

УДК 796.012.1

ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОК ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА III-Й ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРУППЫ (СПЕЦМЕДГРУППА)

Колокольцев М.М., Просвирина Л.Н., Колчанова М.А.

*ФГБОУ ВПО «Иркутский национальный исследовательский технический университет», Иркутск,
e-mail: mihkoll@mail.ru*

Изучение двигательных возможностей студентов вузов имеет важное значение для внесения коррекции в организацию и проведение учебных занятий со студентами вузов по дисциплине «Физическая культура» и индивидуализации физических нагрузок. В работе приведены результаты наблюдения за характеристиками физических качеств студенток, отнесенных к III-й функциональной группе (спецмедгруппа). При обследовании 1636 студенток в возрасте от 18 лет до 21 года, обучающихся в техническом вузе г. Иркутска, установлены особенности формирования и развития основных двигательных качеств (быстроты, силы, выносливости, гибкости). Показано, что при организации со студентами 2 занятий в неделю по физической культуре (1–2 курсы обучения) отмечается прирост значений показателей физической подготовленности. При переходе на одно занятие в неделю (3–4 курсы обучения) отмечается снижение характеристик в их двигательных качествах.

Ключевые слова: студентки вуза, специальная медицинская группа, двигательные качества, физическая культура

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE ENGINE QUALITIES OF THE STUDENTS OF TECHNICAL VUZ (INSTITUTE OF HIGHER EDUCATION) OF THE III -1 FUNCTIONAL GROUP (SPECIAL-HONEYGROUP)

Kolokoltsev M.M., Prosvirina L.N., Kolchanova M.A.

FGBOU VPO «Irkutsk national research technical university», Irkutsk, e-mail: mihkoll@mail.ru

The study of the engine possibilities of the students of VUZ (Institute of Higher Education) has an important significance for the introduction of correction in the organization and conducting of training exercises with the students of VUZ for discipline «physical culture» and individualization of physical loads. Work gives the results of observation of the characteristics of the physical qualities of students, in reference to the III -1 functional group (special-honeygroup). With the inspection 1636 of students at the age from 18 the years to 21 the year, which are trained in technical VUZ (Institute of Higher Education) of g. Irkutsk are established the special features of formation and development of basic engine qualities (rapidity, force, endurance, flexibility). It is shown that during the organization with the students of the 2nd single in the week occupations on the physical culture (1–2 the courses of instruction) is noted increase in the values of the indices of physical preparedness. Upon transfer to the single-time in the week occupations (3–4 the courses of instruction) is noted reduction in the characteristics in their engine qualities.

Keywords: the student of VUZ (Institute of Higher Education), special medical group, engine qualities, physical culture

В настоящее время проблема сохранения здоровья и работоспособности человека является одной из самых актуальных, особенно среди молодежи [1, 3].

Внимание следует уделить молодежи, так как в этот возрастной период необходимо и возможно сформировать максимально здоровый организм. Изучение двигательных качеств студентов позволит составить картину физической подготовленности студентов [2, 8]. В дальнейшем эти данные могут не только внести коррективы в учебную программу по физической культуре, но и выбрать индивидуальный подход к некоторым студентам, в зависимости от полученных результатов наблюдения [4, 5, 9]. Улучшение образовательной программы по физической культуре в вузе напрямую связано с физическим и психологическим здоровьем студентов, а также благоприятной для их работы и учебы обстановкой [6, 7].

С учетом этого изучение вопросов, связанных с характеристиками двигательных качеств студенток технического университета, особенно имеющих отклонения в состоянии здоровья, для совершенствования учебного процесса по физической культуре в техническом университете, представляется актуальным.

Цель работы: дать характеристику возрастной динамики двигательных качеств у студенток III-й функциональной группы (специальная медицинская группа) с учетом частоты занятий физической культурой для коррекции программы их физической подготовки.

Материалы и методы исследования

Обследовано 1636 студенток в возрасте от 18 до 21 года, обучающихся в Иркутском национальном исследовательском техническом университете, отнесенных по состоянию здоровья к III-й функциональной группе (спецмедгруппа). Наблюдение проведено в ди-

наاميке обучения студенток в вузе с 1 по 7 семестры (сентябрь 2011, май 2012, сентябрь 2012, май 2013, сентябрь 2013, май 2014, сентябрь 2014 г.). Для оценки основных двигательных качеств девушек использовались тесты, разработанные Всероссийским научно-исследовательским институтом физической культуры. Для оценки быстроты: тест – бег на 20 м (с); силы и силовой выносливости мышц верхнего плечевого пояса – вис (с) и отжимание (раз); скоростно-силовой выносливости мышц сгибателей туловища – подъем туловища (раз); гибкости – наклон туловища (см); динамической силы мышц нижних конечностей – прыжок в длину с места (см); общей выносливости – бег на 1000 м (м:с). Рассчитывали среднее арифметическое значение показателей (М), среднее квадратическое отклонение (s) и стандартную ошибку (m). В работе использовались параметрические методы обработки материала, с учетом нормального гауссовского распределения изучаемых количественных признаков во всех возрастных группах. Оценка достоверности различий средних величин независимых выборок проводилась с помощью t-критерия Стьюдента. Различия между значениями показателей при уровне $P < 0,05$ считали статистически значимыми.

Результаты исследования и их обсуждение

Для чистоты результата студентки были распределены по возрасту, а соответственно и уровню развития физических качеств.

При наблюдении за двигательными качествами в течение 7 семестров за разными группами 18-летних студенток установлено достоверное улучшение результатов в весенние семестры в тесте «Бег 20 м с хода» (рис. 1). В 2012–2013 учебном году результат улучшился с $3,52 \pm 0,06$ до $3,34 \pm 0,02$ (с), в 2013–2014 гг. – с $3,49 \pm 0,04$ до $3,34 \pm 0,03$ (с) ($P \leq 0,05$). Подобное улучшение результатов отмечено и у 19-летних студенток. В 2011–2012 учебном году результат у них составил $3,57 \pm 0,05$ с, в 2012–2013 улучшился на 0,21 с, а в 2013–2014 – на 0,28 с ($P \leq 0,05$). В старших возрастных группах (20–21 год) такой достоверной разницы по семестрам не установлено. Это может свидетельствовать о том, что при занятиях физической культурой 2 раза в неделю (1 и 2 курс) она развивает необходимые двигательные качества у студенток к концу каждого учебного года (май).

В силовом тесте «Вис» установлено ухудшение значений показателей во всех возрастных группах студенток, что свидетельствует о недостатке учебной программы по физической культуре в отношении развития этого двигательного качества.

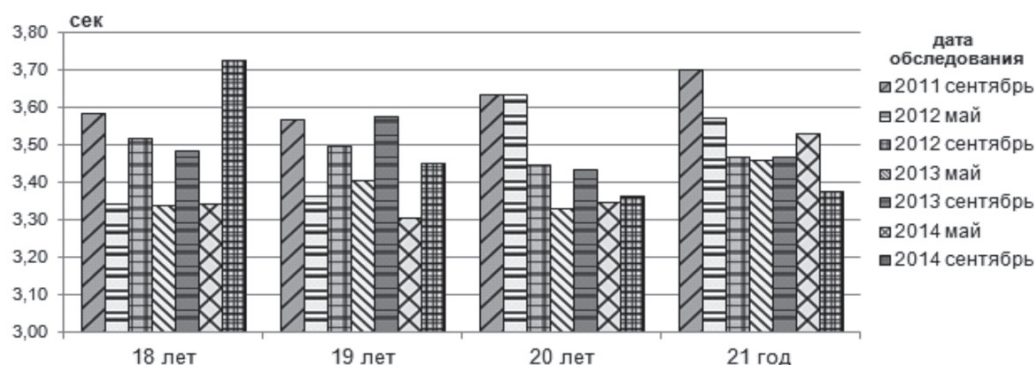


Рис. 1. Результаты в тесте «Бег 20 метров с хода»

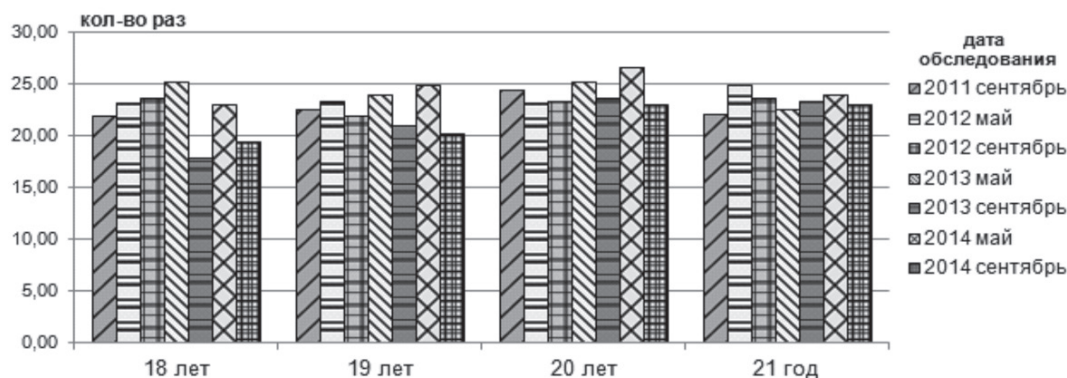


Рис. 2. Результаты в тесте «Отжимание»

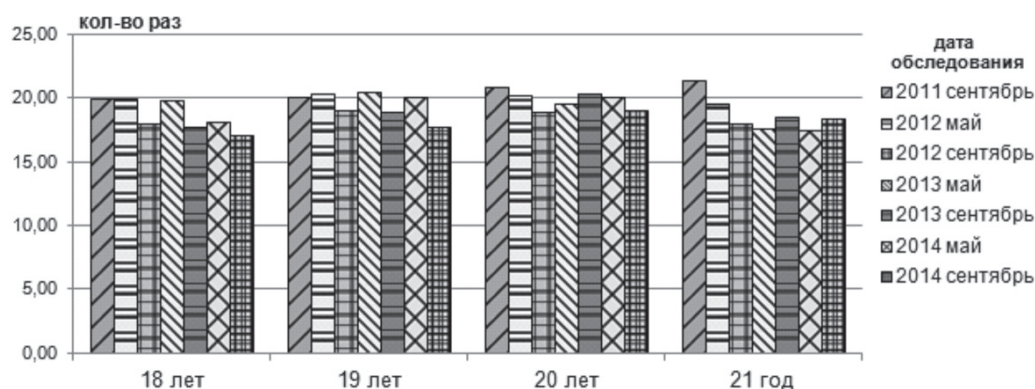


Рис. 3. Результаты в тесте «Подъем туловища за 30 сек»

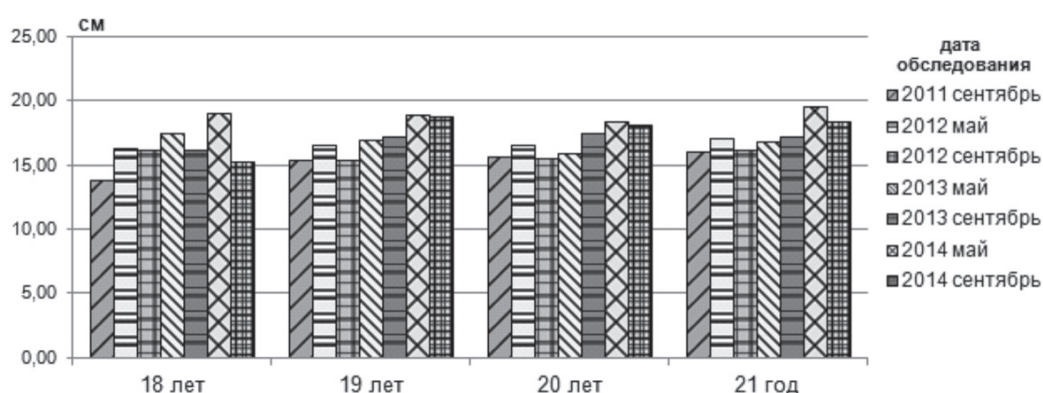


Рис. 4. Результаты в тесте «Наклон вперед»

В другом силовом тесте – «Отжимание» – (рис. 2) ухудшение в весеннем семестре отмечено только в возрастной группе 20 лет в 2011–2012 учебном году и в возрастной группе 21 год в 2012–2013 году. В остальном весенние результаты в тесте выше, чем в начале учебного года (сентябрь), что говорит о достаточном уровне развития двигательных качеств, а тенденций к значительному изменению характеристик в этом испытании не обнаружено.

В тесте, определяющем скоростно-силовую выносливость мышц сгибателей туловища, – «Подъем туловища за 30 секунд», отмечено (рис. 3), что студентки в 18 и 19 лет улучшают свои показатели к концу учебного года во всех весенних семестрах. Однако в возрасте 20–21 года, такой зависимости не установлено, что выявляет минусы обучения студенток физической культуре один раз в неделю для данного двигательного качества.

В тесте «Наклон вперед», характеризующий двигательное качество «гибкость», установлено достоверное ($P \leq 0,05$) улучшение результатов во всех возрастных груп-

пах студенток, а также тенденция к улучшению результатов по годам у старших групп, что показывает высокую эффективность учебной программы в отношении улучшения этого двигательного качества.

Тест, определяющий силу мышц нижних конечностей (прыжок в длину с места) показал ухудшение результатов к весеннему семестру почти во всех возрастных группах. Улучшение в этом двигательном качестве на 2,7% показали только 18-летние студентки в 2012–2013 учебном году и 19-летние в 2013–2014 году на 1,8%. Во всех остальных случаях результаты стали ниже во всех возрастных группах. Самый низкий результат показали студентки 18 лет в осеннем семестре 2014–2015 учебного года ($152,04 \pm 1,27$ см), лучший результат у студенток осеннего семестра 2011–2012 учебного года ($181,10 \pm 3,96$ см). Эти данные свидетельствуют о необходимости акцентирования внимания на физические упражнения, способствующие развитию данных групп мышц.

В тесте на общую выносливость (бег 1000 м) не выявлено закономерностей,

связанных с частотой занятий физической культурой. Это может свидетельствовать о недостаточной физической подготовке студенток по одному из основных двигательных качеств человека.

Выводы

1. При наблюдении за возрастной динамикой физической подготовленности студенток, отнесенных по состоянию здоровья к III-й функциональной группе здоровья (СМГ), в течение 7 семестров установлена положительная динамика к весеннему семестру в 4 из 8 двигательных испытаний. В 2 тестах положительные результаты показывают только отдельные возрастные группы. Не отмечено позитивных изменений в характеристиках общей выносливости организма (тест «Бег 1000 м») и силы мышц нижних конечностей (тест прыжок в длину с места). Отсутствие положительных изменений к весеннему семестру или отрицательные результаты установлены в основном в старших возрастных группах (20–21 год), когда на кафедре физической культуры университета занятия со студентами проводятся 1 раз в неделю (3–4 курсы).

2. Мониторинг физической подготовленности студенток можно рассматривать как фактор усиления педагогической направленности физического воспитания молодежи. Полученные результаты позволили внести коррективы в построение учебного процесса, в частности, обратить особое внимание на развитие недостающих двигательных способностей с использованием соответствующих физических упражнений. Кроме того, при переходе на одно занятие

в неделю студентам рекомендовано использовать управляемые самостоятельные занятия для поддержания необходимой физической кондиции, а также обязательное ведение ими дневника самоконтроля.

Список литературы

1. Баканова А.Ф. Формирование здорового образа жизнедеятельности и проблема индивидуализации физической подготовленности студенческой молодежи // Физическое воспитание студентов. – 2012. – № 1. – С. 8–12.
2. Изаак С.И. Научно-технический проект: мониторинг физического развития и физической подготовленности детей, подростков и молодежи / Матер.межд. науч.-практ. метод. конф. «Приоритеты и перспективы физической культуры и массового спорта в условиях индустриально-инновационного развития». (21–24 ноября 2013 г., Казахстан). Астана. – 2013. – С. 171–174.
3. Колокольцев М.М., Лумпова О.М. Конституциональная типология организма студентов Прибайкалья // Вестник ИрГТУ. – 2013. – № 7 (78). – С. 268–273.
4. Колокольцев М.М., Койпышева Е.А. Двигательные возможности студенток технического вуза с различными типами телосложения // Вестник ИрГТУ. – 2014. – № 1 (84). – С. 210–215.
5. Королинская С.В. Некоторые проблемы адаптации иностранных студентов английского отделения НФаУ // Физическое воспитание студентов. – 2011. – № 4. – С. 48–51.
6. Соловьев В.Н. Адаптация студентов к учебному процессу в высшей школе: автореф. дисс. докт. пед. наук / В.Н. Соловьев. – Ижевск, 2003. – 46 с.
7. Смирнов И.Ю. Физкультура для специальной медицинской группы: методическое пособие / И.Ю. Смирнов. – Кострома: Изд-во Костром.гос. технол. ун-та, 2012. – 51 с.
8. Шпорин Э.Г., Колокольцев М.М., Лебединский В.Ю. Мониторинг физического здоровья студентов технического вуза // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2012. – № 6(65). – С. 274–282.
9. Прусик Кристоф, Прусик Екатерина, Ермаков С.С., Козина Ж.Л. Показатели физического развития, физической подготовленности и функционального состояния польских студентов // Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports. – 2012. – vol. 12. – P. 113–122.