

# **АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОК АГРАРНОГО ВУЗА**

*В данной статье приведены наблюдения за студентками факультета бизнеса и права в течение 3 лет. Выявлено, что высокий уровень двигательной активности присущ ограниченному числу студенток. Большинство опрошенных находят повсед-*

*невную двигательную активность вполне достаточной, то есть для большинства студенток двигательная активность ограничивается обязательными посещениями занятий по физическому воспитанию. Уменьшение двигательной активности на втором – третьем курсах ведет к снижению уровня физической подготовленности и спортивного результата в упражнениях-тестах, характеризующих физические качества: скорость, силовую и беговую выносливость, силу.*

Здоровый образ жизни – это активная деятельность людей, направленная на улучшение и сохранение здоровья. Одним из обязательных факторов здорового образа жизни студентов является систематическое использование разнообразных физических нагрузок, соответствующих полу, возрасту, состоянию здоровья занимающихся. Проявляются они в сочетании разнообразных двигательных действий, выполняемых в повседневной жизни, в организованных и самостоятельных занятиях физическими упражнениями и спортом, объединенных термином “двигательная активность” [1, 2]. Качественная подготовка специалиста в высшей школе невозможна без опоры на его двигательную активность. Ученые считают, что двигательная активность лежит в основе саморазвития организма и психики человека, определяет обмен веществ, общее и эмоциональное самочувствие, работоспособность, возрастное и половое созревание, готовность к интеллектуальным нагрузкам и перегрузкам, социально-нравственному восприятию окружающего мира. Физическое воспитание, двигательная активность и физическое здоровье являются важнейшим условием эффективной педагогической деятельности. Как в древних, так и в современных учениях о здоровье человека важнейшее значение придается развитию моторики. П.К. Анохин в своих исследованиях установил прямую связь между двигательной активностью и физическим здоровьем, двигательной активностью и эффективностью физического и интеллектуального труда, двигательной активностью и эмоциональным состоянием, двигательной активностью и отношением к окружающему миру в целом.

Студенты с более высоким уровнем двигательной активности отличаются лучшей способностью к мобилизации памяти, эмоциональной устойчивостью, большой уверенностью в своих действиях [3]. Проведенные нами исследования [4] показали, что студенты с более высокой двигательной активностью быстрее адаптируются к новым условиям, более работоспособны и лучше успевают в учебе, то есть двигательная активность лежит в основе таких видов активности, как интеллектуальная, нравственно-волевая, эмоциональная, социальная.

Студенты относятся к категории людей, занятых в сфере интеллектуального труда, значительная часть из них имеют низкий уровень двигательной активности [5]. То есть преподавателям в ходе обучения не удастся приобщить основную массу студентов к систематическим занятиям физической культурой. По данным В.Р. Малкина [6], самостоятельно занимаются физическими упражнениями не более 7–8% опрошенных студентов, хотя 87% считают занятия физическими упражнениями необходимыми. Рассматривая физическое упражнение как одно из основных средств оптимизации двигательной активности, следует постоянно помнить о том, что достижение необходимого оздоровительного эффекта при их выполнении связано с решением ряда важнейших задач. К ним относятся адекватность физических нагрузок индивидуальным возможностям организма, необходимость их рациональной регламентации по направленности, объему и мощности воздействия и т. д. Регулярные и правильно дозируемые физические нагрузки расширяют функциональные и адаптивные возможности сердечно-сосудистой системы и организма в целом, способствуют увеличению общей приспособляемости организма к неблагоприятным условиям среды [7; 8].

Также рационально построенный режим умственной и физической деятельности студентов повышает показатели их физического и психического статуса, увеличивает сопротивляемость организма, улучшает способность к концентрации и активации внимания, повышает устойчивость к острому умственному утомлению, увеличивает продуктивность умственной работы, повышает эффективность усвоения учебного материала [9]. Исследования многих ученых, в том числе и сотрудников научной школы Ф.З. Меерсона, установили, что систематическая умеренная физическая нагрузка является эффективным универсальным тренирующим фактором, вызывающим благоприятные функциональные, биохимические и структурные изменения в организме.

В данной работе мы поставили **цель** – проследить динамику изменения физических качеств и уровня физической подготовленности в зависимости от количества академических часов, отведенных на учебные занятия.

Наблюдения проводились за 25 студентками Белорусской государственной сельскохозяйственной академии на протяжении 3 лет учебы.

Согласно данным [10], на разнообразные формы занятий физической культурой и спортом студенты основного учебного отделения затрачивают 6.33 часов в неделю, из этого времени на академические учебные занятия приходится  $3.00 \pm 0,01$  часа. Оптимальные же границы должны определять тот уровень физической активности, при котором достигается лучшее функциональное состояние организма, высокий уровень выполнения учебно-трудовой и социальной деятельности [2, 11, 12, 13].

В наблюдаемой нами группе студенток, согласно учебному плану, в 1–2 семестрах количество часов, отводимых на занятия, составляло четыре, а в 3–6 семестрах – два академических часа в неделю. Анализ результатов проведенного опроса (табл. 1) показал, что высокий уровень активности присущ ограниченному числу студенток (8%), 60% опрошенных находят повседневную двигательную активность вполне достаточной, т. е. для большинства студенток двигательная активность ограничивается обязательными посещениями занятий по физическому воспитанию.

Таблица 1

**Какое место физическая культура и спорт  
занимает в Вашей жизни**

Варианты ответов		%
1.	Я регулярно занимаюсь физической культурой и спортом	8
2.	Посещаю тренажерный зал, бассейн и т. п.	4
3.	Время от времени делаю зарядку	20
4.	Нахожу повседневную двигательную активность вполне достаточной	60
5.	Затрудняюсь ответить	8

Приведенные данные в таблице 1 свидетельствуют, что в реальном процессе вузовского обучения для данной группы студенток двигательная активность не имеет решающего значения, потребность в физических нагрузках испытывает крайне незначительное число из них. В соответствии с программой по профилактике основных факторов риска среди молодежи гиподинамической считается ситуация, при которой студент уделяет физическим упражнениям до 4 часов в неделю, т. е. занимается только в рамках учебных занятий по физическому воспитанию. Оптимальный двигательный режим для студенток-женщин – 6-10 часов. Остальное время дополняется проявлением физической активности в бытовой деятельности. Важным резервом повышения уровня двигательной актив-

ности студентов являются занятия физическими упражнениями в режиме учебного дня и в свободное от учебы время. Наиболее высокий среднесуточный объем двигательной активности наблюдается у студентов в те дни, когда проводятся учебные занятия по физическому воспитанию или спортивные тренировки. В эти дни двигательная активность возрастает на 30–70% по сравнению с днями, в режиме которых отсутствовали специально организованные занятия физическими упражнениями [14].

Данный опрос (табл. 1) свидетельствует, что культ здоровья и здорового образа жизни не является жизненно важным для большинства респондентов, хотя известно, что на Западе – это важнейшая составляющая жизнедеятельности. Очевидно, для решения этой проблемы необходимо использовать возможности учебных заведений, которые являются важным средством социализации молодежи. Учебное заведение должно помогать студентам в приобретении необходимой мотивации, основанной на индивидуальных потребностях, создавая условия для получения необходимых знаний и способов достижения этих знаний, предлагая свободу выбора вида и формы деятельности для реализации мотивации в формировании здоровья. Можно сказать, что вуз должен помочь в решении стоящей перед обществом проблемы: сформировать у каждого студента потребность в постоянном повышении своей профессиональной подготовки, включающей и аспект здоровья. Наличие такой потребности является важным условием и необходимым признаком гармонично развитой личности. Необходимые условия самостоятельных занятий – свободный выбор средств и методов, достаточно высокая мотивация, положительный эмоциональный и функциональный эффект [1].

Все вышесказанное говорит о том, что в профессиональной подготовке будущего специалиста необходимо повысить ориентацию на его двигательную активность. Это обязывает вуз изменить содержательную и психологическую направленность обучения в сторону увеличения ценностного значения двигательной активности студентов в профессиональной подготовке.

Для оценки уровня физической подготовленности в начале 1, 3, 5 и в конце 2, 4 и 6 семестров проводилось комплексное тестирование, результаты которого представлялись в виде оценок, когда за определенный результат начислялось определенное количество баллов. По сумме баллов определялся уровень подготовленности в целом (хороший, удовлетворительный, неудовлетворительный) и изменение по каждому тесту. Тесты представлены следующими контрольными нормативами: бег 100 и 2000 м, прыжки в длину с места, подтягивание на низкой перекладине.

Полученные данные (табл. 2) свидетельствуют, что показатели физической подготовленности снижаются в 3, 6 и особенно в 5 семестрах. Очевидно, это связано с уменьшением двигательной активности во время летних каникул. Некоторое повышение уровня физической подготовленности в конце первого и второго года обучения ( $13,64 \pm 0,40$  и  $13,12 \pm 0,33$  балла соответственно) градируется как удовлетворительное и объясняется, очевидно, регулярным посещением занятий по физическому воспитанию. Оценка уровня физической подготовленности в конце первого курса –  $13,64 \pm 0,40$  против  $13,12 \pm 0,33$  и  $12,11 \pm 0,29$  баллов в конце второго и третьего, очевидно, связана с уменьшением количества обязательных занятий по предмету с двух до одного раза в неделю. Результат с 11 до 15 баллов соответствует удовлетворительному уровню физической подготовленности девушек-студенток. Ухудшение уровня физической подготовленности в начале 1, 3 и 5 семестра можно объяснить уменьшением уровня двигательной активности во время каникул.

Таблица 2

## Динамика изменения уровня физической подготовленности по семестрам

Семестр	Уровень физической подготовленности, баллы
1	12,12±0,46
2	13,64±0,40
3	12,64±0,38
4	13,12±0,33
5	11,64±0,27
6	12,11±0,29

Физическая подготовленность имеет существенное значение во всесторонней деятельности человека и сохранении его здоровья и определяется развитием физических качеств. Двигательные (физические) качества находят свое отражение в двигательных действиях. Как видно из таблицы, наибольший прирост результатов по всем тестируемым упражнениям отмечается на первом курсе во 2 семестре. Наибольшая оценка уровня физической подготовленности и улучшение результатов в беговых упражнениях отмечается в конце учебного года. Мы считаем, что это результат систематических занятий по физическому воспитанию в объеме 4 академических часа в неделю.

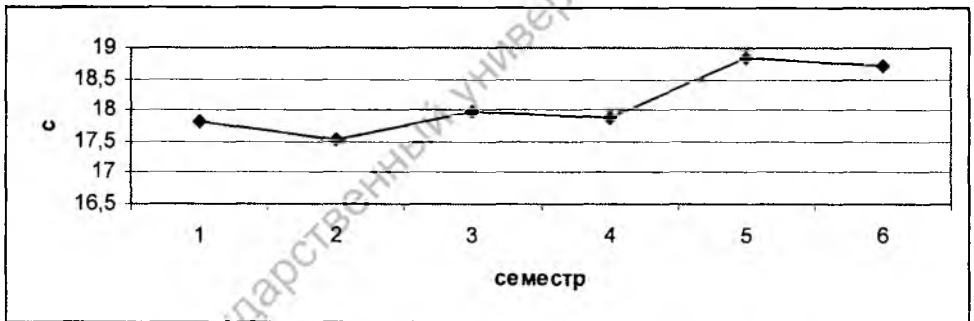


Рис. 1. Результаты тестирования в беге на 100 м по семестрам

Под скоростными способностями понимают возможности человека, обеспечивающие ему выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий промежуток времени. Скорость выполнения целостного двигательного действия мы анализировали преодолением дистанции 100 м. В основе этого качества лежит особая координация процессов в нервно-мышечном аппарате, обеспечивающая быстрое нарастание процессов возбуждения в нервных центрах и мобилизацию в минимальные отрезки времени функций мышечного сокращения. Наихудшие результаты (рис. 1) показаны студентками в 5 и 6 семестрах (18,83±0,21 и 18,72±0,22 с), наилучший – во 2 семестре (17,72±0,21 с).

Выносливость – способность организма выполнять работу заданной мощности в течение длительного времени – тестировали в беге на 2000 м. Физиологической основой выносливости являются аэробные возможности организма, которые обеспечивают определенную долю энергии в процессе работы и способствуют быстрому восстановлению работоспособности организма после работы любой продолжительности и мощности, обеспечивая более быстрое удаление продуктов метаболического обмена. Наилучший результат (рис. 2) отмечался у

девушек в конце 2 семестра ( $11,96 \pm 0,13$  с), наименьший – в начале 5 ( $12,57 \pm 0,13$  с).

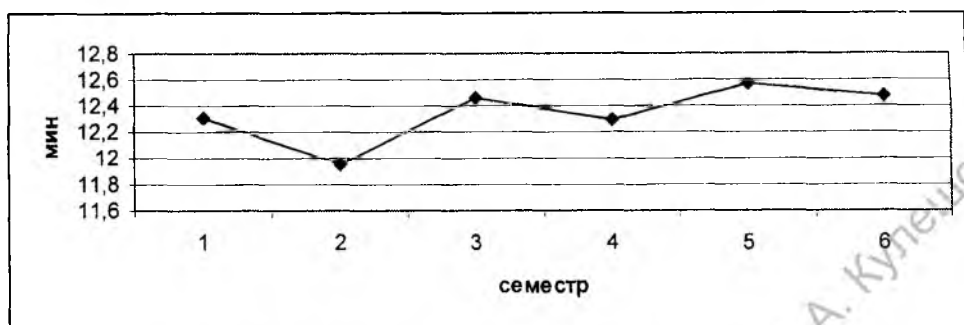


Рис. 2. Результаты тестирования в беге на 200 м по семестрам

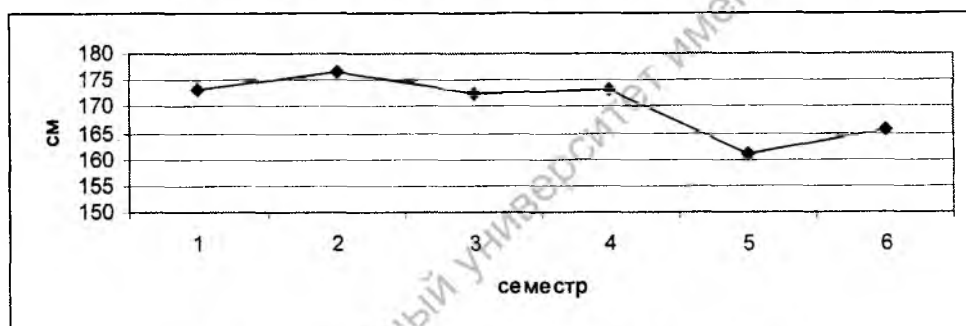


Рис. 3. Результаты тестирования в прыжках в длину с места

Скоростно-силовые способности являются разновидностью силовых и скоростных возможностей организма. Скоростно-силовые качества тестировали в прыжках в длину с места. Результаты по семестрам (рис. 3) рознятся незначительно, за исключением 5 семестра.

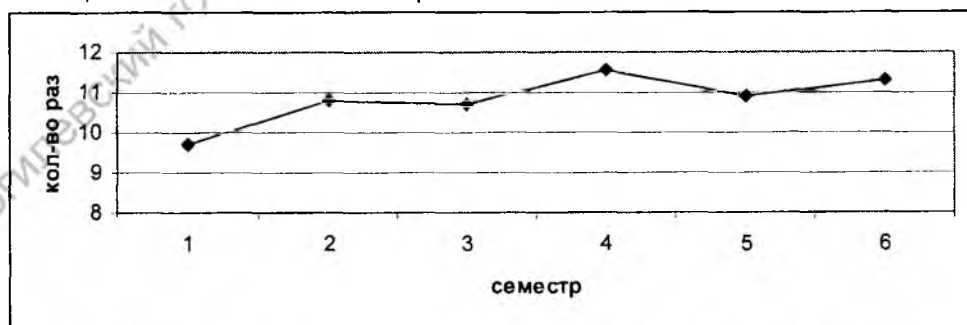


Рис. 4 Результаты тестирования в подтягивании на низкой перекладине из виса лежа.

Физическое качество – силу, способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий, тестировали подтягиванием на перекладине в висе лежа. На протяжении 1 – 6 семестров (рис. 4) колебания результатов при выполнении данного упражнения небольшое (от  $9,68 \pm 0,40$  до  $11,56 \pm 0,44$  раза).

Как видно из вышеизложенного, положительная динамика роста показателей физической подготовленности и количественного результата упражнений-тестов студенток замедляется или даже сменяется некоторым ухудшением этих показателей, что можно объяснить значительной гипокинезией, не компенсированной отведенными обязательными занятиями по физическому воспитанию.

Приведенные материалы позволяют сделать следующие **выводы**:

– высокий уровень двигательной активности присущ ограниченному числу студенток, большинство опрошенных находят повседневную двигательную активность вполне достаточной, т. е. для большинства студенток двигательная активность ограничивается обязательными посещениями занятий по физическому воспитанию;

– уменьшение двигательной активности на втором – третьем курсах ведет к снижению уровня физической подготовленности и спортивного результата в упражнениях-тестах, характеризующих физические качества: скорость, силовую и беговую выносливость, силу.

Следовательно, необходима большая профилактическая работа по формированию здорового образа жизни, т. к. установка на здоровье и здоровый образ жизни не появляется сама собой, а формируется в процессе педагогического воздействия, в том числе и на занятиях по физическому воспитанию.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. **Вилейский, М.Я.** Самовоспитание и самосовершенствование студентов в процессе физического воспитания / М.Я. Вилейский, А.Г. Горшков // Физическая культура и спорт в Российской Федерации (студенческий спорт). – М., 2002. – С. 152-159.
2. **Рубанович, Б.В.** Валеологические принципы организации физической культуры. – Новосибирск, 1997. – 164 с.
3. **Филинков, В.И.** Пути повышения массовой физкультурной активности студенток / В.И. Филинков, Ю.В. Полухин, Н.Г. Дегтярева // Медицинские и социально-экономические проблемы массовой физической культуры: тезисы докл. Всесоюзн. науч. конф., Ужгород, 12-14 сентября 1988 г., Ч. II. – М., 1988. – С. 39-40.
4. **Сапсай, И.А.** Адаптация студентов к учебе и уровень их двигательной активности / И.А. Сапсай // Вестник БГСХА. – 2006. – № 2. – С. 151-154.
5. **Зябина, Е.Ю.** Влияние физической активности на здоровье: обзор научных исследований / Е.Ю. Зябина, О.И. Муравов // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья, 1998. – № 4. – С. 7-13.
6. **Малкин, В.Р.** Формирование мотива к самостоятельным занятиям физической культурой в вузе / В.Р. Малкин // Физическое воспитание в процессе перестройки высшей школы: тезисы докл. науч.-метод. конф., Томск, 13-15 сентября 1989 г. – Томск, 1989. – С. 61-63.
7. **Артеменко, А.В.** Здоровый образ жизни и профилактика заболеваний средствами физической культуры и спорта / А.В. Артеменко. – Караганда, 1999. – 126 с.
8. **Диордица, Л.В.** Двигательная активность и здоровье студентов // Физическая культура и здоровый образ жизни: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Томск, 2002. – С. 91-93.
9. **Виленский, М.Я.** Студент как субъект физической культуры // Теория и практика физ. культуры. – 1999. – № 10. – С. 2-5.
10. Массовая физическая культура в вузе: учеб. пособие / И.Г. Бердников, А.В. Маглеванный, В.Н. Максимова [и др.]; под ред. В.А. Маслякова, В.С. Матяжова. – М.: Высш. шк., 1991. – С. 23-24
11. **Сухарев, А.Г.** Здоровье и физическое воспитание детей и подростков / А.Г. Сухарев – М.: Медицина, 1991. – 172 с.
12. **Montoye, H.J.** Measurement of physical activity in population studies: A Review, H.L Taylor // Human Biology. – 1984. – V. 56. – № 2. – P. 19-216.
13. **Powell, K.E.** Physical activity chronic disease / K.E. Powell, C.J. Caspersen, J.P. Koplan, E.S. Ford // Amer. J. Clin Nutr. – 1989. – V. 49. – № 5 Suppl. – P. 999-1006.
14. **Мачис, А.И.** Эффективность целенаправленной физической подготовки в развитии и повышении устойчивости психологических функций у студенток: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.И. Мачис. – Киев, 1987. – 22 с.