

Физиологическая оценка динамики физической подготовленности студентов Белорусско-Российского университета

Д.Н. САМУЙЛОВ, В.Ф. ПИСАРЕНКО, Е.А. МАЛЫШЕВА, А.В. ЩУР

Проанализированы данные тестирования уровня физической подготовленности, развития двигательных качеств и физиологические показатели у обучающихся первого и второго курсов основного, подготовительного отделений Белорусско-Российского университета. Установлена тенденция стабильного улучшения исследуемых показателей.

Ключевые слова: сравнительный анализ, физическая подготовленность, физическое воспитание, контрольные нормативы, двигательные качества.

The data of testing the level of physical fitness, development of motor skills and physiological indicators in students of the first and second year of basic, preparatory squads of the Belarusian-Russian University were analyzed in the article. The trend of steady improvement in the studied parameters was established.

Keywords: comparative analysis, physical preparedness, physical education, control standards, motor qualities.

Введение. Трансформация современного общества под воздействием перехода на новый технологический уклад, не требующая от человека значительных физических усилий для получения материальных благ, привела к снижению физических показателей населения. Параллельно ухудшаются и физиологические показатели – время задержки дыхания, восстановление частоты сердечных сокращений после нагрузки, жизненная емкость легких, увеличивается индекс массы тела. В совокупности это весьма негативный процесс, демонстрирующий общее снижение качества здоровья населения. Обучающиеся первых и вторых курсов университета являются вполне репрезентативной выборкой из генеральной совокупности молодежи соответствующих возрастов, что позволяет на них проецировать полученные результаты.

Образовательный процесс в университете направлен на освоение значительного количества компетенций, что приводит к высокой интеллектуальной занятости обучающихся, и связанной с этим пониженной физической активностью. У многих студентов, по результатам опросов и анкетирования, физическая активность в основном выражается в занятиях физической культурой в рамках обучения и пеших прогулках [1], [2].

Соответственно, мы посчитали необходимым отслеживать эффективность занятий физической культурой в университете для оценки динамики физической подготовленности обучающихся и изменения их физиологических показателей. В тоже время следует учитывать, что одним из наиболее важных факторов является начальная физическая подготовленность студентов, которая отражает уровень физической работоспособности и двигательной активности [1]–[9].

В качестве контрольных групп нами были выбраны студенты инженерно-экономического факультета Белорусско-Российского университета, занимающиеся по дисциплине «физическая культура» по образовательным стандартам Российской Федерации.

Цель исследования – мониторинг физической подготовленности и физиологических показателей студентов первого и второго курсов инженерно-экономического факультета Белорусско-Российского университета.

Объекты и методы исследований. Объектами исследований выступали 86 студентов (67 юношей, 19 девушек) первого и второго курсов основного и подготовительного учебных отделений. Студенты специального медицинского отделения участия в исследовании не принимали.

В качестве методов исследований использовался теоретический анализ научно-методической литературы, статистическая и математическая обработка данных о физической

подготовленности студентов первого и второго курсов Белорусско-Российского университета, методы педагогического наблюдения. Полученные данные обрабатывались в программе MS Excell.

Результаты и их обсуждение. Для определения динамики физической подготовленности студентов Белорусско-Российского университета в 2017–2018 и 2018–2019 учебных годах проводилось тестирование по следующим контрольным нормативам: юноши – бег 30 м, 3000 м, подтягивание на высокой перекладине, прыжки в длину с места, поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 с, наклон вперед из положения сидя, челночный бег 4х9 м, сгибание и разгибание рук в упоре лежа; девушки – бег 30 м, 1500 м, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, прыжки в длину с места, поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 с, наклон вперед из положения сидя, челночный бег 4 × 9 м.

Для определения физиологических показателей применялись проба Генчи, проба Штанге, ортостатическая проба, оценка роста-весовых показателей, измерение объема груди на вдохе и на выдохе и др.

На рисунке 1 представлены динамические показатели прироста результатов обучающихся мужского пола.

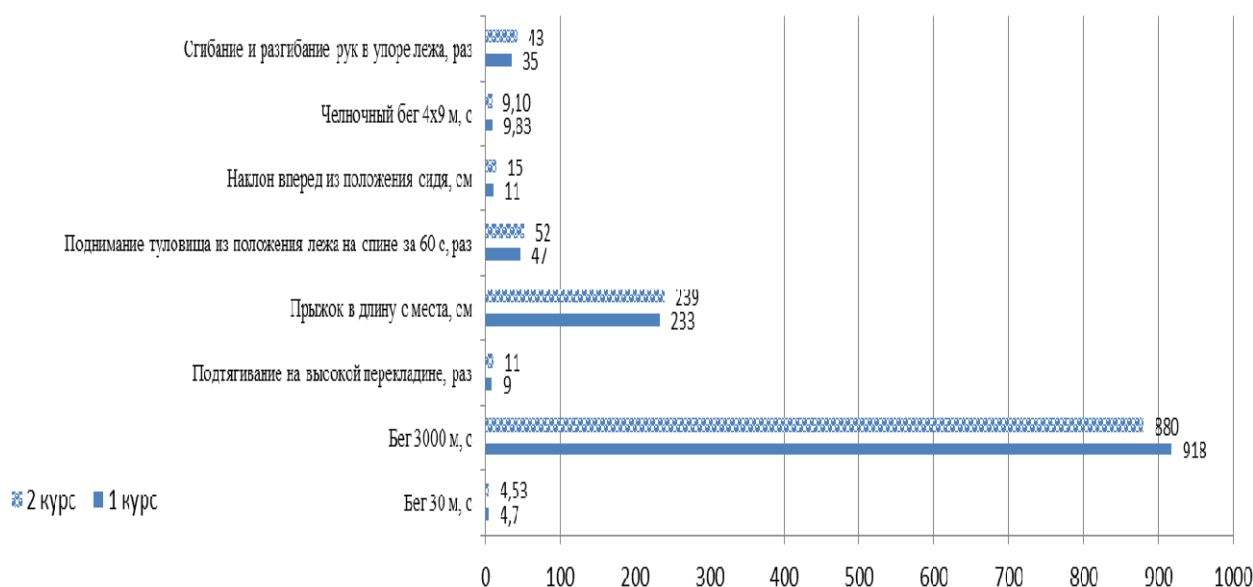


Рисунок 1 – Результаты оценки физической подготовленности студентов мужского пола

Анализируя данные, представленные на рисунке 1, можно сделать вывод, что динамика физической подготовленности обучающихся юношей стабильно положительная – в сгибании и разгибании рук в упоре лежа прирост составляет – 22,8 %, в челночном беге 4 × 9 м – 9,3 %, в наклоне вперед из положения сидя – 36,4 %, в поднимании туловища из положения лежа на спине за 60 с – 10,6 %, в прыжке в длину с места – 2,5 %, в подтягивании на высокой перекладине – 22,2 %, улучшение скоростных характеристик в беге на 3000 м – на 4,2 %, в беге на 30 м – на 3,6 %.

На рисунке 2 представлены динамические показатели прироста результатов обучающихся женского пола.

Представленная на рисунке 2 информация показывает, что динамика физической подготовленности обучающихся девушек, также как и у юношей, имеет стабильно положительную тенденцию. В частности, в сгибании и разгибании рук в упоре лежа прирост составляет – 50,0 %, в челночном беге 4 × 9 м – 2,7 %, в наклоне вперед из положения сидя – 21,4 %, в поднимании туловища из положения лежа на спине за 60 с – 7,0 %, в прыжке в длину с места – 2,8 %, улучшение скоростных характеристик в беге на 1500 м – на 3,5 %, в беге на 30 м – на 3,6 %.

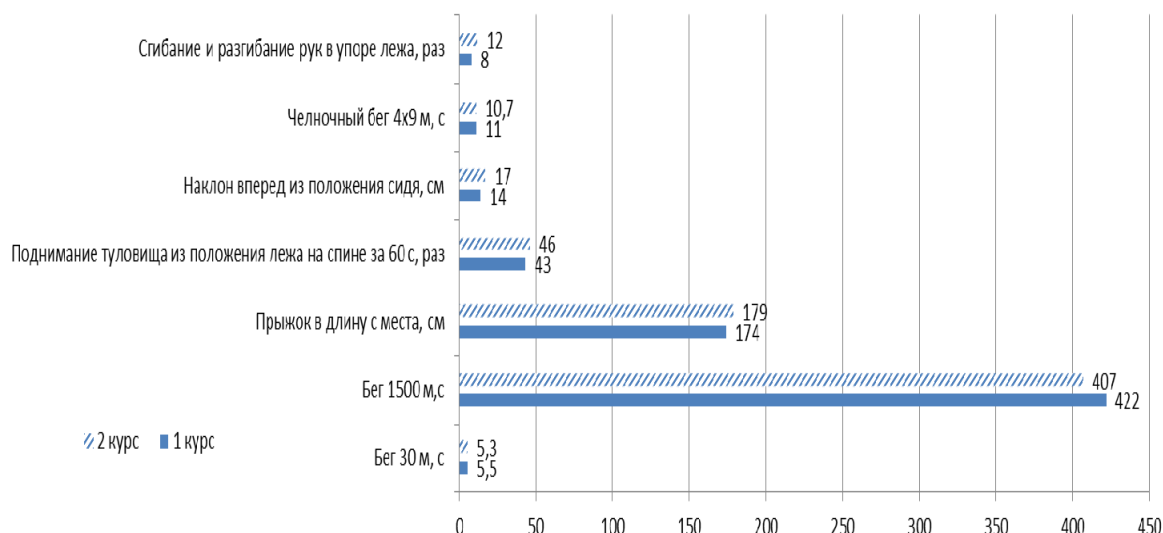


Рисунок 2 – Результаты оценки физической подготовленности студентов женского пола

Исходя из представленных данных, следует отметить, что у девушек по ряду показателей тенденция улучшения физических показателей выше, по сравнению с юношами.

Возможно это связано с особенностями физиологических качеств у обучающихся.

На рисунке 3 представлена динамика физиологических показателей обучающихся юношей.

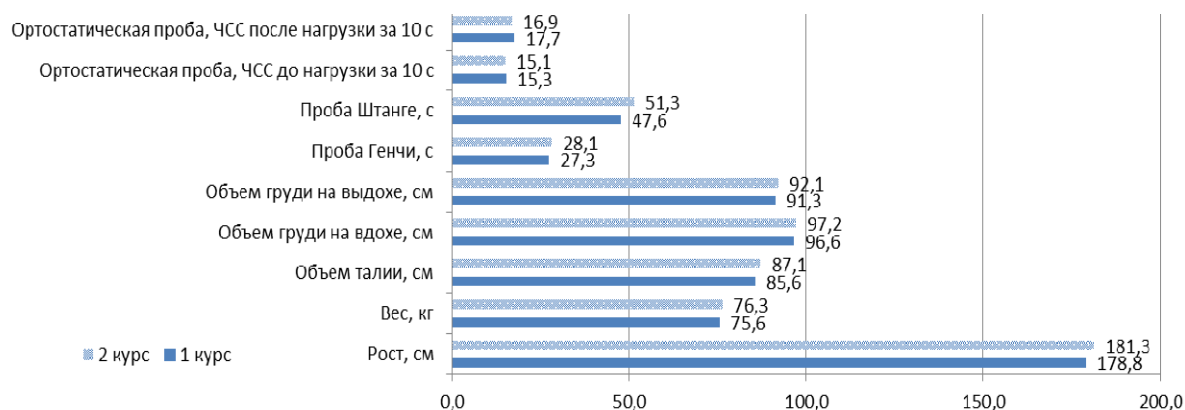


Рисунок 3 – Результаты оценки динамики физиологических показателей студентов мужского пола

Обсуждая результаты физиологических тестов обучающихся юношей, представленных на рисунке 3, следует сделать вывод о стабильно положительной динамике улучшения результатов. В частности, оценивая ортостатическую пробу, наблюдаем снижение частоты сердечных сокращений после нагрузки на 4,5 %, задержка дыхания на вдохе (проба Штанге) показывает улучшение результатов на 0,7 %, проба Генчи демонстрирует прирост на 2,7 %, что говорит об улучшении анаэробных характеристик организма юношей. Росто-весовые характеристики изучаемой выборки демонстрируют рост, что связано с возрастом исследуемых.

На рисунке 4 отображена динамика физиологических особенностей обучающихся девушек.

Оценивая результаты физиологических тестов обучающихся девушек, представленных на рисунке 4, следует отметить стабильно положительную динамику улучшения результатов, подобно ранее описанной у юношей. В частности, рассматривая ортостатическую пробу, наблюдаем снижение частоты сердечных сокращений после нагрузки на 2,5 %, проба Штанге показывает улучшение результатов на 0,7 %, проба Генчи демонстрирует прирост на 2,7 %, что говорит об улучшении анаэробных характеристик организма. Росто-весовые характеристики изучаемой выборки демонстрируют рост, что связано с возрастом исследуемых.



Рисунок 4 – Результаты оценки динамики физиологических показателей студентов женского пола

Заключение. Результаты проведенного исследования показали, что уровень физической подготовленности обучающихся первого-второго курсов Белорусско-Российского университета имеют слабую положительную динамику.

Исследование подтвердило наличие положительной динамики физиологических параметров обучающихся, что вполне может объяснять улучшение показателей физической подготовленности.

Считаем, что для улучшения физической подготовленности обучающихся рекомендуется внесение изменений в рабочие программы по дисциплине «Физическая культура». На наш взгляд, особое внимание необходимо обратить на развитие двигательных качеств, таких как общая выносливость, гибкость, а также скоростных качеств и силовых характеристик обучающихся.

Литература

1. Самуйлов, Д.Н. Сравнительная характеристика динамики физической подготовленности студентов основного отделения, поступивших в ГУВПО «Белорусско-Российский университет» в 2006 г. / Д.Н. Самуйлов // Инновационные процессы в физическом воспитании студентов : сб. науч. ст. ; редкол.: В.А. Коледа (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2012. – Вып. 2. – С. 223–228.
2. Самуйлов, Д.Н. Сравнительный анализ физической подготовки студентов первого курса ГУВПО «Белорусско-Российский университет» / Д.Н. Самуйлов // Энергетика, информатика, инновации – 2017 (экономика и менеджмент, научные исследования в области физической культуры, спорта, общественных наук и лингвистики) : сб. трудов VII-ой Международной науч.-техн. конф. : в 3-х т. – Смоленск : Универсум, 2017. – Т 3. – С. 238–242.
3. Писаренко, В.Ф. Тренировка спортсменов-многоборцев в условиях вуза : монография / В.Ф. Писаренко, Д.Н. Самуйлов, А.А. Минченко. – Могилев : Белорус.-Рос. ун-т, 2017. – 201 с. : ил.
4. Самуйлов, Д.Н. Анализ ударных технических действий призеров республиканских соревнований по каратэ-до / Д.Н. Самуйлов // Веснік Магілёўскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя А.А. Куляшова. Серыя С. Псіхалага-педагагічныя навукі (педагогіка, псіхалагія, методыка). – 2018. – № 2 (52). – С. 50–55.
5. Щур, А.В. Эффективность занятий физической культурой студентов с учетом уровня подготовленности / А.В. Щур, О.В. Гуменюк, Д.Н. Самуйлов, Е.А. Малышева // Неделя науки СПбПУ : материалы научной конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 13–19 сентября 2017 г. ; Инст-т металлургии, машиностроения и транспорта. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – С. 8–10.
6. Будаев, М.Л. Динамика физической подготовленности студентов Белорусско-Российского университета занимающихся армрестлингом / М.Л. Будаев, Д.Н. Самуйлов, В.С. Попрочкий // Научно-методическое обеспечение физического воспитания и спортивной подготовки студентов вузов : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 1–2 нояб. 2018 г. ; Белорус. гос. ун-т ; редкол.: В.А. Коледа (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2018. – С. 77–80.



7. Писаренко, В.Ф. Подготовка лыжников-гонщиков в Белорусско-Российском университете / В.Ф. Писаренко // Веснік Магілёўскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя А.А. Куляшова. Серыя С. Псіхалага-педагагічныя навукі (педагогіка, псіхалогія, методыка). – 2012. – № 2 (40). – С. 82–88.
8. Дорощенко, А.В. Мониторинг результативности команды БРУ на республиканских университетах 2012–2013 годов в отдельных видах многоборья / А.В. Дорощенко, В.Ф. Писаренко // Весник Череповецкого государственного университета. – 2014. – № 3 (56). – С. 164–168.
9. Писаренко, В.Ф. Условия и факторы развития двигательных способностей полиатлонистов / В.Ф. Писаренко // Веснік Магілёўскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя А.А. Куляшова. Серыя С. Псіхалага-педагагічныя навукі (педагогіка, псіхалогія, методыка). – 2014. – № 2 (44). – С. 82–89.

Белорусско-Российский университет

Поступила в редакцию 12.07.2019

