

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПРИНТЕРСКОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИЕЙ

Yaroshevich I.N.

### IMPROVING PHYSICAL QUALITIES AND EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF SPRIINTER SPECIALISTS

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы совершенствования физических качеств и оценка эффективности занимающихся спринтерской специализацией. Представлены пробы для дозированной физической нагрузки и определения физических качеств на скоростную выносливость, которые дают функциональный тренировочный эффект.

**Ключевые слова:** совершенствование, физические качества, оценка эффективности, спринтерская специализация, скоростная выносливость, функциональность, тренировочный эффект.

**Abstract.** The article discusses the improvement of physical qualities and the assessment of the effectiveness of sprint specialists. It presents tests for controlled physical activity and the determination of physical qualities for speed endurance, which provide a functional training effect.

**Keywords:** improvement, physical qualities, assessment of effectiveness, sprint specialization, speed endurance, functionality, training effect.

Отношение студентов к физической культуре формируется под воздействием различных субъективных факторов, поэтому часто связывается с их желанием повысить оценку эффективности и улучшить результаты физической подготовленности.

В то же время совершенствование студентами физических качеств, таких как скоростная выносливость, формирует мотивацию и понимание духовной ценности учебных занятий, развитие познавательных возможностей в процессе физкультурно-спортивной деятельности.

Целью нашего эксперимента является совершенствование физических качеств и оценка эффективности физической подготовленности занимающихся спринтерской специализацией.

Для достижения поставленной цели нами решены следующие задачи.

1. Определить исходный уровень контрольных нормативов физической подготовленности у студентов в начале и конце учебного года.

2. Провести анализ и дать оценку эффективности физической подготовленности студентов, занимающихся спринтерской специализацией.

Эксперимент проводился со студентами первого курса технологического факуль-

тета. Под наблюдением находилось по 10 студентов – юношей (контрольной и экспериментальной группы).

В контрольной группе студенты занимались только физкультурной деятельностью по общепринятой программе два раза в неделю по 2 часа.

В экспериментальной группе помимо занятий по физической культуре два раза в неделю по 2 часа, студенты имели дополнительную физическую нагрузку – 1,5 часа.

Для оценки эффективности физической подготовленности у студентов обеих групп проводились следующие тестирования: челночный бег 3 раза по 10 метров в спортзале АНГТУ, подтягивание на перекладине, упражнение на пресс (подъем туловища), упражнения на гибкость (стоя наклон вперед, ноги прямые) 30 раз.

Полученный материал обобщен, проанализирован и подвергнут математико-статистической обработке по формуле критерия Стьюдента.

Полученный материал был обобщен, проанализирован. Выполнены следующие действия.

1. Определена среднеарифметическая величина для каждой группы (контрольной и экспериментальной) в отдельности;

2. Выполнен расчет стандартного от-

клонения; вычисление стандартной ошибки среднего арифметического значения;

3. Определена средняя ошибка разности.

4. Результаты эксперимента приведены в таблицах (1-4) и подвергнуты математико-статистической обработке по формуле критерия Фишера - Стьюдента.

Таблица 1 – Сравнительные результаты – подтягивание на перекладине (раз)

Группа	x	$\sigma$	m
КГ	9,87	3,77	0,86
ЭГ	10,92	4,03	0,94

Таблица 2 – Сравнительные результаты – челночный бег 3 × 10м (сек)

Группа	x	$\sigma$	m
КГ	19,35	-0,9	-0,3
ЭГ	17,41	-1,5	-0,4

Таблица 3 – Сравнительные результаты – упражнение на пресс (раз)

Группа	x	$\sigma$	m
КГ	26,90	1,88	0,43
ЭГ	28,45	4,82	1,2

Таблица 4 – Сравнительные результаты – упражнение на гибкость (раз)

Группа	x	$\sigma$	m
КГ	9,77	1,6	0,37
ЭГ	11,13	6,93	1,59

где x - выборочное среднее,  $\sigma$  - стандартное отклонение и m - выборочное среднее

Значительную роль в развитии совершенствования физических качеств, занимающихся спринтерской специализацией, играет функциональное и физическое развитие студентов. Недостаточная готовность студентов в сфере совершенствования скоростных качеств снижает результаты занимающихся спринтерской специализацией.

Для повышения уровня физических скоростных качеств в определении функционального состояния организма занимающихся, мы провели простую функциональную ортостатическую пробу.

Проба проводится следующим образом – после 3-5 минутного отдыха производится переход из положения лежа в положение стоя с подсчетом ЧСС лежа и после встава-

ния [1]. У студентов с нормальным пульсом у контрольной группы происходит учащение на 6-12 уд/мин. У экспериментальной группы происходит учащение на 4-8 уд/мин.

С двумя группами провели пробу с дозированной физической нагрузкой:

1. 20 приседаний фиксируем в течение 30 сек.;

2. бег на месте в темпе 180 шагов в минуту в течение 3 мин.

При этом ЧСС подсчитывается до нагрузки, непосредственно после ее окончания и ежеминутно на протяжении 3-5 мин восстановительного периода по 10-секундным отрезкам с пересчетом на минуту.

У контрольной группы результат пробы показал – нормальной реакцией является учащение пульса на 50-80% по сравнению с исходным, с восстановлением в течение 5-8 мин. После бега – не более 80-100% с восстановлением через 10 мин.

У экспериментальной группы результат пробы показал – нормальной реакцией является учащение пульса на 40-60% по сравнению с исходным, с восстановлением в течение 3-4 мин. После бега – не более 90% с восстановлением через 4-6 мин.

С ростом физических нагрузок, в особенности на скоростные качества, на пробы реакция становится более экономной, восстановление ускоряется у экспериментальной группы.

Эти пробы проводятся со студентами контрольной и экспериментальной группы систематически во время занятий, которые способствуют поддержанию физической работоспособности. Основной физической работоспособностью с этими группами на занятиях является развитие скоростной выносливости.

Выполнение физических упражнений на скоростные качества, не менее 10-15 минут при ЧСС 120-160 уд/мин дает функциональный тренировочный эффект кардиореспираторной системы.

Периодически повторяя этот цикл, мы реально развиваем скоростную выносливость студентов, что, в свою очередь, повышает общую физическую работоспособность. И в настоящее время это просто необходимо в состоянии функциональной подготовки студентов, занимающихся спринтерской специализацией.

Также были с этими группами проведены 4 теста, которые позволили нам повы-

сить скоростно-силовые и координационные способности:

1. «Сгибание туловища с поворотом», воспитание силовых способностей мышц спины и брюшного пресса, формирование осанки.

2. «Многоскоки через скамейку», воспитание двигательного-координационных способностей, силовых способностей мышц ног.

3. «Прыжки со скакалкой», воспитание скоростно-силовых, координационных способностей и силовой выносливости.

4. «Прыжки на двух ногах с поворотом на 45° вправо с продвижением в одноименную сторону (вправо) – 8 раз, с выполнением полного поворота на 360°.

Подведем итоги: технология повыше-

ния эффективности предложенной комплексной системы для занимающихся спринтерской специализацией (уровня функционального состояния организма студентов, физической подготовленности и введенных в работу 4-х тестов) показали удовлетворительную годовую динамику в росте спортивных результатов и освоение нормативных показателей университетской программы.

Из таблиц 1-4 видно, что результаты оценки эффективности физической подготовленности студентов выше у экспериментальной группы, чем в контрольной, за счет использования дополнительного полуторачасового занятия и широкого спектра упражнений на развития скоростной выносливости.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ярошевич И.Н. Легкая атлетика в учебно-тренировочном процессе для студентов технических вузов / учебное пособие //

Для студентов технических специальностей. – Ангарск: АГТА, – 2011г.

УДК 378.172

*Ярошевич Ирина Наумовна,*  
доцент кафедры общеобразовательных дисциплин,  
ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет»,  
e-mail: sport@angtu.ru

### ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТОВ В СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ

*Yaroshevich I.N.*

### PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS IN A SPECIAL MEDICAL GROUP

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы физической культуры студентов в специальной медицинской группе, к которой относятся лица со значительными отклонениями (постоянного или временного характера) в состоянии здоровья и физическом развитии. Оздоровительно-восстановительный режим направлен на устранение основного заболевания студенческой молодежи.

**Ключевые слова:** физическая культура, специальная медицинская группа, состояние здоровья, физическое развитие.

**Abstract.** The article discusses the issues of physical culture for students in a special medical group, which includes individuals with significant deviations (permanent or temporary) in their health and physical development. The health-improving and restorative regime is aimed not so much at treatment as at eliminating the main disease of student youth.

**Keywords:** physical culture, special medical group, health conditions, physical development.

К специальной медицинской группе относятся лица со значительными отклонениями (постоянного и временного характера) в состоянии здоровья и физическом развитии. Цель занятий в специальных медицинских группах – оздоровление студентов,

укрепление здоровья, повышение устойчивости к неблагоприятным факторам внешней среды, различным заболеваниям, повышение умственной и физической работоспособности.

В связи с увеличением количества сту-