

Мицан Елена Леонидовна

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ ЗА ВРЕМЯ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ**

Статья посвящена рассмотрению проблемы влияния двигательной активности студентов высших учебных заведений на изменения их функционального состояния за время обучения. Проведенный автором социологический опрос показал, что двигательная нагрузка у студентов изменяется во время обучения в меньшую сторону и к пятому курсу становится критически низкой, в то время как статическая и умственная нагрузка повышается, особенно в период сдачи сессий и выпускных квалификационных экзаменов. Все перечисленные моменты существенно влияют на здоровье студентов и могут в дальнейшем привести к заболеваниям.

Адрес статьи: [www.gramota.net/materials/2/2016/6-1/62.html](http://www.gramota.net/materials/2/2016/6-1/62.html)

Источник

**Филологические науки. Вопросы теории и практики**

Тамбов: Грамота, 2016. № 6(60): в 3-х ч. Ч. 1. С. 203-205. ISSN 1997-2911.

Адрес журнала: [www.gramota.net/editions/2.html](http://www.gramota.net/editions/2.html)

Содержание данного номера журнала: [www.gramota.net/materials/2/2016/6-1/](http://www.gramota.net/materials/2/2016/6-1/)

**© Издательство "Грамота"**

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: [www.gramota.net](http://www.gramota.net)

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: [phil@gramota.net](mailto:phil@gramota.net)

9. Палферова С. Ш., Крылова С. А., Калукова О. М. Использование дифференциальных уравнений для моделирования реальных процессов // Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова. 2005. Т. 10. № 2. С. 114-118.
10. Потемкина С. Н. Формирование экспериментальных умений школьников на лабораторном практикуме по физике // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2013. № 4 (26). С. 270-272.

#### ON THE ISSUE OF THE FORMATION OF STUDENTS' MODEL REPRESENTATIONS BEFORE STUDYING MATHEMATICAL SIMULATION IN INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION

Kosheleva Natal'ya Nikolaevna, Ph. D. in Pedagogy  
Krylova Svetlana Aleksandrovna, Ph. D. in Pedagogy  
Nikitina Marina Gennad'evna, Ph. D. in Pedagogy  
Togliatti State University  
cavva01@mail.ru

This article raises the question of the lack of readiness of school leavers, college graduates and graduates of other educational institutions for the study of a new subject "Mathematical Simulation" in institutions of higher education. The teaching experience and research described in this paper show that students are not able to apply the methods of mathematical simulation, theoretical and experimental research, though they must have the initial skills of drawing up mathematical models and be able to interpret the obtained results.

*Key words and phrases:* model; model representations; mathematical simulation; method; school; institution of higher education.

УДК 613.6

*Статья посвящена рассмотрению проблемы влияния двигательной активности студентов высших учебных заведений на изменения их функционального состояния за время обучения. Проведенный автором социологический опрос показал, что двигательная нагрузка у студентов изменяется во время обучения в меньшую сторону и к пятому курсу становится критически низкой, в то время как статическая и умственная нагрузка повышается, особенно в период сдачи сессий и выпускных квалификационных экзаменов. Все перечисленные моменты существенно влияют на здоровье студентов и могут в дальнейшем привести к заболеваниям.*

*Ключевые слова и фразы:* функциональное состояние студента; двигательная активность; сравнительный анализ двигательной активности; здоровье студента; умственная работоспособность; обучение в высшем учебном заведении; функциональные пробы.

**Мицан Елена Леонидовна**, к. пед. н., доцент

Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова  
mitsan77@mail.ru

#### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ ЗА ВРЕМЯ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

Сохранение здоровья в процессе образования является его неоспоримым условием (ч. 1, ст. 4 Федерального закона № 273-ФЗ) [6], но вызывает серьезное опасение тенденция к уменьшению количества часов в неделю на физкультурные занятия в высших учебных заведениях [2].

*Целью* нашего исследования было выявить взаимосвязь двигательной активности и функционального состояния студентов первых и пятых курсов высших учебных заведений.

*Методы исследования:* теоретический анализ нормативных документов, педагогические наблюдения, оценка функционального состояния методом функциональных проб, социологический опрос, анкетирование и статистическая обработка данных.

Рабочая гипотеза состояла в утверждении влияния двигательной активности на функциональное состояние студентов. Проверка данной гипотезы по выявлению изменений функционального состояния студентов за время обучения в высшем учебном заведении проводилась в 2015 году на базе магнитогорского государственного технического университета им. Г. И. Носова (МГТУ им. Г. И. Носова). В эксперименте приняло участие 40 студентов первого и 40 студентов пятого курсов.

На первом этапе исследования влияния двигательной активности студентов на их функциональное состояние был проведен социологический опрос, в результате которого было установлено, что двигательная нагрузка студентов первого курса составляет 5,5 часов в неделю, в то время как у студентов пятых курсов этот показатель оказался критически низким (меньше 2-х часов в неделю), что характеризует данную двигательную нагрузку как гиподинамию. Причем, большая часть студентов первого курса (63%) дополнительно занимались при спортивных школах и секциях различными видами спорта, в то время как среди студентов пятого курса только 5% занимались самостоятельно. Как показало анкетирование студентов, данное положение объясняется следующими факторами: ограничением по возрасту занимающихся в спортивных школах, большой нагрузкой в университете, изменениями в семейном положении, подработкой в свободное от учебы время и другими.

На втором этапе исследования была проведена оценка функционального состояния организма студентов первых и пятых курсов путем использования различных функциональных проб, среди которых наиболее значимыми, доступными и наиболее информативными оказались следующие: пробы на задержку дыхания (Штанге и Генчи), показатели частоты сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления (АД), частоты дыхания (ЧД), а также ортостатическая и клиностатическая пробы, проба Ромберга и проба Яновского.

Данные функциональные пробы мы проводили следующим образом: пробу Штанге и пробу Генчи (задержка дыхания на вдохе и на выдохе за одну минуту), ортостатическую и клиностатическую пробы (измерение АД и ЧСС лежа и стоя за 30 секунд), пробу Ромберга (удержание статического равновесия в заданной позе до характерного тремора, либо потери равновесия, на время) и пробу Яновского (вращение головой с заданной частотой, в исходном положении сидя с закрытыми глазами, до легкого головокружения или недомогания, на время).

Проанализировав полученные данные, мы можем сделать вывод о том, что показатели ортостатической и клиностатической проб, которые характеризуют состояние сердечно-сосудистой системы, а также проба Генчи (задержка дыхания на выдохе) у студентов пятого курса стали значительно хуже по сравнению с показателями студентов первого курса. Эти изменения у студентов пятого курса отражают ослабление сердечно-сосудистой и дыхательной системы (снижение резервов дыхания). Также можно говорить о снижении психологических характеристик студентов, показывающих изменение силы воли, выраженной в умении терпеть кислородную задолженность. Сильное снижение показателей пробы на равновесие (проба Ромберга) и пробы Яновского свидетельствует об ухудшении работы мозжечка. Данные показатели могут быть связаны с психологической и умственной загруженностью студентов старших курсов педагогических специальностей.

Определив показатели функциональных проб, мы провели сравнение параметров распределений у студентов первых и пятых курсов и рассчитали Критерий Стьюдента (t-критерий) для выявления информативности этих показателей и проверки нашей гипотезы. Достоверность t-критерия равна 0,95, что говорит о высокой достоверности показателей функциональных проб (Таблица 1).

**Таблица 1.**

**Оценка достоверности различий по критерию Стьюдента, ( $p=0,95$ )**

Название функциональной пробы		t-критерий Стьюдента	Достоверность различий
Проба Штанге		2,077885	Нет
Проба Генчи		2,806576	Да
Ортостатическая проба за 30 с (ЧСС лежа)		-2,7029	Да
Ортостатическая проба за 30 с (ЧСС стоя)		-4,29697	Да
Клиностатическая проба за 30 с (ЧСС стоя)		-1,41819	Нет
Клиностатическая проба за 30 с (ЧСС лежа)		-2,92514	Да
Проба Летунова	давление систолическое (до нагрузки)	0,890222	Нет
	давление систолическое (после нагрузки)	-1,10978	Нет
	давление диастолическое (до нагрузки)	-0,54402	Нет
	давление диастолическое (после нагрузки)	-0,45803	Нет
	пульсовое давление (до нагрузки)	2,21124	Да
	пульсовое давление (после нагрузки)	-1,00296	Нет
	ЧСС до нагрузки (15 с)	0,040856	Нет
	ЧСС после нагрузки (15 с)	-1,08234	Нет
Проба Ромберга, с		2,867646	Да
Проба Яновского, с		-0,16142	Нет

Как видно из Таблицы 1, показатели (Проба Штанге, клиностатическая проба (стоя), проба Летунова и проба Яновского) имеют достоверные различия, т.е. эти пробы ярче всего отражают изменения в организме студентов при недостаточной двигательной активности. Это подтверждает, что функциональное состояние студентов педагогических специальностей к пятому курсу изменились в худшую сторону.

Показатели остальных проб (проба Генчи, клиностатическая проба (лежа), измерение пульсового давления в пробе Летунова и проба Ромберга) недостаточно достоверны в характеристике функционального состояния студентов. Т.е. можно предположить, что на показания этих проб влияет большое количество внешних факторов (климатические изменения, сезонные факторы, изменение социального положения, психологические стрессы и др.).

Все эти данные показывают, что умственное перенапряжение и гиподинамия отрицательным образом сказываются на функциональном состоянии студентов. Длительное отсутствие достаточной физической нагрузки у студентов пятого курса на фоне высокого психологического и умственного перенапряжения в дальнейшем может быть причиной заболеваний.

В результате проведенного эксперимента мы можем говорить о том, что во время обучения в ВУЗе функциональное состояние студентов изменилось в худшую сторону. Очевидно, что достаточная двигательная активность является необходимым условием поддержания функционального состояния и гармонического развития личности [4; 5].

Обобщив все вышесказанное, можно сделать следующие выводы:

1. Двигательная нагрузка у студентов во время обучения в высшем учебном заведении снижается к пятому курсу до двух часов в неделю, что является критически низким показателем.

2. На фоне недостаточной двигательной активности изменяется уровень функционального состояния студентов в худшую сторону, что видно по результатам функциональных проб и реакции организма на физическую нагрузку.

Анализ полученных данных подтверждает нашу гипотезу о том, что двигательная активность оказывает влияние на функциональное состояние студентов. Таким образом, для поддержания и улучшения функционального состояния организма студентов необходим достаточный уровень двигательной активности на протяжении всего обучения в высшем учебном заведении, который можно достичь увеличением общего количества часов на физкультурных занятиях в институте на старших курсах и регулярных самостоятельных занятиях физической культурой и спортом.

#### Список литературы

1. Гаттаров Р. У., Потапова Т. В., Зубков С. М. Исследование показателей функционального состояния студентов трех медицинских групп здоровья // Вестник южно-уральского государственного университета. Серия «Образование, здравоохранение, физическая культура». 2007. № 16 (88). Вып. 12. С. 43-49.
2. Колупаев В. А., Колупаева И. Л., Мицан Е. Л. Парадигма физической культуры: здоровье и образование // Электронный научно-образовательный Вестник «Здоровье и образование в XXI веке». 2015. Vol. 17. No 11. С. 7-10. DOI 20151711\_20L.
3. Мицан Е. Л. К проблеме мониторинга функционального состояния студентов педагогических специальностей под влиянием гиподинамии // Культурно-оздоровительные услуги в учреждениях образования и досуга: опыт, проблемы, перспективы. Магнитогорск, 2013. С. 114-118.
4. Мицан Е. Л. К проблеме формирования мотивации здорового образа жизни среди молодежи // Социальные проблемы современной молодежи: сборник материалов международной научно-практической конференции. Магнитогорск, 2008. С. 210-212.
5. Мицан Е. Л. Педагогические условия физического развития школьников в системе дополнительного образования: автореф. дисс. ... к. пед. н. Магнитогорск, 2003. 23 с.
6. **Об образовании в Российской Федерации**: Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 02.03.2016 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации (СЗРФ). 2012. № 273. Ст. 41.

#### COMPARATIVE ANALYSIS OF MOTOR ACTIVITY AND FUNCTIONAL STATE OF STUDENTS DURING THE STUDY IN THE INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION

Mitsan Elena Leonidovna, Ph. D. Pedagogy, Associate Professor  
Nosov Magnitogorsk State Technical University  
mitsan77@mail.ru

The article is devoted to the examination of the problem of influence of motor activity of the students of the institutions of higher education on the changes of their functional state during the period of study. The sociological survey, conducted by the author, shows that motor load among the students during the period of study becomes less and to the fifth year it is critically low, while static and mental load increases, especially in the period of taking session exams and qualification finals. All mentioned moments have a significant impact on the students' health and may lead to diseases in future.

*Key words and phrases:* functional state of a student; motor activity; comparative analysis of motor activity; student's health; mental efficiency; study in the institution of higher education; functional tests.

УДК 378

*В статье приведены результаты исследования мотивов профессиональных выборов студентов-первокурсников факультета ветеринарной медицины Вятской государственной сельскохозяйственной академии. Исследование включало в себя изучение мотивов выбора профессии, определение профессиональной готовности и определение особенностей личности профессионала. В комплект методик, использованных в исследовании, вошли контент-анализ сочинений, методика определения профессиональной готовности А. П. Чернявской, методика Дж. Холланда. Используемые инструменты были рекомендованы для проведения дальнейших исследований в этой области.*

*Ключевые слова и фразы:* профессиональные мотивы; познавательные мотивы; профессиональная направленность; профессиональная готовность; профессиональный тип личности и профессиональная среда.

Трусова Любовь Николаевна, к.э.н.

Соболева Ольга Анатольевна, к.б.н.

Вятская государственная сельскохозяйственная академия  
trusova13@yandex.ru; Olgap28@yandex.ru

#### ИЗУЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Современная модель профессионального образования предполагает не только усвоение определенной системы знаний, но и формирование стремления будущего профессионала к саморазвитию, к полноценной самореализации в профессиональной сфере.