

Показатели общей физической подготовленности девушек 7-х и 10-х классов

Ячменев Николай Владимирович^{1,2}

¹Новосибирский государственный педагогический университет,
Новосибирск, Россия

²Средняя общеобразовательная школа № 155,
Новосибирск, Россия

Аннотация. *Введение.* В статье представлены данные общей физической подготовленности девушек школьного возраста. Цель исследования – оценить показатели общей физической подготовленности девушек 7-х и 10-х классов. *Методология.* Обследованы девушки 13–14 и 16–17 лет, обучающиеся в МБОУ СОШ № 155 г. Новосибирска. Все обследованные школьницы выполняли тесты физической подготовленности: челночный бег 3х10, прыжок в длину с места, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, поднимание туловища из положения лежа за 1 мин., наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье. Полученные результаты оценивались по школьным возрастно-половым нормативам. *Обсуждение.* Согласно полученным данным, среднегрупповые величины девушек 7-х и 10-х классов не имели статистически достоверных отличий в большинстве изученных показателей. Выявлено, что самыми сложными для выполнения нормативами для девушек 7-х и 10-х классов были сгибание и разгибание рук в упоре лежа и наклон вперед из положения стоя. С первым нормативом не справились более 75 %, а со вторым около 40 % обследованных девочек 13–14 и 16–17 лет. *Заключение.* Полученные данные могут свидетельствовать о низком тренировочном эффекте уроков физической культуры и необходимости модернизации системы физического воспитания в общеобразовательном учреждении.

Ключевые слова: общая физическая подготовленность; девушки; урок физической культуры; школьные нормативы.

Для цитирования: Ячменев Н. В. Показатели общей физической подготовленности девушек 7-х и 10-х классов // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2025. – № 3 (6). – С. 40–47.

Scientific article

Indicators of general physical fitness of girls in 7th and 10th grades

Yachmenev Nikolay Vladimirovich^{1,2}

¹Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia

²Secondary Comprehensive School No. 155, Novosibirsk, Russia

Abstract. *Introduction.* The article presents data on the general physical fitness of school-age girls. The purpose of the study is to evaluate the indicators of the general physical fitness of girls in grades 7 and 10. *Methodology.* The study involved girls aged 13–14 and

16–17, who were students at Secondary School No. 155 in Novosibirsk. All the examined schoolgirls performed tests of physical fitness: shuttle run 3x10, long jump from a standing position, flexion and extension of the arms in a prone position, lifting the trunk from a lying position in 1 minute, and bending forward from a standing position on a gymnastic bench. The results were evaluated according to school age and sex standards. *Results.* According to the obtained data, the average group values of girls in grades 7 and 10 did not have statistically significant differences in most of the studied indicators. It was found that the most difficult standards for girls in grades 7 and 10 were the flexion and extension of the arms in a lying position and the forward bend from a standing position. More than 75 % of the girls aged 13–14 and 16–17 failed to meet the first standard, and about 40 % failed to meet the second standard. *Conclusion.* The obtained data may indicate a low training effect of physical education lessons and the need to modernize the physical education system in a general education institution.

Keywords: general physical fitness; girls; physical education lesson; school standards.

For citation: Yachmenev N. V. Indicators of general physical fitness of girls in 7th and 10th grades. *Physical Education. Sport. Health*, 2025, no. 3 (6), pp. 40–47.

Введение. Согласно литературным данным, состояние здоровья и физической подготовленности современных школьников находится на достаточно низком уровне [1–4]. Ключевым фактором данной тенденции является малоподвижный образ жизни подрастающего поколения. Большинство детей школьного возраста занимаются физическими упражнениями только на уроке физической культуры. Однако этого явно недостаточно, т. к. система физического воспитания имеет ряд существенных недостатков, поэтому неспособна эффективно решать задачу оздоровления школьников. Специалисты считают, что важнейшими причинами низкой эффективности уроков физической культуры являются их недостаточное количество в учебном расписании, отсутствие систематичности и достаточной периодичности между уроками, единой системы оценивания деятельности ученика на уроке, индивидуального или дифференцированного подходов при дозировании физических нагрузок, несовершенство нормативов по физической подготовленности, отсутствие домашнего задания [5–9]. В литературе представлено большое количество научных статей, направленных на поиск путей, которые повысят эффективность системы физического воспитания в общеобразовательном учреждении [10–12]. Однако данная проблема остается актуальной на сегодняшний день.

Цель исследования – оценить показатели общей физической подготовленности девушек 7-х и 10-х классов.

Методология. Эксперимент проводился в апреле 2025 г. на базе МБОУ СОШ № 155 г. Новосибирска. Нами были обследованы школьницы 7-х классов (37 человек) и 10-х классов (54 человека). Все обследованные девочки занимались на уроках физкультуры в основной медицинской группе 2 раза в неделю по 40 мин. и не посещали дополнительных тренировок. Возраст обследуемых девушек составлял 13–14 и 16–17 лет. Нами было проведено 5 тестов по общей физической подготовленности школьниц (челночный бег 3x10, прыжок в длину с места, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, поднимание туловища из положения лежа на спине и наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье). Все полученные данные были оценены по школьным возрастно-половым нормативам (табл. 1).

Таблица 1

Возрастно-половые нормативы для девочек 13–14 и 16–17 лет

№	Показатели	Возраст	3 (удовл.)	4 (хор.)	5 (отл.)
1	Челночный бег 3х10 м (с)	13	9,6	8,9	8,0
		14	9,3	8,8	8,0
		16	9,0	8,6	7,9
		17	8,9	8,5	7,8
2	Прыжок в длину с места (см)	13	132	147	167
		14	140	155	175
		16	152	168	185
		17	157	173	188
3	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	13	6	9	15
		14	7	11	15
		16	8	12	17
		17	8	12	17
4	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	13	27	31	41
		14	29	33	42
		16	32	35	45
		17	32	37	45
5	Наклон вперед из положения стоя (см)	13	4	6	13
		14	5	7	14
		16	6	9	16
		17	7	9	16

Статистический анализ проводили на основе расчета средних арифметических (М) и их стандартных ошибок (SE). Различия между выборками оценивали по t-критерию Стьюдента.

Обсуждение. Согласно полученным результатам в тестах «челночный бег 3х10», «сгибание и разгибание рук в упоре лежа», «поднимание туловища из положения лежа на спине» и «наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье» среднегрупповые величины между девочками 7-х и 10-х классов не имели статистически значимых различий (табл. 2). Лишь в тесте «прыжок в длину с места» девушки 10 класса существенно превосходили девочек 7 класса, что, скорее всего, связано с более значительными антропометрическими данными старшеклассниц.

Анализ внутригруппового распределения выявил, что лишь 13,5 % девочек 7 класса и 11,1 % девушек 10 класса не смогли выполнить упражнение «челночный бег 3х10 м» на положительную отметку (рис. 1). На отметку «удовлетворительно» выполнили 27,0 % и 16,8 %, на отметку «хорошо» выполнили 35,2 % и 50,0 % и на отметку «отлично» выполнили 24,3 % и 22,1 % девушек соответственно.

Общая физическая подготовленность девочек 7-х и 10-х классов ($M \pm SE$)

№	Показатели	7 класс	10 класс
1	Челночный бег 3x10 м (с)	$8,74 \pm 0,14$	$8,44 \pm 0,09$
2	Прыжок в длину с места (см)	$155,9 \pm 4,02$	$167,5 \pm 2,60^*$
3	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	$4,3 \pm 1,24$	$3,3 \pm 0,59$
4	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	$36,1 \pm 2,20$	$38,4 \pm 1,36$
5	Наклон вперед из положения стоя (см)	$6,3 \pm 1,35$	$7,3 \pm 1,18$

Примечание: * – статистически значимые различия между группами.

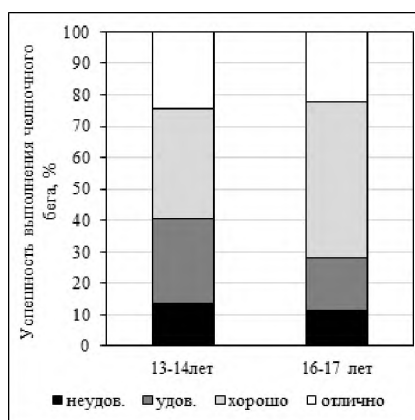


Рис. 1. Успешность выполнения челночного бега 3x10 м школьницами 7-х и 10-х классов

С упражнением «прыжок в длину с места» не справились 18,9 % и 25,9 % обследованных девушек 7-х и 10-х классов (рис. 2). На отметку «удовлетворительно» выполнили 27,0 % и 31,5 %, на отметку «хорошо» выполнили 18,9 % и 27,8 % и на отметку «отлично» выполнили 35,2 % и 14,8 % девушек соответственно.

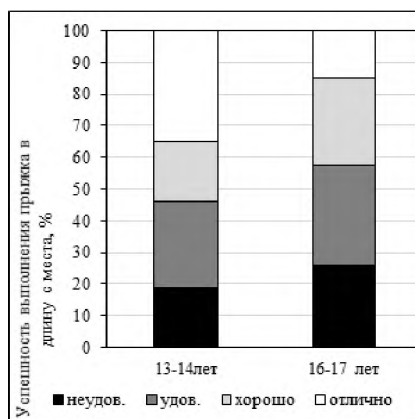


Рис. 2. Успешность выполнения прыжка в длину с места школьницами 7-х и 10-х классов

Самым сложным испытанием для девочек 7-х и 10-х классов было упражнение «сгибание и разгибание рук в упоре лежа», т. к. подавляющее большинство обследуемых школьниц не выполнили норматив (75,7 % и 77,9 % соответственно). На отметку «удовлетворительно» выполнили 2,7 % и 7,4 %, на отметку «хорошо» выполнили 5,4 % и 9,2 % и на отметку «отлично» выполнили 16,2 % и 5,5 % девушек соответственно (рис. 3).

При выполнении упражнения «поднимание туловища из положения лежа на спине» на «неудовлетворительную» отметку выполнили 24,3 % девочек 7 класса и 16,8 % девушек 10 класса (рис. 4). На отметку «удовлетворительно» выполнили 8,1 % и 14,8 %, на отметку «хорошо» выполнили 29,8 % и 38,8 % и на отметку «отлично» выполнили 37,8 % и 29,6 % девушек соответственно.

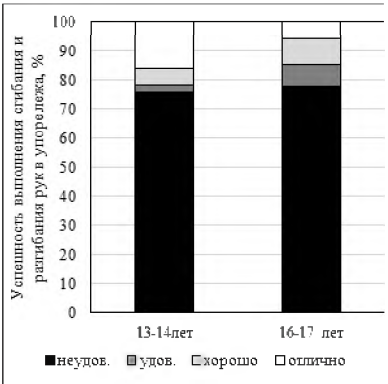


Рис. 3. Успешность выполнения сгибания и разгибания рук в упоре лежа школьницами 7-х и 10-х классов

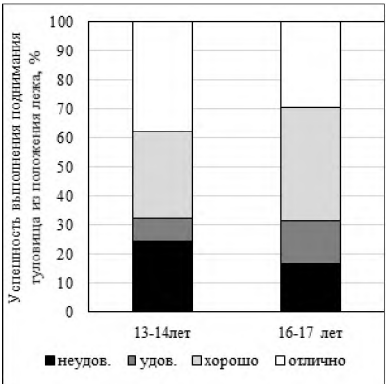


Рис. 4. Успешность выполнения поднимания туловища из положения лежа на спине школьницами 7-х и 10-х классов

Низкими показателями гибкости характеризовались 45,9 % девочек 7 класса и 39,6 % девушек 10 класса (рис. 5). На отметку «удовлетворительно» выполнили 5,4 % и 9,28 %, на отметку «хорошо» выполнили 13,5 % и 14,8 % и на отметку «отлично» выполнили 35,2 % и 36,4 % девушек соответственно.

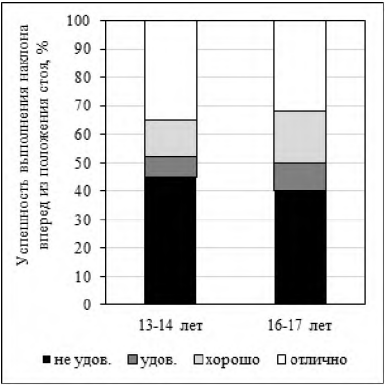


Рис. 5. Успешность выполнения наклона вперед из положения стоя на гимнастической скамье школьницами 7-х и 10-х классов

Заключение. Таким образом, было выявлено, что, несмотря на достаточно большую разницу в возрасте, среднegrupповые результаты девочек 7-х и 10-х классов не имели статистически значимых различий в большинстве обследуемых показателей. Лишь в одном упражнении (прыжок в длину с места) девушки 10 класса статистически значимо превосходили результат девочек 7 класса, что, скорее всего, связано с антропометрическим превосходством старшеклассниц. Также было выявлено, что самыми сложными упражнениями для школьниц обеих возрастных групп были «сгибание и разгибание рук в упоре лежа» (не справились с нормативом более 75 %) и «наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье» (не справились с нормативом примерно 40 %). Полученные данные могут свидетельствовать о низком тренировочном эффекте уроков физической культуры и необходимости модернизации системы физического воспитания в общеобразовательном учреждении.

Список источников

1. Горелик В. В., Филиппова С. Н. Новая физкультура в школе: коррекционно-оздоровительное использование физиологических показателей учащихся как маркеров нарушений физического развития и здоровья // Человек. Спорт. Медицина. – 2019. – № 1 (19). – С. 42–49.
2. Корнева И. Н., Сафонова В. Ю. Формирование мотивации к здоровью у школьников с применением оздоровительных упражнений // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 7. – С. 53–54.
3. Левушкин С. П., Блинков С. Н., Косихин В. П. Сравнительный анализ возрастного развития физических качеств школьников 7–17 лет в гендерном аспекте // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2022. – № 1 (203). – С. 220–224.
4. Непомнящих Т. А., Горская И. Ю., Жаманова М. И., Букиа С. Б. Мониторинг физической подготовленности школьников допризывного возраста // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2023. – № 6 (220). – С. 260–264.
5. Домашние задания по физической культуре в школе: проблемы и пути их решения / В. П. Лукьяненко, С. П. Аршинник, Н. А. Амбарцумян, Т. И. Дорохина, Н. В. Лукьяненко // Наука и школа. – 2024. – № 5. – С. 187–194. DOI: 10.31862/1819-463X-2024-5-187-194.
6. Разработка и применение системы домашних заданий на уроках физической культуры в старших классах / В. П. Лукьяненко, Н. В. Лукьяненко, Н. А. Амбарцумян [и др.] // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. – 2023. – Вып. 4 (328). – С. 77–82. DOI: 10.53598/2410-3004-2023-4-328-77-82.
7. Ячменев Н. В. Успешность выполнения нормативов силовой выносливости в зависимости от соматотипа школьников 5–6 классов // Modern Humanities Success. – 2024. – № 10. – С. 147–154. DOI:10.58224/2618-7175-2024-10-147-154.
8. Одишцова М. А., Ячменев Н. В. Условия осуществления дифференциации и индивидуализации при организации оздоровительных тренировок со школьниками // ЦИТИСЭ. – 2024. – № 4. – С. 63–73.
9. Головин М. С., Ячменев Н. В., Жомин К. М. Современные методы дозирования физической нагрузки обучающихся в рамках занятий оздоровительной физической культурой // Вестник педагогических инноваций. – 2023. – № 4 (72). – С. 116–123.
10. Лукьяненко В. П., Хежнев А. А., Киржинов М. М. Влияние средств атлетической гимнастики на развитие силовых способностей у юношей 10–11 классов // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2023. – № 11 (225). – С. 236–240.
11. Ячменев Н. В., Рубанович В. Б. Особенности динамики показателей вариабельности сердечного ритма сердца школьников 1–2 классов при цикловой организации

уроков физической культуры // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2018. – Т. 8, № 3. – С. 167–180.

12. Ячменев Н. В., Рубанович В. Б. Динамики морфофункционального состояния школьников 6–7 классов в процессе учебного года в зависимости от организации физического воспитания // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2017. – Т. 7, № 1. – С. 191–202.

References

1. Gorelik V. V., Filippova S. N. New physical education at school: correctional and health-improving use of physiological indicators of students as markers of physical development and health disorders. *Human. Sports. Medicine*, 2019, no. 1 (19), pp. 42–49. (In Russian)

2. Korneva I. N., Safonova V. Yu. Formation of health motivation in schoolchildren using health-improving exercises. *Theory and Practice of Physical Education*, 2021, no. 7, pp. 53–54. (In Russian)

3. Levushkin S. P., Blinkov S. N., Kosikhin V. P. Comparative analysis of age-related development of physical qualities of schoolchildren aged 7–17 in the gender aspect. *Scientific Notes of the Lesgaft University*, 2022, no. 1 (203), pp. 220–224. (In Russian)

4. Nepomnyashchikh T. A., Gorskaya I. Yu., Zhamanova M. I., Buksha S. B. Monitoring of physical fitness of schoolchildren of pre-prescription age. *Scientific Notes of the Lesgaft University*, 2023, no. 6 (220), pp. 260–264. (In Russian)

5. Home assignments in physical education at school: problems and solutions. V. P. Lukyanenko, S. P. Arshinnik, N. A. Ambartsumyan, T. I. Dorokhina, N. V. Lukyanenko. *Science and School*, 2024, no. 5, pp. 187–194. DOI: 10.31862/1819-463X-2024-5-187-194. (In Russian)

6. Development and application of a system of homework assignments in physical education classes in high schools. V. P. Lukyanenko, N. V. Lukyanenko, N. A. Ambartsumyan [et al.]. *Bulletin of Adygea State University. Series: Pedagogy and Psychology*, 2023, no. 4 (328), pp. 77–82. DOI: 10.53598/2410-3004-2023-4-328-77-82. (In Russian)

7. Yachmenev N. V. Success in meeting the standards of strength endurance depending on the somatotype of schoolchildren in grades 5–6. *Modern Humanities Success*, 2024, no. 10, pp. 147–154. DOI: 10.58224/2618-7175-2024-10-147-154. (In Russian)

8. Odintsova M. A., Yachmenev N. V. Conditions for differentiation and individualization in the organization of health-improving training for schoolchildren. *CITISE*, 2024, no. 4, pp. 63–73. (In Russian)

9. Golovin M. S., Yachmenev N. V., Zhomin K. M. Modern methods of dosing physical activity for students in health-improving physical education. *Bulletin of Pedagogical Innovations*, 2023, no. 4 (72), pp. 116–123. (In Russian)

10. Lukyanenko V. P., Khezhev A. A., Kirzhinov M. M. Influence of means of athletic gymnastics on the development of power abilities in 10–11 grades of young men. *Scientific Notes of the Lesgaft University*, 2023, no. 11 (225), pp. 236–240. (In Russian)

11. Yachmenev N. V., Rubanovich V. B. Features of the dynamics of heart rate variability indicators in 1st and 2nd grade schoolchildren during cyclic organization of physical education lessons. *Bulletin of the Novosibirsk State Pedagogical University*, 2018, vol. 8, no. 3, pp. 167–180. (In Russian)

12. Yachmenev N. V., Rubanovich V. B. Dynamics of the morphofunctional state of 6–7 grade schoolchildren during the academic year, depending on the organization of physical education. *Bulletin of the Novosibirsk State Pedagogical University*, 2017, vol. 7, no. 1, pp. 191–202. (In Russian)

Информация об авторе

Н. В. Ячменев, кандидат биологических наук, доцент кафедры теоретических основ физической культуры, факультет физической культуры, заведующий научно-исследовательской лабораторией спортивной антропологии и функциональных резервов человека, Новосибирский государственный педагогический университет; учитель физической культуры высшей категории, Средняя общеобразовательная школа № 155, Новосибирск, Россия, <https://orcid.org/0000-0002-8107-7987>, yachmenev1988@mail.ru

Information about the author

N. V. Yachmenev, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Theoretical Foundations of Physical Education, Faculty of Physical Education, Head of the Research Laboratory of Sports Anthropology and Human Functional Reserves, Novosibirsk State Pedagogical University; Physical Education Teacher of the Highest Category, Secondary Comprehensive School No. 155, Novosibirsk, Russia, <https://orcid.org/0000-0002-8107-7987>, yachmenev1988@mail.ru

Поступила: 22.07.2025

Принята к публикации: 16.09.2025

Received: 22.07.2025

Accepted for publication: 16.09.2025