию и устойчивость внимания. Для полноценного функционирования всех систем организма и сохранения оптимального здоровья необходима определенная двигательная активность. Особенности каждой профессии определяют выбор средств и методов физической культуры, благодаря которым формируются профессиональные компетенции студентов-

биотехнологов, необходимые им в дальнейшей работе. Для развития общей выносливости необходимо выполнять физические упражнения, задающие нагрузку сердечно-сосудистой, дыхательной системе, опорно-двигательному аппарату. Студентам-биотехнологам в свою физическую подготовку необходимо включать занятия силовой направленности (2-3 раза в неделю), упражнения на гибкость (каждый день), координацию, равновесие (2 раза в неделю). Эффективны занятия на открытом воздухе с использованием средств физической культуры (бег, ходьба, передвижение на лыжах, передвижение на коньках), спортивные и подвижные игры (3 раза в неделю). Включить в свой недельный объем самостоятельных нагрузок скандинавскую ходьбу, теренкур. Рекомендуется выполнять дыхательную гимнастику и гимнастику для глаз.

Развитие физических качеств способствует повышению общей работоспособности, физической подготовке, эффективности труда, профилактике заболеваний, снижению риска производственного травматизма. Физическая культура и спорт являются средством восстановления умственной, физической, психоэмоциональной работоспособности. Потребность в движении играет важную роль в жизнедеятельности за период обучения в вузе, профессиональном становлении. В современных условиях важным становится задача обеспечения выпускников образовательных учреждений не только профессиональными, но и базовыми социальными и культурными компетенциями, в том числе и через занятия физической культурой и спортом.

Библиографический список

1. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.В. Конеева [и др.]; под редакцией Е.В. Конеевой. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 609 с.
2. Муллер А.Б. Физическая культура: учебник и практикум для вузов / А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкина Ю.А. Богащенко. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 424 с.
3. Виленский М.Я., Горшков А.Г. Физическая культура и здоровый образ жизни студента. – М.: Гардарики, 2007. – 218 с.
4. Алексина А.О., Белевская А.С. Зарубежный опыт развития дисциплины «Физическая культура» в высших учебных заведениях // Физическая культура, спорт и здоровье. – 2018. – № 31. – С. 7-10.

THE IMPORTANCE OF PHYSICAL ACTIVITY IN THE TRAINING OF POLYTECHNIC UNIVERSITY SPECIALISTS

E.O. Sbitneva, Student

**Perm National Research Polytechnic University
(Russia, Perm)**

***Abstract.** The article examines the importance of physical culture and sports for comprehensive and harmonious development. The effectiveness of the use of physical activity is revealed. The importance and necessity of physical activity in the training of future specialists is substantiated. The results of the study of the level of motor activity and reserve capabilities of the body are analyzed. The means and methods of physical culture for maintaining a high level of functional condition and preparing students for professional activity are presented.*

***Keywords:** motor activity, physical culture, physical education, physical fitness, professional activity, functional state, health.*