

материалы XV Международной научно-практической конференции, посвященной памяти В.С. Пирусского. – Томск : СТТ, 2021. – С. 103–106.

3. Скворцова С.О. Использование средств физической культуры для повышения стрессоустойчивости студенток -первокурсниц в период неопределенности / С.О. Скворцова // Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов : материалы VIII Международной научно-практической конференции. – Казань: Казанский государственный технический университет им. А.Н. Туполева, 2022. – С. 120–122.

4. Шмер В.В. Мотивация к здоровому образу жизни как фактор конкурентоспособности выпускника вуза / В.В. Шмер // Наука и социум : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: в 2 частях. – Новосибирск, 2019. – С. 139–140.

5. Шулаков А.В. Использование технологического подхода в процессе формирования культуры здорового образа жизни у студентов экономического вуза / А.В. Шулаков // Физическая культура, здравоохранение и образование : материалы XIII Международной научно-практической конференции, посвященной памяти В.С. Пирусского. – Томск : СТТ, 2019. – С. 174–178.

6. Andy Smith. «Activity choice» and physical education in England and Wales / Andy Smith, Ken Green. Miranda Thurston // Sport Education and Society. – 2009. – May. – No. 14 (2). – P. 203–222.

REFERENCES

1. Bolshunova, N.Ya. and Andronov A.V., (2022), “Psychological and pedagogical requirements for the use of digital technologies in education”, *Personal self-realization in the era of digitalization: global challenges and opportunities*, materials of the International Scientific and Practical Conference, RUDN university, Moscow, pp. 23–28.

2. Korshunova, O.S. (2021), “Physical education of students in the conditions of the distance form of the organization of the process”, *Physical education, health care and education*, materials of the XV International Scientific and Practical Conference dedicated to the memory of V.S. Pirusky, Tomsk, pp. 103–106.

3. Skvortsova, S.O. (2022), “The use of means of physical culture to increase the stress resistance of first-year students in a period of uncertainty”, *Physical education and student sports through the eyes of students*, materials of the VIII International Scientific and Practical Conference, Kazan State Technical University named after A.N. Tupolev, Kazan, pp. 120–122.

4. Shmer, V.V. (2019), “Motivation for a healthy lifestyle as a factor of competitiveness of a university graduate”, *Science and society*, materials of the All-Russian Scientific and practical conference with international participation: in 2 parts, Private institution of Additional Professional Education Siberian Institute of Practical Psychology, Pedagogy and Social Work, Novosibirsk, pp. 139–140.

5. Shulakov, A.V. (2019), “The use of a technological approach in the process of forming a healthy lifestyle culture among students of an economic university”, *Physical education, health care and education*, materials of the XIII International Scientific and Practical Conference dedicated to the memory of V.S. Pirusky, Tomsk, pp. 174–178.

6. Smith, A., Green, K. and Thurston, M. (2009), “Activity choice and physical education in England and Wales”, *Sport Education and Society*, May, No. 14 (2), pp. 203–222.

Контактная информация: olesya.belyavtseva@mail.ru

Статья поступила в редакцию 08.11.2023

УДК 796.011.3

ИССЛЕДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ, ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОК 18 ЛЕТ

Сергей Николаевич Блинков, кандидат педагогических наук, доцент, Самарский государственный аграрный университет, Самара; **Сергей Петрович Левушкин**, доктор биологических наук, профессор, директор, НИИ Спорта и спортивной медицины, Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва; **Виктор Петрович Косихин**, доктор педагогических наук, доцент, Российский биотехнологический университет, Москва

Аннотация

Выявлено, что уровень физической подготовленности немного выше у студенток 2022 года набора, при том, что двигательная подготовленность у большинства испытуемых девушек 18 лет

2022 и 2023 годов набора находится на ниже среднем уровне. Силовые показатели больше развиты у студенток 18 лет 2022 года набора, что согласуется с их более высоким уровнем физического развития по сравнению с девушками 2023 года набора. Кроме того, физическая работоспособность наиболее развита у студенток 2023 года набора, что согласуется с меньшим временем в беге на 1000 метров по сравнению с другой группой испытуемых сверстниц. Так, показатели в беге на 1000 метров у девушек 2022 года набора достоверно ($p < 0,05$) больше – на 27,7 секунды, а время восстановления также больше – на 24,87 секунды.

Ключевые слова: студентки, педагогическое тестирование, физическое развитие, двигательная подготовленность, физическая работоспособность, исследование.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.11.p51-56

STUDY OF MOTOR FITNESS, PHYSICAL DEVELOPMENT AND PHYSICAL PERFORMANCE OF FEMALE STUDENTS AGED 18 YEARS

Sergey Nikolaevich Blinkov, candidate of pedagogical sciences, docent, Samara State Agrarian University, Samara; Sergey Petrovich Levushkin, doctor of biological sciences, professor, director, Research Institute of Sports and Sports Medicine of the Russian University of Sports, Moscow; Victor Petrovich Kosikhin, doctor of pedagogical sciences, docent, Russian Biotechnological University, Moscow

Abstract

It was revealed that the level of physical fitness is slightly higher among the students of the 2022 recruitment year, despite the fact that the motor fitness of the majority of the 18-year-old girls of the 2022 and 2023 recruitment years is at a lower average level. Strength indicators are more developed in female students aged 18 in 2022, which is consistent with their higher level of physical development compared to girls in 2023. In addition, physical performance is most developed in female students of the 2023 enrollment year, which is consistent with a shorter time in running 1000 meters compared to another group of female peers. Thus, the indicators in the 1000-meter run for girls in 2022 were significantly ($p < 0.05$) higher - by 27.7 seconds, and the recovery time was also higher – by 24.87 seconds.

Keywords: female students, pedagogical testing, physical development, motor fitness, physical performance, research.

ВВЕДЕНИЕ

Забота о сохранении и укреплении здоровья учащейся молодежи, как основополагающего компонента развития трудового потенциала всегда остается одним из приоритетных направлений деятельности как органов власти разного уровня, так и образовательных организаций от дошкольного до вузовского уровня. В целях реализации заботы о здоровье подрастающего поколения проводится множество мероприятий физкультурно-оздоровительной и спортивной направленности на различных уровнях, так как физическая активность является необходимым и главным компонентом нормального физического развития и формирования физического здоровья индивида. С целью оценки эффективности мероприятий по направлению физкультурно-оздоровительной деятельности среди учащейся молодежи необходимо регулярно проводить мониторинг различных компонентов физического здоровья и оценивать его уровень. Исследованиями различных компонентов физического здоровья и физического состояния и влияния занятий физическими упражнениями на организм занимающихся занимались многие отечественные исследователи, объектом внимания которых было оценка физического развития, двигательной подготовленности, физической работоспособности, отдельных показателей деятельности кардио-респираторной системы [1–3, 5–8]. Вместе с тем исследования последних десятилетий лет показывают, что уровень как физической подготовленности, так и физического здоровья обучающихся от года к году становится ниже [1, 5, 7 и др.]. Не способствует оптимизации физической подготовленности обучающихся также перевод части аудиторных лабораторно-практических занятий в форму самостоятельной работы студентов, а ведь известно,

что большинство студентов, в особенности девушек самостоятельно физическими упражнениями почти не занимаются, что может негативно отразиться на уровне их физического здоровья. В связи с этим, исследования различных компонентов физического здоровья обучающихся и влияние на эти показатели двигательной активности является своевременными и актуальными.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании приняли участие 55 студенток 1 курса факультета БИВМ в возрасте 18 лет набора 2022 и 2023 года. Исследования проходили в сентябре 2022 и в сентябре 2023 года. Все исследования проводились в первой половине дня. В задачи нашего исследования входило: педагогическое тестирование и оценка уровня физической подготовленности студенток 1 курса 18 лет набора 2022 и 2023 годов; сравнительный анализ уровня физической подготовленности девушек набора 2022 и 2023 годов; оценка уровня физической работоспособности по результатам пробы Мартинэ и сравнительный анализ двух групп испытуемых по данному показателю; сравнительный анализ антропометрических и физиометрических показателей физического развития по методике Бунак В.В. [4], индекса массы тела, индекса Пинье студенток 18 лет набора 2022 и 2023 годов.

В комплекс тестов по физической подготовленности входили: сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу; поднимание туловища, руки за головой за 30 секунд; прыжок в длину с места; наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье; челночный бег 3х10 метров; бег на 100 метров; бег на 1000 метров; метание спортивного снаряда весом 500 грамм. Для оценки уровня антропометрических и физиометрических показателей физического развития измеряли длину и массу тела, окружность грудной клетки (ОГК), силу правой и левой кисти, становую силу. Для оценки уровня развития физической работоспособности использовали пробу с 20-ю приседаниями за 30 секунд (проба Мартинэ).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Наши изыскания показали, что наиболее высокие результаты в большинстве двигательных тестов показали девушки-студентки 2022 года набора (таблица 1). Так, в беге на 100 метров мы выявили достоверные различия ($p < 0,01$), где более высокий уровень развития быстроты оказался (на 1,62 секунды быстрее) у девушек 2022 года набора по сравнению со сверстницами годом ранее. Кроме того, в тесте на развитие выносливости, оценку которой мы производили по результатам в беге на 1000 метров, где время преодоления данной дистанции было также достоверно ($p < 0,05$) меньше у девушек 18 лет 2022 года набора – на 27,7 секунды (таблица 1).

Вместе с тем, в такой беговой дисциплине, как челночный бег 3х10 метров, характеризующий уровень развития ловкости, достоверных отличий нами не выявлено. Наряду с этим, мы выявили достоверные различия ($p < 0,01$) в сгибании и разгибании рук в упоре лежа на полу и в наклоне вперед из положения стоя на гимнастической скамье, свидетельствующих об уровне развития мышц разгибателей плеча и об уровне развития гибкости позвоночного столба, где у девушек прошлого года набора результат в отжимании был выше на 2,53 раза, а в наклоне вперед, напротив, девушки 2023 года приема показали результат на 2,53 сантиметра больше.

В таких видах испытаний, как прыжок в длину с места и поднимание туловища, руки за головой за 30 секунд, свидетельствующих об уровне развития скоростно-силовых качеств и силовой выносливости мышц брюшного пресса, мы выявили не достоверное преимущество у девушек также 2022 года приема (таблица 1). В метаниях спортивного снаряда весом 500 грамм, характеризующего скоростно-силовые качества мышц верхнего плечевого пояса, достоверно ($p < 0,01$) более высокий результат – на 1,07 метра показали также девушки 2022 года приема.

Если рассматривать уровень физической подготовленности девушек 18 лет 2022 и 2023 годов набора (рисунок 1), то мы установили, что девушек с уровнем ОФП выше

среднего в 2023 году не оказалось, а вот в 2022 году таковых было 5,71%. Вместе с тем, со средним и ниже средним уровнем ОФП в 2022 среди испытуемых было на 1,09% и на 2,57% больше по сравнению с 2023 годом.

Таблица 1 – Показатели физической подготовленности и физической работоспособности обучающихся женского пола 1 курса 18 лет Самарского аграрного вуза 2022 года и 2023 годов набора

Тесты по физической подготовленности	Девушки 18 лет, 2022 год	Девушки 18 лет, 2023 год	Достовер-ть различий
Бег на 100, с	18,54±0,34	20,16±0,66	**
Челночный бег 3х10 м, с	8,68±0,11	8,67±0,18	-
Бег на 1000 м, с	423,0±15,6	395,3±14,2	*
Прыжок в длину с места, см	153,45±4,47	148,3±5,45	-
Сгибание разгибание рук в упоре лежа на полу, кол-во раз	8,19±1,3	5,66±1,23	**
Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье, см	8,43±0,98	11,6±1,2	**
Поднимание туловища, руки за головой за 30 секунд, кол-во раз	18,69±0,87	17,1±1,16	-
Метание спортивного снаряда весом 500 гр., м	15,5±0,37	14,57±0,39	**
Проба Мартинэ, с	129,47±15,1	104,6±13,3	*

Примечание: * – достоверно при $p<0,05$; ** – достоверно при $p<0,01$

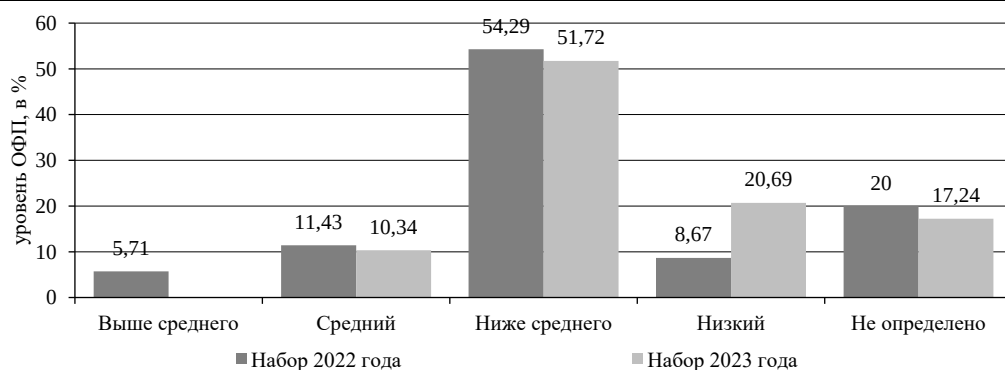


Рисунок 1 – Уровень общей физической подготовленности студенток 18 лет Самарского аграрного вуза приема 2022 года и 2023 года

Наряду с этим, большее количество с низким уровнем ОФП мы обнаружили у сверстниц 2023 года набора – 20,69%, что на 12,02% больше по сравнению с набором первокурсниц годом ранее. Таким образом, качественный анализ ОФП показал, что девушки 18 лет 2022 года приема выглядят предпочтительнее своих сверстниц в отношении уровня физической подготовленности. Что касается уровня развития физической работоспособности, то проба Мартинэ показала, что девушки 2023 года приема восстанавливаются после стандартной физической нагрузки – 20 приседаний за 30 секунд, достоверно ($p<0,05$) более быстрыми темпами – на 24,87 секунды (таблица 1).

Анализ показателей физического развития обучающихся девушек 18 лет указывает на то, что, как и в случае с ОФП, силовые физиометрические показатели выше у представительниц 2022 года набора (таблица 2). Так, в становой динамометрии испытуемые 2022 года набора показали результат достоверно ($p<0,05$) выше на 7,84 кг, а в динамометрии правой и левой кисти результаты тоже были не достоверно выше по сравнению с 2023 годом набора. Таким образом, данный факт указывает на тотальное преимущество в силовых показателях девушек 2022 года набора по сравнению со сверстницами на год моложе. Данное заключение также согласуется с показателями индекса массы тела (ИМТ) и индексом Пинье испытуемых.

Так, ИМТ у девушек в 2022 году был достоверно ($p<0,05$) выше – на 1,65 кг/м², а индекс Пинье меньше – на 7,96 условных единиц, что свидетельствует о более крепком телосложении девушек 18 лет 1 курса 2022 года набора.

Таблица 2 – Показатели физического развития девушек 1 курса 18 лет факультета БИВМ Самарского ГАУ 2022 и 2023 года приема

Тесты по физической подготовленности	Девушки 18 лет, прием 2022 года	Девушки прием 2023 года	Достоверность различий
Динамометрия правой кисти, кг	29,77±1,5	27,7±1,7	-
Динамометрия левой кисти, кг	28,3±1,38	26,3±1,37	-
Становая динамометрия, кг	55,54±4,3	47,7±3,16	*
Длина тела, см	167,5±1,39	165,3±1,75	-
Масса тела, кг	63,8±3,2	57,3±2,28	*
Окружность грудной клетки, см	78,8±1,57	76,23±1,55	-
Индекс массы тела, кг/м ²	22,65±0,76	21,0±0,81	*
Индекс Пинье, усл. ед.	23,8±3,45	31,76±3,7	*

Примечание: * – достоверно при $p < 0,05$.

Таким образом у девушек 2022 года приема более развиты силовые способности, что согласуется с более высоким ИМТ и менее низким индекса Пинье. Вместе с тем они имеют меньший показатель выносливости и физической работоспособности по сравнению с испытуемыми девушками 1 курса 2023 года набора, что подтверждается результатами в беге на 1000 метров и в пробе Мартинэ.

Если рассматривать уровень физического развития по антропометрическим показателям, то нами выявлено, что первокурсницы 18 лет 2022 года приема имеют более высокий уровень (рисунок 2). Так, выше среднего уровень физического развития среди девушек 2022 года набора имеют 26,67%, в то время как среди их сверстниц 2023 года набора таковых оказалось только 9,62%, при этом у них больше среднего уровня физического развития – 23,81% по сравнению с другой группой испытуемых, где таковых – 13,33%. То есть средний и выше среднего уровень физического развития первокурсницы 2022 года приема имеют 40,0%, а в 2023 году первокурсниц с таким уровнем физического развития выявлено только 33,43%. Вместе с тем, низкий уровень физического развития девушек 18 лет 2023 года приема имеют в четыре раза больше по сравнению с 2022 годом – 14,29% (рисунок 2).

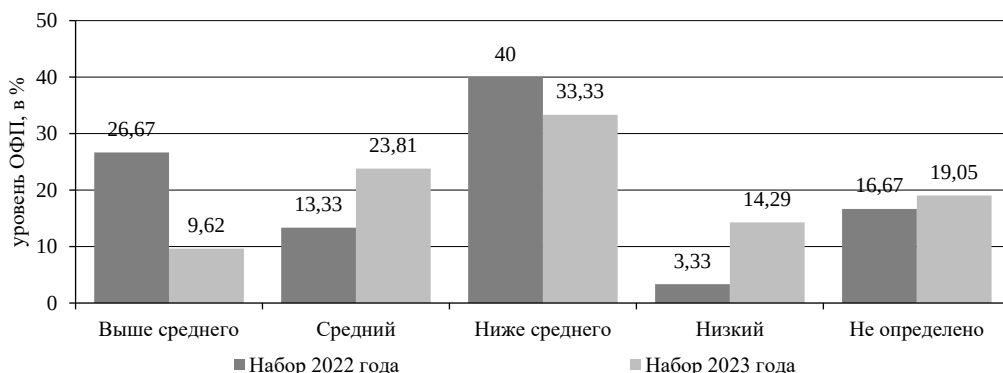


Рисунок 2 – Уровни физического развития девушек 1 курса 18 лет Самарского ГАУ 2022 и 2023 года приема

ВЫВОДЫ

1. Уровень физической подготовленности у студенток 18 лет Самарского аграрного вуза 2022 года набора выше по сравнению со студентками 2023 года. Большинство девушек как 2022 года набора, так и 2023 года имеют уровень ОФП ниже среднего – 54,29% и 51,72% соответственно.

2. Уровень физического развития у студенток 2022 года набора также выше, о чем свидетельствуют показатели длины и массы тела, ОГК, индекса массы тела и индекса Пинье.

3. Выносливость и физическая работоспособность наиболее развиты у девушек 18 лет 2023 года набора. Так, время затраченное в беге на 1000 метров у них достоверно

($p < 0,05$) меньше – на 27,7 секунды, что согласуется также с достоверно ($p < 0,05$) меньшим временем восстановления после 20 приседаний в пробе Мартинэ – на 24,87 с.

4. Девушкам 1 курса факультета БИВМ необходимо пересмотреть свое отношение к двигательной активности в сторону ее повышения, больше внимания уделять развитию крупных мышечных групп упражнениями силового характера. Студенткам 2 курса следует отдать предпочтение нагрузкам на развитие выносливости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блинков С.Н. Стандарты морфофункционального развития школьников Ульяновской области разных типов телосложения / С.Н. Блинков, С.П. Левушкин, И.М. Смоленская. – Ульяновск : Изд-во Ульяновск. гос. ун-та, 2007. – 24 с.
2. Блинков С.Н. Стандарты физической подготовленности школьников Ульяновской области разных типов телосложения: учебно-методическое пособие / С.Н. Блинков, С.П. Левушкин. – Ульяновск : УлГУ, 2007. – 24 с.
3. Блинков С.Н. Физическое состояние и соматическое здоровье студенток 19-20 лет / С.Н. Блинков, С.П. Левушкин, В.П. Косихин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 10 (152). – С. 20–24.
4. Бунак В.В. Антропометрия / В.В. Бунак. – Москва : Учпедгиз, 1941. – 368 с.
5. Горелов А.А. Интеллектуальная деятельность, физическая работоспособность, двигательная активность и здоровье студенческой молодежи : монография / А.А. Горелов, В.Л. Кондаков, А.Н. Усатов. – Белгород : Политерра, 2011. – 101 с.
6. Изаак С.И. Актуальные проблемы сохранения здоровья студенческой молодежи в России и Белоруссии / С.И. Изаак, С.Л. Володкович // Человеческий капитал. – 2016. – № 5 (89). – С. 8–10.
7. Лях В.И. Критерии и методы исследования двигательной активности человека (обзор) / В.И. Лях, О.Г. Румба, А.А. Горелов // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 8. – С. 99–104.
8. Лях, В.И. Тенденции изменений в кондиционно-моторной сфере в XX и в 2-х десятилетиях XXI века (обзор) / В.И. Лях, Д. Герчук, И.Ю. Михута // Новые исследования. – 2020. – № 4 (64). – С. 151–168.

REFERENCES

1. Blinkov, S.N., Levushkin, S.P. and Smolenskaya, I.M. (2007), *Standards of morphofunctional development of schoolgirls of the Ulyanovsk region of different types of the constitution*, publishing house the Ulyanovsk state technical university, Ulyanovsk.
2. Blinkov, S.N. and Levushkin, S.P. (2007), *Standards of physical fitness of schoolgirls of the Ulyanovsk region of different types of a constitution*, publishing house Ulyanovsk State University, Ulyanovsk.
3. Blinkov, S.N., Levushkin, S.P. and Kosikhin V.P. (2017), “Physical state and somatic health of female students at the age of 19-20 years”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 152, No. 10, pp. 20–24.
4. Bunak, V.V. (1941), *Anthropometry*, Uchpedgiz, Moscow.
5. Gorelov, A.A., Kondakov, V.L. and Usatov, A.N. (2011), *Intellectual activity, physical working capacity, physical activity and health of student's youth*, monograph, Polyterra, Belgorod.
6. Izaak, S.I. and Volodkovich, S.L. (2016), “Actual problems of preserving the health of student youth in Russia and Belarus”, *Human capital*, No. 5 (89), pp. 8–10.
7. Liakh V.I., Rumba, O.G. and Gorelov, A.A. (2013), “Criteria and methods of studying human motor activity (review)”, *Theory and practice of physical culture*, No. 8, pp. 99–104.
8. Lyakh, V.I., Gerchuk, D. and Mikhuta, I.Yu (2020), “Trends in changes in the air-motor sphere in the twentieth and 2 decades of the 21st century”, *New Research*, Vol. 64, No. 4, pp. 151–168.

Контактная информация: blinkovsn@mail.ru

Статья поступила в редакцию 24.11.2023

СРЕДСТВА ВОССТАНОВЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ ЗАНИМАЮЩИХСЯ МАС-РЕСТЛИНГОМ

Михаил Ильич Борохин, кандидат педагогических наук, доцент, *Николай Николаевич Сивцев*, магистрант, Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова М.К. Аммосова, Якутск; *Дмитрий Николаевич Платонов*, кандидат педагогических наук, доцент, *Александр Илариевич Иванов*, доцент, Арктический государственный агротехнологический университет, Якутск; *Вячеслав Николаевич Логинов*, кандидат педагогических наук, доцент, Чурапчинский федеральный государственный институт физической культуры и спорта, Якутск

Аннотация

Тренировочный процесс спортсменов «масрестлеров» последнее время стал очень насыщенным, целью исследования является восстановления студентов, занимающихся «масрестлингом» во время тренировочного процесса. Были использованы методы теоретического анализа литературных источников, провели исследование общей физической подготовки спортсменов до эксперимента и после эксперимента. Внедрили аппаратные методы восстановления, классический массаж по два раза в неделю. А также два раза в неделю физиотерапия с учетом старых застойных травм спортсменов. Положительные результаты были получены у обеих групп, но достоверно выше оказалось у экспериментальной группы. Что доказывает используемые средства восстановления необходимо применять в процессе тренировки.

Ключевые слова: тренировочный процесс, студенты, масрестлеры, средства восстановления, аппаратный метод, классический массаж.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.11.p57-60

MEANS OF RECOVERY FOR STUDENTS INVOLVED IN MAS-WRESTLING

Mikhail Ilyich Borokhin, candidate of pedagogical sciences, docent, *Nikolai Nikolaevich Sivtsev*, master student, North-Eastern Federal University, Yakutsk; *Dmitry Nikolaevich Platonov*, candidate of pedagogical sciences, docent, *Alexander Ilarievich Ivanov*, docent, Arctic State Agrotechnological University, Yakutsk; *Vyacheslav Nikolaevich Loginov*, candidate of pedagogical sciences, docent, Churapchinsky Federal State Institute of Physical Culture and Sports, Yakutsk

Abstract

The training process of “maswrestling” athletes has recently become very intense; the purpose of the study is to restore students involved in “maswrestling” during the training process. Methods of theoretical analysis of literary sources were used, and a study was conducted of the general physical training of athletes before the experiment and after the experiment. We introduced hardware recovery methods, classical massage twice a week. As well as twice a week physical therapy, taking into account old stagnant injuries of athletes. Positive results were obtained in both groups, but significantly higher results were found in the experimental group. This proves that the means of recovery used must be used during the training process.

Keywords: Training process, students, maswrestlers, recovery tools, hardware method, classical massage.

ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе развития якутский национальный вид спорта «Мас-рестлинг» поднялся на значительно высокий уровень по проведению спортивной тренировки. Не побоимся поставить по насыщенности тренировочного процесса ведущих спортсменов масрестлеров на один уровень с олимпийским видом борьбы «Вольная борьба» в Республике Саха (Якутия).

Как и спортсмены вольного стиля, студенты «мас-рестлеры» Северо-Восточного федерального университета кафедры «Мас-рестлинг и национальные виды спорта»