

УДК 796.015.132:796.015.865-057.875

DOI 10.52928/2070-1640-2023-39-1-49-54

**ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ
ПРИ ПОДГОТОВКЕ К СДАЧЕ КОНТРОЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ ГФОК РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

И.И. ТРОФИМОВИЧ, канд. пед. наук, доц. **М.В. КОНЯХИН**, С.Е. РЕУТ
(Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)
Иван Трофимович ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0569-8340>
Михаил Коняхин ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7730-035X>
Степан Реут ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0194-1921>

Отражена динамика показателей физической подготовленности студентов во время их тренировок к сдаче контрольных нормативов третьей ступени «Государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь» (ГФОК) в рамках практических занятий по учебной дисциплине «Легкая атлетика и методика преподавания». Благодаря рациональному использованию средств физической подготовки, у студентов наблюдается положительная динамика на протяжении всего периода исследования. Также в большинстве контрольных упражнений отмечены достоверные различия в результатах между исходным и конечным уровнями физической подготовленности, что свидетельствует об эффективности разработанного плана подготовки.

Ключевые слова: учебные занятия, физические упражнения, динамика показателей, физкультурно-оздоровительный комплекс, уровень физической подготовленности, студенты.

Введение. Общеизвестно, что физическая культура выступает органической частью общечеловеческой культуры, являясь при этом самостоятельной областью [1]. К основным направлениям деятельности физической культуры, осуществляемой в социальной и государственной областях, относят: профилактику различного рода заболеваний, оздоровление, реабилитацию и рекреацию населения, а также продление творческого долголетия. Благодаря положительному влиянию данных факторов происходит повышение уровня жизнедеятельности граждан любой страны [2].

Кроме того, многочисленными исследованиями [3–5] доказано, что вследствие систематических занятий физической культурой и спортом отмечается снижение асоциального поведения (курение, наркотическая зависимость, алкоголизм) и различного рода правонарушений, особенно у молодого поколения граждан.

Следует отметить, что при анализе научных публикаций [6–7] была отмечена тенденция, которая свидетельствует о снижении ввиду различных факторов (потеря интереса к занятиям физической культурой, повсеместная компьютеризация общества и т.д.) уровня физической подготовленности у молодого поколения (особенно в возрасте 17–22 года). При этом важно подчеркнуть, что уровень физической подготовленности населения, а также развитие физической культуры в стране – это одно из стратегических направлений укрепления безопасности государства в цивилизованном обществе, поэтому тема нашего исследования весьма актуальна.

Цель исследования – выстроить динамику показателей физической подготовленности студентов в процессе их тренировок (в рамках практических занятий по учебной дисциплине «Легкая атлетика и методика преподавания») к сдаче контрольных нормативов «Государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь» (третья ступень комплекса – «Физическое совершенство», для девушек и юношей 17–18 лет).

Организация исследования. Педагогические исследования проводились со студентами-первокурсниками ($n = 13$ девушек и 17 юношей, возраст 17–18 лет) факультета «Физическая культура» учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины». Уровень их подготовленности оценивался по показателям тестов, которые были подобраны с учетом возрастно-половых особенностей участвующих в исследовании студентов. Методика выполнения данных упражнений, а также их оценочные показатели изложены в разделе нормативных требований «Положения о Государственном физкультурно-оздоровительном комплексе Республики Беларусь» (третья ступень комплекса – «Физическое совершенство», для девушек и юношей 17–18 лет)¹.

Непосредственно сам процесс физической подготовки студенческой молодежи проводился в конце практических занятий по дисциплине «Легкая атлетика и методика преподавания» 3 раза в неделю в течение 30 мин. Разработанный нами план подготовки студентов учитывал рекомендации подраздела «Развитие физических качеств у занимающихся» учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальности 1-03 02 01 «Физическая культура» [8].

¹ Постановление министерства спорта и туризма Республики Беларусь, 29 сент. 2020 г., № 31 «Об утверждении Положения о Государственном физкультурно-оздоровительном комплексе Республики Беларусь от 2 июля 2014 г. № 16» [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <http://www.pravo.by> (дата обращения: 13.12.2022).

Согласно разработанному плану, период подготовки студентов подразделялся на общеподготовительный (втягивающий мезоцикл – сентябрь; первый и второй базовые мезоциклы – октябрь–январь) и специально подготовительный (базовый в данном макроцикле – февраль–март; контрольно-подготовительный – апрель; предсостривательный мезоцикл – май) макроциклы. Основные средства подготовки студентов на период педагогического эксперимента представлены в таблице.

Таблица. – Содержание основных средств подготовки за период педагогического эксперимента

Тренировочный объем	Итого за период подготовки
Общее количество учебных занятий за период подготовки	94
Общее количество часов за период подготовки	63
Бег до 100 м (интенсивность 81–90%), км	4
Бег до 100 м (интенсивность 91–95%), км	3,9
Бег до 100 м (интенсивность 96–100%), км	2,5
Бег свыше 100 и до 200 м (интенсивность 81–90%), км	5,3
Упражнения на гибкость, ч	7
Силовые упражнения, ч	11
Беговые упражнения, км	6,6
Прыжковые упражнения, км	6,1
Упражнения, направленные на развитие специальной физической подготовленности, ч	19
Упражнения, направленные на развитие общей физической подготовленности, ч	26
Кроссовый бег, км	41

Важно подчеркнуть, что при составлении плана мы руководствовались рекомендациями, изложенными в программах по отдельным видам легкой атлетики [9; 10], а также научными работами, связанными с тематикой многолетней подготовки спортсменов² [11; 12].

Таким образом, в соответствии со сложившейся системой подготовки спортсменов к основной задаче втягивающего мезоцикла (сентябрь 2021) относится постепенная подготовка организма студентов-спортсменов к большим объемам специфической работы, направленной на повышение уровня их физической подготовленности. Общее количество занятий на данном этапе – 7; количество часов – 4. Данный мезоцикл характеризуется невысокой суммарной нагрузкой, средства общей физической подготовки (ОФП) преобладают над специальными средствами подготовки (СФП). В качестве основных средств в данном мезоцикле использовались беговые (специальные беговые упражнения), прыжковые упражнения (прыжки с ноги на ногу, прыжки «лягушка», скачки), а также силовые упражнения (упражнения на брусьях, на высокой перекладине, приседания, сгибание и разгибание рук в упоре лежа).

В первом (октябрь–ноябрь 2021) и втором (декабрь–январь 2021) базовых мезоциклах планировалась основная работа, направленная на повышение уровня физической подготовленности (средствами ОФП) студентов, участвующих в исследовании. Поэтому к основным задачам на данных этапах относят повышение функциональных возможностей основных систем организма и совершенствование физической, технико-тактической и психологической подготовленности студентов. Количество тренировочных дней в первом базовом мезоцикле – 22, во втором – 19; количество часов – 15 и 13 соответственно. Тренировочная нагрузка на данных этапах характеризуется постепенным повышением объемов и интенсивности выполняемых упражнений, пик которых приходится на ноябрь. Средства ОФП все также преобладают над средствами СФП, однако к концу второго базового мезоцикла (январь 2022) количество минут, направленных на воспитание специальной физической подготовленности, значительно возрастает (это связано с постепенным переходом к специально подготовительному этапу подготовки).

К основным средствам подготовки добавляется пробегание отрезков различной длительности. Скоростные показатели на отрезках до 100 м в самом начале подготовки – 81–90% и 91–95%. С декабря к основной работе добавляется пробегание отрезков с интенсивностью 96–100%. Также стоит упомянуть, что на протяжении первого и второго базовых мезоциклов беговая работа на отрезках свыше 100 м и до 200 м выполнялась с интенсивностью 81–90%. Значительно возрастает и объем кроссовой подготовки в данном периоде (11 км за первый базовый мезоцикл и 8 км за второй).

Базовый мезоцикл в специально подготовительном макроцикле (февраль–март 2022) характеризовался использованием специальных упражнений, направленных на развитие СФП студентов. Количество занятий на данном этапе – 24 (16 ч).

Со второй половины этапа (март 2022) в средства СФП постепенно включались конкретные упражнения, необходимые для сдачи нормативов комплекса ГФОК (пробегание отрезков 30–60 м под команду, челночный бег, прыжки в длину с места и т.д.). Беговая работа с интенсивностью пробегания отрезков до 100 м в 91–100%

² Антатов А.В. Система многолетней подготовки спортивного резерва в футбольных академиях: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Моск. гос. обл. ун-т. – Мытищи, 2021. – 60 с.

преобладает над беговой работой, выполняемой с интенсивностью 81–90%. Кроме того, на данном этапе значительно увеличилось количество времени на развитие гибкости у студентов; к силовым упражнениям добавилась работа с отягощением, к прыжковым упражнениям – прыжки в длину с места, тройной и пятерной в яму с песком, прыжки через барьеры, запрыгивание на возвышенность (скамейка, тумба и т.п.). Объем кроссовой подготовки на данном этапе составил 10 км. Несмотря на большой уклон в сторону специальной физической подготовленности (средства СФП преобладают над средствами ОФП), на данном этапе продолжалось дальнейшее поддержание уровня общей физической подготовленности студентов.

Контрольно-подготовительный мезоцикл (апрель 2022) состоял из 13 занятий (9 ч). Данный мезоцикл был направлен на решение задач по интегральной подготовке студентов. Характерной особенностью данного мезоцикла является использование в процессе подготовки большего, в сравнении с другими мезоциклами, количества специально-подготовительных и соревновательных упражнений. Средства СФП значительно преобладают над средствами ОФП. Беговая нагрузка (на отрезках до 100 м) в основном выполняется с интенсивностью 91–100%. В беговых и прыжковых упражнениях значительное количество времени уделяется выполнению заданий максимально приближенным к соревновательным. Объем кроссовой подготовки снижается (6 км за данный период).

Предсоревновательный мезоцикл (май 2022) – 9 занятий (6 ч). Данный мезоцикл был направлен на создание оптимальных условий для полной реализации возможностей студентов. Объем кроссовой подготовки снижен до 3 км. Упражнения СФП преобладают над средствами, направленными на развитие ОФП, а беговая работа на отрезках до 100 м – над работой на отрезках от 100 до 200 м.

Анализ полученных результатов. Для определения показателей физической подготовленности участников исследования проводилось 4 тестирования (начальное – сентябрь; первое контрольное – декабрь; второе контрольное – март; итоговое – май). Полученные данные после обработки позволили выстроить динамику показателей физической подготовленности у студентов, участвующих в исследовании (рисунки 1–8). Более того, в большинстве контрольных упражнениях (в 7 из 8) наблюдаются достоверные изменения в результатах между начальным и конечным уровнями физической подготовленности.

Рассматривая показатели в беге на 30 м (рисунок 1) можно свидетельствовать, что у участников эксперимента наблюдается положительная динамика. Так, к первому контрольному тестированию результат улучшился на 0,64% (0,03 с), разница показателей между первым и вторым контрольными тестированиями составила 0,86% (0,04 с), между вторым контрольным и итоговым – 0,87% (0,04 с). После математической обработки результатов начального и конечного тестирований можно также говорить о достоверных изменениях в результатах. Разница составила 2,39%, или 0,11 с, при $t = 2,96 < 0,01$.

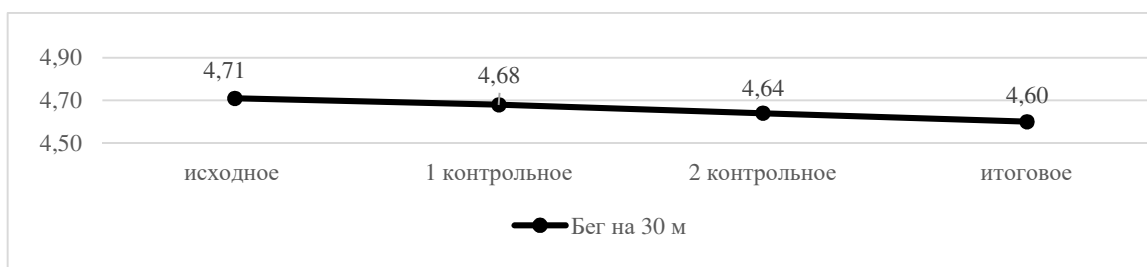


Рисунок 1. – Динамика результатов в беге на 30 м (с)

Результаты в челночном беге 4х9 м (рисунок 2) также подтверждают достоверную положительную динамику у студентов. Разница между исходным и первым контрольным тестированием составила 0,2% (0,02 с); между первым и вторым контрольными тестированиями – 0,4% (0,04 с), между вторым контрольным и итоговым – 0,51% (0,05 с), а между исходным и итоговым разница составила 1,12%, или 0,11 с, при $t = 2,98 < 0,01$.

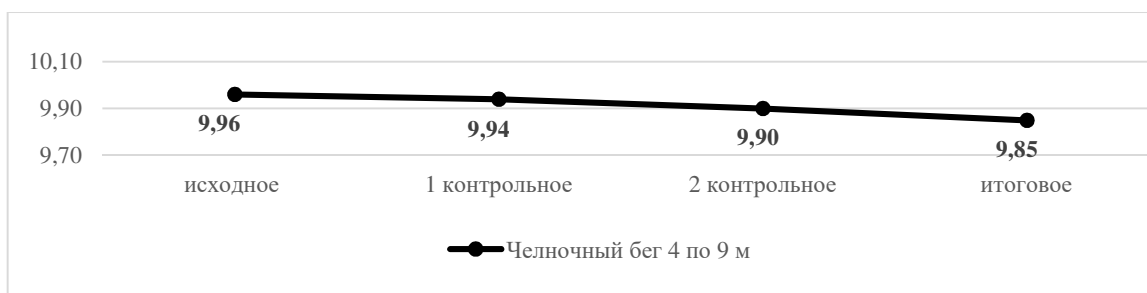


Рисунок 2. – Динамика результатов в челночном беге 4х9 м (с)

Аналогичная ситуация складывается и при анализе показателей в беге на 1500 и 3000 м (рисунок 3). Улучшения в 1,84% (7,77 с) и 0,79% (6,3 с), соответственно, наблюдаются при анализе результатов первого контрольного тестирования. Ко второму контрольному тестированию улучшения составили 0,95% (4 с) на 1500 м и 0,38% (3,06 с) на 3000 м; к итоговому тестированию – 1,42% (5,85 с) и 0,54% (4,29 с). Достоверных различий ($t = 2,07 > 0,05$ в беге на 1500 м и $t = 2,03 > 0,05$ в беге на 3000 м) в показателях данных упражнений не наблюдается, несмотря на разницу в 4,26%, или 17,62 с (1500 м), и 1,73%, или 13,65 с (3000 м), между показателями исходного и итогового тестирований.

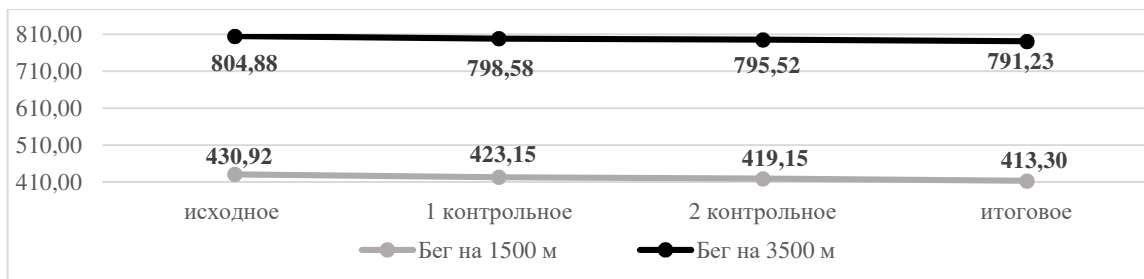


Рисунок 3. – Динамика результатов в беге на 1500 м у девушек и 3000 м у юношей (с)

При анализе среднегрупповых показателей в прыжках в длину с места (рисунок 4) у студентов, участвующих в исследовании, можно отметить, что к первому контрольному тестированию улучшения в результате составили 0,49% (1,06 см), ко второму – 0,76% (1,64 см), разница между вторым контрольным и итоговым тестированиями достигла 1,03% (2,26 см). Также достоверные различия (при $t = 2,65 < 0,05$) наблюдаются между показателями исходного и итогового тестирований (прирост результата составил 2,27%, или 4,9 см).



Рисунок 4. – Динамика результатов в прыжках в длину с места (см)

К первому контрольному тестированию показатели студентов в упражнении «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа» (рисунок 5) улучшились на 8,27% (2,9 раза), разница между первым и вторым контрольными тестированиями достигла показателя в 2,37% (0,9 раза), между вторым контрольным и итоговым – 1,54% (0,6 раза), а разница между начальным и итоговым тестированиями составила 12,55% (4,4 раза). При этой разнице в данном упражнении отмечаются достоверные различия $t = 2,85 < 0,01$.

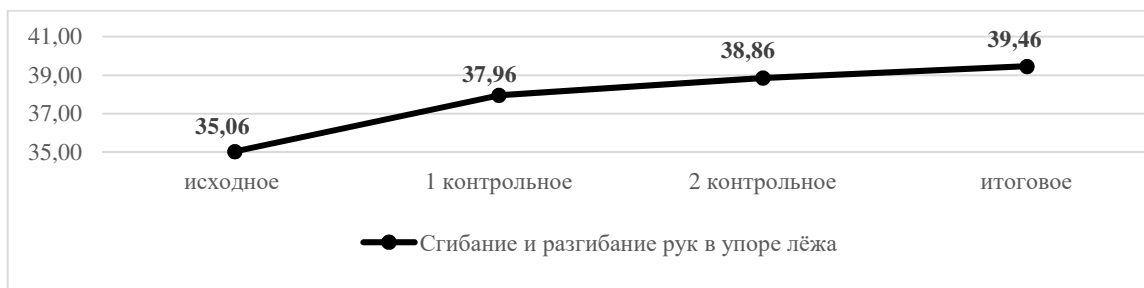


Рисунок 5. – Динамика результатов при выполнении упражнения «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа» (раз)

В упражнении «Поднимание туловища из положения лежа на спине» (рисунок 6) среднегрупповые показатели к первому контрольному тестированию улучшились на 4,68% (2,23 раза). Разница показателей первого и второго контрольного тестирований достигла 1,74% (0,87 раза); второго контрольного и итогового – 1,2% (0,61 раза). Достоверные различия (при $t = 2,86 < 0,01$) наблюдаются между показателями исходного и контрольного тестирований 7,78% (3,71 раза).

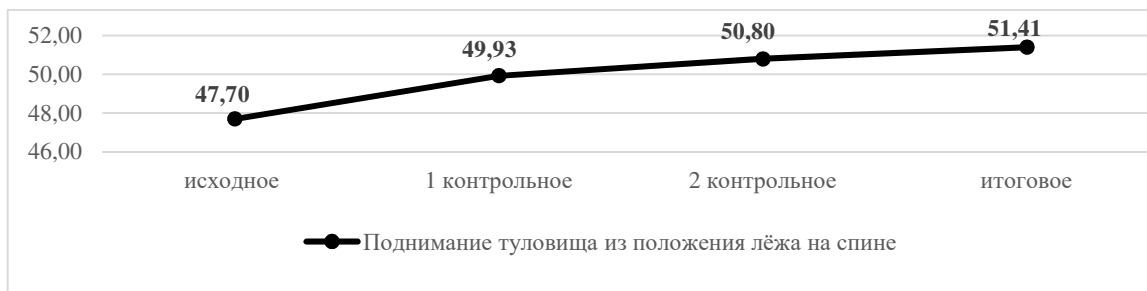


Рисунок 6. – Динамика результатов при выполнении упражнения «Поднимание туловища из положения лежа на спине» (раз)

Результаты в упражнении «Подтягивание в висе на перекладине» (рисунок 7), показанные юношами, участвующими в нашем исследовании, свидетельствуют об улучшении результата к первому контрольному тестированию на 13,28% (2 раза), ко второму – 4,16% (0,71 раза), к итоговому – 2,7% (0,48 раза). Положительные изменения, наблюдаемые между показателями исходного и конечного тестирований (21,2%, или 3,19 раза), указывают на достоверные различия данных показателей (при $t = 2,83 < 0,01$).

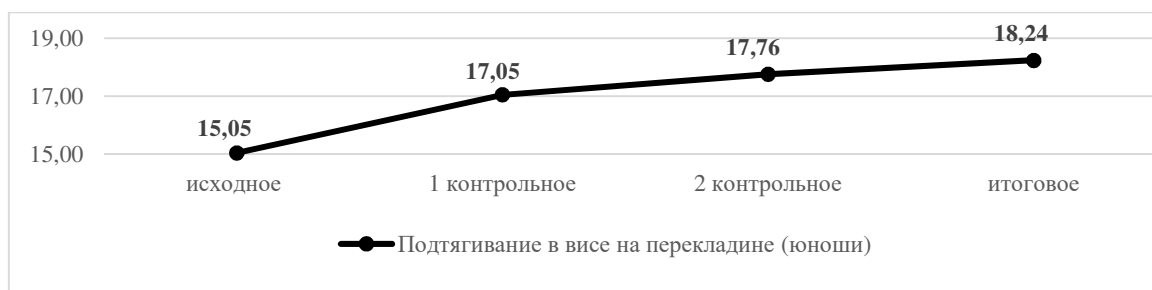


Рисунок 7. – Динамика результатов при выполнении юношами упражнения «Подтягивание в висе на перекладине» (раз)

Показатели студентов в упражнении «Наклон вперед из положения сидя на полу» (рисунок 8) свидетельствуют о положительных изменениях. Так, к первому контрольному тестированию улучшения составили 5,5% (0,93 см), ко второму – 7,68% (1,37 см), к итоговому – 2,76% (0,53 см). Достоверные изменения (при $t = 2,96 < 0,01$) наблюдаются между показателями исходного и итогового тестирований (16,75%, или 2,83 см).

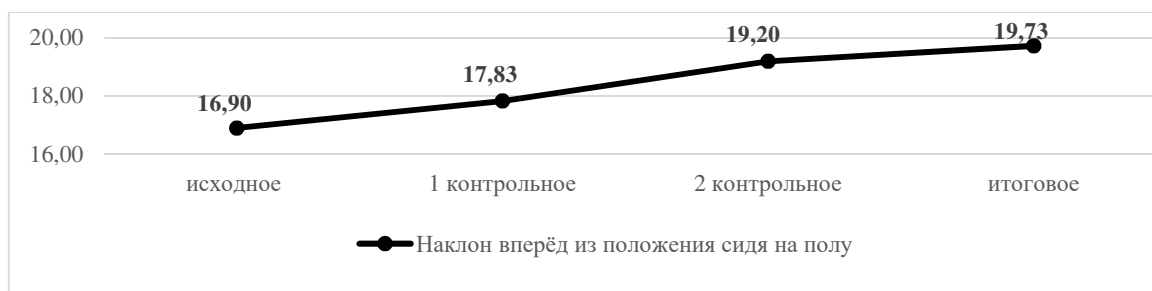


Рисунок 8. – Динамика результатов при выполнении упражнения «Наклон вперед из положения сидя на полу» (см)

Заключение. Таким образом, при проведении исследования нам удалось выстроить динамику показателей физической подготовленности студентов, готовящихся к сдаче нормативов ГФОК Республики Беларусь.

Благодаря разработанному, с учетом всех методических рекомендации, плану по физической подготовке, можно с уверенностью говорить о положительной динамике результатов во всех контрольных упражнениях. Кроме того, в большинстве упражнений наблюдаются достоверные изменения в результатах между исходным и итоговым тестированиями. Среднегрупповые показатели в беге на 30 м улучшились на 2,39%; в челночном беге 4x9 м – на 1,12%; в прыжках в длину с места – на 2,27%; при выполнении упражнения «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа» – на 12,55%; в упражнении «Поднимание туловища из положения лежа на спине» – на 7,78%; при выполнении юношами норматива «Подтягивание в висе на перекладине» показатели изменились в лучшую сторону на 21,2%, а в упражнении «Наклон вперед из положения сидя на полу» среднегрупповые показатели к концу эксперимента улучшились на 16,75%.

Единственными нормативами, где не наблюдаются достоверные изменения между исходным и конечным уровнями физической подготовленности студентов, являются бег на 1500 м у девушек и 3000 м у юношей, однако итоговые показатели в данных упражнениях заметно улучшились по сравнению с исходными (4,26 и 1,73% соответственно). Хотелось бы отметить, что развитие выносливости – достаточно трудоемкий процесс, и, по нашему мнению, необходимо включение в процесс подготовки большего количества кроссовой работы. Кроме того, отметим, что одним из факторов может выступать и формат 30-минутной подготовки в рамках практических занятий по дисциплине «Легкая атлетика и методика преподавания», которого недостаточно для достоверного улучшения показателей в данных упражнениях.

Положительная динамика и достоверные изменения в большинстве контрольных упражнений могут также свидетельствовать об эффективности разработанного плана подготовки студенческой молодежи к сдаче нормативов третьей ступени ГФОК Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барчуков И. С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. / под общ. ред. Г.В. Барчуковой. – 5-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2019. – 366 с.
2. Кряж В.Н., Кряж З.С. Гуманизация физического воспитания. – Минск: Харвест, 2001. – 180 с.
3. Хузина Г.К., Гараева В.Ф. Роль физической культуры в укреплении здоровья студентов // Современная наука: диалог естественно-научной и социально гуманитарной субкультур: сб. науч. тр. по материалам Междунар. науч.-практ. конф. / г. Белгород (12 окт. 2020 г.). – С. 203–208.
4. Роль физической культуры и спорта в жизни современного человека / Е.В. Еремка, Т.В. Шокотко, С.Г. Баланова и др. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2006. – № 10. – С. 94–96.
5. Мельников П.П. Физическая культура и здоровый образ жизни студента (для бакалавров). – М.: КноРус, 2013. – 240 с.
6. Кочина Е.А., Астрейко Н.Н. Актуальные проблемы физического воспитания в учреждениях образования // Физическая культура и спорт – стратегические компоненты развития личности: материалы Междунар. науч.-практ. конф. / г. Витебск (19 мая 2022 г.). – Витебск: ВГАВМ, 2022. – С. 45–48.
7. Современные проблемы формирования и укрепления здоровья (ЗДОРОВЬЕ 2019): сб. науч. ст. / ред. кол.: А.Н. Герасевич (гл. редактор), А.А. Зданевич, А.В. Шаров и др. – Брест: Изд-во БрГУ, 2019. – 417 с.
8. Легкая атлетика и методика преподавания. Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальности 1-03 02 01 «Физическая культура». – Гомель, 2022. – 28 с.
9. Программа «Бег на средние дистанции» для специализированных учебно-спортивных учреждений и училищ олимпийского резерва: утв. приказом М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь. – Минск: Науч.-исслед. ин-т физ. культуры и спорта Респ. Беларусь, 2013. – 113 с.
10. Программа «Прыжки» для специализированных учебно-спортивных учреждений и училищ олимпийского резерва: утв. приказом М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь. – Минск: Науч.-исслед. ин-т физ. культуры и спорта Респ. Беларусь», 2009. – 125 с.
11. Алабин В.Г., Алабин А.В., Бизин В.П. Многолетняя тренировка юных спортсменов: учеб. пособие. – Харьков: Основа, 2012. – 245 с.
12. Сабирзянов Н.К. Подготовка спортивного резерва для спорта высших достижений в системе специализированных детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва (СДЮСШОР) с позиций системного анализа // Вестн. Тамб. ун-та. Сер. Гуманитар. науки, 2011. – С. 159–162.

Поступила 23.02.2023

DYNAMICS OF PHYSICAL FITNESS INDICATORS OF STUDENTS IN PREPARATION FOR PASSING THE CONTROL STANDARDS OF THE SSRC OF THE REPUBLIC OF BELARUS

I. TRAFIMOVICH, M. KONYAKHIN, S. REUT
(*Francisk Skorina Gomel State University*)

The article reflects the dynamics of physical fitness indicators of students during their preparation for the passing of control standards of the third stage of the “State Sports and Recreation Complex of the Republic of Belarus” (SSRC), as part of practical exercises in the academic discipline “Athletics and Teaching Methods”. Due to the rational use of physical training, students have positive dynamics throughout the study period. Also, in most of the control exercises, there are significant differences in results between the baseline and final level of physical fitness, which in turn indicates the effectiveness of the developed training plan.

Keywords: *training session, physical exercises, dynamics of indicators, sports and recreation complex, level of physical training, students.*