

Т.А. Шилько, Г.И. Головки, Е.В. Лосон

МОНИТОРИНГ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ-БАКАЛАВРОВ, ПОСТУПИВШИХ НА 1-й КУРС ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Приведены данные мониторинга физической подготовленности студентов-бакалавров, поступивших на 1-й курс Томского государственного университета с 2006/07 по 2017/18 учебные года. Выявлено ухудшение физической подготовленности (за исключением силовых качеств) девушек и юношей. Исходя из полученных результатов, преподавателям, работающим с первокурсниками необходимо скорректировать свои рабочие планы в связи изменениями исходного уровня физической подготовленности студентов.

Ключевые слова: физическая подготовленность; студенты; первокурсники; Томский государственный университет, тестирование; физическая культура.

Сегодня в современном мире, в быстром темпе идет развитие науки и технического прогресса и молниеносно нарастает поток новой информации, которая обязательна и необходима современному специалисту. Все это делает учебную активность студента все более энергичной, сосредоточенной и напряженной. В связи с этим набирает силу значимость физической культуры и спорта как инструмента оптимизации уклада жизни, активного отдыха, поддержки и увеличения потенциала работоспособности студентов на этапе всего периода обучения. Физическая активность студента не только благоприятствует укреплению здоровья и отличной работоспособности, но и создает условия для дающей положительные результаты, профессиональной деятельности, непосредственно выражаясь в ней через такие факторы, как самочувствие, здоровье, уровень физической подготовленности, профадаптация [1, 2].

В последние годы наблюдается тенденция ухудшения состояния здоровья и физической подготовленности детей, подростков, студенческой молодежи. Однако конкретных данных, касающихся того, как изменился уровень физической подготовленности студентов поступивших на первый курс Томского государственного университета, на наш взгляд нет [3, 4].

В связи с этим целью настоящего исследования являлся мониторинг физической подготовленности студентов-бакалавров, поступивших на 1-й курс Томского государственного университета.

Методы исследования. Для определения уровня физической подготовленности было выбрано 5 тестов: юноши – бег на 100 и 2 600 м, прыжок в длину с места, подтягивание на перекладине, наклон, вперед стоя на скамье и девушки – бег на 100 и 1 800 м, прыжок в длину с места, сгибание-разгибание рук в упоре лежа, наклон, вперед стоя на скамье. В тестировании участвовали студенты-бакалавры 1-го курса, прошедшие медицинское освидетельствование, в сентябре сдавшие контрольное тестирование физической подготовленности. В 2006/07 учебном году было протестировано 1 206 студентов, в 2007/08 – 1 210, в 2008/09 – 1 133, в 2010-11 – 523, в 2011/12 – 816, в 2012/13 – 845, 2013/14 – 555 (только девушки), 2014/15 – 661, 2016/17 – 895, 2017/18 – 915. В 2013/14 учебном году из-за погодных условий тестирование

было проведено только у девушек. Все студенты по состоянию здоровья были отнесены к основной медицинской группе.

Результаты и их обсуждение. В процессе исследования были получены данные физической подготовленности студентов-бакалавров поступивших на 1-й курс с 2007 по 2013 г. в Томский государственный университет (рис. 1–5).

Физические и физиологические возможности обучающихся одного и того же возраста могут значительно отличаться. Поэтому в процессе физического воспитания важно осуществлять индивидуальный подход, учитывая уровень проявления физических качеств студентов: выносливости, гибкости, силы, скоростных качеств и т.д.

Выносливость – это способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности. Физиологической основой выносливости являются аэробные возможности организма, которые обеспечивают определенную долю энергии в процессе работы и способствуют быстрому восстановлению работоспособности организма после работы любой продолжительности и мощности, обеспечивая быстрое удаление продуктов метаболического обмена. Средствами развития общей (аэробной) выносливости являются упражнения, вызывающие максимальную производительность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Основные требования, предъявляемые к ним, следующие: упражнения должны выполняться в зонах умеренной и большой мощности работ; их продолжительность от нескольких минут до 60–90 мин; работа осуществляется при глобальном функционировании мышц [5].

Выносливость студентов оценивали с помощью бега на 2 600 м у юношей и 1 800 м у девушек. В 2006/07 учебном году выносливость юношей составляла $10,8 \pm 0,6$ мин, а девушек $9,5 \pm 0,6$ и это является лучшим показателем за все годы наблюдения. Уже через год данный показатель ухудшается на минуту, как у девушек, так и юношей ($p > 0,05$). Начиная с 2008/09 учебного года и все последующие года наблюдения девушки и юноши, поступившие в ТГУ, пробегали кросс статистически достоверно медленнее в сравнении с первым годом исследования (рис. 1).

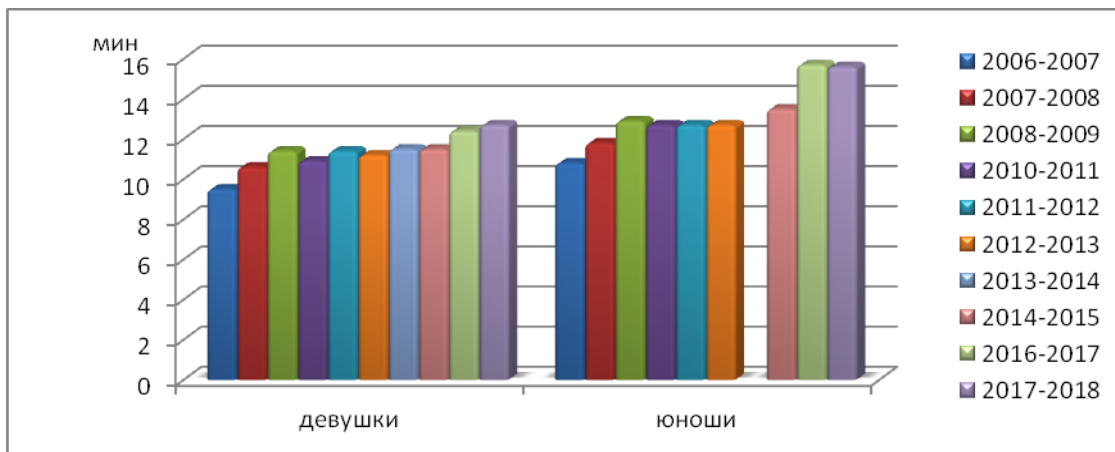


Рис. 1. Динамика уровня проявления выносливости юношей и девушек, поступивших на 1-й курс Томского государственного университета

Как уже было отмечено, для воспитания выносливости необходимы регулярные тренировки в течение длительного времени. Наше исследование показало постепенное снижение выносливости у первокурсников в период с 2006 по 2017 г., что указывает на снижение времени, которое молодежь уделяет занятиям физической культурой. В свою очередь это приводит к снижению адаптационных возможностей организма и работоспособности студентов.

Скоростно-силовые качества – это способность человека к проявлению предельно возможных усилий в кратчайший промежуток времени при сохра-

нении оптимальной амплитуды движений. Оценка скоростно-силовых качеств студентов поступивших на 1-й курс бакалавриата Томского государственного университета происходила с помощью теста «Прыжок в длину с места», результат представлен в сантиметрах.

Анализ динамики уровня проявления скоростно-силовых качеств, как юношей, так и девушек, не показал статистически достоверных изменений данного показателя, но, тем не менее, выявлена ежегодная стабильная динамика ухудшения теста «Прыжок в длину с места» (рис. 2).

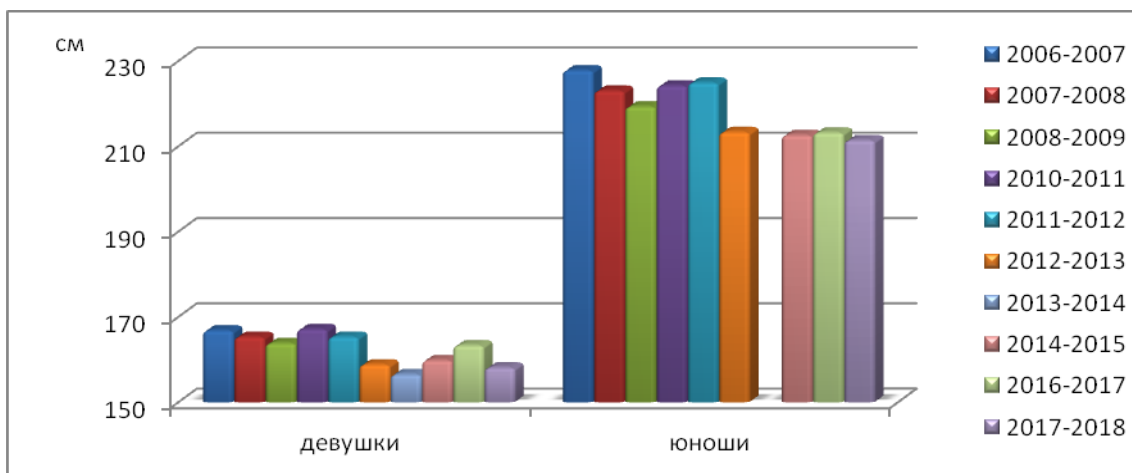


Рис. 2. Динамика уровня проявления скоростно-силовых качеств юношей и девушек, поступивших на 1-й курс Томского государственного университета

Термин «гибкость» более приемлем, если имеют в виду суммарную подвижность в суставах всего тела. А применительно к отдельным суставам правильнее говорить «подвижность», а не «гибкость», например «подвижность в плечевых, тазобедренных или голеностопных суставах». Хорошая гибкость обеспечивает свободу, быстроту и экономичность движений, увеличивает путь эффективного приложения усилий при выполнении физических упражнений [5].

Гибкость у студентов, поступивших на 1-й курс Томского государственного университета, проверялась с помощью теста «Наклон вперед, стоя на скамье, расстояние от кончиков пальцев до плоскости опоры», результат представлен в сантиметрах.

При изучении динамики уровня проявления гибкости у девушек, обучающихся в ТГУ, не обнаружено статистически достоверных изменений данного показателя. В тоже время у юношей выявлено достоверное ухудшение гибкости в 2007/08, 2010/11, 2012/13, 2016/17, 2017/18 учебных годах в сравнение с первым годом наблюдения (рис. 3). Изучение уровня проявления силовых способностей у студентов-бакалавров поступивших на 1-й курс обучения в Томский государственный университет проводилось с помощью теста «Сгибание-разгибание рук, в упоре лежа» у девушек и «Подтягивание на перекладине» у юношей, результат представлен в количестве выполненных упражнений.

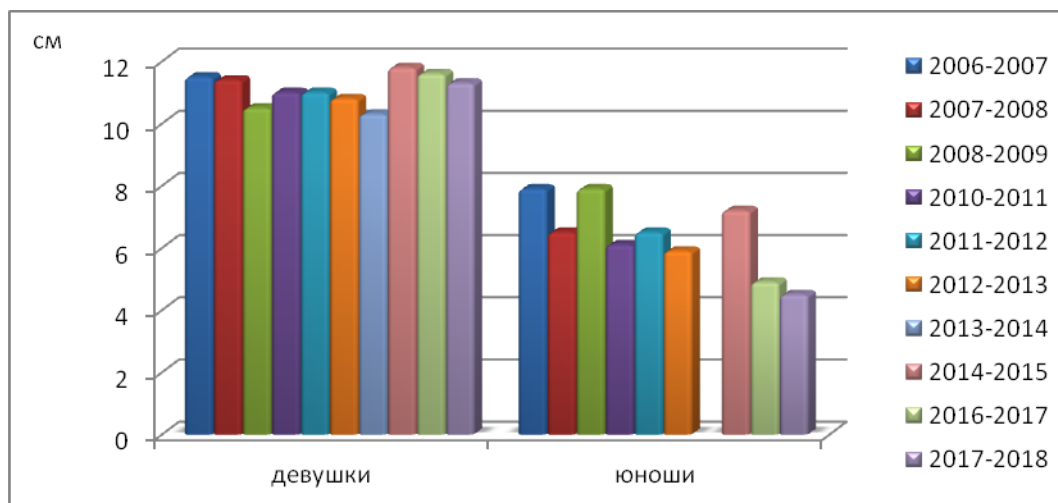


Рис. 3. Динамика уровня проявления гибкости у юношей и девушек, поступивших на 1-й курс Томского государственного университета

При анализе силовых качеств у девушек-первокурсниц выявлено, что в 2006/07 учебном году среднее значение оказалось $5,1 \pm 0,4$. Все последующие года наблюдается повышение силовых качеств у студенток, а уже в 2008/09, 2014/15 и 2016/17 учебных годах количество повторений в тесте «Сгибание-разгибание рук, в упоре лежа» статистически достоверно выше, аналогичного показателя у студенток в 2006/07 учебном году. При этом обращает на себя внимание, что в 2014/15 учебном году первокурсницы показали наилучшие значения силы за все годы наблюдения. А уже в последующие два года произошло достоверное снижение силовых качеств у девушек, поступивших в ТГУ, и в 2017/18 девушки показали минимальное значение ($p < 0,05$) (рис. 4).

В период с 2006/07 по 2008/09 учебные года юноши, поступившие в Томский государственный университет, продемонстрировали стабильный уровень проявления силовых качеств. В 2010/11 учебном году происходит статистически достоверное увеличение количества повторений теста «Подтягивание на перекладине» по сравнению с аналогичным показателем у юношей в 2006/07 учебном году. В дальнейшие годы наблюдается динамика снижения силовых качеств первокурсников относительно периода 2010/11 года (рис. 4).

В последние годы у молодежи стали чаще посещать тренажерные залы, где основной акцент занятий направлен на развитие физической силы, вероятно, этим можно объяснить повышение силовых качеств студентов-первокурсников в данном исследовании.

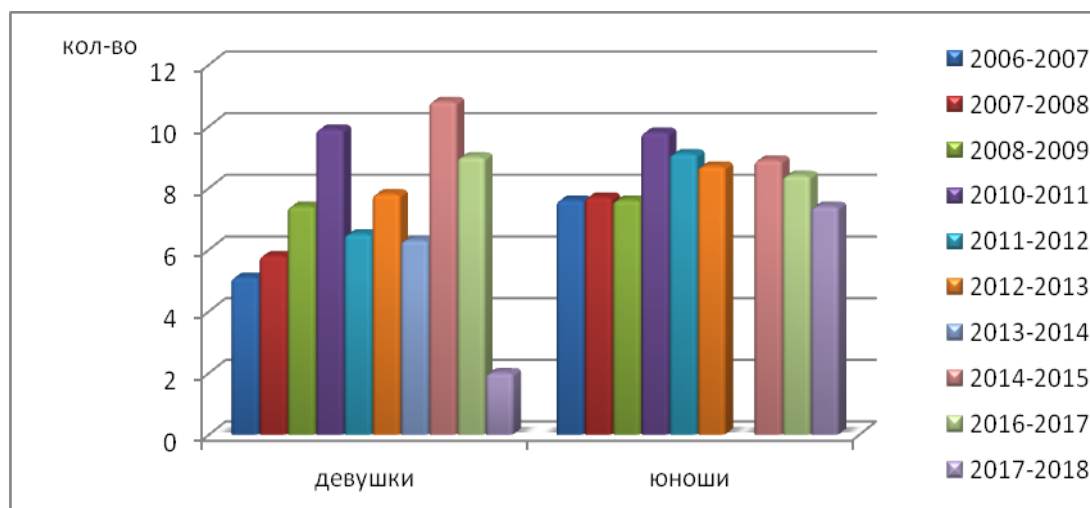


Рис. 4. Динамика уровня проявления силы у юношей и девушек, поступивших на 1-й курс Томского государственного университета
Примечание: * – уровень статистической значимости различий ($p < 0,05$) по сравнению с показателями у студентов в 2006/07 учебном году; # – уровень статистической значимости различий ($p < 0,05$) по сравнению с показателями у студентов в 2010/11 учебном году

Скоростные качества у юношей и девушек, поступивших на 1-й курс Томского государственного университета, оценивались с помощью теста «Бег на 100 м», результат представлен в секундах.

При анализе динамики скоростных качеств, как девушек, так и юношей, не выявлены статистически достоверных изменений в наблюдаемых показателях за весь период исследования (рис. 5).

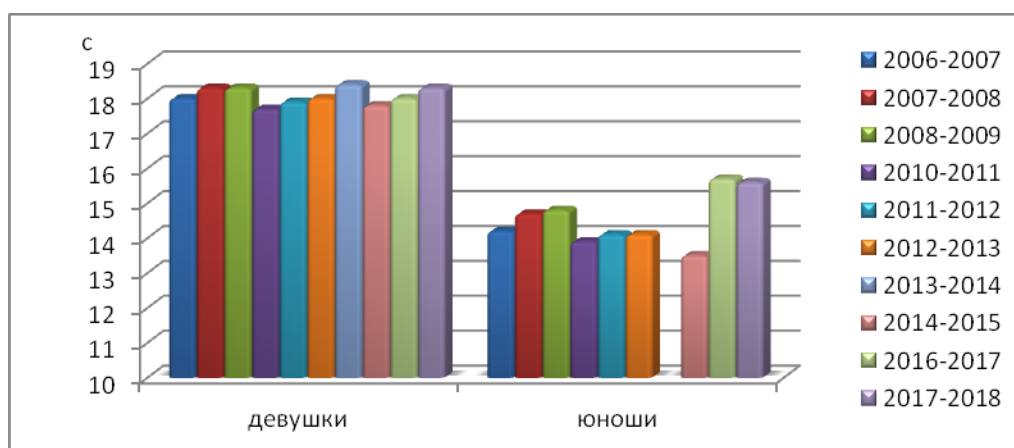


Рис. 5. Динамика уровня проявления скоростных качеств у юношей и девушек, поступивших на 1-й курс Томского государственного университета

Таким образом, можно констатировать, что за период с начала исследования физической подготовленности студентов-бакалавров поступивших на 1-й курс Томского государственного университета произошли изменения показателей в сторону ухудшения, за исключением

силовых качеств. Преподавателям, работающим с первокурсниками необходимо обратить внимание на совершенствование учебного процесса и скорректировать свои рабочие планы в связи изменениями исходного уровня физической подготовленности студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воложанин С.Е., Гришунов С.В. Индивидуальный паспорт физической подготовленности как информативный фактор физической активности студента // Образование личности. 2018. № 1. С. 81–90.
2. Лубышева Л.И., Загrevская А.И. Контекст-анализ публикаций в информационном пространстве журнала «Теория и практика физической культуры» // Теория и практика физической культуры. 2017. № 1. С. 94–96.
3. Головки Г.А., Загrevская А.И. Динамика состояния здоровья студентов-первокурсников Томского государственного университета // Международный научно-исследовательский журнал. 2016. № 2–4 (44). С. 18–20.
4. Шаратских А.Ю., Кузнецов В.Р. Сравнительный анализ уровня физической подготовленности студентов первых курсов педагогического института ИГУ // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2016. № 4 (134). С. 298–306.
5. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания. М.: Академия, 2003. 480 с.

Статья представлена научной редакцией «Педагогика» 24 января 2019 г.

A Worrying Trend in the Physical Condition of the First-Year Students of Tomsk State University

Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal, 2019, 440, 190–194.

DOI: 10.17223/15617793/440/26

Tatyana A. Shilko, Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: tashilko@gmail.com

Galina I. Golovko, Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: golovkogalina2000@mail.ru

Elena V. Loson, Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: evloson@mail.ru

Keywords: physical condition; students; first-year students; Tomsk State University; testing; physical education.

The present study aimed to monitor the physical condition of first-year students of Tomsk State University (TSU). The authors selected five tests to determine the level of their physical condition. They tested first-year undergraduate students who previously had a medical examination. Students' endurance was assessed by running at 2,600 m for boys and 1,800 m for girls. In the 2006 academic year, boys' endurance was 10.8 ± 0.6 min, while girls' endurance was 9.5 ± 0.6 . This is the best indicator for all the years of observation. Starting from the 2008 academic year, students run these control distances statistically significantly slower compared to the first year of the study. The speed-strength qualities of students were assessed on the basis of the standing broad jump test. The analysis of the results of the seven-year monitoring showed a negative trend, namely a stable deterioration of the speed-power qualities of young people. The students' flexibility was assessed using the "bend forward while standing on a bench, distance from the finger tips to the support" test. When studying the dynamics of the level of manifestation of flexibility in girls studying at TSU, there were no statistically significant changes in this indicator. At the same time, boys revealed a significant decrease in flexibility in the 2007, 2010, 2012, 2016, 2017 academic years compared with the first year of observation. The study of physical strength among students was carried out using the push-up test for girls and the pull-up test for boys. When analyzing the strength qualities of the girls, it was found that in the 2006 academic year the average value turned out to be 5.1 ± 0.4 . All subsequent years there has been an increase in power in students. At the same time, attention is drawn to the fact that in the 2014 academic year first-year students showed the best strength values for all the years of observation. In the following two years, there was a significant decrease in the power qualities of girls who entered TSU, and in 2017 girls showed minimal values. During the 2006–2008 academic years, boys who entered TSU demonstrated a stable level of manifestation of strength qualities. In the 2010 academic year, there is a statistically significant increase in the number of test repetitions, and in subsequent years there is a dynamics of decline in power qualities of first-year students. The speed characteristics of boys and girls were assessed using the 100 meters running test. The analysis of the dynamics of students' speed characteristics did not reveal any significant changes over the entire period of monitoring. So, based on the seven-year monitoring of first-year students who entered TSU from 2006 to 2017 the authors revealed a significant deterioration of physical condition indicators (except for strength qualities) of both girls and boys. The results of the analysis show that teachers working with freshmen need to adjust their working programs to take into account the changes in the initial level of students' physical condition.

REFERENCES

1. Volozhanin, S.E. & Grishunov, S.V. (2018) Individual passport of physical preparedness as an informative factor of a student's physical activeness. *Obrazovanie lichnosti – Personality Formation*. 1. pp. 81–90. (In Russian).
2. Lubysheva, L.I. & Zagrevskaya, A.I. (2017) Kontekst-analiz publikatsiy v informatsionnom prostranstve zhurnala “Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury” [Context-analysis of publications in the information space of the journal “Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury”]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury*. 1. pp. 94–96.
3. Golovko, G.A. & Zagrevskaya, A.I. (2016) Dynamics of health status among first-year students of Tomsk State University. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal – International Research Journal*. 2–4 (44). pp. 18–20. (In Russian).
4. Sharatskikh, A.Yu. & Kuzekevich, V.R. (2016) Comparative analysis of physical fitness level of the first-year students of Irkutsk State University Pedagogical College. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*. 4 (134). pp. 298–306. (In Russian). DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2016.04.134.p298-306
5. Kholodov, Zh.K. & Kuznetsov, V.S. (2003) *Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya* [Theory and methods of physical education]. Moscow: Akademiya.

Received: 24 January 2019