

4. Пономарев, А.А. Технология дифференцирования силовой подготовки школьников на основе учета типологических особенностей телосложения и биологической зрелости : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Пономарев А.А. – Волгоград, 2006. – 16 с.

5. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М. : Академия, 2003. – 480 с. – ISBN 5-7695-0853-1.

REFERENCES

6. Lyakh, V.I. (2013), *Physical Culture. Educational programs*, Education, Moscow.

7. Popova, A.V., Drozdov, E.A. and O.S. Shneider (23.08.2017), *Gymnastic roller*, Patent 173359, Far Eastern State Transport University, RF, No. 2016118725.

8. Kotelevskaya, A.V. and Shneider, O.S. (10.01.2011), *Device for control of position of bone – muscle system of a man during performance of physical exercises*, Patent 100892, Far Eastern State Transport University, RF, No. 2010130379.

9. Ponomarev, A.A. (2006), *Technology differentiation of strength training of schoolchildren on the basis of taking into account typological features of physique and biological maturity*, dissertation, Volgograd, 16 p.

10. Kholodov, Zh.K. and Kuznetsov, V.S. (2003), *Theory and method of physical education and sport: a tutorial for the stud. of higher educational establishments*, Academy, Moscow.

Контактная информация: schneyder.o@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 09.06.2019

УДК 796.011.3

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ЯКУТСКОМ РЕГИОНЕ

Лариса Анатольевна Прокопенко, кандидат педагогических наук, доцент;

Татьяна Александровна Шмальц, студентка,

*Технический институт (филиал) Северо-Восточного федерального университета
(ТИ (ф) СВФУ), г. Нерюнгри*

Аннотация

Авторами представлено исследование состояния физического здоровья студентов 1-2 курсов, будущих специалистов Якутского региона. Выявлено, что показатели физического развития, функциональной подготовленности, адаптационных возможностей организма студентов в основном находятся в пределах здорового нетренированного человека. Обозначились слабые звенья физического развития: низкий показатель силового индекса и у юношей, и у девушек. Среди показателей функциональной подготовленности констатируются затруднения в работе сердечно-сосудистой системы по коэффициенту экономизации кровообращения у юношей и недостаточная функциональная подготовленность дыхательной системы по пробе Штанге у девушек. По уровню функционального состояния обе категории студентов попали в группу риска. Анализ полученной информации нацеливает на усиление работы по физическому воспитанию в вузе.

Ключевые слова: будущие специалисты, физическое здоровье, физическое развитие, функциональная подготовленность, адаптационные возможности.

RESEARCH OF PHYSICAL HEALTH OF FUTURE EXPERTS IN YAKUTSK REGION

Larisa Anatolyevna Prokopenko, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,

Tatiana Aleksandrovna Schmalz, the student,

Technical Institute (branch) of North-Eastern Federal University, Neryungri

Annotation

The authors present the study of the physical health of the 1-2 courses students, future specialists of the Yakut region. It has been revealed that the indicators of physical development, functional readiness, adaptive capabilities of the body of students are mainly within the healthy untrained person. There were

weak links of physical development: low power index among the boys and girls. Among the indicators of functional readiness, there are difficulties in the work of the cardiovascular system in terms of the coefficient of economization of blood circulation among the young men and insufficient functional readiness of the respiratory system for the test Shtange among the girls. According to the level of functional state, both categories of the students were under the risk. Analysis of the information aims to strengthen the work on physical education at higher school.

Keywords: future specialists, physical health, physical development, functional readiness, adaptation capabilities.

Состояние здоровья студенческой молодежи как отдельной возрастной и социальной группы определяет будущую медико-демографическую ситуацию в стране. Именно молодые люди наиболее чувствительны к изменениям социально-экономической обстановки, остро реагируют на неблагоприятные воздействия повышением заболеваемости. В данном возрасте формируется большая часть хронической патологии взрослого населения.

Одним из основных факторов для успешной адаптации к учебной и трудовой деятельности, в подготовке будущих специалистов, вне зависимости от их профессиональной принадлежности, является хорошее физическое здоровье, обеспечивающее нормальную жизнедеятельность организма. В сложной структуре здоровья человека физическому здоровью отводится центральное место, от которого зависит его работоспособность, психоэмоциональное состояние, социальное благополучие.

Проведение мониторингов позволяет вести контроль за состоянием здоровья и дает возможность использовать результаты для решения проблем сохранения и укрепления здоровья, исправления ситуаций.

К исследованию физического здоровья студентов обращались многие авторы центральных районов страны, отмечая его уровни, наиболее частые нарушения и пути сохранения [1, 2, 3, 5]. Укреплению здоровья будущих специалистов, проживающих и готовившихся к работе в суровых климатогеографических зонах, должно уделяться повышенное внимание.

Цель нашего исследования – выявить состояние физического здоровья студентов, будущих специалистов Якутского региона.

Исследование было проведено в 2018 г. в Техническом институте (филиале) Северо-Восточного федерального университета (ТИ (ф) СВФУ) среди студентов 1-2 курсов, специальностей как технического профиля, так и гуманитарного, в количестве 111 человек, из них юношей – 48, девушек – 63. Состав представлен и славянской, и якутской этногруппами. Юноши: русские – 27, якуты – 21, девушки: русские – 34, якутки – 29. Проведенная предварительная сравнительная характеристика физического здоровья славянской и якутской этногрупп не выявила существенных различий [7]. Это позволило разделить студентов только по гендерному признаку. Все студенты относятся по состоянию здоровья к основной медицинской группе и занимаются по дисциплине «Физическая культура и спорт» по модулю: общая физическая подготовка.

В качестве методов исследования использовался количественный метод оценки объективных показателей здоровья. В ходе мониторинга заполнялись «Паспорта здоровья» студентов по спектру таких показателей, как физическое развитие, функциональная подготовленность, адаптационные возможности организма. Для их исследования и определения уровней развития использовали общепринятые методики [4]. Все показатели подвергались математической обработке. Оценка физической подготовленности студентов была представлена ранее [6].

Показатели физического здоровья студентов представлены в таблице 1.

Анализируя показатели физического развития, можно сказать, что длина и масса тела, окружность грудной клетки юношей и девушек находятся в пределах средних величин, и нет большого разброса в показателях. Весоростовой индекс и индекс массы тела находятся в пределах нормы в обеих группах. Экскурсия грудной клетки и частота дыхания имеют среднюю величину для нетренированных людей.

Таблица 1 – Показатели физического здоровья студентов ТИ (ф) СВФУ

Физическое развитие, M±m			
№ п/п	Показатель	Юноши (n=48)	Девушки (n=63)
1	Рост стоя (см)	175,31±1,26	161,14±0,92
2	Масса тела (кг)	66,21±1,84	56,37±1,59
3	Весоростовой индекс (г/см)	377,17±10,27	349,56±9,56
4	Индекс массы тела (кг/см ²)	21,52±0,57	21,71±0,58
5	Окружность грудной клетки (см)	89,61±1,81	86,15±1,35
6	Экскурсия грудной клетки (см)	7,11±0,29	5,79±0,22
7	Сила кисти сильной руки (кг)	37,67±1,26	21,6±0,48
8	Сила кисти слабой руки (кг)	35,31±1,19	20,1±0,59
9	Силовой индекс (%)	57,80±1,57	40,22±1,02
10	Частота дыхания (кол-во раз в мин.)	16,17±0,45	16,33±0,38
Функциональная подготовленность, M±m			
1	Частота сердечных сокращений в покое (уд/мин)	66,4±0,71	70,94±0,89
2	Артериальное давление (СД/ДД, мм рт. ст.)	116,9±1,61/76,13±1,61	109,62±1,51/ 72,63±1,29
3	Коэффициент экономизации кровообращения (СД-ДД) × ЧСС	2695,08±44,56	2601,92±39,01
4	Двигательный тест с подскоками (%)	30,42±2,74	30,2±1,52
5	Двигательный тест с приседаниями (%)	34,89±2,36	31,56±1,42
6	Проба Штанге – задержка на вдохе (сек.)	59,26±3,04	43,36±1,78
Адаптационные возможности организма, M±m			
1	Адаптационный потенциал (ед.)	1,75±0,04	1,71±0,04
2	Уровень функционального состояния (ед.)	0,36±0,01	0,38±0,01

Результаты силы кистей указывают на средние показатели. Причем разница между силой сильной и слабой руки в обеих группах составляет всего 1,5–2 кг, что показывает почти равномерное их развитие (обычно средние показатели силы более слабой кисти на 5–10 кг меньше). Силовой индекс у обеих категорий находится в пределах низких величин для нетренированного человека. Таким образом, в основном показатели физического развития юношей и девушек являются средними показателями для нетренированных людей, за исключением силового индекса, который констатируется как низкий.

Исследуя функциональную подготовленность по показателям сердечно-сосудистой и дыхательной систем, можно отметить, что результаты соотносятся с показателями здорового нетренированного человека. Следует обратить внимание на коэффициент экономизации кровообращения, который у девушек в пределах нормы, а у юношей выше 2600 единиц, что указывает на затруднения в работе сердечно-сосудистой системы. Работоспособность сердца по двигательным тестам равнозначна для обеих групп и имеет оценку «хорошо». Задержку дыхания на вдохе для юношей можно определить как среднюю. А вот для девушек показатель 43,36 сек. оценивается как слабая функциональная подготовленность, т.к. составляет менее 50 сек. Таким образом, в функциональной подготовленности организма юношей и девушек есть слабые звенья, на что следует обратить внимание.

Для определения адаптационных возможностей организма нами использовались два показателя. «Адаптационный потенциал», обуславливающий взаимосвязь «здоровья» и «болезни», получил оценку «нормальная» (удовлетворительная) адаптация, что дает возможность рекомендовать занятия физическими упражнениями без ограничений для юношей и девушек. Второй показатель «уровень функционального состояния» имеет очень низкие величины для обеих категорий и остановился для юношей на 0,36±0,01 (низкий), для девушек – 0,38±0,01 (ниже среднего). Следует сделать вывод, что данная категория студентов находится в группе риска, т.к. низкая адаптация организма в случае морфофункциональных изменений при болезни может привести к срочной дезадаптации.

Полагаем, что частые пропуски обязательных занятий физическими упражнениями в вузе, недостаток двигательной активности, непосещение спортивных секций студентами не дают должного уровня физического здоровья.

Выявление слабых звеньев физического здоровья будущих специалистов Якутского региона требует усилить работу по физическому воспитанию в вузе, обеспечивая повышение двигательной активности и коррекцию в подборе физических упражнений на занятиях, направленную на улучшение функциональных возможностей дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабичева, И.В. Исследование объективных показателей физического здоровья и двигательной подготовленности студентов / И.В. Бабичева // Молодой ученый. – 2016. – № 3. – С. 1021-1024. – URL : <https://moluch.ru/archive/107/24484/> (дата обращения: 20.06.2019).
2. Блинков, С.Н. Физическое состояние и соматическое здоровье студентов 19-20 лет / С.Н. Блинков, С.П. Левушкин, В.П. Косихин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 10 (152). – С. 20-24.
3. Калюжный, Е.А. Сравнительная оценка физического здоровья студентов в зависимости от состава семьи / Е.А. Калюжный, С.В. Михайлова // Приволжский научный вестник. – 2014. – № 7 (35). – С. 5-8.
4. Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности : учеб. пособие / Б.Х. Ланда. – 4-е изд., испр. и доп. – М. : Советский спорт, 2008. – 244 с. – ISBN 978-5-9718-0329-4.
5. Любошенко, Т.М. Сравнительная характеристика нарушений здоровья студентов, занимающихся и не занимающихся спортом / Т.М. Любошенко, И.П. Флянку, В.А. Ляпин // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 3. – Режим доступа : <http://science-education.ru/ru/article/view?id=24855> (дата обращения: 21.06.2019).
6. Прокопенко, Л.А. Особенности контрольных тестов и оценка физической подготовленности студентов вуза в условиях Севера / Л.А. Прокопенко, К.А. Полкова // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 2. – С. 212. – Режим доступа : <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=26365> (дата обращения: 21.06.2019).
7. Шмальц, Т.А. Изучение физического здоровья студентов Технического института (филиала) Северо-Восточного федерального университета в г. Нерюнгри / Т.А. Шмальц // Международный студенческий научный вестник. – 2019. – № 3. – Режим доступа : <http://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=19621> (дата обращения: 22.06.2019).

REFERENCES

1. Babicheva, I. V. (2016), "Research of objective indicators of physical health and motor readiness of students", *Molodoy ucheny*, No 3, pp. 1021-1024, available at: <https://moluch.ru/archive/107/24484/>.
2. Blinkov, S.N., Levushkin, S.P. and Kosygin, V.P. (2017), "Physical condition and somatic health of students of 19-20 years", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 152, No. 10, pp. 20-24.
3. Kalyuzhny, E.A. and Mikhailova, S.V. (2014), "Comparative assessment of physical health of students depending on the composition of the family", *Privolzhskiy nauchnyi vestnik*, Vol. 35, No. 7, pp. 5-8.
4. Landa, B.H. (2008), *Methods of complex assessment of physical development and physical fitness*, Soviet sport, Moskva.
5. Lyubashenko, T.M., Flask, I.P. and Lyapin, V.A. (2016), "Comparative characteristics of health disorders of students involved in and not involved in sports", *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, No 3, available at: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=24855>.
6. Prokopenko, L.A. and Polkova, K.A. (2017), "Features of control tests and assessment of physical fitness of University students in the North", *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, No 2, available at: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=26365>.
7. Schmalz, T. A. (2019), "Study of physical health of students of the Technical Institute (branch) of the North-Eastern Federal University in Neryungri", *Mezhdunarodniy studencheskiy nauchnyi vestnik*, No 3, available at: <http://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=19621>.

Контактная информация: larisana4@mail.ru

Статья поступила в редакцию 23.06.2019