

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ВОДНЫМ ТУРИЗМОМ НА ПСИХОФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА

Т.В. Попова, А.В. Савиновская

Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Россия

Цель. Изучить психоэмоциональное состояние организма туристов в процессе их участия в сплаве по реке Ай. **Организация и методы исследования.** Анализировали психофизиологическое состояние испытуемых в процессе организации сплава по реке Ай на протяжении 3 дней, в периоды физической нагрузки и отдыха. Использовали методики А. Уэссмана и Д. Рикса, госпитальной шкалы HADS, для анализа психолого-эмоционального состояния туристов во время проведения водного похода. Измеряли артериальное давление и частоту сердечбиений туристов на разных этапах водного тура. **Результаты.** Показаны благоприятные изменения показателей артериального давления и частоты сердечбиений во время тура, а также психоэмоционального состояния туристов. **Заключение.** Для повышения эффективности оздоровительного эффекта туризма необходимо научное обоснование дозирования физических и психоэмоциональных нагрузок на основе анализа динамики психофизиологических функций и уровня развивающегося утомления.

Ключевые слова: туристы, сплав, психоэмоциональное состояние, утомление.

Введение. Известно, что занятия туризмом значительно улучшают психофизическое состояние и способствуют развитию таких черт личности, как уверенность в себе, доброжелательность, терпимость [11].

Активные путешествия во время отпуска и в выходные дни способствуют профилактике заболеваний сердечнососудистой системы, особенно у лиц умственного труда. Длительные физические нагрузки, связанные с занятием туризмом, являются средством компенсации двигательных ограничений, которые возникают при заболевании костей и суставов, поэтому туристские походы могут быть использованы при реабилитации некоторых заболеваний [1, 8]. Теоретическим обоснованием оздоравливающего действия активных путешествий стали работы академика Н.Н. Сиротинина, который обратил внимание ученых на благоприятное воздействие горного климата на организм больных с заболеваниями органов дыхания. По его мнению, периодическое пребывание в местности с высокогорным климатом способствует предупреждению кислородного голодания [10].

Исследованиями М.Е. Маршака и ряда современных ученых показано, что пребывание человека на средних высотах с умеренно сниженным содержанием кислорода в атмосферном воздухе в сочетании с повторно выполняемой физической нагрузкой приводит к выраженным положительным сдвигам в орга-

низме – перестройке газообмена и кровообращения в легких, тренировке и адаптации функций дыхательной и сердечно-сосудистой систем в ответ на изменившиеся условия жизнедеятельности [9].

По данным сотрудников врачебно-физкультурного диспансера в Русе (Болгария) продолжительность простудных заболеваний среди туристов вдвое меньше, чем среди лиц того же возрастного и социального состава, но не участвующих в походах [7, 11]. Отмечено благоприятное влияние занятий туризмом на психофизическое состояние детского организма [4, 6].

Преимущества зимнего туризма – это выраженный тонизирующий эффект: холод, особенно сухая морозная погода, вызывают у человека желание двигаться, стимулируют эндокринный аппарат, процессы обмена и жизнедеятельности. В морозном воздухе содержится большое количество биологически активных легких отрицательных ионов. Кроме того, морозный воздух отличается чистотой, так как пыль и газовые примеси сорбируются снегом [2].

Зимние пейзажи, пребывание в безмолвном заснеженном лесу действуют успокаивающе на нервную систему, помогают снять накопившееся напряжение и утомление; при этом в течении последующих 2 суток отмечается нормализация сосудистого тонуса, повышение работоспособности сердечной мыш-

цы и всего организма. Занятия туризмом связаны с длительным пребыванием на природе. Так, в сосновых и кедровых лесах воздух почти стерилен. Активные вещества кедр и сосны действуют губительно даже на такой устойчивый микроб, как туберкулёзная палочка.

Водный туризм является оздоровительным видом спорта. Он особенно показан при хроническом утомлении, для снятия напряжения и устранения накапливающихся вследствие этого функциональных расстройств нервной системы [4].

Оздоровительная роль туризма представляет интерес для ученых. Однако проблема оздоровительного влияния активных путешествий до настоящего времени изучена недостаточно по сравнению с другими видами физической культуры и спорта. Это ограничивает применение туризма как фактора реабилитации, и он используется в ограниченных формах прогулок и ближних походов в комплексе курортного оздоровления.

Цель исследования заключалась в изучении изменений психофизиологического состояния у туристов в условиях некатегорийного сплава по реке Ай.

Организация и методы исследования. Обследовали туристов, которые регулярно участвовали в пеших и водных походах в течение не менее 5 лет. Всего обследован 21 человек, средний возраст составил $24,3 \pm 5,2$ лет. Анализировали психофизиологическое со-

стояния испытуемых в процессе их участия в сплаве по реке Ай на протяжении 3 дней, в периоды физических нагрузок и отдыха. Продолжительность ежедневной гребли во время тура составила 8 часов. Для анализа психолого-эмоционального состояния туристов во время проведения водного похода использовали методики А. Уэссмана и Д. Рикса, госпитальной шкалы HADS [5]. Измеряли также артериальное давление (АД) и частоту сердечбиений (ЧСС) у испытуемых на разных этапах водного тура.

Результаты исследования свидетельствуют, что показатели тревожности и депрессии испытуемых имеют среднее значение, входящее в оптимальный предел их оценки. Значения показателей вошли в шкалу от 0 до 7, что говорит об отсутствии достоверных симптомов тревоги и депрессии в группе участников сплава (рис. 1). Выявлена тенденция к повышению уровня депрессии после сплава, что можно объяснить как физическим утомлением, так и психоэмоциональным напряжением во время потенциально опасных ситуаций, например, прохождения небольших порогов на реке.

В то же время результаты исследований по методике Уэссмана и Рикса в момент окончания сплава свидетельствовали о тенденции к повышению настроения, уверенности в себе, душевного спокойствия, на фоне ощущения усталости (рис. 2).

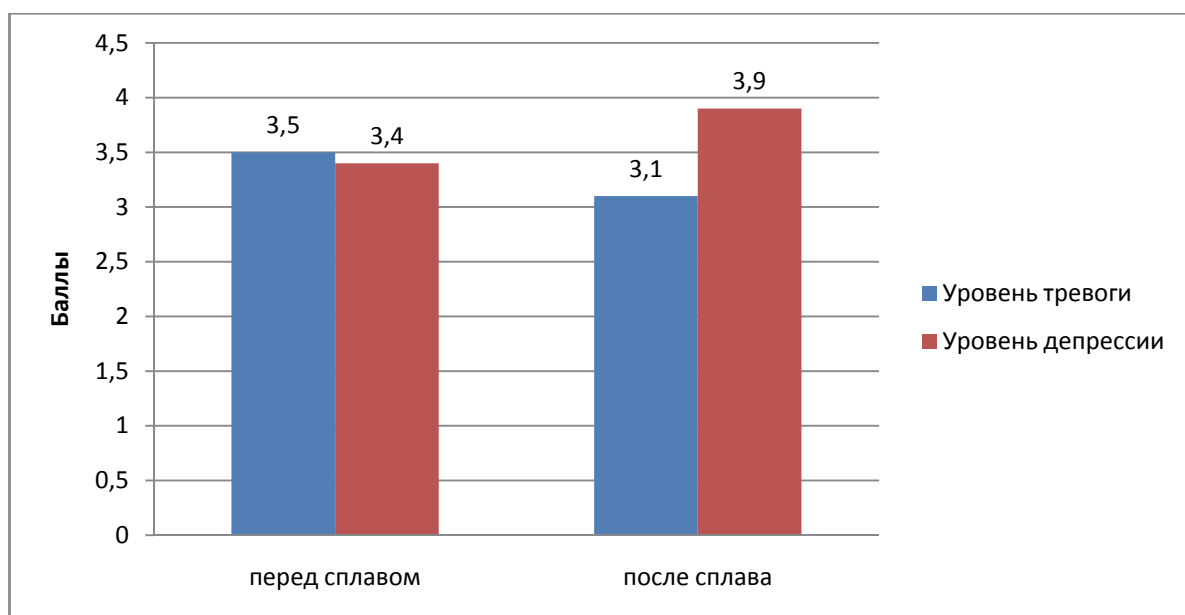


Рис. 1. Изменение показателей тревоги и депрессии после сплава
 Fig. 1. Changes in anxiety and depression indicators after the rafting tour

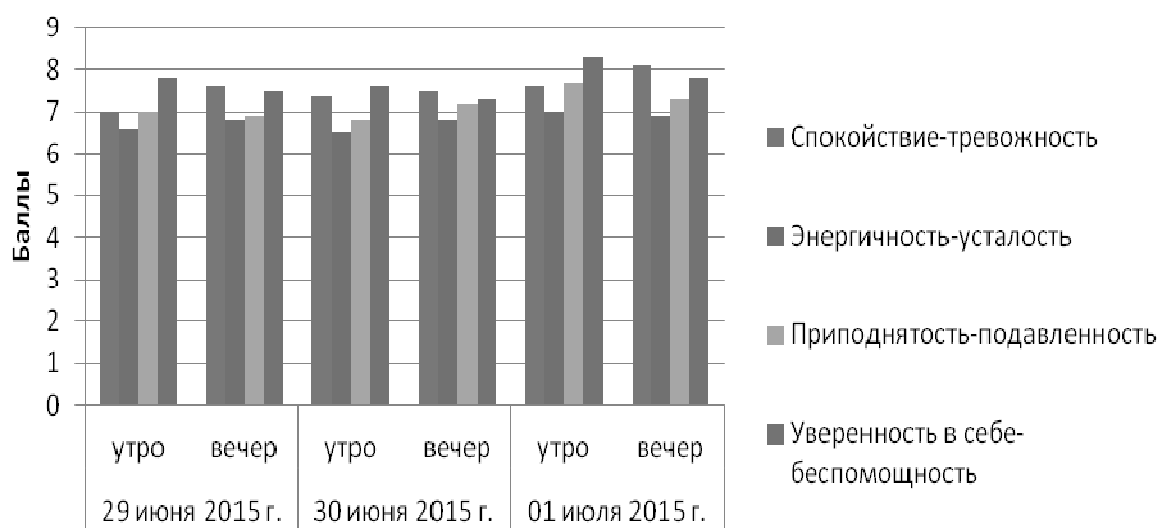


Рис. 2. Динамика самооценки психоэмоционального состояния у участников сплава
Fig. 2. Changes in self-assessment of psychoemotional condition of rafters

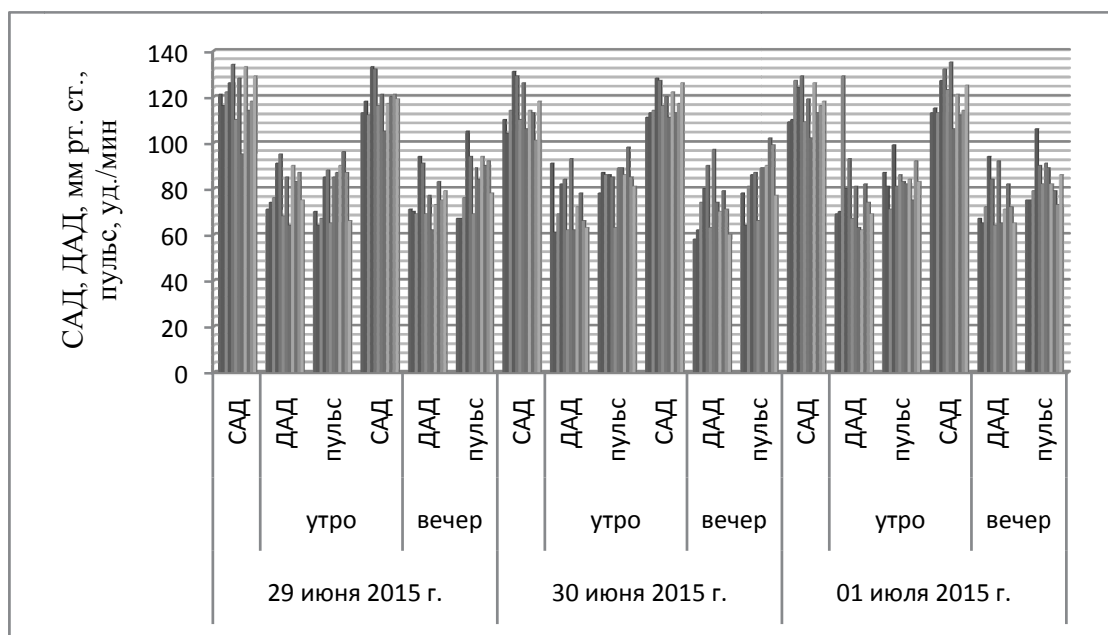


Рис. 3. Динамика САД, ДАД, пульса у женщин-участников сплава
Fig. 3. Changes in systolic and diastolic blood pressure, and pulse in women tourists

Результаты шкалы «Спокойствие – тревожность» характеризуют большинство туристов как уравновешенных, терпеливых и благоразумных; по шкале «Энергичность – усталость» – как инициативных и предприимчивых; по шкале «Приподнятость – подавленность» – как здоровых и энергичных; по шкале «Уверенность в себе – чувство беспомощности» – как решительных и работоспособных.

Отмечено также изменение показателей АД и ЧСС во время сплава по реке Ай (рис. 3).

Результаты исследований у мужчин и женщин показали, что в условиях водного тура по реке Ай значительных изменений в показателях артериального давления и ЧСС не обнаружено (рис. 3, 4). Показатели не превышали в период сплава уровней артериального давления в 135–136 мм рт. ст. (см. рис. 3). Такая динамика показателей может быть объяснена как условиями измерения, которые производили через несколько мин после выхода участников на берег, так и хорошей физической подготовленностью участников обследований.

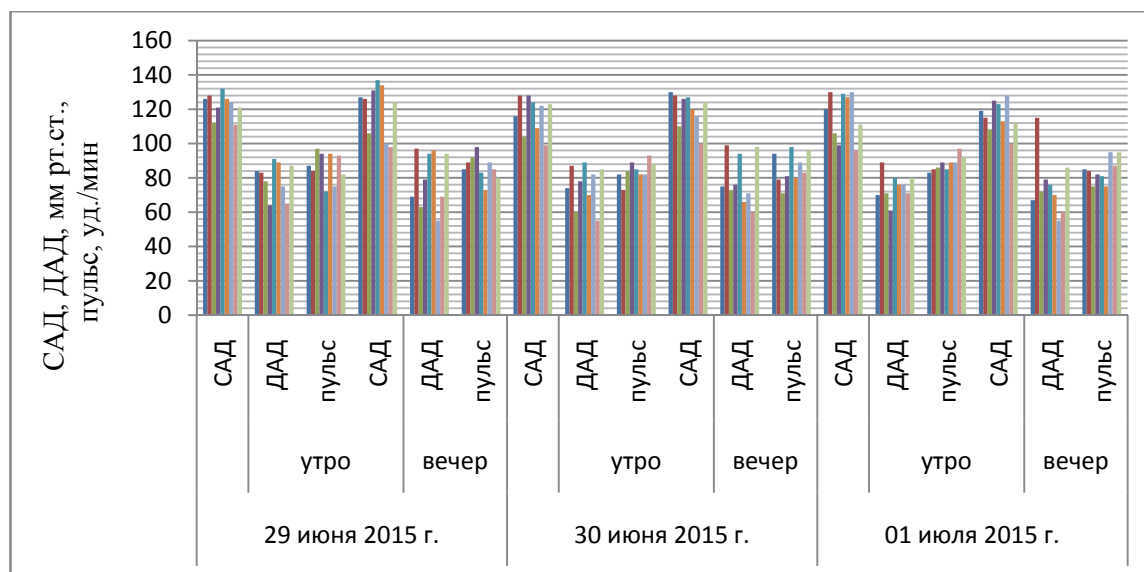


Рис. 4. Динамика САД, ДАД, пульса у мужчин-участников сплава
 Fig. 4. Changes in systolic and diastolic blood pressure, and pulse in men tourists

Средняя частота сердцебиений у представителей обоих полов не превышала в период сплава 95 уд./мин.

Таким образом, результаты исследования и анализ организации водного тура по реке Ай показал повышение психофизиологического статуса туристов на фоне развития умеренного уровня физического утомления. Благоприятный для организма эффект водного туризма можно объяснить физиологически обоснованным дозированием нагрузок, отдыха (сон), питания, получения новых знаний, впечатлений, эмоций. Неподготовленность туристов к водным турам, психологическая несовместимость участников туристской группы могут стать причиной ухудшения физиологического и психоэмоционального состояния туристов, способствовать развитию стрессовых состояний [12].

Заключение. Результаты исследования подтвердили, что туризм способствует повышению психофизического состояния, укреплению здоровья, психологического равновесия [1, 2].

Анализ научной литературы, материалы собственных исследований свидетельствуют о том, что одной из наиболее важных проблем в организации некатегорийных походов является контроль психоэмоционального и физиологического состояния туристов. Готовность туриста к путешествию в формате сплава по речным артериям региона, физическим нагрузкам (ночные тренировки, посещение пещер, горнолыжных центров и т. п.) – это готовность в кратчайшее время перейти от ра-

боты к активной туристской деятельности и длительным перемещениям по воде на плавсредствах, к переходу от одного вида или уровня интенсивности туристских нагрузок к другим [3]. Готовность – одна из характеристик работоспособности туриста, так как во многих случаях важно не только принять участие в водном туре с программами определенной интенсивности и длительности, но также сформировать потребность в путешествии, которое способствует восстановлению физиологического и психоэмоционального состояния туриста [3].

Сплав на катамаране объединяет людей, способствует слаженной работе в команде всех участников сплава, то есть является командообразующим тренингом. Вопросы психоэмоционального воздействия туризма, а также изменения психофизического состояния человека в условиях водного туризма изучены недостаточно.

Результаты исследования свидетельствуют о благоприятном воздействии на психофизическое состояние организма туризма, выраженного в формате сплава по реке Ай, протекающей на территории Челябинской области. Физические нагрузки в туризме носят в основном аэробный характер, что также способствует повышению функционального уровня организма [13, 14]. Для повышения эффективности оздоровительного эффекта туризма необходимо научное обоснование дозирования физических и психоэмоциональных нагрузок на основе анализа динамики психофи-

физиологических функций и уровня развивающегося утомления.

Литература

1. Акудович, Ю.В. *Определение и развитие физических кондиций туриста // Прогрессивные технологические процессы и методы обслуживания в туризме и экскурсиях: Бюл. науч.-техн. информации / Ю.В. Акудович. – М.: ЦРИБ «Турист», 2012. – С. 28–34.*

2. Андюков, А.В. *Роль туризма в системе физического воспитания / А.В. Андюков // Теория и практика физ. культуры. – 2003. – № 6. – С. 25–27.*

3. Белякова, И.В. *Диагностика готовности спортсмена к соревновательной деятельности в спортивном туризме / И.В. Белякова, Е.А. Павлов // Материалы Всерос. конф. «Пути развития и совершенствования детского юношеского, молодежного и спортивно-оздоровительного туризма». – М.: РГУ ФКСиТ. 2010. – С. 37.*

4. Голованов, В.П. *Педагогический потенциал детско-юношеского туризма / В.П. Голованов // Теория и практика дополнитель. образования. – 2010. – № 9. – С. 8–10.*

5. Карелин, А. *Большая энциклопедия психологических тестов / А. Карелин. – М.: Эксмо, 2007. – С. 39–40.*

6. Константинов, Ю.С. *Детско-юношеский туризм, его миссия и педагогическая сущность / Ю.С. Константинов // Детско-юношеский туризм и краеведение России. – 2014. – № 3 (78). – С. 6–13.*

7. Коструб, А.А. *Туризм и здоровье / А.А. Коструб, Л.Ф. Никишин. – Киев: Здоровье, 2012. – 278 с.*

8. Мандриков, В.Б. *Инновационные подходы в профилактике и коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата / В.Б. Мандриков, В.О. Аристакесян, М.П. Мицулина. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2014. – 400 с.*

9. Маршак, М.Е. *Регуляция дыхания у человека / М.Е. Маршак // Акад. мед. наук СССР. – М.: Медгиз, 1961. – 266 с.*

10. Сиротинин, Н.Н. *Сравнительная физиология акклиматизации к высокогорному климату / Н.Н. Сиротинин. – Киев: Здоровье, 2013. – 306 с.*

11. Фесчиева, М. *Жената, здравето, туризма / М. Фесчиева // Туризм важно средство за повишаване физическата дееспособност, здравето и комунистическото възпитание на личността: Научно-практическа конференция, научен редактор: П. Минков. – Варна, 1984. – С. 24–31.*

12. Richard, D. *Exercise stress testing II / J / D. Richard, R. Birrer // Farm. Pract. – 1988. – Vol. 26. – № 4. – P. 425–435.*

13. Hoppeler, H. *Endurance training in humans: aerobic capacity and structure of skeletal muscles / H. Hoppeler, U. Keller, K. Conley, S. Linstedt // J. Appl. Physiol. – 1985. – Vol. 59. – № 22. – P. 320–327.*

14. Hughes J. *Physiological effects of habitual aerobic exercise: a critical review / J. Hughes // Prevent. Med. – 1984. – Vol. 13. – P. 66–78.*

Попова Татьяна Владимировна, ведущий эксперт научного образовательного центра спортивной науки, Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, tvporova@susu.ru.

Савиновская Анастасия Викторовна, аспирант кафедры теории и методики физической культуры и спорта, Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, decanat@bk.ru.

Поступила в редакцию 23 мая 2017 г.

EFFECTS OF WATER TOURISM ON PSYCHOPHYSICAL CONDITION

T.V. Popova, tvpopova@susu.ru,

A.V. Savinovskaya, decanat@bk.ru

South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

Aim. To study psychoemotional condition of tourists during their rafting on the Ay River. **Materials and Methods.** We analyzed psychophysiological condition of subjects during their 3-day rafting on the Ay River in the periods of physical load and rest. We used Wessman and Ricks' method and HADS scale to analyze psychoemotional condition of tourists during their whitewater rafting tour. We took blood pressure and measured heart rate in tourists at different stages of the tour. **Results.** During the tour, positive changes in blood pressure and heart rate as well as psychoemotional condition of tourists were observed. **Conclusion.** To improve the health-promoting effects of tourism it is necessary to study and justify the recommendable range of physical and psychoemotional loads based on the analysis of changes in psychophysiological functional and levels of fatigue.

Keywords: tourists, rafting, psychoemotional condition, fatigue.

References

1. Akudovich Yu.V. [Definition and Development of Physical Conditions of the Tourist. Progressive Technological Processes and Methods of Service in Tourism and Excursions]. *Byulleten' nauchno-tekhnicheskoy informatsii* [Bulletin of Scientific and Technical Information], 2012, pp. 28–34. (in Russ.)
2. Andyukov A.V. [The Role of Tourism in the Physical Education System]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2003, no. 6, pp. 25–27. (in Russ.)
3. Belyakova I.V., Pavlov E.A. [Diagnosis of Athlete's Readiness for Competitive Activities in Sports Tourism]. *Materialy Vserossiyskiy konferentsii Puti razvitiya i sovershenstvovaniya detskogo yunosheskogo, molodezhnogo i sportivno-ozdorovitel'nogo turizma* [Materials of the All-Russian Conference Ways of Development and Improvement of Children's Youth, Youth and Sports and Health Tourism], 2010, pp. 37–40. (in Russ.)
4. Golovanov V.P. [Pedagogical Potential of Children's and Youth Tourism]. *Teoriya i praktika dopolnitel'nogo obrazovaniya* [Theory and Practice of Additional Education], 2010, no. 9, pp. 8–10. (in Russ.)
5. Karelin A. *Bol'shaya entsiklopediya psikhologicheskikh testov* [A Large Encyclopedia of Psychological Tests]. Moscow, Eksmo Publ., 2007. 416 p.
6. Konstantinov Yu.S. [Children's and Youth Tourism, its Mission and Pedagogical Essence. Children and Youth Tourism and Local History of Russia]. *Nauchno-metodicheskiy zhurnal* [Scientific and Methodical Journal], 2014, no. 3 (78), pp. 6–13. (in Russ.)
7. Kostrub A.A., Nikishin L.F. *Turizm i zdorov'e* [Tourism and Health]. Kiev, Health Publ., 2012. 278 p.
8. Mandrikov V.B., Aristakesyan V.O., Mitsulina M.P. *Innovatsionnye podkhody v profilaktike i korrektsii narusheniy oporno-dvigatel'nogo apparata* [Innovative Approaches in the Prevention and Correction of Musculoskeletal Disorders]. Volgograd, VolgGMU Publ., 2014. 400 p.
9. Marshak M.E. *Regulyatsiya dykhaniya u cheloveka. Akademiya meditsinskikh nauk SSSR* [Regulation of Respiration in Humans. Academy of Medical Sciences of the USSR]. Moscow, Medgiz Publ., 1961. 266 p.
10. Sirotinin N.N. *Sravnitel'naya fiziologiya akklimatizatsii k vysokogornomu klimatu* [Comparative Physiology of Acclimatization to Alpine Climate]. Kiev, Health Publ., 2013. 306 p.
11. Feschieva M., Minkov P. [Married, Healthy, Tourism. Tourism is an Important Means for the Promotion of Physical Fitness, Healthy and Communicative Life on the Person]. *Nauchno-prakticheskaya konferentsiya* [Scientific and Practical Conference], 1984, pp. 24–31. (in Russ.)

12. Richard D., Birrer R. Exercise Stress Testing II J. *Farm. Pract.*, 1988, vol. 26, no. 4, pp. 425–435.
13. Hoppeler H., Keller U., Conley K., Linstedt S. Endurance Training in Humans: Aerobic Capacity and Structure of Skeletal Muscles. *J. Appl. Physiol.*, 1985, vol. 59, no. 22, pp. 320–327.
14. Hughes J. Physiological Effects of Habitual Aerobic Exercise: a Critical Review. *Prevent. Med.*, 1984, vol. 13, pp. 66–78. DOI: 10.1016/0091-7435(84)90041-0

Received 23 May 2017

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Попова, Т.В. Влияние занятий водным туризмом на психофизическое состояние организма / Т.В. Попова, А.В. Савиновская // Человек. Спорт. Медицина. – 2017. – Т. 17, № 3. – С. 18–24. DOI: 10.14529/hsm170302

FOR CITATION

Popova, T.V. Effects of Water Tourism on Psychophysical Condition / T.V. Popova, A.V. Savinovskaya. *Human. Sport. Medicine*, 2017, vol. 17, no. 3, pp. 18–24. (in Russ.) DOI: 10.14529/hsm170302
