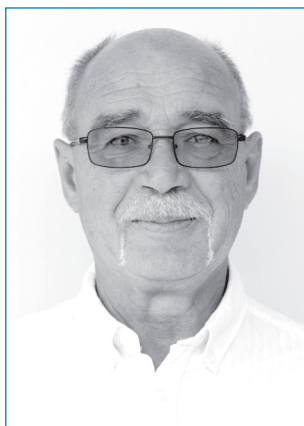


ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭНЕРГОЗАТРАТ И ИХ ВОСПОЛНЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И МЕСТА ПРОЖИВАНИЯ СТУДЕНТОВ

УДК/UDC 796.011.3

Поступила в редакцию 20.03.2020 г.



Информация для связи с автором:
usatov@bsu.edu.ru

Кандидат педагогических наук, доцент **А.Н. Усатов**¹
Доктор педагогических наук, профессор **В.Л. Кондаков**¹
Кандидат педагогических наук, доцент **Е.Н. Копейкина**¹
Кандидат педагогических наук, доцент **Н.В. Балышева**¹

¹ Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород

ENERGY CONSUMPTION AND REPLENISHMENT IN VIEW OF STUDENTS' MOTOR ACTIVITY AND PLACE OF RESIDENCE

PhD, Associate Professor **A.N. Usatov**¹

Dr.Hab., Professor **V.L. Kondakov**¹

PhD, Associate Professor **E.N. Kopeikina**¹

PhD, Associate Professor **N.V. Balysheva**¹

¹ Belgorod State National Research University, Belgorod

Аннотация

Цель исследования – провести оценку энергозатрат за сутки у студентов НИУ «БелГУ». Проанализировать энергозатраты девушек и юношей: в учебные и выходные дни; а также студентов, проживающих в общежитии и дома.

Методика и организация исследования. В работе приняли участие студенты 1–3-го курсов, (453 студента, из них 292 девушки, 161 юноша), не имеющих отклонения в состоянии здоровья в течение одного семестра. В течение учебного года студенты использовали шагомеры, а также вели дневники самоконтроля.

Результаты исследования и их обсуждение. Практически у всех девушек выявлен заметный недостаток в расходе энергии в течение дня, только у студенток 1-го курса, проживающих дома, в выходной день были выявлены энергозатраты, соответствующие нижней границе нормы. Проживающие в общежитии девушки и в учебные, и в выходные дни потребляют меньше ккал, чем затрачивают в течение дня. У студентов, проживающих дома, энергозатраты соответствуют нижней границе нормы, обеспечивающей полноценную жизнедеятельность организма. Студенты, проживающие дома, расходуют больше калорий в течение дня, чем те студенты, которые проживают в общежитии. У всех юношей отмечено превышение энергозатрат над восполнением энергии с пищей. Оценка режима питания студентов выявила, что только 8% студентов, проживающих в общежитии, и 52%, проживающих дома, утром завтракают. Принимают пищу 3 и более раз в день 91%, проживающих дома, и лишь 7% из тех, кто проживает в общежитии. Еще больше настораживает тот факт, что 12% студентов, проживающих в общежитии, принимают пищу один раз в день. Таким образом, исследование показало, что для студентов характерна недостаточная двигательная активность. В связи с неправильным режимом дня у студентов возникает дисбаланс обменных процессов в организме. Негативным последствиям в большей мере подвержены обучающиеся, проживающие в общежитии. Создание надлежащих условий для решения возникших проблем – одна из важнейших задач, стоящих перед руководством высших образовательных учреждений.

Ключевые слова: студенты, энергозатраты, двигательная активность.

Annotation

Objective of the study was to determine the level of energy consumption in the male and female students of Belgorod State National Research University for 24 hours: on study days and weekends; in dormitories and at home.

Methods and structure of the study. The study involved the 1st-3rd-year students (n=453, including 292 girls and 161 boys), who did not have any health disorders during one semester. During the academic year, the students used pedometers and kept self-control diaries.

Results and discussion. Almost all girls were found to have a significant energy deficiency during the day, and only in the 1st-year female students living at home, the level of energy consumption on weekends corresponded to the lower limit of the norm. The girls living in the dormitory consumed less kcal than they spent during the day both on study days and weekends. In the boys living at home, the energy consumption level corresponded to the lower limit of the norm, which ensured their full-fledged activity. The male students living at home spent more calories daily than those living in the dormitory. In all young males, energy consumption prevailed over energy replenishment with food. The analysis of the students' diet showed that only 8% of students living in the dormitory and 52% of those living at home had breakfast. Three or more meals per day were served to 91% of those living at home and only 7% of those living in the dormitory. Even more disturbing was the fact that 12% of students living in the dormitory took food once a day. Therefore, the study showed that the examined students had an insufficient level of motor activity. Due to the incorrect day regimen, there developed an imbalance of metabolic processes. The students living in the dormitory were more vulnerable to negative trends. One of the most important tasks faced by the management of higher educational institutions is to lay the groundwork for solving the problems encountered.

Keywords: students, energy consumption, motor activity.

Введение. Движение – естественная потребность организма человека. Оно формирует структуру и функции человеческого организма [3, 4].

В результате недостаточной двигательной активности в организме нарушаются нервно-рефлекторные связи, что приводит к расстройству регуляции деятельности сердечно-

сосудистой, дыхательной и других систем организма, нарушению обмена веществ и развитию дегенеративных заболеваний (атеросклероз и др.). Для нормального функционирования человеческого организма и сохранения здоровья необходима определенная «доза» двигательной активности. В ряду факторов сохранения и укрепления здоровья ведущая роль при-

надлежит физической культуре и разнообразным средствам повышения двигательной активности [1, 7, 10].

На объем и интенсивность двигательной активности влияет очень много факторов, таких как: уровень здоровья, социально-экономическая ситуация, материально-техническое обеспечение, погодно-климатические условия и многое другое.

Любое движение и жизнедеятельность организма человека взаимосвязаны с затратами и восполнением энергоресурсов, потраченных на эти действия. Считается что у представителей умственного труда, к которым относятся студенты, расход энергии равняется 2550–2800 ккал/сутки при оптимуме, обеспечивающем полноценную жизнедеятельность организма, в 2880–3840 ккал. Таким образом, имеется дефицит по затратам энергии порядка 450–1000 ккал, который может быть ликвидирован единственно возможным способом – повышением двигательной активности. [2].

Энергетическая ценность суточного рациона (его калорийность) должна соответствовать суточным энергозатратам человека.

Цель исследования – провести оценку энергозатрат за сутки у студентов НИУ «БелГУ». Проанализировать энергозатраты девушек и юношей: в учебные и выходные дни; а также студентов, проживающих в общежитии и дома.

Методы и организация исследования. В исследовании участвовали студенты 1–3-го курсов, (453 студента, из них 292 девушки, 161 юноша), не имеющих отклонения в состоянии здоровья в течение одного семестра. В течение учебного года студенты использовали шагомеры, а также вели дневники самоконтроля. При исследовании учитывались все возможные виды двигательной активности, при которых расходовалась энергия в течение суток: учеба; отдых; сон; занятия физической культурой и спортом и др.

Результаты исследования и их обсуждение. После обработки полученных результатов были получены средние данные об энергозатратах студентов в течение дня и их восполнение (рис. 1, 2).

Сравнительный анализ позволил выявить, что наибольшие энергозатраты как в учебные, так и в выходные дни характерны для девушек, проживающих дома, причем студентки младших курсов в течение дня расходуют больше энергии, чем студентки старших курсов. Эта тенденция наблюдается и у девушек, проживающих в общежитии, и у тех, кто живет дома. Следует отметить, что практически у всех девушек выявлен заметный недостаток в расходе энергии в течение дня, так как норма, обеспечивающая полноценную жизнедеятельность организма, составляет 2880–3840 ккал. Только у студенток 1-го курса, проживающих дома, в выходной день были выявлены энергозатраты, соответствующие нижней границе нормы.

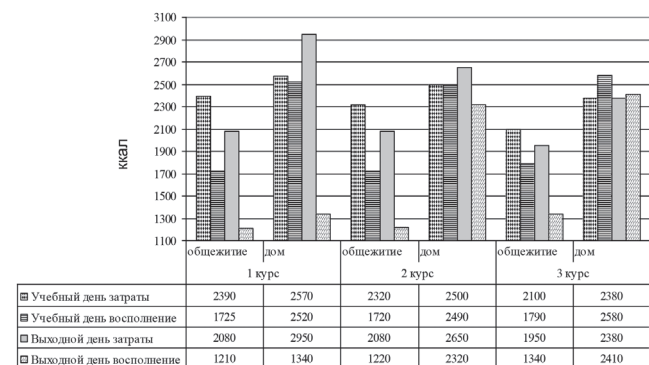


Рис. 1. Расход и восполнение энергии у девушек 1–3-го курсов, проживающих в общежитии и дома в учебные и выходные дни (ккал)

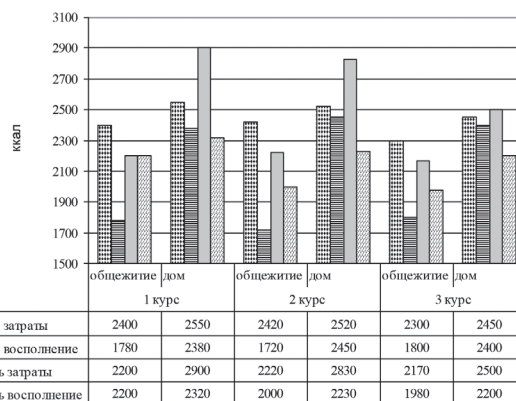


Рис. 2. Расход и восполнение энергии у юношей 1–3-го курсов, проживающих в общежитии и дома в учебные и выходные дни (ккал)

Проживающие в общежитии девушки и в учебные, и в выходные дни потребляют меньше ккал, чем затрачивают в течение дня. Возможно, это связано с тем, что наладить полноценное питание в условиях общежития несколько затруднительно. Такая же ситуация характерна и для девушек 1-го и 2-го курсов, живущих дома. Однако девушки старших курсов, проживающие дома, и в выходные, и в учебные дни тратят меньше энергии, чем восполняют с пищей, следовательно, к недостатку движений добавляется еще и переизбыток калорий, что может привести к проблемам со здоровьем.

Негативные тенденции выявлены и при анализе данных об энергозатратах у юношей. Только у студентов, проживающих дома, энергозатраты соответствуют нижней границе нормы, обеспечивающей полноценную жизнедеятельность организма. Студенты, проживающие дома, расходуют больше калорий в течение дня, чем те студенты, которые проживают в общежитии. Эта тенденция наблюдается как в выходные, так и в учебные дни. Вероятно, это связано с тем, что общежития, в которых проживают студенты и студентки, находятся, как правило, возле учебных учреждений, и поэтому живущие там учащиеся тратят меньше времени и, соответственно, энергии на дорогу к месту учебы.

У всех юношей отмечено превышение энергозатрат над восполнением энергии с пищей. К уже отмеченным проблемам питания студентов следует добавить и то, что юноши, возможно, хуже питаются в связи с тем, что не умеют готовить разнообразную пищу.

Оценка режима питания студентов выявила ряд фактов, которые свидетельствуют о серьезных проблемах в этой области. Так, только 8% студентов, проживающих в общежитии, и 52%, проживающих дома, утром завтракают. Принимают пищу 3 и более раз в день 91% проживающих дома, и лишь 7% из тех, кто проживает в общежитии. Еще больше настораживает тот факт, что 12% студентов, проживающих в общежитии, принимают пищу 1 раз в день.

На решение аналогичных проблем направлены исследования специалистов различных стран. Так, большинство работ посвящено исследованиям взаимосвязи калорийности принимаемой пищи, режима питания, двигательной активности и избыточного веса у студентов, а также смены условий проживания во время обучения [5, 6, 8, 9].

Выводы. Таким образом, наше исследование показало, что для студентов характерна недостаточная двигательная активность. В связи с неправильным режимом дня у студентов возникает дисбаланс обменных процессов в организме. Негативным последствиям в большей мере подвержены обучающиеся, проживающие в общежитии. Создание надлежащих условий для решения возникших проблем – одна

из важнейших задач, стоящих перед руководством высших образовательных учреждений.

Литература

1. Горелов А.А. Технология регулирования двигательной активности студентов в процессе повседневной и образовательной деятельности / А.А. Горелов, В.Л. Кондаков, А.Н. Усатов // Вестник спортивной науки: научно-теоретический журнал / ВНИИФК. – 2010. – № 5. – С. 47-49.
2. Кобяков Ю.П. Концепция норм двигательной активности человека / Ю.П. Кобяков // Теория и практика физ. культуры. – 2003. – № 11. – С. 20-24.
3. Пасечник Л.В. Оптимизация двигательной активности как условие сохранения здоровья / Л.В. Пасечник // Теория и практика физ. культуры. – 2007. – № 11. – С. 91-92.
4. Ярцева Д.Ю. Влияние малоподвижного образа жизни на состояние здоровья подростков / Д.Ю. Ярцева, Г.Е. Дергунова // Молодой ученый. – 2017. – 18 (152). – С. 126-129.

References

1. Gorelov A.A., Kondakov V.L., Usatov A.N. Tekhnologiya regulirovaniya dvigatelnoy aktivnosti studentov v protsesse povsednevnoy i obrazovatelnoy deyatel'nosti [Students' motor activity regulation technology in of everyday and educational process]. Vestnik sportivnoy nauki: scientific and theoretical journal. VNIIFK. M., 2010. No. 5. pp. 47-49.
2. Kobayakov Yu.P. Kontseptsiya norm dvigatelnoy aktivnosti cheloveka [Concept of norms of human motor activity]. Teoriya i praktika fiz. kul'tury. 2003. No.11. pp. 20-24.

3. Pasechnik L.V. Optimizatsiya dvigatelnoy aktivnosti kak uslovie sokhraneniya zdorov'ya [Optimization of motor activity as health maintaining condition]. Teoriya i praktika fiz. kul'tury. 2007. No. 11. pp. 91-92.
4. Yartseva D.Yu., Dergunova G.E. Vliyanie malopodvizhnogo obraza zhizni na sostoyanie zdorov'ya podrostkov [Effect of sedentary lifestyle na sostoyanie zdorov'ya podrostkov].
5. Beaudry, K. M., Ludwa, I. A., Thomas, A. M., Ward, W. E., Falk, B., & Josse, A. R. (2019). First-year university is associated with greater body weight, body composition and adverse dietary changes in males than females. Plos One, 14(7).
6. Concha, C., Gonzalez, G., Pinunuri, R., & Valenzuela, C. (2019). Relationship between feeding schedule, nutritional composition of breakfast and nutritional status among university students in Valparaiso, Chile. Revista Chilena De Nutricion, 46(4), 400-408.
7. Kondakov VL, Kopeikina EN, Nikulina DE, Voloshina LN, Balysheva NV. (2018). The orientation on the student's identity and its influence on size and nature of physical activity. Amazonia Investiga, 7(13): 58-64.
8. Mathiyalagen, P., Yadav, D., Anandaraj, R., Vasudevan, K., Sundar, B., Priyadharsini, R., et al. (2019). Breakfast consumption habit and its impact on nutrient intake and nutritional status of medical undergraduates. Progress in Nutrition, 21(3), 570-576.
9. Teixeira, G. P., Barreto, A. D. F., Mota, M. C., & Crispim, C. A. (2019). Caloric midpoint is associated with total calorie and macronutrient intake and body mass index in undergraduate students. Chronobiology International, 36(10), 1418-1428.
10. Voloshina LN, Kondakov VL, Tretyakov AA, Kopeikina EN, Cretu M, Potop V. Modern strategies for regulating the motor activity of preschool and school age children in the educational space. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, 2018; 22(2):114–119. doi:10.15561/18189172.2018.0208

ИЗ ПОРТФЕЛЯ РЕДАКЦИИ

КОМПЕТЕНТНОСТЬ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВОПРОСАХ ГЕНДЕРНОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАНИИ: ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Кандидат педагогических наук, доцент **Л.П. Шустова**¹
 Кандидат психологических наук, доцент **С.В. Данилов**¹
¹Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, Ульяновск

УДК/UDC 378.046.4

Ключевые слова: гендерный подход в образовании, компетентность учителя, физическая культура, повышение квалификации.

Введение. Задачами гендерного подхода в образовании становятся создание гендерокомфортной образовательной среды, модификация на его основе содержания, форм, методов, средств обучения и воспитания.

Цель исследования – выявление условий, способствующих развитию компетентности учителей физической культуры в вопросах гендерного подхода в образовании в системе повышения квалификации.

Методика и организация исследования. Применялись методы теоретического исследования и анализа образовательных программ, интернет-ресурсов, практики преподавания физической культуры, подготовки и повышения квалификации педагогов, развития их компетентности в вопросах реализации гендерного подхода в УлГПУ им. И. Н. Ульянова.

Результаты исследования и их обсуждение. Для развития профессиональной компетентности учителей физкультуры требуется включение в образовательные программы учебного модуля «Гендерный подход в современном образовании», в рамках которого обсуждаются вопросы организации занятий по физической культуре на основе гендерного подхода. Приложением к нему служит учебно-методическое обеспечение, содержащее диагностические средства и рекомендации для проведения гендерного анализа учебной литературы, учебников, урока и т.д. [4]. В межкурсовой период для актуализации компетентности учителей целесообразны встречи с учеными, проведение конференций и семинаров гендерной проблемати-

COMPETENCY OF PHYSICAL EDUCATION TEACHERS IN GENDER APPROACH IN EDUCATION: DEVELOPMENT POTENTIAL IN CAREER DEVELOPMENT SYSTEM

PhD, Associate Professor **L.P. Shustova**¹
 PhD, Associate Professor **S.V. Danilov**¹
¹Ulyanovsk State Pedagogical University named after I.N. Ulyanov, Ulyanovsk

Поступила в редакцию 11.05.2020 г.

ки. Важным условием развития учителей физкультуры является привлечение к проведению учебных занятий преподавателей различных факультетов университета, специализирующихся в вопросах гендерной педагогики и психологии.

Значимую роль в развитии компетентности учителей физкультуры играет обращение к опыту инновационной деятельности образовательных организаций по реализации гендерного подхода в образовании.

Разнообразные тематические материалы для учителей физической культуры можно почерпнуть из сети Интернет на сайтах «Мультиурок», «Методсовет», «Я иду на урок физкультуры», «ФизкультУра» и многих других.

Вместе с тем нам видятся задачи, требующие дальнейшего разрешения: подбор валидных средств диагностики дефицитов педагогов в вопросах гендерного подхода; подготовка будущих педагогов к реализации гендерного подхода в работе со школьниками (пример – курсы для студентов «Основы гендерной теории физической культуры» [1] и др.).

Вывод. Рассмотренные учебно-методические, научно-методические, информационные и кадровые условия способствуют развитию компетентности студентов и учителей физкультуры в вопросах применения гендерного подхода и могут широко использоваться при подготовке и повышении квалификации учителей физкультуры в педагогических колледжах, вузах, институтах последипломного образования.

Литература

1. Ворожбитова А.Л. Основы гендерной теории физической культуры: учебно-метод. пособие / А.Л. Ворожбитова. – Ставрополь: «Мысль». – 2008. – 56 с.

Информация для связи с автором: lp_shustova@mail.ru