

Использование статистического анализа сердечного ритма в целях диагностики функционального состояния дало возможность вместо одного традиционного показателя – ЧСС получать большое число параметров, характеризующих состояние системы кровообращения и ее регуляторных механизмов. Это позволило с высокой степенью достоверности осуществлять контроль над функциональным состоянием студентов в процессе учебно-тренировочных занятий. Специалисты в области спортивной педагогики основные трудности применения результатов текущего контроля видят в сложности его получения. В данном случае, указанные затруднения были решены путем создания эффективной методики с использованием компьютерных технологий.

УДК 378.663.147.091.3:796(476.6)

**ДИНАМИКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ
СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ФАКУЛЬТЕТА ЗАЩИТЫ
РАСТЕНИЙ ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Томашев Г. К.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Стремительное развитие науки, технический прогресс и возрастающее количество новой информации, необходимой современному специалисту, делают учебный труд студентов всё более интенсивным и напряженным. Соответственно возрастает роль и значение физической культуры как средства оптимизации режима жизни, активного отдыха, сохранения и повышения работоспособности студентов на протяжении всего периода обучения в вузе [3].

В то же время у выпускников средних общеобразовательных школ отмечается ухудшение состояния здоровья, снижение показателей физического развития и низкий уровень развития физических качеств, несоответствие их физической подготовленности требованиям, предъявляемым программным материалам по предмету «Физическая культура» [6].

В связи с этим мониторинг физической подготовленности студентов первых курсов факультета защиты растений ГГАУ, занимающихся физической культурой (в основном и подготовительном отделении), представляется актуальным.

Подобные исследования, которые не проводились в аграрном университете уже 10 лет, позволяют, на наш взгляд, получить достоверную информацию о степени физической подготовленности студентов первых

курсов факультета защиты растений. Что, в свою очередь, позволит либо подтвердить, либо опровергнуть мнение ученых и наше предположение о снижении показателей физической подготовленности студентов первых курсов. Кроме того, позволит акцентировать внимание на развитие тех физических качеств, которые в большей степени нуждаются в этом.

Цель исследования – изучить многолетнюю динамику показателей физической подготовленности студентов первого курса факультета защиты растений в период с 2005 по 2014 гг.

Методы и организация исследования. В ходе исследования были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование и методы математической статистики.

Анализ научно-методической литературы подтвердил, что в последнее время около 20% юношей и девушек, поступивших на первый курс, помимо основных академических занятий по физической культуре посещают либо городские, либо университетские спортивные секции, а на старших курсах эта цифра снижается. Также следует отметить, что во многих вузах не отлажена система постоянного динамичного наблюдения за физической подготовленностью студентов, что снижает возможность выявления ее слабых компонентов [2].

Педагогическое тестирование представляло собой комплекс мероприятий, включающих выполнение контрольных упражнений с целью определения уровня физической подготовленности [1]:

- прыжок в длину с места, см – скоростно-силовые способности;
- наклон вперед из положения сидя на полу, см – гибкость;
- челночный бег 4х9 м, с – координационные способности;
- подтягивание в висе (юноши) и сгибание-разгибание туловища из положения лежа (девушки), кол-во раз – силовые способности;
- бег на 30 м с высокого старта, с – скоростные способности;
- бег на 1500 м (ю) и 1100 м (д), мин, с – общая выносливость.

Обработка полученных результатов осуществлялась по общепринятым методикам [5].

Настоящее исследование было проведено на базе ГГАУ. Анализировались данные тестирований, проведенных в период с 2005 г. по 2014 г. (исходный уровень физической подготовленности перед началом систематических занятий физической культурой).

Данные сроки были определены для получения информации о том, с каким уровнем физической подготовленности студенты приходят в аграрный университет. В исследовании приняли участие 416 студентов основного и подготовительного отделения факультета защиты растений (289 девушек и 127 юношей).

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе проведенного нами анализа изучалась динамика показателей физической подготовленности студентов первого курса факультета защиты растений ГГАУ. Кроме того, было проведено сравнительное исследование соответствия показателей результатов тестирования с нормативными требованиями.

По результатам контрольного норматива прыжок в длину с места оценивалось развитие скоростно-силовых способностей студентов. Скоростно-силовые способности проявляются в двигательных действиях, в которых, наряду со значительной силой мышц, требуется и быстрота движений [4]. Проанализировав данные результатов тестирования юношей, следует отметить, что динамика в целом оказалась положительной за исключением спада в 2007 (ср. знач. 210,94 см) и 2010 (ср. знач. 211 см) гг. В 2014 г. средний результат был равен 238,89 см. (что соответствует уровню оценки результата – выше среднего). Девушки показали практически стабильность результата. Только в 2008 г. наблюдался спад результата в прыжках в длину с места, среднее значение было равно 161,25 см, что соответствует уровню оценки результата – ниже среднего.

Гибкость – это способность выполнять движения с большой амплитудой [4]. За время наблюдения с 2005 г. по 2014 г. средние значения результатов теста «наклон вперед сидя на полу» у девушек было выше, чем у юношей, но при этом ни разу этот показатель не соответствовал среднему уровню оценки. Средние значения результатов теста юношей с 2005 г. по 2008 г. и в 2010 г. соответствовали уровню оценки – средний; в 2009 г. и с 2011 г. по 2014 г. – ниже среднего.

Координационные способности понимаются как способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т. е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи [4]. Уровень развития координационных способностей в нашем исследовании определялся результатом теста челночный бег 4x9 м. Проанализировав полученные результаты, мы выяснили, что уровень развития координационных способностей у юношей выше, чем у девушек (многие авторы отмечают, что у юношей уровень развития координационных способностей с возрастом выше, чем у девушек). У юношей в период исследования средние значения результатов теста соответствовали уровню оценки результатов – высокий в 2005 г. (9,09 с), 2009 г. (8,08 с); выше среднего – в 2006 г. (9,3 с), 2007 г. (9,38 с), 2008 г. (9,37 с), 2011 г. (9,44 с), 2012 г. (9,15 с), 2013 г. (9,38 с); средний в 2014 г. (9,61 с); ниже среднего в 2010 г. (9,88 с). В период исследования средние значения результатов теста девушек соответствовали уровню оценки результатов – высокий в 2010 г. (10,25 с); выше среднего – в 2009 г. (10,46 с); средний в 2006 г. (10,66 с), 2007 г. (10,57 с), 2011 г. (10,51 с), 2013

(10,64 с), 2014 г. (10,51с); ниже среднего в 2005 г. (11,41 с), 2008 г. (10,9 с), 2012 (10,79 с).

Силовые способности представляют собой комплекс различных проявлений человека в определенной двигательной деятельности, в основе которых лежит понятие «сила» [4]. Развитие силовых способностей в нашем исследовании мы определяли по результатам контрольных нормативов: у девушек – сгибание и разгибание туловища; у юношей – подтягивание в висе. Уровень развития силовых способностей у девушек (за весь период исследования) соответствовал уровню оценки: высокий в 2005 г., 2006 г., 2011 г., 2012 г., 2014 г.; выше среднего в 2010 г., 2013 г.; средний в 2007 г., 2009 г.; ниже среднего в 2008 г. Уровень развития силовых способностей у юношей (за весь период исследования) соответствовал уровню оценки: выше среднего в 2009 г.; средний в 2005 г., 2006 г., 2011 г.; ниже среднего в 2008 г., 2010 г., 2012 г., 2013 г., 2014 г.; низкий в 2007 г.

Под скоростными способностями понимают возможности человека, обеспечивающие ему выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий промежуток времени. Для практики физического воспитания наибольшее значение имеет скорость выполнения человеком целостных двигательных действий, а не элементарные формы ее проявления. Половые различия в уровне развития скоростных способностей невелики лишь до 12-13-летнего возраста. Позже мальчики начинают опережать девочек, особенно в показателях быстроты целостных двигательных действий [4]. Что мы и наблюдали в нашем исследовании. Уровень развития скоростных способностей у юношей (за весь период исследования) соответствовал уровню оценки: высокий в 2008 г. (4,49 с); выше среднего в 2005 г. (4,5 с), 2006 г. (4,51 с), 2011 г. (4,66 с), 2012 г. (4,61 с), 2013 г. (4,62 с), 2014 г. (4,57 с); средний в 2007 г. (4,79 с); ниже среднего в 2009 г. (4,92 с); низкий в 2010 г. (5,58 с). Уровень развития скоростных способностей у девушек (за весь период исследования) соответствовал уровню оценки: выше среднего в 2005 г. (5,44 с), 2010 г. (5,36 с); средний в 2006 г. (5,66 с), 2007 г. (5,64 с), 2008 г. (5,68 с), 2011 г. (5,61 с), 2012 г. (5,63 с), 2014 г. (5,51 с); ниже среднего в 2009 г. (5,71 с), 2013 г. (5,79 с).

Выносливость – это способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности. Мерилом выносливости является время, в течение которого осуществляется мышечная деятельность определенного характера и интенсивности. Развитие выносливости происходит от дошкольного возраста до 30 лет (а к нагрузкам умеренной интенсивности и свыше). Наиболее интенсивный прирост наблюдается с 14 до 20 лет [4]. Анализируя полученные данные результатов в беге на 1500 м (ю) и 1100 м (д) следует отметить низкий уровень развития выносливо-

сти как у девушек, так и у юношей за весь период исследования. Уровень развития выносливости у юношей соответствовал уровню оценки: выше среднего в 2006 г. (5,55 мин., с), 2008 г. (6,03 мин., с), 2010 г. (5,59 мин., с), 2011 г. (6,04 мин., с); средний в 2005 г. (6,07 мин., с), 2013 г. (6,10 мин., с); низкий в 2007 г. (6,54 мин., с), 2009 г. (6,25 мин., с), 2012 г. (6,27 мин., с), 2014 г. (6,35 мин., с). Уровень развития выносливости у девушек соответствовал уровню оценки: средний в 2005 г. (5,41 мин., с), 2008 г. (5,48 мин., с), 2009 г. (5,48 мин., с); ниже среднего в 2007 г. (6,10 мин., с), 2010 г. (6,08 мин., с), 2011 г. (6,06 мин., с), 2012 г. (6,02 мин., с), 2014 г. (5,53 мин., с); низкий в 2006 г. (6,25 мин., с), 2013 г. (6,18 мин., с).

В целом было обнаружено, что уровень общей физической подготовленности соответствовал среднему уровню в соответствии с программными требованиями, предъявляемыми студентам ГГАУ, что отображено на следующем рисунке.

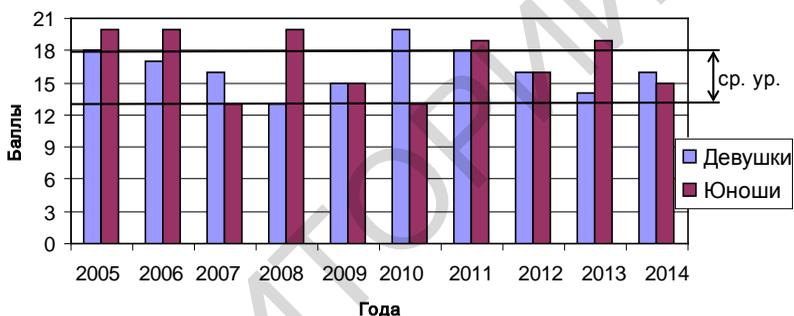


Рисунок. Уровень общей физической подготовленности

Примечание: На рисунке отмечен диапазон среднего уровня общей физической подготовки в соответствии с программными требованиями.

Заключение. Итоговые результаты проведенного исследования не подтвердили мнение исследователей о том, что физическая подготовленность студентов имеет устойчивую тенденцию к снижению.

Количество исследуемых параметров, соответствующих нормативным требованиям, за отчетный период у девушек в среднем равно 3 из 6, а у юношей 4 из 6.

Общий уровень физической подготовленности у девушек за отчетный период оценивается как средний, а в 2010 г. был выше среднего; у юношей в 2005, 2006, 2008, 2011 и 2013 гг. оценивался как выше среднего. В 2007, 2009, 2010, 2012 и 2014 гг. как средний. Отрицательная динамика исследуемых показателей (как у юношей, так и у девушек) наблюдалась

только в тесте «наклон вперед сидя на полу». По другим тестам отмечается небольшой положительный сдвиг.

ЛИТЕРАТУРА

1. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учебное пособие для вузов / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. - М.: Академия, 2002. - 264 с.
2. Иванова, Н. Г. Динамика показателей физического развития, физической и функциональной подготовленности студентов Кубанского государственного технологического университета и соответствие исследуемых параметров нормативным требованиям / Иванова Н. Г., Лейбовский А. Ю. // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2012 – № 3.
3. Особенности силовой подготовки студентов I курса БГУИР: метод. рекомендации для преп. и студ./сост. В. Н. Царун [и др.]. – Минск: БГУИР, 2012.–25 с.
4. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 480 с.
5. Физическая культура студента: учебник / В. И. Ильинич. - М.: Гардарики, 2005. - 448 с.
6. Шукан, С. В. Повышение уровня физической подготовленности курсантов учреждений образования министерства внутренних дел Республики Беларусь в процессе профессионально-прикладной физической подготовки: автореф. дис. на соис. ученой степени канд. пед. наук: 13.00.04 / С. В. Шукан – Минск, 2012. – 25 с.

УДК 378.147.091.3:796 (476)

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ЕГО ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ ПО ПРЕДМЕТУ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Федоров В.В., Пертище В.К.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В ГГАУ на кафедре физвоспитания и спорта проводится мониторинг данных контингента, занимающихся по предмету «Физическая культура». Отслеживается количество студентов основной, подготовительной и специальной медицинских групп, а также студентов, освобожденных от занятий по предмету, и групп ПСМ (повышения спортивного мастерства).

Проводятся медицинские обследования, включающие в себя антропометрические данные (рост, вес, объем грудной клетки), проба Руфье, кистевую динамометрию. Анализируются статистические данные, отслеживается динамика показателей в каждом семестре с первого по четвертый курс.

Всего студентов на дневном отд.	I	II	III	IV
---------------------------------	---	----	-----	----