

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ  
ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК В ЗАНЯТИЯХ СО  
СТУДЕНТАМИ НАЧАЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ  
(ЛЫЖНЫЕ ГОНКИ) В УСЛОВИЯХ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА**

Повышение эффективности проведения занятий по физическому воспитанию студентов является одной из важных задач развития высшей школы на современном этапе. Это обусловлено результатами исследований, которые подтверждают низкий уровень развития основных физических качеств абитуриентов вузов. Полученные результаты тестирования показывают на то, что в большей мере отстает в своем развитии такое физическое качество, как выносливость. В большей степени развитие этого основного физического качества присуще лыжному спорту.

Цель нашего исследования состояла в выявлении оптимальных сочетаний объема и интенсивности средств и методов подготовки студентов-лыжников начальной спортивной подготовки. Основой для создания учебно-тренировочных программ по лыжным гонкам являлось: анализ научно-методической литературы, обобщение передового опыта спортивной практики, анкетирование, программа по физическому воспитанию для высших учебных заведений, программа по лыжным гонкам для ДЮСШ.

Разработанные учебно-тренировочные программы были рассчитаны на 140 каждая и включали три раздела: теоретический – 10, общей физической подготовки (ОФП) – 39 и специальной физической подготовки (СФП) – 91.

В теоретическом разделе рассматривались вопросы в соответствии с рекомендациями программы по физическому воспитанию студентов. Содержание вышеназванных разделов было одинаковым для обеих учебно-тренировочных программ.

Различие состояло в том, что в третьем разделе (СФП) первой программы планировались циклические нагрузки, выполнение которых предусматривалось преимущественно со средней степенью интенсивностью, а во второй программе предполагалось выполнение циклической работы, преимущественно большей степенью интенсивности, оцениваемой по ЧСС [1, 2].

Основными циклическими упражнениями в беснежный период времени были: ходьба, бег, шаговая или прыжковая имитация попеременного двухшажного хода в подъем, в меньшей степени лыжероллеры, а в зимний период – передвижение на лыжах (табл.1).

**Таблица 1 – Параметры основных циклических средств у студентов-лыжников первой и второй экспериментальных групп в ходе педагогических экспериментов**

№ п/п	Параметр	Первая экспериментальная группа	Вторая экспериментальная группа
1	Объем циклической нагрузки, км	910	910
2	Объем лыжной подготовки с интенсивностью передвижения, км: низкой (ЧСС до 130 уд/мин) средней (ЧСС от 131 до 155 уд/мин) большой (ЧСС от 156 до 175 уд/мин) высокой (ЧСС от 176 до 190 уд/мин)	50 185 30 15	30 30 185 35
3	Объем беговой подготовки с интенсивностью передвижения, км: низкой средней большой высокой	80 310 60 20	50 60 310 50
4	Имитация попеременного двухшажного хода с палками в подъем, км: прыжковая шаговая	- 50	50 -
5	Объем лыжероллерной подготовки, км	40	40
6	Ходьба, км	35	35

В первой программе использовалась только шаговая имитация попеременного двухшажного хода, а во второй – только прыжковая. Вся циклическая работа в течение учебного года в первой программе планировалась для выполнения непрерывными методами тренировки (равномерный и переменный), а во второй – преимущество было отведено интервальным и повторным методам.

Известно, что в юношеском возрасте происходит активный прирост всех силовых показателей, оказывающих положительное влияние на спортивный результат, поэтому в этом возрасте необходимо больше внимания уделять развитию данного физического качества. В связи с этим в тренировочном процессе студентов-лыжников основной упор делался на развитие мощности мышечных групп, выполняющих главную работу при передвижении на лыжах.

Наиболее рациональным методом для этой цели является метод локального воздействия на избранные мышечные группы [3, 4]. Поэтому был разработан специальный комплекс упражнений преимущественно локального и регионального воздействия на группы мышц, осуществляющих основную работу при передвижении на лыжах, выполнение которого предусматривалось первой программой в конце каждого занятия.

Эти упражнения выполнялись с высокой степенью интенсивность под метроном и до отказа, с применением резиновых амортизаторов, без предметов и с использованием тренажерных устройств [5]. Во второй учебно-тренировочной программе специально-подготовительные упражнения использовались по общепринятой методике.

Анализ полученных результатов педагогического эксперимента показал, что во второй экспериментальной группе студентов-лыжников, где было предусмотрено выполнение циклических нагрузок с большой степенью интенсивности, в значительной мере прирост физических качеств наблюдался в упражнениях на быстроту и скоростную выносливость.

В первой группе, где преобладали циклические нагрузки средней степени интенсивности, а также использовался специальный комплекс упражнений, в значительной степени улучшились результаты в упражнениях на силу и специальную выносливость. Это, в конечном счете, способствовало более успешному овладению спортивным мастерством, о чем свидетельствуют результаты в лыжной гонке на 5 км и соответственно развитию общей выносливости.

Изучение влияния предложенных тренировочных нагрузок на умственную работоспособность студентов являлось важным условием нашего эксперимента, поскольку от этого показателя в значительной мере зависит успеваемость студентов по основным дисциплинам технического вуза.

Исследования на точность реакции на движущийся объект (РДО) с изменением ее латентного и моторного периодов осуществлялись с целью контроля за функциональным состоянием центральной нервной системы. Телехронорефлексометрические измерения производились в начале и конце педагогического эксперимента.

В результате у студентов первой экспериментальной группы из двенадцати проведенных опытов достоверно ( $p < 0,001$ ) улучшились показатели в десяти измерениях и лишь в двух наблюдалось достоверное ухудшение показателя.

У студентов второй экспериментальной группы достоверное улучшение ( $p < 0,001$ ) РДО было отмечено в девяти опытах, а в трех измерениях результаты ухудшились.

В целом, однонаправленная положительная динамика результатов телехронорефлексометрических измерений как в первой, так и во второй экспериментальных группах, свидетельствует о благоприятном изменении функционального состояния центральной нервной системы студентов в процессе занятий лыжными гонками. Это нашло свое отражение в качестве переработки информации и укорочении латентного и моторного периодов двигательной реакции, что особенно было заметно в период зимней экзаменационной сессии.

В тоже время динамика успеваемости по среднему баллу экзаменационных сессий была достоверно выше у студентов первой экспериментальной группы. Таким образом, использование первой учебно-тренировочной программы и предложенной в ней методики более эффективно как с точки зрения роста спортивного мастерства, так и успешной учебы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Шапошникова В.И. Многолетняя подготовка юных лыжников-гонщиков/ В.И. Шапошникова. – М.: Физкультура и спорт, 1968. – 135 с.
2. Фомин С. К. Лыжный спорт/ С. К. Фомин. – Киев: Здоровья, 1979. – 216 с.
3. Захаров А.Д. Особенности тренировки лыжников-гонщиков в условиях вуза //Лыжный спорт. – 1977. – Вып.2. – С.11-16.
4. Раменская Т. И. Лыжный спорт. Учебное пособие для самостоятельной работы студентов / Т. И. Раменская, А. Г. Баталов. – Физическая культура, 2005. – 224 с.
5. Тимофеев А. А. Современные тенденции повышения эффективности подготовки студентов-лыжников // Вопросы физического воспитания студентов вузов: сб. науч. ст. Вып. 15 / редкол.: В.М. Куликов (отв. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2022. – С. 107-111.