

# ВОПРОСЫ ШКОЛЬНОЙ И УНИВЕРСИТЕТСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ЗДОРОВЬЯ

## 1-2018

16+

*Научно-практический рецензируемый журнал  
Выходит 4 раза в год*

### УЧРЕДИТЕЛЬ

Всероссийское общество развития школьной и университетской медицины и здоровья  
*при поддержке НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков  
ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации и участия Российской сети школ здоровья*

**Главный редактор В.Р. Кучма,  
д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН**

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А.А. Баранов, д.м.н., профессор, академик РАН (Москва)  
Е.Н. Байбарина, д.м.н., профессор (Москва)  
Н.К. Барсукова, к.м.н. (Москва)  
М.М. Безруких, д.б.н., профессор, академик РАО (Москва)  
И.В. Брагина, д.м.н. (Москва)  
Н.Е. Веракса, д.псих.н., профессор (Москва)  
Т.С. Иванова, к.п.н., профессор (Москва)  
А.М. Кондаков, д.п.н., профессор, академик РАО (Москва)  
О.Ю. Милушкина, д.м.н. (Москва)  
Л.С. Намазова-Баранова, д.м.н., профессор,  
академик РАН (Москва)  
И.К. Рапопорт, д.м.н., профессор (Москва)  
Н.П. Сетко, д.м.н., профессор (Оренбург)  
Н.А. Скоблина, д.м.н., профессор (Москва)  
М.И. Степанова, д.м.н., профессор (Москва)  
А.Г. Сухарев, д.м.н., профессор, академик РАН (Москва)  
Л.М. Сухарева, д.м.н., профессор (Москва)

*заместитель главного редактора*

П.И. Храпцов, д.м.н., профессор (Москва)

*исполнительный директор*

Ю.Г. Мовшин (Москва)

*ответственный секретарь*

А.С. Седова, к.м.н. (Москва)

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

G. Vuijs (Амстердам, Нидерланды)  
Ш.М. Балаева, к.м.н. (Баку, Азербайджан)  
К. Вукачевич, M.Sc., B.Sc. (Куопио, Финляндия)  
Е.С. Богомоллова, д.м.н. (Нижний Новгород)  
А.Р. Вирабова, д.м.н. (Москва)  
М.Ю. Галактионова, д.м.н., профессор (Красноярск)  
Е.О. Гузик, к.м.н. (Минск, Республика Беларусь)  
М.П. Гурьянова, д.п.н., профессор (Москва)  
Г.Н. Дегтева, д.м.н., профессор (Архангельск)  
Н.В. Ефимова, д.м.н., профессор (Иркутск)  
Н.Х. Жамлиханов, д.м.н., профессор (Чебоксары)  
Л.А. Жданова, д.м.н., профессор (Иваново)  
Э.Н. Мингазова, д.м.н., профессор (Казань)  
Т.Ш. Миннибаев, д.м.н., профессор (Москва)  
Л.Н. Нагирная, к.м.н. (Владивосток)  
Е.В. Нарышкина, к.м.н. (Москва)  
А.Г. Платонова, д.м.н. (Киев, Украина)  
Н.С. Полька, д.м.н., профессор, член-корреспондент НАМНУ  
(Киев, Украина)  
Е.Б. Романцова, д.м.н., профессор (Благовещенск)  
А.Г. Сетко, д.м.н., профессор (Оренбург)  
С.А. Токарев, д.м.н. (Надым)  
С.А. Уланова, к.б.н. (Сыктывкар)  
V. Hazinskaya (Таллинн, Эстония)  
Н.Л. Чёрная, д.м.н., профессор (Ярославль)  
В.Н. Шестакова, д.м.н., профессор (Смоленск)  
О.И. Янушанец, д.м.н., профессор (Санкт-Петербург)

Журнал «Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья»  
является преемником журнала «Школа здоровья» (издавался с 1994 года)

Воспроизведение или использование другим способом любой части издания без согласия редакции является  
незаконным и влечет за собой ответственность, установленную действующим законодательством РФ

Подписной индекс в агентстве «Роспечать» 70084

Свидетельство о регистрации средства массовой информации: ПИ № ФС77-53561,

выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций 4 апреля 2013 г.

Издатель «ВСЕРОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНОЙ И УНИВЕРСИТЕТСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ЗДОРОВЬЯ»:

105064, Москва, Малый Казенный пер., д. 5, стр. 5, тел.: (495) 917-48-31, факс: (499) 764-95-96, e-mail: vor\_health@mail.ru

Отпечатано в типографии «Artique Print». Адрес: 117105, Москва, Варшавское шоссе, д. 9, стр. 1Б, тел.: (495)609-52-72, www.ar4.ru. Тираж: 1000 экз.

# PROBLEMS OF SCHOOL AND UNIVERSITY MEDICINE AND HEALTH

# 1-2018

*Scientific and practical peer-reviewed journal*  
*4 issues per year*

---

## FOUNDER

Russian society of school and university health and medicine

*with the support of the Research institute of hygiene and health care of children and adolescents of National Medical Research Center of Children's Health of the Ministry of Health of the Russian Federation with the participation of the Russian network of Schools for health*

**Editor-in-chief V.R. Kuchma,  
MD, professor, corresponding member of RAS**

## EDITORIAL BOARD:

A.A. Baranov, PhD, professor, academician of RAS (Moscow)  
E.N. Baibarina, PhD, professor (Moscow)  
N.K. Barsukova, PhD (Moscow)  
M.M. Bezrukikh, PhD, professor, academician of RAE (Moscow)  
I.V. Bragina, PhD (Moscow)  
N.E. Veraxa, PhD, professor (Moscow)  
T.S. Ivanova, PhD (Moscow)  
A.M. Kondakov, PhD, professor,  
academician of RAE (Moscow)  
O.Yu. Milushkina, PhD (Moscow)  
L.S. Namazova-Baranova, PhD, professor,  
academician of RAS (Moscow)  
I.K. Rapoport, PhD, professor (Moscow)  
N.P. Setko, PhD, professor (Orenburg)  
N.A. Skoblina, PhD, professor (Moscow)  
M.I. Stepanova, PhD, professor (Moscow)  
A.G. Sukharev, PhD, professor, academician of RAS (Moscow)  
L.M. Sukhareva, PhD, professor (Moscow)

deputy editor-in-chief

P.I. Khramtsov, PhD, professor (Moscow)

executive director

Yu.G. Movshin (Moscow)

responsible secretary

A.S. Sedova, PhD (Moscow)

## EDITORIAL BOARD:

G. Buijs (Amsterdam, Netherlands)  
Sh.M. Balaeva, PhD (Baku, Azerbajdzhan)  
K. Bykachev, M.Sc., B.Sc. (Kuopio, Finland)  
E.S. Bogomolova, PhD, professor (Nizhni Novgorod)  
A.R. Virabova, PhD, professor (Moscow)  
M.Y. Galaktionova, PhD, professor (Krasnoyarsk)  
E.O. Guzik, PhD (Minsk, Republic of Belarus)  
M.P. Guryanova, PhD, professor (Moscow)  
G.N. Degteva, PhD, professor (Arkhangelsk)  
N.V. Efimova, PhD, professor (Irkutsk)  
N.H. Zhamlikhanov, PhD, professor (Cheboksary)  
L.A. Zhdanova, PhD, professor (Ivanovo)  
E.N. Mingazova, PhD, professor (Kazan)  
T.S. Minnibaev, PhD, professor (Moscow)  
L.N. Nagirnaya, PhD (Vladivostok)  
E.V. Naryshkina, PhD (Moscow)  
A.G. Platonova, PhD (Kiev, Ukraine)  
N.S. Polka, PhD, professor,  
corresponding member of NAMSU (Kiev, Ukraine)  
E.B. Romantsova, PhD, professor (Blagoveschensk)  
A.G. Setko, PhD, professor (Orenburg)  
S.A. Tokarev, PhD (Nadym)  
S.A. Ulanova, PhD (Syktyvkar)  
V. Hazinskaya (Tallinn, Estonia)  
N.L. Chernaya, PhD, professor (Yaroslavl)  
V.N. Shestakova, PhD, professor (Smolensk)  
O.I. Yanushanets, PhD, professor (St. Petersburg)

Journal "Problems of school and university medicine and health"  
is the successor of the journal "School health" (published in 1994)

No part of this issue may be reproduced without permission from the publisher

Subscription index in the catalogue "Rospechat" 70084

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

<i>Лабутьева И.С.</i> Интернет-зависимость у подростков (научный обзор) . . . . .	4	<i>I.S. Labuteva</i> Internet addiction in adolescents (scientific review) . . . . .	4
<i>Лапонова Е.Д.</i> Характеристика функционального состояния организма школьников 5-9-х классов разного пола при обучении в условиях здоровьесберегающей образовательной среды . . . . .	13	<i>E.D. Laponova</i> Characteristics of functional state of the organism of schoolchildren 5-9 classes of different gender when studying in a health-saving educational environment . . . . .	13
<i>Седова А.С., Лапонова Е.Д., Пересецкая И.М., Лоцакова Ю.А.</i> Динамика показателей физического развития и функционального состояния организма детей во время их отдыха в лагере палаточного типа . . . . .	24	<i>A.S. Sedova, E.D. Laponova, I.M. Peresetskaya, Yu.A. Loschakova</i> Dynamics of indicators of physical development and functional state of the children's body during their rest in the camp tent type . . . . .	24
<i>Чекалова Н.Г., Чекалова С.А., Силкин Ю.Р.</i> Состояние костно-мышечной системы у детей и подростков 7–18 лет в зависимости от пола на разных ступенях обучения . . . . .	33	<i>N.G. Chekalova, S.A. Chekalova, Yu.R. Silkin</i> Features of states of the musculoskeletal system in children and adolescents of 7–18 years depending on gender . . . . .	33
<i>Капранов С.В., Капранова Г.В., Тарабцев Д.В., Тарабцев М.Д., Бондарь В.С., Акжигитова А.М.</i> Влияние просмотра телепередач и использования компьютера на образ жизни подростков г. Алчевска. . . . .	40	<i>S.V. Kapranov, G.V. Kapranova, D.V. Tarabtsev, M.D. Tarabtsev, V.S. Bondar, A.M. Akzhigitova</i> Influence of watching television and using the computer on the lifestyle of adolescents of Alchevsk . . . . .	40
<i>Миннибаев Т.Ш., Тимошенко К.Т.</i> Университетская гигиена и медицина: история, проблемы и пути их решения, новые вызовы . . . . .	46	<i>T.Sh. Minnibaev, K.T. Timoshenko</i> Scientific and methodical basis of university medicine: history, problems and ways of their solutions, new challenges. . . . .	13
Совещание национальных координаторов сети школ здоровья в Европе стран Восточной Европы и Центральной Азии (ВЕЦА) 2017 . . . . .	56	Meeting of national coordinators of the network of health schools in Europe Eastern Europe and Central Asia (EECA) 2017 . . . . .	56
К Юбилею профессора Е.К. Глушковой . . . . .	59	To the jubilee of professor E.K. Glushkova . . . . .	59
К Юбилею Б.З. Вороной . . . . .	61	To the jubilee of academician B.Z. Voronova . . . . .	61
Информационное письмо VI национального Конгресса по школьной и университетской медицине с международным участием «Современная модель медицинского обеспечения детей в образовательных организациях». . . . .	62	Information letter VI of the national Congress on school and University medicine with international participation «Modern model of medical care for children in educational institutions» . . . . .	62
Сведения об авторах . . . . .	64	Information about the authors . . . . .	64

5. Kalagina L.S., Bashkatova L.A., Shcherbakova L.I. Opyt primeneniya preparata «Kipferon» (suppozitorii) u detey s ostrymi kishechnymi infekciyami neustanovlennoy etiologii [Experience with the drug «Kipferon» (clerical) in children with acute intestinal infections of unknown etiology]. *Pediatrics im. G.N. Speranskogo*. 2016; 95(6): 220-221. (in Russian).
6. Stolyarova V.V., Zhdanovich I.V., Razgulin A.S., Rudakova G.V., Chekalova N.G., Lapshin R.D., Lobach A.R. Issledovanie deystviya preparatov s immunomoduliruyuschim i antioksidantnym efektami v kompleksnoy terapii pri eksperimental'nom vosproizvedenii rogovichno-konyunktival'nogo kseroza [Study action drugs with anti-inflammatory and antioxidant effects in the treatment of experimental playback rogovichno-kongungualnogo xerosis]. *Ural'skiy medicinskiy zhurnal*. 2017; 1(145): 115-119. (in Russian).
7. Chekalova N.G., Matveeva N.A., Silkin YU.R., Koval'chuk S.N., Dodonov A.V. Kompleksnaya ocenka zdorov'ya shkol'nikov s raznym sostoyaniem kostno-myshechnoy sistemy [Complex assessment of the health of schoolchildren with different status of the musculoskeletal system]. *Gigiena i sanitariya*. 2014; 4 (93): 66-70. (in Russian).
8. Khrantsov P.I. Effektivnost' profilaktiki i korrektsii narusheniy funktsional'nogo sostoyaniya kostno-myshechnoy sistemy u mladshih shkol'nikov v processe fizicheskogo vospitaniya [The effectiveness of prevention and correction of the functional status of the musculoskeletal system in junior high school students during physical education]. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya*. 2017; 8: 44-45. (in Russian).
9. Pozdeeva T.V., Pyl'cova S.V. Ocenka struktury i znachimosti mediko-social'nykh faktorov riska zaboлеваemosti sredi rabotnikov gazotransportnoy otrasli [Evaluation of structure and significance of medico-social risk factors of morbidity among workers of gas transportation industry]. *Kazanskiy medicinskiy zhurnal*. 2014; 95 (2): 267-271. (in Russian).
10. Chekalova S.A., Bogomolova E.S., Leonov A.V., Kuzmichev Y.G., Chekalova N.G. Osobennosti somaticheskogo statusa u shkol'nikov s sindromom vegetativnoy disfunktsii [Features of somatic status in school children with the syndrome of autonomic dysfunction]. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2009; № 6: 41-42. (in Russian).
11. Vishneveckaya T.Yu., Makarova A.Yu., Cheprasov V.V. Vzaimosvyaz' somatoskopicheskikh priznakov i urovnya mineralizatsii kostnoy tkani u detey 10-16 let [Interrelation somatoscopicpriznakov and level mineralization of bone tissue in children 10-16 years old]. In: *Materialy Vserossiyskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem «Diagnostika, profilaktika i korrektsiya narusheniy oporno-dvigatel'nogo apparata u detey i podrostkov»*. M.: NCZD RAMN, 2002: 52–54.

УДК 613.956

## ВЛИЯНИЕ ПРОСМОТРА ТЕЛЕПЕРЕДАЧ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРА НА ОБРАЗ ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ г. АЛЧЕВСКА

Капранов С.В.<sup>1</sup>, Капранова Г.В.<sup>2</sup>, Тарабцев Д.В.<sup>1</sup>, Тарабцев М.Д.<sup>3</sup>, Бондарь В.С.<sup>3</sup>, Акжигитова А.М.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Алчевская городская санитарно-эпидемиологическая станция, г. Алчевск, Донбасс

<sup>2</sup> Алчевский городской методический кабинет, г. Алчевск, Донбасс

<sup>3</sup> Научная секция «Медицина» Алчевского научного общества учащихся, г. Алчевск, Донбасс

**Контактная информация:** Капранов Сергей Владимирович. E-mail: alch\_ses\_ok@mail.ru

Изучены распространенность просмотра телепередач, использования компьютера и их влияние на образ жизни подростков г. Алчевска с целью обоснования профилактических мероприятий. Проведено анкетирование 474 учащихся 9–11-х классов общеобразовательных школ и 268 взрослых граждан. Установлено, что подростки значительно меньше времени смотрят телепередачи по сравнению с взрослыми. Реклама по телевидению вызывает негативные реакции у значительно большего количества подростков и взрослых, чем реклама в Интернете. Подростки, которые длительно использовали компьютер в течение суток, чаще имели сниженный уровень физической активности, поздний отход ко сну и, как следствие, недостаточную продолжительность сна и оценивали свою жизнь как беспокойную.

**Ключевые слова:** телевидение; компьютеры; образ жизни; подростки; взрослые.

## INFLUENCE OF WATCHING TELEVISION AND USING THE COMPUTER ON THE LIFESTYLE OF ADOLESCENTS OF ALCHEVSK

S.V. Kapranov<sup>1</sup>, G.V. Kapranova<sup>2</sup>, D.V. Tarabtsev<sup>1</sup>, M.D. Tarabtsev<sup>3</sup>, V.S. Bondar<sup>3</sup>, A.M. Akzhitova<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Alchevsk City Sanitary and Epidemiological Department, Alchevsk, Donbass

<sup>2</sup> Alchevsk City Methodical Institution, Alchevsk, Donbass

<sup>3</sup> Scientific Section «Medicine» Alchevsk Scientific Society of Students, Alchevsk, Donbass

The prevalence of watching TV programs, using computers and their impact on the lifestyle of teenagers in Alchevsk for justifying preventive measures has been studied. A survey of 474 pupils of 9-11 grades of general education schools and 268 adult citizens was carried out. It is established that adolescents spend less time watching television compare with adults. Advertising on television causes negative reactions in significantly more adolescents and adults than online advertising. Adolescents who used the computer for a long time during the day often had reduced levels of physical activity, late sleep and, as a result, insufficient sleep duration and assessed their life as restless.

**Keywords:** television; computers; lifestyle.

Сохранение и укрепление здоровья населения, особенно детей и подростков, является одной из наиболее актуальных и приоритетных задач государства и общества в целом. Здоровье жителей формируется под влиянием комплекса природных, техногенных, экологических и социально-экономических факторов среды жизнедеятельности.

Одним из основных показателей, характеризующих состояние социальной среды обитания детского и взрослого населения, является образ жизни, важными критериями которого являются наличие или отсутствие вредных привычек, уровень физической активности, режим жизнедеятельности, организация питания и психологический микроклимат.

Образ жизни современных жителей находится под влиянием постоянно изменяющихся условий среды обитания, обусловленных стремительным развитием техники и технологий и их внедрением в повседневную жизнедеятельность населения. К таким техническим средствам относятся телевидение (ТВ), персональные компьютеры (ПК), мобильные телефоны и Интернет.

Специалистами доказано отрицательное влияние данных технических средств, особенно компьютеров, на здоровье. Это обусловлено, во-первых, непосредственным воздействием физических факторов – электромагнитных полей, шума и т. д. на организм, во-вторых, снижением уровня физической активности вследствие длительного использования информационно-компьютерных средств и технологий [1, 2]. В результате происходит изменение психики, мотивационной сферы личности людей, особенно детей [3–5], снижаются функциональные возможности сердечно-сосудистой системы и уровень соматического здоровья обучающихся [6, 7]. Установлены функциональные нарушения органа зрения (утомление, спазм аккомодации) у школьников, использующих электронные учебники [8, 9]. В то же время получены сведения о том, что информационно-компьютерные средства и технологии при условии соблюдения гигиенических регла-

ментов не оказывают негативного влияния на организм [10]. Малоподвижный образ жизни подростков является результатом длительного использования информационно-компьютерных средств (причина).

Данные о распространенности среди подростков просмотра телепередач, использования компьютеров и их влиянии на образ жизни обучающихся необходимы для обоснования профилактических мероприятий.

**Цель работы** – оценка распространенности среди обучающихся г. Алчевска просмотра телепередач, использования компьютера и их влияния на образ жизни подростков для обоснования профилактических мероприятий.

**Методы и организация исследования.** Проведено анкетирование 474 учащихся 9–11-х классов общеобразовательных школ (197 мальчиков и 277 девочек), а также 268 взрослых (42 мужчин и 226 женщин).

Разработанная анкета включала 5 разделов:

Раздел I. Паспортные данные (включая возраст и пол).

Раздел II. Общие сведения об образе жизни (данные о физической активности, режиме дня, психоэмоциональном состоянии).

Раздел III. Сведения о просмотре телепередач и работе на компьютере (включая данные о частоте и продолжительности просмотра телепередач, использования ПК, а также отношение к рекламе по ТВ и в Интернете).

Раздел IV. Оценка самочувствия (частота предъявления жалоб на ухудшение самочувствия).

Раздел V. Оценка показателей психического состояния организма по Айзенку (тревожность, фрустрация, агрессивность и ригидность).

По итогам проведенного анкетирования проведена оценка образа жизни каждой возрастно-половой группы (подростки и взрослые, мальчики и девочки, мужчины и женщины). Результаты исследований обработаны с использованием стандартных программ статистической обработки данных.

**Результаты и их обсуждение.** Распределение подростков и взрослых на группы по частоте просмотра ими телевизионных передач представлено в таблице 1.

Установлено, что взрослых, которые ежедневно смотрят телепередачи, в 2,3 раза больше, чем подростков ( $p < 0,001$ ). Подростков, которые вообще не смотрят телепередачи, в 2,8 раза больше, чем взрослых. Удельный вес мальчиков, которые не смотрят телепередачи, –  $30,5 \pm 3,3\%$ , что достоверно больше, чем девочек –  $19,1 \pm 2,4\%$  ( $p < 0,01$ ). При этом среди взрослых удельный вес мужчин и женщин, которые не смотрят телепередачи, статистически не различается ( $p > 0,05$ ). Также не установлено достоверных различий по половому признаку между мальчиками и девочками, мужчинами и женщинами при распределении их на группы по продолжительности просмотра ТВ в течение суток. Однако удельный вес взрослых, которые смотрят телепередачи

ежедневно более 3 ч, больше ( $20,2 \pm 2,5\%$ ) по сравнению с подростками ( $7,8 \pm 1,2\%$ ;  $p < 0,001$ ), а от 1 до 3 ч в сутки – соответственно  $46,3 \pm 3,1\%$  и  $35,4 \pm 2,2\%$  ( $p < 0,01$ ).

Полученные данные указывают на то, что подростки (особенно мальчики) значительно меньше времени тратят на просмотр телепередач по сравнению со взрослыми жителями. Это, по нашему мнению, обусловлено более широким использованием подростками современных информационно-компьютерных средств и технологий (Интернет и другие) и значительной занятостью учащихся старших классов усвоением учебных программ.

Изучено также отношение к рекламе по телевидению учащихся старших классов и взрослых (табл. 2).

Установлено, что взрослых, которые отрицательно относятся к рекламе, в 1,4 раза больше, чем подростков ( $p < 0,05$ ), а относящихся нейтрально к рекламе учащихся, наоборот, в 1,3 раза больше, чем взрослых ( $p < 0,01$ ). Удельный вес лиц, которые

Таблица 1

Доля подростков и взрослых с различной частотой просмотра ТВ (%)

Частота просмотра телепередач	Подростки	Взрослые
Ежедневно	$30,4 \pm 2,1$	$69,8 \pm 2,8^{**}$
Через день	$18,57 \pm 1,8$	$7,5 \pm 1,6^{**}$
2 раза в неделю	$10,8 \pm 1,4$	$8,2 \pm 1,7$
1 раз в неделю	$7,4 \pm 1,2$	$3,4 \pm 1,1^*$
Реже 1 раза в неделю	$9,1 \pm 1,3$	$2,6 \pm 1,0^{**}$
Не смотрят вообще	$23,8 \pm 2,0$	$8,6 \pm 1,7^{**}$

\* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,001$

Таблица 2

Доля подростков и взрослых с различным отношением к рекламе по ТВ (%)

Отношение к рекламе по ТВ	Подростки	Взрослые
Крайне отрицательное	$18,1 \pm 1,8$	$26,1 \pm 2,7^*$
Считают нежелательной	$27,2 \pm 2,0$	$32,5 \pm 2,9$
Нейтральное	$51,9 \pm 2,3$	$39,6 \pm 3,0^{**}$
Положительное	$2,7 \pm 0,8$	$1,9 \pm 0,8$
Раздражает	$60,1 \pm 2,3$	$71,3 \pm 2,8^{**}$
Затрудняются ответить	$11,6 \pm 1,5$	$11,2 \pm 1,9$
Не оказывает влияния	$28,3 \pm 2,1$	$17,5 \pm 2,3^{***}$
Отказываются от просмотра ТВ по причине рекламы	$21,9 \pm 1,9$	$26,5 \pm 2,7$

\* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,001$ ; \*\*\* –  $p < 0,001$

негативно относятся к прерыванию на рекламу фильмов и телепередач, в 1,2 раза больше среди взрослых по сравнению с подростками ( $p < 0,01$ ), и, наоборот, лиц, на которых реклама не оказывает раздражающего воздействия, в 1,6 раза больше среди школьников, чем среди взрослых ( $p < 0,001$ ).

Отказываются от просмотра ТВ по причине рекламы больше мужчин (42,9±7,6%), чем женщин (23,5±2,8%;  $p < 0,05$ ). Вынуждены поздно отходить ко сну или не высыпаться из-за необходимости завершения просмотров фильмов и телепередач, прерываемых рекламой, 36,3±2,2% учащихся (40,4±3,0% девочек и 30,5±3,3% мальчиков;  $p < 0,05$ ) и 33,2±2,9% взрослых.

Отрицательно относятся к рекламе по ТВ лекарственных средств – 12,9±1,5% подростков (в 2 раза больше мальчиков по сравнению с девочками;  $p < 0,01$ ), гигиенических средств – 15,4±1,7% (в 1,6 раза больше мальчиков, чем девочек,  $p < 0,05$ ) и продуктов питания безалкогольных – 15,2±1,7% (в 1,7 раза больше мальчиков, чем девочек,  $p < 0,05$ ). Положительно относятся к телевизионной рекламе косметики – 17,9±1,8% подростков (в 6,9 раза больше девочек по сравнению с мальчиками,  $p < 0,001$ ), ювелирных изделий – 7,2±1,2% (в 2 раза больше девочек, чем мальчиков,  $p < 0,05$ ) и остальных промышленных товаров – 6,8±1,2% (в 2,3 раза больше мальчиков, чем девочек,  $p < 0,05$ ). Отрицательно относятся к рекламе алкогольных напитков 59,5±2,3% подростков и 64,2±2,9% взрослых жителей (для мальчиков и девочек, мужчин и женщин различия не установлены).

Удельный вес женщин, положительно относящихся к рекламе по ТВ косметики и ювелирных изделий, в 2,4 и 3,7 раза, соответственно, больше мужчин, что соответствует различиям в

предпочтении рекламы этих предметов девочками и мальчиками.

Установлено, что среди взрослых, по сравнению с подростками, достоверно больше лиц, отрицательно относящихся к рекламе по ТВ лекарственных средств – соответственно 32,1±2,9% и 12,9±1,5% ( $p < 0,001$ ), гигиенических средств – соответственно 32,8±2,9% и 15,4±1,7% ( $p < 0,001$ ), продуктов питания (безалкогольных) – соответственно 26,5±2,7% и 15,2±1,7% ( $p < 0,001$ ) и ювелирных изделий – соответственно 33,6±2,9% и 25,3±2,0% ( $p < 0,05$ ).

Под влиянием телевизионной рекламы приобретают товары 9,3±1,3% подростков и 10,1±1,8% взрослых ( $p > 0,05$ ).

Относятся к рекламе по ТВ услуг лиц, занимающихся нетрадиционным воздействием на психику людей (снятие порчи, сглаза, наговора и т. д.), отрицательно 64,1±2,2% подростков и 82,8±2,3% взрослых ( $p < 0,001$ ), нейтрально – 34,0±2,2% подростков и 17,2±2,3% взрослых ( $p < 0,001$ ) и положительно – только 1,9±0,6% подростков.

Таким образом, почти половина подростков (45,4±2,3%) негативно (крайне отрицательно или считают нежелательной) относится к телевизионной рекламе, особенно рекламе алкогольных напитков (96,0±0,9%) и рекламе услуг лиц, занимающихся нетрадиционным воздействием на психику людей (64,1±2,2%). Прерывание на рекламу фильмов и телепередач раздражает 60,1±2,3% школьников, из которых по этой причине 21,9±1,9% вынуждены отказываться от просмотра фильмов и телепередач. Взрослых, негативно относящихся к телевизионной рекламе, достоверно больше по сравнению с подростками.

Распределение на группы подростков и взрослых по продолжительности использования ПК в течение суток представлено в таблице 3.

Таблица 3

Доля подростков и взрослых с различной продолжительностью использования ПК в течение суток (%)

Продолжительность использования ПК	Подростки	Взрослые
Не используют	1,5±0,6	11,6±2,0***
Используют до 1 часа	7,4±1,2	11,6±2,0
От 1 до 2 часов	15,6±1,7	19,0±2,4
От 2 до 3 часов	18,1±1,8	12,7±2,0*
Более 3 часов	57,4±2,3	45,2±3,0**

\* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,001$ ; \*\*\* –  $p < 0,001$

Установлено, что взрослых, использующих компьютер более 3 часов в сутки, в 1,3 раза меньше по сравнению с подростками ( $p < 0,01$ ), а не использующих ПК, наоборот, в 7,8 раза больше ( $p < 0,001$ ). Удельный вес мальчиков, которые используют ПК более 3 часов в течение суток,  $64,0 \pm 3,4\%$ , что достоверно больше, чем девочек ( $52,7 \pm 3,0\%$ ;  $p < 0,05$ ).

Согласно полученным данным, удельный вес подростков, которые смотрят ТВ и/или проводят время за экраном ПК менее 2 часов в сутки, составляет  $3,6 \pm 0,9\%$ , а взрослых, соответственно,  $4,9 \pm 1,3\%$ .

Реклама в Интернете вызывает негативное отношение у  $22,2 \pm 1,9\%$  подростков, затруднились ответить  $15,6 \pm 1,7\%$ , указали на отсутствие влияния  $62,2 \pm 2,2\%$  подростков. Удельный вес взрослых, которых раздражает реклама в Интернете, больше ( $29,5 \pm 2,8\%$ ) по сравнению с подростками ( $22,2 \pm 1,9\%$ ;  $p < 0,05$ ).

Согласно полученным данным, подростки по сравнению со взрослыми значительно больше времени тратят на использование компьютера. Кроме того, интернет-реклама так же, как и реклама по телевидению, вызывает негативное отношение у меньшего количества подростков, чем у взрослых.

Также установлено, что реклама в Интернете раздражает значительно меньший удельный вес жителей по сравнению с рекламой по телевизору: среди подростков, соответственно,  $60,1 \pm 2,3\%$  и  $22,2 \pm 1,9\%$  ( $p < 0,001$ ), среди взрослых, соответственно,  $71,3 \pm 2,8\%$  и  $29,5 \pm 2,8\%$  ( $p < 0,001$ ). Это обусловлено тем, что телевизионную рекламу в отличие от рекламы в Интернете невозможно прервать, не отказавшись полностью от просмотра телепередач.

На следующем этапе исследования изучено влияние просмотра телепередач и использования компьютера на образ жизни подростков.

Выявлена зависимость уровня физической активности подростков от продолжительности использования ПК. Среди учащихся, которые использовали компьютер ежедневно более 3 часов, больше не занимавшихся утренней гимнастикой и/или спортом ( $66,2 \pm 5,4\%$ ) по сравнению с теми, кто регулярно занимался физическими упражнениями ( $50,4 \pm 4,2\%$ ;  $p < 0,05$ ).

Установлено, что среди подростков, которые не смотрят телепередачи, больше несвоевременно отходящих ко сну –  $31,7 \pm 2,6\%$ , по сравнению с теми, кто отходил ко сну своевременно –  $16,5 \pm 3,0\%$  ( $p < 0,001$ ). Аналогичные различия

выявлены в группе мальчиков, соответственно,  $38,5 \pm 4,2\%$  и  $24,2 \pm 5,4\%$  ( $p < 0,05$ ), и девочек, соответственно,  $27,1 \pm 3,3\%$  и  $11,5 \pm 3,3\%$  ( $p < 0,001$ ). Кроме того, удельный вес подростков, которые не смотрят телепередачи, выше в группе школьников с недостаточной продолжительностью сна (менее 8 часов в сутки) –  $31,8 \pm 3,3\%$ , по сравнению с их сверстниками с физиологически допустимой и оптимальной продолжительностью сна (8 и более часов в сутки) –  $23,3 \pm 2,5\%$  ( $p < 0,05$ ),  $\chi^2 = 9,98$ ,  $p < 0,05$ . Различия достоверны также в группе девочек, соответственно,  $28,8 \pm 4,2\%$  и  $16,4 \pm 2,9\%$  ( $p < 0,05$ ),  $\chi^2 = 9,60$ ,  $p < 0,05$ .

Следовательно, отказ подростков от просмотра телевизионных передач не способствует своевременному отходу ко сну и оптимальной продолжительности сна, поскольку они больше времени проводят перед экранами компьютеров (табл. 4).

Среди подростков, поздно отходивших ко сну ( $23.00$  и позже),  $64,6 \pm 2,7\%$  использовали компьютер более 3 ч в сутки, в то время как их сверстников, своевременно отходивших ко сну, школьников с такой же продолжительностью использования компьютера было  $43,0 \pm 3,9\%$  ( $p < 0,001$ ). Указанные различия достоверны как в группе мальчиков ( $p < 0,001$ ), так и девочек ( $p < 0,01$ ).

$64,6 \pm 3,4\%$  подростков, использовавших ПК более 3 ч в сутки, имели недостаточную продолжительность сна по сравнению с их сверстниками с физиологически допустимой и оптимальной продолжительностью сна –  $52,3 \pm 3,0\%$  ( $p < 0,01$ ). Данные различия достоверны в группе девочек, соответственно,  $63,6 \pm 4,4\%$  и  $44,7 \pm 4,0\%$  ( $p < 0,01$ ).

Таким образом, результатом длительного (более 3 часов в сутки) использования ПК подростками является поздний их отход ко сну и недостаточная продолжительность сна.

**Заключение.** Подростки значительно меньше времени тратят на просмотр телепередач по сравнению со взрослыми. Это обусловлено значительной занятостью учащихся старших классов усвоением учебных программ и более широким использованием подростками вместо телевидения современных информационно-компьютерных средств и технологий (Интернет). Количество подростков, негативно относящихся к различным видам телевизионной рекламы, меньше, чем взрослых. Подростки, по сравнению с взрослыми, значительно больше времени тратят на использование компьютера. Реклама по телевидению вызывает негативные реакции



у подростков и взрослых по сравнению с рекламой в Интернете, поскольку возможность прервать ее при просмотре телепередач отсутствует.

Установлено, что длительное использование в течение суток ПК снижает физическую активность.

Отказавшиеся от ТВ подростки больше времени проводят перед экранами компьютеров, в том числе в Интернете, что обуславливает их поздний отход ко сну и недостаточную продолжительность сна.

Таблица 4

Доля подростков с своевременным и поздним временем отхода ко сну в зависимости от продолжительности использования компьютера (%)

Продолжительность использования компьютера в течение суток	Своевременный отход ко сну	Поздний отход ко сну
Общая группа (мальчики и девочки)		
Не используют компьютер	1,3±0,9	1,6±0,7
Используют до 1 часа	7,0±2,0	7,6±1,5
От 1 до 2 часов	24,1±3,4	11,4±1,8**
От 2 до 3 часов	24,7±3,4	14,9±2,0*
Более 3 часов	43,0±3,9	64,6±2,7***
Мальчики		
Не используют компьютер	1,6±1,6	0,7±0,7
Используют до 1 часа	4,8±2,7	6,7±2,2
От 1 до 2 часов	22,6±5,3	7,4±2,3**
От 2 до 3 часов	25,8±5,6	12,6±2,9*
Более 3 часов	45,2±6,3	72,6±3,8***
Девочки		
Не используют компьютер	1,0±1,0	2,21±1,09
Используют до 1 часа	8,3±2,8	8,29±2,05
От 1 до 2 часов	25,0±4,4	14,37±2,61*
От 2 до 3 часов	24,0±4,4	16,6±2,8
Более 3 часов	41,7±5,0	58,6±3,7**

\* – p<0,05; \*\* – p<0,001; \*\*\* – p<0,001

## ЛИТЕРАТУРА

1. Трубочанінова Н.С., Трубочанінов Ф.М. Комп'ютер та мобільний телефон: благо цивілізації чи безпека для життєдіяльності людини? Довкілля та здоров'я, 2007: 3(42): 43-44.
2. Полька Н.С., Яцковська Н.Я., Платонова А.Г. та ін. Особливості режиму дня учнів старшого шкільного віку. Довкілля та здоров'я, 2013: 2(65): 30-35.
3. Баловсяк Н.В. Компьютер и здоровье (+CD). СПб.: Питер., 2008. 208 с.
4. Яшинский К.И. Здоровье школьника и компьютер. СПб., 2009. 75 с.
5. Платонова А.Г., Яцковська Н.Я., Джури́нська С.М. та ін. Оцінка впливу роботи з електронними та паперовими підручниками на психологічний статус школярів за методом Люшера. Гігієна населених місць, 2013: Вип. 61: 323-328.
6. Подригало Л.В., Голодько Е.А. Оценка влияния информационно-компьютерных технологий, использующихся на уроках, на умственную работоспособность младших школьников. Гігієна населених місць, 2012: Вип. 59: 271-275.
7. Капранов С.В., Капранова Г.В. Влияние занятий физкультурой и спортом на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у школьников промышленного города. Современная медицина: актуальные вопросы: Сборник статей по материалам XXXVII международной научно-практической конференции, 2014: 11(36): 61-66.
8. Подригало Л.В., Голодько Е.А. Анализ зрительной работоспособности школьников при использовании разных технических средств предоставления информации. Гігієна населених місць, 2012: Вип. 60: 274-278.
9. Платонова А.Г., Яцковська Н.Я., Джури́нська С.Н. и др. Особенности функционального состояния зрительного анализатора школьников при работе с электронными учебниками. Гігієна населених місць, 2013: Вип. 62: 291-295.
10. Добрянська О.В., Бердник О.В. Гігієнічна оцінка впливу різних видів рухової активності підлітків на формування їх здоров'я. Гігієна населених місць, 2015: Вип. 65: 226-232.

## REFERENCES

1. *Trubchaninova N.S., Trubchaninov F.M.* Computer and cell phone: the benefit of civilization, or safety for human life? *Dovkillya ta zdorov'ya*, 2007: 3(42): 43-44. (in Ukrainian).
2. *Pol'ka N.S., Yatskovs'ka N.Ya., Platonova A.G. et al.* Features of a mode of day of senior schoolchildren. *Dovkillya ta zdorov'ya*, 2013: 2(65): 30-35. (in Ukrainian).
3. *Balovsyak N.V.* Komp'yuter i zdorov'e (+CD) [Computer and health (+CD)]. SPb.: Piter, 2008. 208 p. (in Russian).
4. *Yashinskiy K.I.* Zdorov'e shkol'nika i komp'yuter [The health of the schoolchildren and the computer]. SPb., 2009. 75 p. (in Russian).
5. *Platonova A.G., Yatskovs'ka N.Ya., Dzhurins'ka S.M. et al.* Assessment of the impact of working with electronic and paper books to the psychological status of schoolchildren by the Luscher's method. *Gigiyena naselenykh mist'*, 2013: Vip. 61: 323-328. (in Ukrainian).
6. *Podrigalo L.V., Golod'ko E.A.* Assessment of the impact of information and computer technologies, used in the classroom, to the mental performance of younger schoolchildren. *Gigiyena naselenykh mist'*, 2012: Vip. 59: 271-275. (in Russian).
7. *Kapranov S.V., Kapranova G.V.* Vliyanie zanyatyiy fizkul'turoy i sportom na funktsional'noe sostoyanie serdechno-sosudistoy sistemy u shkol'nikov promyshlennogo goroda [The influence of physical culture and sports to the functional state of the industrial city schoolchildren's cardiovascular system]. In: *Sbornik statey po materialam XXXVII mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Sovremennaya meditsina: aktual'nye voprosy»* [Modern medicine: topical issues: Collection of articles on the materials of the XXXVII International Scientific and Practical Conference], 2014: 11(36): 61-66. (in Russian).
8. *Podrigalo L.V., Golod'ko E.A.* Analysis of visual performance of schoolchildren using different technical means of providing information. *Gigiyena naselenykh mist'*, 2012: Vip. 60: 274-278. (in Russian).
9. *Platonova A.G., Yatskovs'ka N.Ya., Dzhurinskaya S.N. et al.* Features of the functional state of the visual analyzer of schoolchildren when working with electronic textbooks. *Gigiyena naselenykh mist'*, 2013: Vip. 62: 291-295. (in Russian).
10. *Dobryans'ka O.V., Berdnik O.V.* Hygienic assessment of influence of various types of motor activity of adolescents in shaping their health. *Gigiyena naselenykh mist'*, 2015: Vip. 65: 226-232. (in Ukrainian).

УДК 613.956

## УНИВЕРСИТЕТСКАЯ ГИГИЕНА И МЕДИЦИНА: ИСТОРИЯ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ, НОВЫЕ ВЫЗОВЫ

Миннибаев Т.Ш., Тимошенко К.Т.

ФГАОУ ВО Первый Московский медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет) Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва

**Контактная информация:** Миннибаев Талгат Шайдуллинович. E-mail: minnibaev.t@gmail.com

В статье представлены обобщенные результаты многолетних собственных исследований и данных литературы по разработке и обоснованию нового научного направления в гигиене детей и подростков – университетской гигиены, университетской медицины. Отражены исторические аспекты становления, основные направления развития, содержание и приоритеты теоретических и прикладных исследований в университетской медицине в современных условиях.

**Ключевые слова:** студент; адаптация; здоровье; университетская медицина.

## SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL BASIS OF UNIVERSITY MEDICINE: HISTORY, PROBLEMS AND WAYS OF THEIR SOLUTIONS, NEW CHALLENGES

T.Sh. Minnibaev, K.T. Timoshenko

First Moscow State Medical University named I.M. Sechenov (Sechenov University) of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow

**Contact:** Talgat Sh. Minnibaev. E-mail: minnibaev.t@gmail.com

The 90th anniversary of the Department of Hygiene of Children and Adolescents of the First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov (Sechenov University). The article summarized the results of many years of the research and literature data on the development and justification of a new scientific direction in the hygiene of children and adolescents - university hygiene, university medicine. Historical aspects of formation, main directions of development, content and priorities of theoretical and applied researches in University medicine in modern conditions are reflected.

**Keywords:** student; adaptation; health; University medicine.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

**Акжигитова Алсу Маратовна**, научная секция «Медицина» Алчевского Научного общества, г. Алчевск, Донбасс

**Бондарь Владимир Сергеевич**, научная секция «Медицина» Алчевского Научного общества, г. Алчевск, Донбасс

**Капранов Сергей Владимирович**, кандидат медицинских наук, исполняющий обязанности главного государственного санитарного врача города Алчевска и Перевальского района, главного врача Государственной службы «Алчевская городская санитарно-эпидемиологическая станция» МЗ ЛНР, г. Алчевск, Донбасс

**Капранова Галина Викторовна**, кандидат педагогических наук, методист по учебным дисциплинам ГБОУ ЛНР «Алчевский городской методический кабинет», г. Алчевск, Донбасс

**Кучма Владислав Ремирович**, член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор, зам. директора по научной работе ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава России, директор НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава России, Москва, Россия

**Лабутьева Ирина Сергеевна**, аспирант НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава России, Москва, Россия

**Лапонова Евгения Дмитриевна**, кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник лаборатории комплексных проблем гигиены детей и подростков НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава России; старший преподаватель кафедры гигиены педиатрического факультета ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

**Лощакова Юлия Анатольевна**, преподаватель кафедры физической культуры ФГБОУ ВО «Российского государственного геологоразведочного Университета имени Серго Орджоникидзе», Москва, Россия

**Миннибаев Талгат Шайдуллинович**, доктор медицинских наук, профессор, зав. лабораторией проблем университетской гигиены ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) Минздрав России, Москва, Россия

**Пересецкая Ирина Михайловна**, руководитель Клуба путешественников «Робинзоада», Москва, Россия

**Седова Анна Сергеевна**, кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник лаборатории комплексных проблем гигиены детей и подростков НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава России, Москва, Россия

**Силкин Юрий Рафаилович**, доцент, доктор медицинских наук, зав. кафедрой лечебной физкультуры и спортивной медицины ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Нижний Новгород, Россия

**Тарабцев Денис Витальевич**, инженер санитарно-гигиенического отдела Государственной службы «Алчевская городская санитарно-эпидемиологическая станция» МЗ ЛНР, г. Алчевск, Донбасс

**Тарабцев Максим Денисович**, научная секция «Медицина» Алчевского Научного общества, г. Алчевск, Донбасс

**Тимошенко Камилла Талгатовна**, кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник лаборатории проблем университетской гигиены ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) Минздрав России, Москва, Россия

**Чекалова Светлана Александровна**, доцент, доктор медицинских наук зав. кафедрой педиатрии и неонатологии ФДПО ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Нижний Новгород, Россия

**Чекалова Наталья Генриховна**, доцент, доктор медицинских наук, профессор кафедры лечебной физкультуры и спортивной медицины ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Нижний Новгород, Россия