

**УДК: 612.8**

**Функциональное состояние нервной системы студентов-спортсменов в зависимости от организации режима дня**

**Макунина Ольга Александровна**

кандидат биологических наук, доцент кафедры физиологии, Уральский государственный университет физической культуры, г. Челябинск, Россия.

E-mail: oamakunina@mail.ru

**Аннотация.** Авторами изучено влияние режима дня на показатели оперативной памяти у студентов с учетом гендерных характеристик. Исследователями применен авторский вариант опросника и методика оценки оперативной памяти с использованием акустического буфера на запоминание цифр с последующим их суммированием. Результаты проведенного исследования доказали негативное влияние некорректного режима дня на показатели оперативной

---

**Следует цитировать / Citation:**

Макунина О. А. Функциональное состояние нервной системы студентов-спортсменов в зависимости от организации режима дня / Научно-периодический журнал // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2017. – №2(5). – С. 112-129. URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

Makunina O. A. Functional state of students-sportsmen's nervous system, depending on their day regimen organization. Health, Physical Culture and Sports, 2 (5), 112-129 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

**Поступило в редакцию / Submitted** 18.04.2017

**Принято к публикации / Accepted** 22.05.2017

*Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека*

*Makunina O. A. Functional state of students-sportsmen's nervous system, depending on their day regimen organization. Health, Physical Culture and Sports, 2 (5), 112-129.*

памяти студентов разного пола. По результатам социологического исследования в студенческой среде провинциальных российских вузов установлено, что проявления информационных перегрузок студентов коррелирует с симптоматикой стресса, особенно сильно это проявляется в эмоциональном и физиологическом компоненте стресса.

Изучены особенности функционального состояния нервной системы студентов-спортсменов в зависимости от организации режима дня. Определены несоответствия режимных моментов по времени прогулок у 61,6 % студентов, продолжительное время за компьютером – 30%, недостаток времени на сон – 22%, несоответствие количества приемов пищи – 15%. Функциональное состояние студентов-спортсменов соответствует низкому уровню, что характеризует напряжение адаптационных механизмов. Изучение особенностей режима дня студентов является ключевой проблемой многих научных исследований, так как является компонентом здоровья молодого поколения. Накопительный эффект напряжения функционального состояния нервной системы безусловно может спровоцировать негативные состояния хронического характера и снизить эффективность деятельности. Планирование режима дня студентов, занимающихся спортом, вопрос, требующий учета возрастных и индивидуальных физиологических особенностей организма, требования вуза и тренеров.

**Ключевые слова:** режим дня, студенты-спортсмены, адаптация, нервная система, функциональное состояние.

## **Functional state of students-sportsmen's nervous system, depending on their day regimen organization**

**Makunina Olga Aleksandrovna**

candidate of Biological sciences, associate Professor, Federal State Government-Financed Institution of Higher Professional Education "Ural state university of physical culture" Chelyabinsk, Russia, e-mail: oamakunina@mail.ru

**Abstract.** The authors studied the influence of the day regimen on the indicators of the operational memory of students taking into account gender characteristics. The researchers used the author's variant of the questionnaire and the method of estimating the operational memory using an acoustic buffer to store the digits followed by their summation. The results of the study showed the negative effect of the incorrect day regimen on the indicators of the operational memory of students of different sexes. According to the results of a sociological survey in the student environment of provincial Russian universities, it is established that the manifestations of information overloads of students correlate with the symptoms of stress, especially in the emotional and physiological component of stress. Peculiarities of students-sportsmen's nervous system functional state, depending on their day regimen organization are investigated in our research. Some regimen moments discrepancies (time of going out - 61,6 % students; long time of computing - 30% students; lack of sleeping - 22% students; discrepancy of meals number 15% students) are defined in the article. It is found, that the students-sportsmen's functional state is at a low level, which is characteristic for adaptation mechanisms

*Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека*

*Makunina O. A. Functional state of students-sportsmen's nervous system, depending on their day regimen organization. Health, Physical Culture and Sports, 2 (5), 112-129.*

tension. Studying the peculiarities of the students' day schedule is a key problem for many scientific research, as it is a component of the health of the younger generation. The accumulative effect of stress of the functional state of the nervous system can certainly provoke negative states of a chronic nature and reduce the effectiveness of activity. Planning the regime of the day of students engaged in sports, a question that requires consideration of the age and individual physiological characteristics of the organism, the requirements of the university and coaches.

**Key words:** day regimen, students-sportsmen, adaptation, nervous system, functional state.

**Актуальность.** Сохранение здоровья молодого поколения является приоритетной государственной задачей [1, с. 14-24]. С 2016 года данное направление реализуется в Программе Мониторинг состояния здоровья студентов Уральского государственного университета физической культуры.

В научной литературе представлены результаты исследований по оценке влияния режима дня и образа жизни студентов разных вузов на состояние здоровья [2, с. 175; 3, с. 140; 4, с. 64] и функциональное состояние отдельных систем [5, с. 108-115; 6, с. 34-39]. Однако недостаточно изучен вопрос о функциональном состоянии нервной системы студентов, сочетающих учебную деятельность с тренировочно-соревновательным распорядком.

В научных публикациях по данной проблеме авторы утверждают, что здоровый образ жизни начинается с суточного режима. Главная идея его заключается в строгом соблюдении распорядка суток: в одно и то же время

*Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека*

*Makunina O. A. Functional state of students-sportsmen's nervous system, depending on their day regimen organization. Health, Physical Culture and Sports, 2 (5), 112-129.*

пробуждаться, вставать, есть, работать, ложиться спать [7, с. 83-88; 8, с. 45-49; 9, с. 156-157; 10, с. 57-59; 11, с.52-53].

Фертиковой Т. Е. с соавт. [12, с. 151-153] установлено, что студенты медицинского университета менее склонны соблюдать режим дня по сравнению со школьниками. Исследователи установили соответствие в режиме дня студентов перерывов при выполнении домашних заданий и ежедневных прогулок по вечерам. Авторы также установили, что более половины опрошенных первокурсников не высыпаются. При установленных несоответствиях режимных компонентов адаптивность студентов достаточно высока [12, с. 153].

В литературе имеются работы по изучению отдельных режимных компонентов во взаимосвязи с образом жизни студентов. Так, например, в работе Карабинской О. А. с соавт. [13, с. 122-124] изучены основные проблемы питания студентов первых курсов, обусловленные их образом жизни, которые существенно влияют на показатели здоровья, учебной деятельности и процесс адаптации. По результатам проведенных обследований 350 студентов медико-профилактического факультета было установлено, что 94% студентов не соблюдают режим питания; и лишь 30% студентов принимают пищу, как и рекомендовано врачами-диетологами, 4-5 раз в день. Авторы отмечают, что «во многих случаях наблюдается нарушение не только режима питания, но и качественного состава пищи» [13, с. 122-124].

Авторами [6] изучено влияние режима дня на показатели оперативной памяти у студентов с учетом гендерных характеристик. Исследователями применен авторский вариант опросника и методика оценки оперативной памяти

*Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека*

*Makunina O. A. Functional state of students-sportsmen's nervous system, depending on their day regimen organization. Health, Physical Culture and Sports, 2 (5), 112-129.*

с использованием акустического буфера на запоминание цифр с последующим их суммированием. Результаты проведенного исследования доказали негативное влияние некорректного режима дня на показатели оперативной памяти студентов разного пола [6, с. 34-39].

По результатам социологического исследования в студенческой среде провинциальных российских вузов установлено, что проявления информационных перегрузок студентов коррелирует с симптоматикой стресса, особенно сильно это проявляется в эмоциональном и физиологическом компоненте стресса. Исследователи доказали, что физиологически организм студентов справляется с последствиями информационных перегрузок, а в эмоциональном плане уже наблюдается проявление стрессовых явлений. Таким образом, в современном мире основной риск для студентов связан с проявлением информационного стресса вследствие роста информационных перегрузок как избыточного «потребления» информации [5, с. 108-115].

В связи с вышеобозначенным **целью работы** является: изучение особенностей функционального состояния нервной системы и адаптационного потенциала у студентов-спортсменов в зависимости от их режима дня.

**Организация и методы исследования.** В исследовании приняли участие студенты второго курса факультетов летних видов спорта и зимних видов спорта и единоборств Уральского государственного университета физического культуры. Всего было обследовано 50 студентов (25 девушек и 24 юношей). Все студенты подписали информированное добровольное согласие на участие в мониторинге состояния здоровья. Средний возраст обследуемых составил  $19 \pm 0,8$  лет. Количество студентов-спортсменов составило 37 человек (19 –

*Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека*

*Makunina O. A. Functional state of students-sportsmen's nervous system, depending on their day regimen organization. Health, Physical Culture and Sports, 2 (5), 112-129.*

юноши, 18 – девушки). Количественная характеристика контингента обследуемых представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Количественная характеристика контингента обследуемых					
	Девушки		Юноши		Всего
	Спортсмены	Не спортсмены	Спортсмены	Не спортсмены	
Абс.	18 чел.	7 чел.	19 чел.	6 чел.	50 чел.
%	72%	28%	76%	24%	100 %
всего	25 чел.		25 чел.		
	спортсмены всего				74%
	неспортсмены всего				26%

Обследования проводили в течение учебного года (исключая сессионный период) в утренние часы в соответствии с требованиями к проведению медико-биологических исследований.

Все обследуемые студенты в течении семи дней заполняли анкеты «Фотография дня», указывая время затраченное на выполнения какой-либо деятельности, а именно: время сна, прием пищи, время в пути, тренировка, учеба в университете, самостоятельная работа, деятельность по дому, время за компьютером и ТВ, прогулка, чтение художественной литературы, творческая деятельность, культурный досуг и другое.

В условиях научно-исследовательской лаборатории «Адаптация организма к экстремальным воздействиям» ФГБОУ ВО «УралГУФК» были проведены исследования по оценке функционального состояния нервной системы. Функциональное состояние нервной системы определяли по показателю подвижности методом теппинг-тест [14, с. 112-115].

Достоверность статистических различий относительных величин определяли с помощью программного обеспечения [15, с. 25-28].

*Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека*

*Makunina O. A. Functional state of students-sportsmen's nervous system, depending on their day regimen organization. Health, Physical Culture and Sports, 2 (5), 112-129.*

Результаты исследования. Подвижность нервных центров отражает особенности адаптации организма к внешним воздействиям [16].

Рисунок 1 демонстрирует результаты анализа распределения студентов по уровню подвижности нервных процессов.

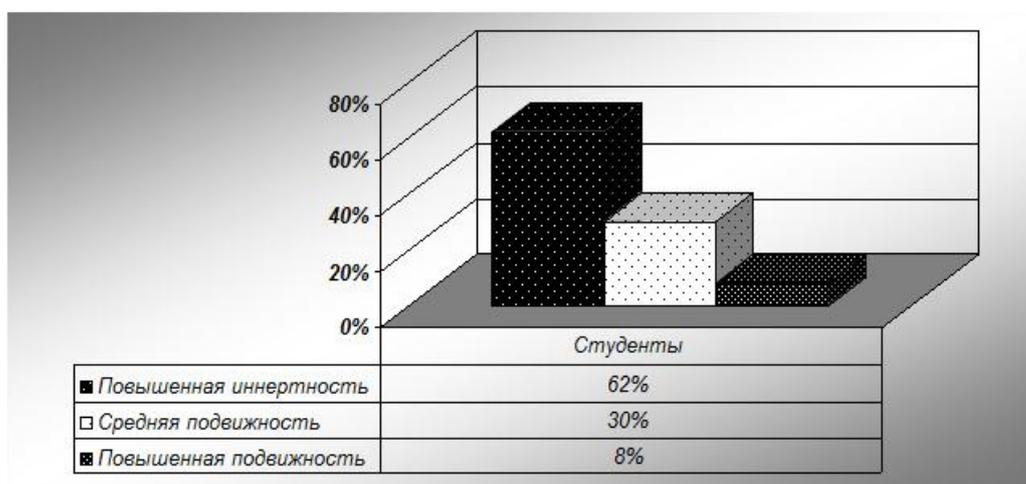


Рисунок 1. Распределение студентов по уровню подвижности нервных процессов (%)

Представленные результаты исследования свидетельствуют, что студентов с ярковыраженной инертностью нами не зафиксировано. Отметим, что преобладает количество студентов с повышенной инертностью – 62%, со средней подвижностью - 30% обследуемых. Группа студентов с повышенной подвижностью и ярко выраженной подвижностью составила 8% от общего числа обследуемых, что статистически достоверно меньше по сравнению с другими группами.

Далее анализ был направлен на изучение межполовых различий по показателю подвижности нервных процессов (таблица 2).

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Makunina O. A. Functional state of students-sportsmen's nervous system, depending on their day regimen organization. *Health, Physical Culture and Sports*, 2 (5), 112-129.

Таблица 2

Распределение студентов в зависимости от пола по показателю подвижности нервных центров (%)

Пол	Пониженная инертность	Средняя подвижность	Повышенная подвижность
Девушки	76%*	20%	4%
Юноши	48%	40%*	12%

Примечание: \* - достоверность различий между девушками и юношами

Представленные результаты свидетельствуют о наличии достоверных различий по показателю подвижности нервных процессов между девушками и юношами. Оказалось, что девушек с пониженной подвижностью на 28% больше по сравнению с юношами.

Анализ полученных результатов в ходе исследования анкет показал, что количество студентов, ведущих активный образ жизни, незначительно преобладает над студентами предпочитающих малоподвижный образ жизни. Так, по результатам анкетирования оказалось, что 45,5% студентов ежедневно проводят время на свежем воздухе, 60,6% обследуемых активно занимаются тренировочным процессом и т.д.

Следует отметить, что 18% обследуемых студентов сочетают учебу в вузе с работой. Трудовая деятельность для студентов, несомненно, является источником стресса и провоцирует дестабилизацию показателей систем жизнеобеспечения.

Далее мы провели анализ анкет по затраченному времени при выполнении определенных занятиях, результаты приведены в таблицах.

Таблица 3

Время, отведенное студентами на сон (%)

Время, отведенное на сон	Девушки	Юноши
	%	%
Менее 6 ч.	6,6	22,2**

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Makunina O. A. Functional state of students-sportsmen's nervous system, depending on their day regimen organization. Health, Physical Culture and Sports, 2 (5), 112-129.

7-8 ч.	73,4	61,1
10 и более	20	16,7
Примечание: достоверность различий * - при $p < 0,05$ ; ** - при $p < 0,01$		

Таблица 3 содержит информацию о времени, затраченному на сон. Установлено, что соблюдают режим сна 7-8 ч. в суки большая часть студентов: девушки - 73,4 %, юноши - 61,1 %. Однако выявили студентов «группы риска» (менее 6 часов в сутки): девушки - 6,6 %, юноши - 22,2 %.

Таблица 4

Количество приемов пищи в день	Девушки	Юноши
	%	%
2 раза в день	20	11,2
3 раза в день	66,6	44,4
4 раза в день	13,4	44,4
Примечание: достоверность различий * - при $p < 0,05$ ; ** - при $p < 0,01$		

В таблице 4 представлено количество студентов с разным режимом питания. Оказалось, что большинство студентов питается 3-4 раза в день: девушки - 79 %, юноши - 88 %. Оказалось, что недостаточное количество раз в день питаются 20% девушек и 11,2% юношей. Безусловно, они относятся к «группе риска».

Таблица 5

Время, отведенное на прогулку	Девушки	Юноши
	%	%
Не гуляет	40	61,1
До 2 ч. в д.	40	33,3*
От 2 до 4 ч. в д.	20	5,6**
Примечание: достоверность различий * - при $p < 0,05$ ; ** - при $p < 0,01$		

Таблица 5 содержит информацию о времени прогулок. Представленные данные свидетельствуют, что на свежем воздухе не проводят свое время 40% девушек и 61,1% юношей, до 2 часов в день, прогулкам, уделяют время 40%

*Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека*

*Makunina O. A. Functional state of students-sportsmen's nervous system, depending on their day regimen organization. Health, Physical Culture and Sports, 2 (5), 112-129.*

девушек и 33,3% юношей, а от 2 до 4 часов в день - 20% девушек и 5,6% юношей.

Таблица 6

Время, проведенное студентами, за компьютером (соц. сети, игры, развлечения и др.)

Время, проведенное за компьютером	Девушки	Юноши
	%	%
Менее 2 ч. в д.	46,6	33,3
От 2 до 4 ч. в д.	33,4	27,8
От 4 до 6 ч. в д.	13,4	33,3*
Более 8 ч. в д.	6,6	5,6

Примечание: достоверность различий \* - при  $p < 0,05$ ; \*\* - при  $p < 0,01$

Таблица 6 содержит информацию о времени, проведенном студентами за компьютером (соц. сети, игры, развлечения и др.). Установлено, что студентов, расходующих менее 2 часов в день на данный вид деятельности, 30-40% (различия между девушками и юношами не достоверны). От 2 до 4 часов в день также 30 % студентов. От 4 до 6 часов в день: 13,4% девушек, 33,3% юношей. Более 8 часов в день 6% всех обследуемых студентов тратят на деятельность за компьютером.

На основании несоответствия режимных компонентов нормативным временным диапазонам мы определили студентов «группы риска» по режимным моментам (рис. 2).

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Makunina O. A. Functional state of students-sportsmen's nervous system, depending on their day regimen organization. *Health, Physical Culture and Sports*, 2 (5), 112-129.

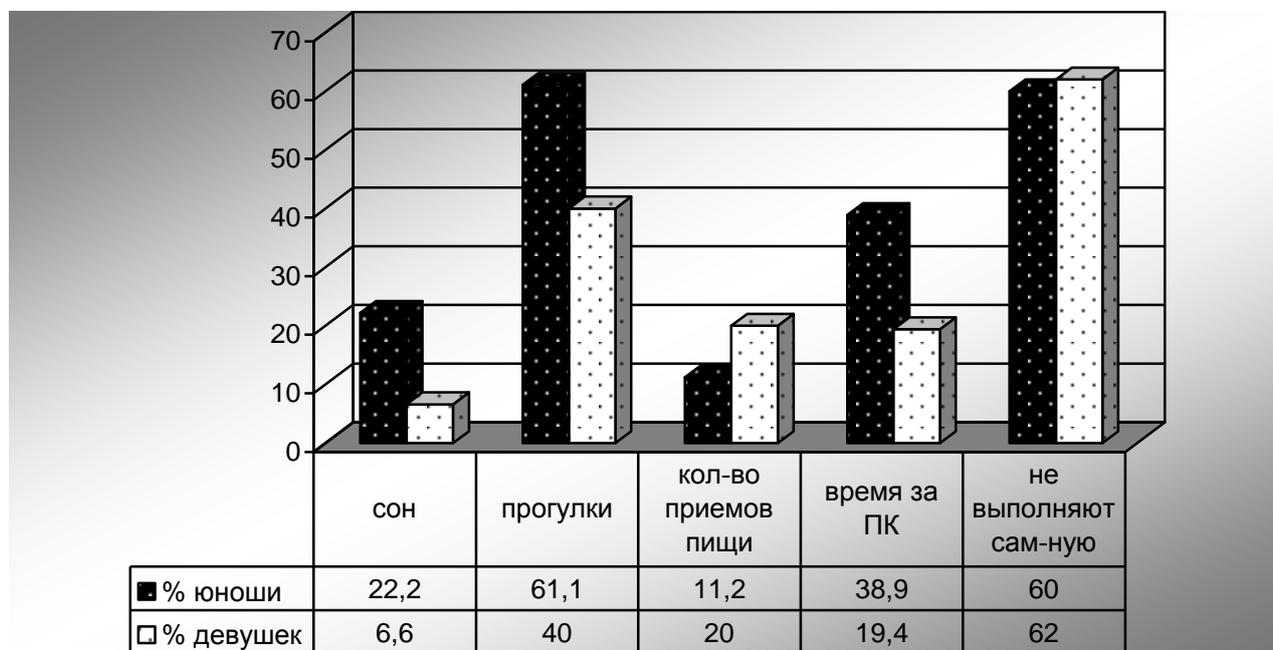


Рисунок 2. Количество студентов, не соблюдающих режим дня по основным компонентам (%)

Нами проведен корреляционный анализ показателей функционального состояния нервной системы студентов и компонентов режима дня. Оказалось, что имеется прямая корреляционная взаимосвязь анализируемых характеристик. Проведенный анализ позволяет сделать заключение, что режимные компоненты в течение дня имеют взаимосвязь с функциональным состоянием нервной системы студентов-спортсменов.

Заключение. Изучение особенностей режима дня студентов является ключевой проблемой многих научных исследований, так как является компонентом здоровья молодого поколения. Накопительный эффект напряжения функционального состояния нервной системы безусловно может спровоцировать негативные состояния хронического характера и снизить эффективность деятельности.

Планирование режима дня студентов, занимающихся спортом, вопрос, требующий учета возрастных и индивидуальных физиологических особенностей организма, требования вуза и тренеров.

**Выводы:**

1. Изучению особенностей режима дня студентов посвящено достаточно много научных публикаций. Однако нами не обнаружены публикации, содержащие информацию об особенностях режима дня студентов-спортсменов;

2. Режим дня студентов-спортсменов 2 курса имеет недостатки по времени, затраченному на сон, количеству приемов пищи, времени, проводимому за компьютером, прогулкам;

3. Показатель подвижности нервных процессов у 76% девушек и 40% юношей находится в состоянии повышенной инертности, что свидетельствует о низком функциональном состоянии нервной системы;

4. Рекомендуем студентам пользоваться правилами планирования режима дня, т.к. дальнейшее нерациональное планирование может привести к хроническому напряжению механизмов адаптации и снижению эффективности деятельности.

**Библиографический список**

Романова, Е. В. Здоровье молодежи в аспекте аддиктивных форм поведения / Е. В. Романова / Научно-периодический журнал // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2016. – №2. – С. 14-24. URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh/issue/view/59/showToc> (дата обращения: 05.04.2017).

*Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека*

*Makunina O. A. Functional state of students-sportsmen's nervous system, depending on their day regimen organization. Health, Physical Culture and Sports, 2 (5), 112-129.*

Быкова, К.И. Оптимизация режима дня современного студента / К. И. Быкова, С. В. Томилова // Исследовательские инициативы студенческой молодежи как социальная практика современного профессионального образования: Материалы конф. – С.-Пб., 2015. – С. 172-176.

Заболотская, Н.Н. Режим дня студента в структуре здоровьесберегающих технологий ВУЗа // Заболотская Н.Н., Заболотская Ю.Г. / Инновационная наука и современное общество: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. – 2014. – С. 139-141.

Шурхавецкая, Л. П. Проблема здоровья и здорового образа жизни студентов гуманитарного университета / Л. П. Шурхавецкая А. И. Тетранова, К. С. Кособукова / Научно-периодический журнал // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2016. – №1. – С. 60-64. URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh/issue/view/59/showToc> (дата обращения: 05.04.2017).

Зотова, О. М. Информационные перегрузки как фактор стресса у студентов вуза / О. М. Зотова, В. В. Зотов // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2015. – №4. – С. 108-115.

Мужичкова, Ю.Е. Влияние режима дня на показатели оперативной памяти у студентов с учетом гендерных характеристик / Ю. Е. Мужичкова, А. П. Соколова, К. В. Дозоров // Формирование общекультурных и профессиональных компетенций финансиста: Материалы конф. – М., 2015. – С. 34-39.

Гарипова, А. З. Гигиенические факторы, как средства укрепления здоровья и повышения работоспособности студентов / А. З. Гарипова, Ф. А. Умирзаков /

*Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека*

*Makunina O. A. Functional state of students-sportsmen's nervous system, depending on their day regimen organization. Health, Physical Culture and Sports, 2 (5), 112-129.*

Научно-периодический журнал // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2016. – №1. – С. 83-88. URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh/issue/view/59/showToc> (дата обращения: 05.04.2017).

Козлова, Е.В. Утренняя гигиеническая гимнастика в режиме дня студента / Е.В. Козлова, Н.А. Деревянко, В.П. Ломова, А.В. Зайцева // Физическая культура и спорт в современном мире: проблемы и решения. – 2016. – № 1. – С. 45-49.

Колчева, О.В. Инновационные технологии формирования здорового образа жизни студентов / О. В. Колчина // Единое информационно-образовательное пространство - основа инновационного развития вуза. – Новосибирск: СГГА, 2011. – С. 156-157.

Небесная, В.В. Исследование бюджета рабочего времени студентов высших учебных заведений / В.В. Небесная, Н.А. Гридина // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2008. – № 6. – С. 57-59.

Чечуй, В.В. Двигательная активность в режиме дня студентов / В.В. Чечуй // Научные труды SWorld. – 2008. – Т. 24. № 1. – С. 52-53.

Фертикова, Т.Е. Оценка взаимосвязи адаптивности и соблюдения режима дня обучающихся в школе и медицинском вузе / Т.Е. Фертикова, К.А. Ряскин, Д.А. Ряскина / Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. – № 12-4. – С. 151-153.

Карабинская, О.А. Основные проблемы питания студентов в связи с их образом жизни / О.А. Карабинская, В.Г. Изатулин, О.А. Макаров, О.В. Колесникова,

*Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека*

*Makunina O. A. Functional state of students-sportsmen's nervous system, depending on their day regimen organization. Health, Physical Culture and Sports, 2 (5), 112-129.*

А.Н. Калягин, А.Б. Атаманюк // Сибирский медицинский журнал. – 2011. – Т. 103, № 4. – С. 122-124.

Ильин, Е. П. Психология воли / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер. – 2009. – 396 с.

Бенсман, В. М. Облегченные способы статистического анализа в клинической медицине / В. М. Бенсман. – Краснодар: Изд. КГМА, 2002. – 32 с.

Макунина, О.А. Комплексная оценка психофизиологического статуса студентов-спортсменов в условиях сочетанной деятельности / О. А. Макунина // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2. URL: <http://www.science-education.ru/131-23909> (дата обращения: 07.12.2015).

#### REFERENCES:

1. Romanova, E. V. 2016. Youth health in addictive behavioral forms aspect. Human health, theory and methods of physical culture and sport . Health, Physical Culture and Sports, 2, 14-24 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh/issue/view/59/showToc> (accessed date: 05.04.2017).
2. Bykova, K. I. 2015. Modern student's day regimen optimization . Young students research initiatives as social practice of modern professional education: Conference proceedings: SPb, 172-176 (in Russian).
3. Zabolotskaya, N. N. 2014. Student's day regimen within the structure of higher educational establishments health promotion technologies. Innovative science and modern society: International research and practice conference proceedings, 139-141 (in Russian).

4. Shurkhavetzkaya, L. P. 2016. Health and healthy mode of life problem of Humanities University students. *Health, Physical Culture and Sports*, 1, 60-64. (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh/issue/view/59/showToc> (accessed date: 05.04.2017).
5. Zotova, O. M. 2015. Information overloading as a stress factor of higher educational establishments students . *Kursk research and practice bulletin «Human being and its health» («Chelovek i ego zdorov'e»)*, 4, 108-115 (in Russian).
6. Myzhichkova, Yu. E. 2015. Day regimen influence over students' short term memory characteristics, taking into account gender specifics / Yu. E. Myzhichkova, A. P. Sokolova, K. V. Dozorov . *Finansists' general cultural and professional competencies forming: Conference proceedings, Moscow*, 34-39 (in Russian).
7. Garipova, A. Z. 2016. Hygiene factors as students' health improving and ergogenic means . *Health, Physical Culture and Sports*, 83-88 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh/issue/view/59/showToc> (accessed date: 05.04.2017).
8. Kozlova, E, V. 2016. Hygienic morning exercises in student's day regimen . *Physical culture and sport in modern world: problems and solutions (Fizicheskaya kul'tura i sport v sovremennom mire: problemy i resheniya)*, 1, 45-49
9. Kolcheva O. V. 2011. Innovative technologies of forming students' healthy mode of life. *Integrated information and education space - basis for higher educational establishments innovative development, Novosibirsk: SGGGA*, 156-157 (in Russian).

*Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека*

*Makunina O. A. Functional state of students-sportsmen's nervous system, depending on their day regimen organization. Health, Physical Culture and Sports, 2 (5), 112-129.*

10. Nebesnaya, V. V. 2008. Higher educational establishments students' working time budget research . Pedagogics, psychology, medical and biological problems of physical education and sport, 6, 57-59 (in Russian).
11. Chechui, V. V. 2008. Motion activity in students' day regimen . Scientific investigation SWorld, 24, 1. 52-53 (in Russian).
12. Fertikova, T. E. 2015. Adaptiveness and compliance with day regimen of schoolchildren and medical higher educational establishments' students. Current issues of humanities and sciences, 12 (4), 151-153 (in Russian).
13. Karabinskaya, O. A. 2011. Basic students' nutritional problems in connection with their mode of life . Siberian medical journal (Sibirskii meditsinskii zhurnal), V. 103, 4. 122-124 (in Russian).
14. Il'in, E. P. 2009. Will psychology . E. P. Il'in. SPb. Piter. 396 p.
15. Bensman, V. M. 2002. Easier methods of statistcal analysis in clinical medicine. Krasnodar: Krasnodar State Medical Academy printing house, 32 p. (in Russian).
16. Makunina, O. A. 2015. Students-sportsmen's psychophysiological status complex evaluation under the complex performance conditions. Science and education modern problems (Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya), 2 (in Russian). URL: <http://www.science-education.ru/131-23909> (accessed date: 07.12.2015).