

курсных мероприятий. Организаторам конкурса рекомендуем разрабатывать усложненные, но доступные для возраста, заявленного в конкурсе, задания, включать в программу конкурса новые физкультурно-спортивные виды, популярные среди школьников.

ВЫВОДЫ

Таким образом, полученные результаты исследования свидетельствуют о том, что большинство школьников испытывают значительные трудности при выполнении заданий конкурса. Результаты практических заданий указывают на необходимость совершенствования работы по формированию различных физических способностей. Это можно объяснить тем, что заболевания, которыми страдают представленные ученики, мешают выполнять упражнения силовой направленности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Оценка теоретической и физической подготовленности обучающихся общеобразовательных организаций ХМАО-Югры по результатам проведения конкурса «Лучший по предмету физическая культура» / Н.И. Сиявский, А.В. Фурсов, Р.И. Садыков, Н.Н. Сиявский // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 5 (171). – С. 311–315.
2. Стекольников, В.В. Особенности планирования и проведения занятий физической культурой в коррекционных классах / В.В. Стекольников. – 2017. – URL: <https://videouroki.net/razrabotki/mietodichieskoie-posobiie-osobiennosti-planirovaniia-i-proviedieniia-zaniatii-fi.html> (дата обращения: 06.04.2021).

REFERENCES

1. Sinyavsky, N.I., Fursov, A.V., Sadykov, R.I. and Sinyavsky, N.N. (2019), "Evaluation of the theoretical and physical readiness of the students of the general educational organizations of the Khanty-Mansi Autonomous Okrug-Ugra according to the results of the competition "The best in the subject of physical culture"", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 5 (171), pp. 311–315.
2. Stekolschikov, V.V. (2017), *Features of planning and conducting physical culture lessons in correctional classes*, available at: <https://videouroki.net/razrabotki/mietodichieskoie-posobiie-osobiennosti-planirovaniia-i-proviedieniia-zaniatii-fi.html> (accessed 04 June 2021).

Контактная информация: leeg86rus@mail.ru

Статья поступила в редакцию 31.05.2021

УДК 796.011.3

ВЛИЯНИЕ РЕЖИМА САМОИЗОЛЯЦИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ-МУЖЧИН

Алексей Олегович Егорычев, доктор педагогических наук, доцент, Сергей Петрович Мещеряков, доцент, Нелли Васильевна Зырянова, кандидат биологических наук, преподаватель, Наталия Викторовна Тимушина, кандидат педагогических наук, доцент, Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина, Москва

Аннотация

Введение – в прошедшем году население нашей страны впервые столкнулось с вынужденной самоизоляцией. В период ограничений недостаток двигательной активности отмечали более 70% студентов. Контрольные испытания физической подготовленности студентов после выхода из самоизоляции выявили снижение двигательных способностей студентов в отдельных тестах. Цель настоящего исследования – анализ влияния периода самоизоляции на уровень физической подготовленности студентов-мужчин. Методика и организация исследования – проводились контрольные испытания в беге на 100 м и 3000 метров и в подтягиваниях на высокой перекладине; проводился анализ результатов с использованием перцентильных шкал и методов описательной статистики.

Испытуемыми были 79 студентов университета, прошедших контрольный испытания до и после самоизоляции. Сравнивались средние показатели, полученные в конце первого курса (исходный уровень) и средние показатели, полученные в начале третьего курса (повторное тестирование). Результаты и их обсуждение – оказалось, что изменения результатов в беге на 100 метров и в подтягивании из виса положительные, но не достоверные. Динамика среднего результата в беге на 3000 метров отрицательная и достоверная, разница средних показателей составила 45 секунд. Использование перцентильных таблиц позволило сравнить влияние самоизоляции на динамику физической подготовленности студентов, отличавшихся по уровню физической подготовленности. Режим ограничений привел к увеличению доли студентов относящихся к подгруппе со «средним» уровнем физической подготовленности с 33% до 52% за счет уменьшения количества студентов с «высоким» и «низким» уровнем. Выводы – в наибольшей степени отрицательное влияние самоограничений сказалось на показателях в беге на 3000 метров. Ухудшение средних результатов в этом испытании оказалось достоверным. Изменилось распределение студентов по уровням физической подготовленности за счет увеличения количества студентов со «средним» уровнем.

Ключевые слова: физическая подготовленность, тестирование, самоизоляция, студенты, комплексные показатели, перцентильные таблицы.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.6.p116-121

INFLUENCE OF SELF-INSULATION REGIME ON THE INDICATORS OF PHYSICAL READINESS OF MALE STUDENTS

Alexei Olegovich Egorychev, the doctor of pedagogical sciences, senior lecturer, Sergey Petrovich Meshcheryakov, the senior lecturer, Nelly Vasilyevna Zyryanova, the candidate of biological sciences, teacher, Natalia Viktorovna Titushina, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, National University of Oil and Gas "Gubkin University", Moscow

Abstract

Introduction – last year, the population of our country encountered self-isolation for the first time. More than 70% of students noted the lack of physical activity during the period of restrictions. Control tests of student's physical fitness revealed a decrease in motor abilities of students after leaving self-isolation. The purpose of this study is to analyze the influence of self-isolation on physical fitness level of male students. The methodology and organization of the study – control tests were carried out: running for 100 meters, 3000 meters, and pull-ups on a high bar, also an analysis of the results using percentile scales and descriptive statistics. The subjects were 79 students who passed the control tests before and after the self-isolation. The average scores obtained at the end of the first course (initial level) and the average scores obtained at the beginning of the third course (retesting) were compared. Research results and discussion – it was noted that the changes in running 100 meters and in pull-ups are positive, but not statistically significant. The dynamics of the average result in running 3000 meters is negative and statistically significant, the difference in average results was 45 seconds. With use of percentile tables we compared the effect of self-isolation on the dynamics of physical fitness of students of different levels. The restrictions led to increase of proportion of students with average level of physical fitness from 33% to 52% due to decrease in the number of students with high and low level. Conclusions – the most negative impact of self-isolation affected the performance in 3000 meters running. The deterioration in mean results in this test was statistically significant. The distribution of students by levels of physical fitness has changed due increase in the number of students with average level.

Keywords: physical fitness, testing, self-isolation, students, complex indicators, percentile tables.

ВВЕДЕНИЕ

Приказом Минобрнауки от 14 марта 2020 № 397 года студенты были переведены на дистанционное обучение. Снижение двигательной активности в связи с переходом на дистанционное обучение отметили 59,7% опрошенных студентов, а 71,4% ощущали недостаток физической активности [7]. Сравнение результатов двигательных тестов до и после самоизоляции выявило снижение показателей физической подготовленности [1, 3]. Анализ данных, представленных в работах, проводился в процентах, отрицательная динамика для студентов мужчин составила [3]: в беге на 60 м – 0,3%, подтягиваниях – 1,7%,

в беге на 3000 метров – 3,2%.

В работе авторов [1] приводятся более существенные негативные изменения показателей физической подготовленности: ухудшение результатов в беге на 100 м (10,6%), в подтягиваниях (6,8%), результаты в кроссе не приводятся.

При этом до пандемии занятия физической культурой на фоне естественного биологического роста организма приводили к улучшению показателей в двигательных тестах у студентов мужчин от 3% до 10% и росту комплексного показателя физической подготовленности при оценке с использованием перцентильных шкал [5]. Не вызывает сомнений, что снижение двигательной активности должно приводить к снижению темпов прироста уровня физической подготовленности. Не выясненным остается влияние самоизоляции на комплексную оценку физической подготовленности студентов в целом, и на студентов, имевших различный исходный уровень физической подготовленности, что и определило актуальность исследования.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на спортивной базе РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина в период с 2018 по 2020 годы в ходе естественного педагогического эксперимента на студентах мужского пола ($n=79$) 1-го, а затем 3-го курсов, занимавшихся в соответствии с учебной программой по 4 часа в неделю. В период самоизоляции студентам предлагалось поддерживать уровень физической подготовленности с помощью самостоятельных занятий. За исходный уровень принимались результаты в конце 1-го курса. Влияние пандемии оценивалось по результатам испытаний в начале 3-го курса. Студенты выполняли в один день последовательно три вида: подтягивание, бег на 100 м и 3000 метров в одних и тех же условиях. Полученные результаты анализировались с использованием методов математической статистики [2] (среднее арифметическое, ошибка среднего арифметического, проверка на достоверность различий с использованием t-критерия Стьюдента). Комплексная подготовленность анализировалась с использованием перцентильных шкал [6].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ динамики результатов физической подготовленности (ФП) студентов с использованием перцентильных шкал (комплексного показателя) и тестам учебной программы представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика показателей физической подготовленности студентов ($n=79$)

Виды, семестры	Комплексный показатель, балл	Подтягивание, раз	100 м, сек	3000 м, мин.сек.
Исходный уровень, II	150,2±5,8	12,2±0,6	13,82±0,09	13.44,5±8,8
Повторное тестирование, V	143,8±4,9	13,0±0,6	13,76±0,08	14.29,2±6,1

Выявлено недостоверное снижение среднего уровня общей физической подготовленности (по комплексному показателю) со 150 до 143 баллов ($t=1,6$). Отрицательная динамика составляет около 5%. А также выявлено недостоверное улучшение среднего результата в подтягиваниях с 12,2 до 13,0 раз и недостоверное улучшение среднего результата в беге на 100 метров на 0,6 с (соответственно $t=1,7$ и $t=1,1$). Средний результат в беге на 3000 метров ухудшился на 45 с, различия были достоверными ($t=5,8$). Поскольку результат 14 минут 30 секунд соответствует понятию «безопасный уровень здоровья», то можно предположить, что самоизоляция привела к достоверному снижению количества здоровья у студентов, принявших участие в исследовании.

Составить представление о границах оценок в шкалах можно на основе данных, представленных в таблице 2. За границы высокой и низкой физической подготовленности принимались результаты, которые, соответственно, превышали средний результат на $0,5\sigma$ ($M>5\sigma$) и были ниже среднего результата на $0,5\sigma$ ($M<5\sigma$).

Видно, что показатели в беге на 100 м и подтягиваниях совпадают с оценками программы по физической культуре и нормами ГТО VI степени. Существенно отличаются показатели в беге на 3000 метров. Разница в оценках учебной программы и перцентильных шкал может составлять от 30 секунд и до 1 минуты. Комплексный показатель интересен тем, что позволяет однозначно ответить на вопрос об уровне физической подготовленности студента, спрогнозировать выполнение того или иного знака ВФСК ГТО, оценить уровень соматического здоровья.

Таблица 2 – Границы показателей по уровням физической подготовленности

Виды, Уровни ФП	Комплексный показатель, балл	Подтягивание раз	100 м, сек	3000 м, мин.сек.
Высокий	174	12	13,4	13,05
Средний	123	9	14,0	14,08
Низкий	<123	<9	>14,0	>14,08

Интересным представляется и анализ влияния самоизоляции на комплексный показатель физической подготовленности студентов, отличавшихся по исходному уровню. Так, установлено, что количество студентов с «низким уровнем» физической подготовленности снизилось с 30% до 26%, к сожалению, с 37% до 24% снизилось и количество студентов с «высоким уровнем» физической подготовленности. С 33% до 52% возросло число студентов имеющих «средний уровень» физической подготовленности. Таким образом, можно говорить об определенном «выравнивании» уровня физической подготовленности, недостаточном для поддержания высокого уровня ФП, но позволившем повысить уровень физической подготовленности студентов с низким исходным уровнем. Данные представлены на диаграмме (рисунок 1).

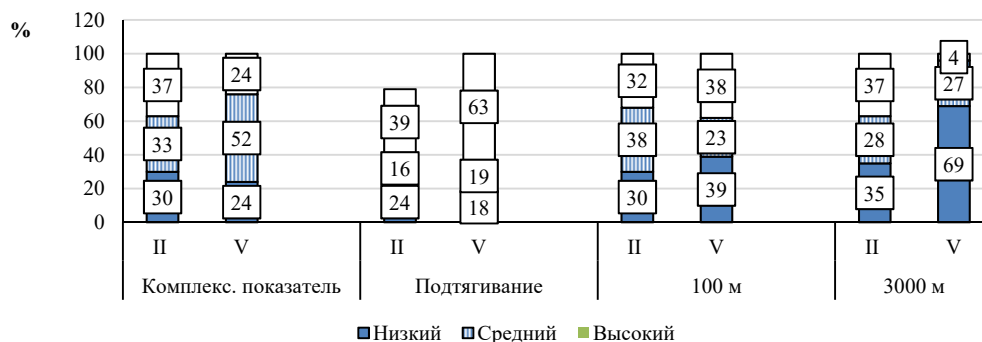


Рисунок 1 – Динамика уровней физической подготовленности по комплексному показателю и видам тестирования

В подгруппе студентов с высоким исходным уровнем физическая подготовленность снизилась у 23% студентов ($t=5,1$). Около 11% студентов смогли сохранить физическую подготовленность на исходном уровне, 6% студентов смогли повторить свой результат (в диапазоне $M \pm m$ от исходного уровня, где m – ошибка среднеарифметического) или улучшить исходные показатели.

В подгруппе студентов со «средним уровнем» физической подготовленности незначительно снизились показатели ФП у 21% студентов, имевших средний уровень: со $151,8 \pm 2,5$ до $144,8 \pm 5,1$ ($t=1,4$). 3% студентов достигли «высокого уровня», и у 4% студентов снизился уровень физической подготовленности до «низкого». 8% студентов смогли повторить или улучшить исходные показатели.

Значимо улучшились показатели 19% студентов с низким исходным уровнем: от $86,5 \pm 5,5$ до $107,0 \pm 9,0$ ($t=2,9$). 8% студентов улучшили показатели до среднего уровня, а 15% студентов смогли повторить или улучшить исходные показатели.

Меньше всего режим дистанционного обучения сказался на результатах в подтягивании (таблица 3). Незначительно ухудшились результаты у студентов с высоким исходным уровнем ($t=1,4$). 11% студентов смогли повторить или улучшить результаты. Незначительное улучшение результатов произошло у студентов со средним исходным уровнем ($t=1,7$). 8% студентов смогли повторить или улучшить результаты, а 6% достигли высокого уровня. Значимое улучшение результатов было отмечено у студентов с низким исходным уровнем ($t=3,7$): 17% студентов повторили или улучшили исходные результаты.

Таблица 3 – Динамика показателей по уровням физической подготовленности в видах тестирования

Виды	Уровни ФП	Семестры	Подтягивание		100 м		3000 м	
			n	раз	n	с	n	мин. с
Высокий		II	39	16,9±0,5	25	13,01±0,07	29	12.36,1±8,8
		V		15,9±0,7		13,11±0,11		14.03,2±7,4
Средний		II	16	10,4±0,2	30	13,78±0,03	22	13.29,6±8,9
		V		11,6±0,6		13,72±0,09		14.32,4±5,7
Низкий		II	24	5,7±0,4	24	14,72±0,12	28	15.07,1±8,1
		V		9,2±0,8		14,48±0,11		14.53,6±13,4

Незначительно период самоизоляции повлиял на скоростно-силовые качества. Незначимо ухудшились результаты в беге на 100 метров у студентов с высоким уровнем ($t=1,4$) и улучшились результаты в группе со средним уровнем ($t=1,1$). Соответственно 10% и 14% студентов повторили и улучшили исходные результаты. Значимое улучшение было отмечено в группе с низким уровнем ($t=3,0$). Повторили или улучшили результаты 10% студентов.

Больше всего отсутствие регулярных аэробных нагрузок сказалось на выносливости. Значимое ухудшение результатов в беге на 3000 метров было отмечено в группах с исходно высоким и средним уровнем ФП (соответственно $t=11,8$ и $5,7$). Свои результаты смогли повторить или улучшить, соответственно, 1% и 3% студентов. В зоне неопределенности было улучшение результатов в группе с низким уровнем ФП ($t=2,0$), несмотря на то, что 16% студентов смогли улучшить исходные результаты.

ВЫВОДЫ

1. Использование перцентильных шкал подтвердило первоначальное предположение, что за период самоизоляции имеется тенденция снижения уровня физической подготовленности студентов. Но различия в скоростно-силовых показателях не достоверны.
2. Достоверное снижение среднего результата произошло в беге на 3000 метров (на 45 с). То есть, большинству студентов не удалось поддерживать двигательную активность на прежнем уровне, и самоизоляция привела к достоверному снижению количества здоровья у студентов, принявших участие в исследовании.
3. За период самоизоляции изменилась структура уровня физической подготовленности студентов по подгруппам. Снизилось количество студентов с «высоким» и «низким» уровнем физической подготовленности и увеличилось с 33 до 52% количество студентов со «средним» уровнем физической подготовленности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Форсайт перестройки физической культуры на преодоление последствий пандемии COVID-19 / В.И. Григорьев, Л.В. Ярчиковская, А.В. Шаронова, Т.Г. Бякова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 2 (192). – С. 71-77.
2. Коренберг В.Б. Спортивная метрология: Словарь-справочник : учебное пособие. – Москва : Советский спорт, 2004. – 340 с.
3. Маркова О.А. Мониторинг уровня физической подготовленности студентов Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана в условиях дистанционного обучения / О.А. Маркова, Т.И. Величко, О.С. Цыганенко // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 2 (192). – С. 164–168.

4. Влияние мотивации на результаты студентов при оценке их физической подготовленности / С.П. Мещеряков, Н.В. Зырянова, Н.В. Титушина, Л.П. Мещерякова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 2 (192). – С. 195–202.
5. Мещеряков С.П. Мониторинг физической подготовленности студентов: методическое пособие / С.П. Мещеряков, А.О. Егорычев. – Москва : Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина. – 2018. – 55 с.
6. Мещеряков С.П. Применение перцентильных шкал для оценки качества учебной деятельности студентов по физической культуре / С.П. Мещеряков, А.О. Егорычев // Ярославский педагогический вестник. – 2017. – № 5. – С.145–149.
7. Милько М.М. Исследование физической активности студентов в условиях дистанционного обучения и самоизоляции / М.М. Милько, Н.В. Гуремина // Современные наукоемкие технологии. – 2020. – № 5. – С. 195–200.

REFERENCES

1. Grigoriev, V.I., Yarchikovskaya, L.V., Sharonova, A.V. and Byakova, T.G. (2021), “Foresight of rebuilding physical culture to overcome the consequences of the COVID-19 pandemic”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (192), pp. 71–77.
2. Korenberg, V. B. (2004), *Sports metrology: Dictionary-reference: textbook*, Soviet sport, Moscow.
3. Markova, O.A., Velichko, T.I. and Tsyganenko, O.S. (2021), “Monitoring the level of physical fitness of students of bauman moscow state technical university in the context of distance learning”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No 2 (192), pp. 71–77.
4. Meshcheryakov, S.P., Zyryanova, N.V., Titushina, N.V. and Meshcheryakova, L.P. (2021), “Influence of motivation on the results of students in assessing their physical fitness”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No 2 (192), pp.195–202.
5. Meshcheryakov, S. P. and Yegorychev, A.O. (2018), Monitoring of physical fitness of students: a methodological guide, *Publishing Center of Gubkin University*, Moscow.
6. Meshcheryakov, S. P., Yegorychev, A.O. and Vikulov, A.D. (2015), “Application of percentile scales in the process of monitoring physical fitness of students”, *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*, No. 6, pp. 141–146.
7. Milko, M.M. and Guremina, N.V. (2020) “Students physical activity investigation in conditioning of distance learning and self-isolation”, *Modern high technologies*, No. 5, pp.195–200.

Контактная информация: kurkin2@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 03.06.2021

УДК 377.5

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ СТУДЕНТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Светлана Владимировна Ерегина, доктор педагогических наук, доцент, Сахалинский государственный университет; Константин Николаевич Тарасенко, кандидат педагогических наук, Московский государственный университет спорта и туризма

Аннотация

Профессиональное самоопределение студентов среднего профессионального образования в значительной степени зависит от наличия вакансий в физкультурно-спортивных организациях. Сделать правильный выбор места работы выпускникам помогает профессиональная ориентация. В ходе научной работы анализировалась научно-методическая литература, документальные материалы, проводилось анкетирование. Анализ результатов исследования показал, что большинство работодателей рассматривают соискателей с учетом критериев: профильное образование; стаж работы по специальности; уровень спортивной подготовленности. Выявленные особенности трудоустройства выпускников среднего профессионального образования позволят дополнить систему профессиональной ориентации современными подходами.