

УДК 796.015.5

ПРИМЕНЕНИЕ ИГРОВОГО МЕТОДА НА ЗАНЯТИЯХ СО СТУДЕНТАМИ ВУЗА ПО ЛЫЖНОЙ ПОДГОТОВКЕ

¹Канапина Р.Б., ²Собянин Ф.И., ³Аванесов В.С., ³Леонтьев А.С.,
³Гасюк Д.С., ²Покотилова А.А.

¹НАО «Западно-Казахстанский медицинский университет им. М. Оспанова»,
Актобе, e-mail: Kanapina-67@mail.ru;

²ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский
университет», Белгород, e-mail: sosnovi60@mail.ru;

³ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»,
Армавир, e-mail: boytcovamari@mail.ru

В статье рассматривается методика применения различных игр на занятиях по физической культуре со студентами вузов. В исследовании, проведенном в 2016–2020 гг., применялись: анализ литературы, тестирование физической подготовленности, проба Руффье, экспертная оценка и методы математической статистики. Базой для проведения научно-исследовательской работы были Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Белгородский государственный национальный исследовательский университет и Армавирский государственный педагогический университет. В исследовании установлено, что в настоящее время в содержание программы по лыжной подготовке в вузах включаются краткие историко-теоретические сведения, освоение техники передвижения на лыжах и развитие физических качеств. Разработанная методика построена на последовательном применении подвижных игр на лыжах для освоения техники бега на лыжах, развития физических качеств и повышения физической работоспособности. По итогам экспериментального применения разработанной методики у студентов достоверно улучшилась техника бега на лыжах, а также существенно повысился уровень развития силовых способностей, ловкости, специальной выносливости, физической работоспособности и результат в контрольной лыжной гонке на 5 км. Приведенные результаты исследования можно использовать не только в теоретических и экспериментальных исследованиях по заданной тематике, но и в содержании практических занятий по предмету «Физическая культура» в вузах.

Ключевые слова: игровой метод, физическая культура, студенты, физическая подготовка, практические занятия в вузе

APPLYING GAMIFICATION TECHNIQUES TO SKI LESSONS FOR UNIVERSITY STUDENTS

¹Kanapina R.B., ²Sobyanin F.I., ³Avanesov V.S., ³Leontev A.S.,
³Gasyuk D.S., ²Pokotilova A.A.

¹West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University, Aktobe, e-mail: Kanapina-67@mail.ru;

²Belgorod State University, Belgorod, e-mail: sosnovi60@mail.ru;

³Armavir State Pedagogical University, Armavir, e-mail: boytcovamari@mail.ru

This paper discusses techniques for integrating various games into physical education lessons for university students. Our study lasted from 2016 and 2020 and was based on the following methods: literary analysis, physical fitness testing, the Ruffier endurance test, expert assessment, and the tools of mathematical statistics. Samples for the study were collected at three universities: West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University, Belgorod State University, and Armavir State Pedagogical University. Our findings show that skiing lessons at these universities currently cover a brief historical and theoretical overview of skiing, essential skiing techniques, and the development of physical fitness. We have designed a new methodology, based on the gradual integration of active games on skis into the training process; this helps with mastering skiing techniques, developing physical fitness, and improving physical performance. The experimental adoption of our methodology has yielded verified results, affirming that through it, the students' skiing technique receives a substantial boost. The same can also be said of their strength, agility, skiing-specific endurance, and physical performance. The results of the 5-kilometre test race have improved as well. The insights listed in this paper can contribute both to theoretical and experimental research on the subject and to the practical content of physical education lessons at universities.

Keywords: gamification techniques, physical education, students, physical training, practical university lessons

На занятиях по дисциплине «Физическая культура» в высших учебных заведениях решаются важные задачи, которые направлены на укрепление здоровья студентов, их физическую подготовку, повышение уровня знаний и формирование здорового образа жизни. Однако традиционные по форме и содержанию занятия

по этой дисциплине постепенно снижают интерес студентов к физической культуре. Ученые и практикующие преподаватели ищут новые подходы и методы к организации занятий по физической культуре в вузах. В частности, предлагается применение игрового метода в процессе физкультурных занятий со студентами вузов [1, 2]. Однако

в большей степени игровой метод реализуется в рамках применения традиционных спортивных игр, гораздо реже внедряются оригинальные игровые методики, включающие народные, подвижные и другие игры в содержание физкультурного образования в разных учебных заведениях, включая высшие учебные заведения [3, 4]. Актуальность данной статьи заключается в разработке и применении комплексов подвижных игр на лыжах в содержании занятий по физической культуре со студентами вузов в разделе лыжного спорта.

Цель статьи – представить результаты экспериментального исследования, рассматривающего возможности применения методики повышения уровня физической подготовленности студентов вуза на основе внедрения в образовательный процесс по физической культуре комплексов подвижных игр в практически занятиях по лыжному спорту.

Материалы и методы исследования

Материалом исследования являются теоретические сведения и фактические результаты измерений, полученные эмпирическим путем. Методы исследования – анализ и обобщение теоретических данных, тестирование показателей физической подготовленности студентов, экспертная оценка техники передвижения на лыжах, проба Руффье, вычисление достоверности различий показателей по t-критерию Стьюдента и непараметрическому критерию Манна – Уитни.

Исследование проведено в 2016–2020 гг. на базе Западно-Казахстанского медицинского университета имени Марата Оспанова (Казахстан, г. Актобе), Белгородского государственного национального исследовательского университета (Россия, г. Белгород), Армавирского педагогического университета (Россия, г. Армавир). Основной педагогический эксперимент проводился на базе казахстанского вуза, где более устойчивая зима и был надежный снежный покров в течение 5 месяцев 2017 г. В нем участвовали 40 студентов второго курса факультета общей медицины.

Результаты исследования и их обсуждение

Изучение специальной литературы свидетельствует о том, что лыжный спорт как раздел образовательной дисциплины «Физическая культура» в вузах постепенно теряет свои позиции в связи с тем, что в разных регионах имеются отличия в климате, погодных условиях, а также в наличии и уровне сезонных снежных осадков [5].

При этом во многих регионах отмечается постепенное потепление климата. В более выгодном положении находятся легкая атлетика, спортивные игры и другие разделы предмета «Физическая культура» в вузах, для которых главным условием организации и проведения занятий могут быть специальные крытые помещения, манежи и нет зависимости от погодных условий.

Вместе с тем лыжная подготовка остается очень значимым разделом физической культуры в вузе, поскольку она не только укрепляет здоровье человека, развивает его физические качества, но имеет жизненно важное и широкое прикладное значение, становится весьма популярным видом активного отдыха и туризма, одним из наиболее эффективных физических упражнений для улучшения работоспособности, закалывания, сохранения и развития функционального потенциала занимающихся.

Однако в недавнем прошлом подробно изучению лыжного спорта для студентов вуза (в содержании непрофессионального физкультурного образования) уделялось больше внимания, чем в последние десятилетия. Систематически встречаются исследования, посвященные подготовке спортсменов-лыжников разного возраста, пола и уровня спортивной квалификации [6], подготовке студентов физкультурных специальностей к работе преподавателем по лыжному спорту и тренером [7]. Работы, посвященные занятиям по лыжной подготовке со студентами разных (нефизкультурных) специальностей, встречаются гораздо реже [8].

Анализ зарубежных источников свидетельствует о доминировании исследований в области самого лыжного спорта, а не его применения в системе высшего непрофессионального образования. При этом прослеживается акцент на рационализацию спортивной подготовки лыжников, углубление знаний в области психологии спортивной подготовки, физиологии, биомеханики лыжного спорта [9–11]. Сказанное выше подтверждает актуальность проведенного исследования.

Исходный теоретический посыл при разработке методики заключался в том, что игра, как явление и средство физической культуры, актуальна не только в дошкольном и школьном возрасте, но и в дальнейшем формировании, развитии, жизнедеятельности человека «играющего». Было предложено разработать два комплекса подвижных игр на занятиях по лыжной подготовке: один для освоения и совершенствования техники передвижения на лыжах, а второй – для развития физических качеств

студентов. Логика последовательного применения игр для освоения техники бега на лыжах строилась на основе последовательности этапов обучения этой технике. Для развития физических качеств первоначально применялись игры с коротким воздействием (на ловкость, быстроту, силу), далее игры с более продолжительным воздействием на организм – на развитие гибкости и выносливости, а затем – игры с комплексным воздействием. Например,

для комплексного развития физических качеств – ловкости, гибкости, выносливости применялась игра «спуск на одной лыже» (по двум параллельным лыжням по сигналу занимающиеся студенты начинают двигаться на одной лыже, толкаясь палками по дистанции 50 м наперегонки со старта до финиша, не касаясь второй ногой без лыжи снежного покрытия). Другие примеры используемых подвижных игр на лыжах даны в табл. 1.

Таблица 1

Комплексы игр для лыжной подготовки студентов

№ п/п	Подвижные игры для освоения и совершенствования техники передвижения на лыжах		Подвижные игры для развития физических качеств	
	Название игры и краткое описание	Учебное назначение игры	Название игры и краткое описание	Развивающее назначение игры
1	«Занятое место»: игроки двигаются друг за другом по кругу, а водящий в противоположную сторону. Он дает команду: «Стой!». Все останавливаются. Водящий задевает палку одного из играющих и бежит дальше. Нужно быстро занять свободное место в круге, кто не успел – будет водящим	Закрепление и совершенствование техники бега в игровых условиях	«Поход»: каждый игрок берет с собой термос с чаем, бутерброд. Группа делится на две команды. Каждая группа быстрее старается пройти дистанцию по своему заданному маршруту, но с одинаковым расстоянием. Побеждает команда, быстрее прошедшая маршрут	Развитие общей и специальной выносливости
2	«Акула и рыба»: «акула» – из числа лучших лыжников. Все остальные разбегаются по площадке на лыжах без палок. «Акула» с палками старается догнать и осалить «рыбу» (игроков). Кого первого осалит – тот новая «акула»	Для совершенствования техники бега без палок, отработки умения скольжения на лыжах	«Гонка на выживание»: по замкнутому кругу длиной 1 км бегут 8–10 лыжников, последний после первого круга – выбывает из игры. Далее выбывает последний после второго круга и т.д. Побеждает тот, кто остается на дистанции один	Развитие общей выносливости, физической работоспособности
3	«Салки на горках»: все игроки на лыжах с палками находятся в месте, где есть подъемы и спуски. Водящий старается осалить любого игрока. Кого осалит – тот водящий	Совершенствуется техника спуска, подъема, поворотов на спуске, торможения при спуске	«Гонка с преследованием»: игра на дистанции 1 км с участием до четырех команд по 4–6 участников. Команды строятся в колонну по одному в противоположных сторонах круга. Назначают зачетное число кругов. По сигналу начинают бег и стараются догнать друг друга. Цель игры – быстрее закончить смену лидеров и дистанцию	Развитие специальной выносливости

Окончание табл. 1				
№ п/п	Подвижные игры для освоения и совершенствования техники передвижения на лыжах		Подвижные игры для развития физических качеств	
	Название игры и краткое описание	Учебное назначение игры	Название игры и краткое описание	Развивающее назначение игры
4	«Охотники и утки»: два «охотника» бегают на лыжах и мячом стараются попасть в игроков. После попадания мячом «утка» выходит из игры	Комплексное совершенствование передвижения на лыжах в игровых условиях	«Спуск шеренгами»: на вершине горки собирается по 5–6 человек в шеренгу, берутся за руки и скатываются шеренгой вниз с горки. Задача – удержаться в шеренге и не упасть. Побеждает команда, в которой никто не упал при спуске	Развитие способности сохранять динамическое равновесие, развивать другие стороны ловкости
5	«Эстафета с палками и без палок»: отмеряется дистанция 100 м. Группу игроков делят на команды. Они встают на старт параллельно в одну сторону. Сначала они торят лыжню. Затем по сигналу начинают бег со старта до финиша и обратно, передают эстафету следующему. Кто быстрее – побеждает	Отрабатывается техника передвижения классическим, коньковым ходом с палками или без них	«Слалом»: на склоне ставятся ворота из лыжных палок. Задача – по очереди спускаться с горки и проезжать ворота, не сбивая их с фиксации времени. Побеждает тот, кто быстрее всех и не сбивая ворота выполнит спуск	Развитие гибкости, ловкости
6	«Догони меня». На ровной поляне делают две лыжни по кругу. Дистанцию делят на 4 части и ставят отметки. Играют две команды по 4 человека. Каждый участник становится на старт в начале своего отрезка. Дается способ передвижения (переменный двухшажный, одновременный бесшажный и т.д.). По сигналу начинают бег, стартовавшая чуть позже команда должна догнать и коснуться рукой или палкой впереди бегущего соперника. Кого коснулись – выходит из игры	Совершенствуется техника быстрого бега на лыжах по равнине.	«Сильные руки»: на старте выстраиваются лыжники в шеренгу по всей ширине дистанции 100 м. По сигналу все одновременно начинают двигаться к финишу одновременным бесшажным ходом. Побеждает самый быстрый	Развитие силы и силовой выносливости

После завершения педагогического эксперимента были проведены контрольные измерения, которые сравнивались с исходными. Итоговые результаты после тестирования уровня развития физических качеств, а также состояния сердечно-сосудистой системы с помощью пробы Руффье показали существенные сдвиги (табл. 2).

Как показано в табл. 2, при $P < 0,05$ выявлены достоверные различия между экс-

периментальной и контрольной группами в проявлении силовой выносливости по двум тестам, координационных способностей, специальной выносливости, а также физической работоспособности по реакции сердечно-сосудистой системы на стандартную нагрузку. Не выявлено достоверных различий в развитии и проявлении быстроты, но все-таки этот показатель улучшился. Кроме того, как известно, быстрота являет-

ся довольно консервативным физическим качеством, которое трудно поддается существенным сдвигам в короткий промежуток времени, чем, например, выносливость.

Помимо того, что достигнутый тренировочный эффект был получен с помощью экспериментальной методики с включением подвижных игр на лыжах, дополнительным важным фактором было улучшение психо-

эмоционального состояния занимающихся студентов, их отношения к систематическому участию в занятиях, что было замечено в процессе их проведения.

Наряду с положительным тренировочным эффектом достоверные изменения после эксперимента произошли у испытуемых в уровне овладения техникой передвижения на лыжах (табл. 3).

Таблица 2

Различия между группами студентов в уровне физической подготовленности после эксперимента

№ п/п	Тесты и пробы	Измеряемые показатели	Контрольная группа n = 20 (M ± m)	Экспериментальная группа n = 20 (M ± m)	P
1	Сгибание-разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	Силовая выносливость	14,9 ± 1,2	17,8 ± 1,4	<0,05
2	Бег 100 м (с)	Быстрота	16,0 ± 0,3	15,6 ± 0,4	>0,05
3	Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	Силовая выносливость	8,1 ± 1,3	9,9 ± 1,1	<0,05
4	Челночный бег 3x10 м (с)	Координационные способности	8,2 ± 0,2	7,5 ± 0,1	<0,05
5	Бег на лыжах на дистанции 5 км (с)	Специальная выносливость	1790,3 ± 125,4	1687,0 ± 128,7	<0,05
6	Проба Руффье (баллы)	Реакция ССС на физическую нагрузку	11,0 ± 1,2	8,9 ± 1,4	<0,05

Таблица 3

Показатели уровня владения техникой передвижения на лыжах у студентов в конце эксперимента (в баллах)

№	Контрольная группа	Ранг 1	Экспериментальная группа	Ранг 2
1	8	5.5	12	22
2	9	13	13	24.5
3	8	5.5	15	32.5
4	8	5.5	15	32.5
5	9	13	14	28
6	8	5.5	13	24.5
7	10	18	16	36.5
8	9	13	17	39.5
9	10	18	17	39.5
10	9	13	15	32.5
11	11	20	14	28
12	8	5.5	16	36.5
13	9	13	14	28
14	10	18	16	36.5
15	9	13	12	22
16	7	1	15	32.5
17	8	5.5	14	28
18	8	5.5	14	28
19	9	13	16	36.5
20	8	5.5	12	22
Суммы:		210		610

Следует отметить, что исходный уровень умений в технике передвижения на лыжах у студентов был очень низкий. Однако здесь положительный результат достигнут благодаря примененной экспериментальной методике, основанной на включении специально подобранных и разработанных подвижных игр в занятия по физической культуре в вузе.

В контрольной и экспериментальной группах студентов произошли позитивные сдвиги в технике владения основными способами передвижения на лыжах. Экспертная оценка, выполненная преподавателями по предмету «Физическая культура» в вузе, показала, что уровень владения техникой передвижения на лыжах вырос у студентов экспериментальной группы с «низкого» до «среднего» (средний показатель оценки техники 14,5 балла), а в контрольной группе, несмотря на улучшение техники передвижения на лыжах, уровень оценки остался еще на «низком» (8,75 балла) уровне.

После педагогического эксперимента $U_{\text{эмп}} = 0$ (значение эмпирического критерия Манна – Уитни равно нулю). При критических значениях этого критерия от 114 до 138 полученное значение попало в диапазон значимости различий между группами испытуемых студентов по уровню владения техникой лыжного спорта. Причем различия значимы и при $P < 0,01$, и при $P < 0,05$.

Такой результат был получен потому, что в условиях участия в играх студенты чувствовали себя гораздо свободнее, вели себя эмоционально и легко впитывали учебный материал, который им хотелось освоить – иначе бы они не смогли полноценно участвовать в предлагаемых играх. Некоторые студенты, быстрее других освоившие игры, продолжали в них играть уже за пределами своего вуза, совершенствуя таким образом незаметно и неосознанно для себя отдельные элементы техники и целостные упражнения из арсенала лыжного спорта (необходимого для лыжных гонок). Так, избранные любившиеся подвижные игры на лыжах способствовали не только развитию физических качеств, но и овладению, закреплению и совершенствованию техники передвижения на лыжах.

Заключение

1. В исследовании было установлено, что в настоящее время в учебных планах по предмету «Физическая культура» для студентов нефизкультурных специальностей в вузах Казахстана происходит уменьшение объема учебных занятий. В некоторых случаях в учебные планы не ставят даже лекции

по лыжному спорту и выводят его из числа обязательных разделов предмета «Физическая культура», делают этот раздел в виде факультатива за пределами рамок обязательных занятий. В содержании раздела о лыжном спорте стараются сохранить материал по истории развития лыжного спорта, технике передвижения на лыжах, основных правилах соревнований по лыжному спорту и правилах безопасности во время занятий лыжным спортом.

2. В тех вузах, где лыжный спорт еще входит в число обязательных разделов, стараются в методике занятий развивать физические качества студентов и формировать знания, умения и навыки передвижения на лыжах.

3. Теоретически обоснована и экспериментально апробирована методика занятий по лыжному спорту со студентами нефизкультурных специальностей в Западно-Казахстанском медицинском университете имени Марата Оспанова с включением подвижных игр на лыжах. В ее основе две группы подвижных игр: для освоения и совершенствования техники передвижения лыжника-гонщика и для развития физических качеств, повышения физической работоспособности. Последовательность применения подвижных игр на лыжах определяется ведущими положениями теории построения учебного занятия в вузе, положениями теории и методики развития физических качеств, дидактическими принципами.

4. Экспериментальная апробация методики физкультурных занятий по разделу лыжного спорта со студентами с применением игрового метода показала свою эффективность. В экспериментальной группе после завершения эксперимента достоверно выше при $P < 0,05$ оказались результаты по физической подготовленности юношей в силовых упражнениях – сгибании-разгибании рук в упоре лежа, подтягивании на перекладине, упражнении на развитие ловкости в челночном беге 3×10 м, в основном упражнении на развитие общей и специальной выносливости и комплексном проявлении физических качеств лыжника – в беге на дистанции 5 км. Подтверждением существенного сдвига в развитии выносливости является показатель пробы Руффье, демонстрирующий выросший уровень физической работоспособности, имеющий достоверные различия между группами студентов с доминированием экспериментальной группы при $P < 0,05$.

5. В конце эксперимента с помощью вычислений по критерию Манна – Уитни выявлено, что уровень умений студентов вы-

полнять основные технические действия лыжника-гонщика достоверно выше в экспериментальной группе. Уровень владения техникой лыжника в контрольной группе остался низким (8,75 балла), а в экспериментальной повысился до среднего показателя – 14,5 баллов.

Список литературы

1. Собянин Ф.И., Суннатов З.Ф., Дема Е.В. Игровой метод в обучении студентов технике физических упражнений // Физическая культура и спорт: проблемы и перспективы развития: Сб. материалов научно-исследовательской деятельности профессорско-преподавательского состава и молодых ученых по итогам научных мероприятий с международным участием. Тирасполь: Изд-во Приднестровского университета. 2019. С. 77–81.
2. Бочарова В.И., Куликов И.А., Собянин Ф.И. Выявление эффективных средств физической культуры, способствующих повышению умственной работоспособности студентов вузов // Культура физическая и здоровье. 2011. № 11. С. 29–32.
3. Собянин Ф.И., Климова В.К., Никифоров А.А., Посохов А.В., Середа Н.С., Скабук А.В., Зайцева С.М., Ал-Джубури Салих Салих, Ал-Хасани Мустафа Хайдер Хуссейн Игровые физкультурно-оздоровительные технологии: теоретические основы и методические подходы: Методические рекомендации. Белгород: Издательство «ГиК», 2016. 71 с.
4. Коджаспиров Ю.Г. Развивающие игры на уроках физической культуры. 5–11 кл.: метод. пособие. М.: Дрофа, 2003. 176 с.
5. Касатова Л.В., Фазлеева Е.В., Двоеносов В.Г., Меркулов А.Н., Утегенова Н.Р., Шалавина А.С. Учебная программа дисциплины «Физическая культура»: для студентов всех специальностей и направлений подготовки очной формы обучения. Казань: КФУ, 2014. 55 с.
6. Кольхматов В.И. Развитие специальной выносливости высококвалифицированных лыжников-гонщиков, специализирующихся в спринтерских видах гонок, в годичном цикле подготовки: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Москва, 2014. 24 с.
7. Филина И.А. Особенности методики проведения занятий по курсу лыжной подготовки со студентами различных специализаций в институтах физической культуры: дис. ... канд. пед. наук. Санкт-Петербург, 1997. 145 с.
8. Мараховская О.В. Технология модульного обучения в лыжной подготовке студентов: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Набережные Челны, 2012. 21 с.
9. Шагарова Е.А., Корягина Ю.В., Шмидт А.В. Актуальные проблемы подготовки в лыжных гонках за рубежом // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 5. [Электронный ресурс]. URL: <http://science-education.ru/article/view?id=25407> (дата обращения: 04.05.2021).
10. Novak D., Antala B., Knjaz D. ... at all. Physical education and new Technologies. Zagreb: Croatian kinesiology association. 2016. 227 p.
11. Bobrik M., Antala B., Pélucha R. ... at all. Physical Education in Universities: Researches – Best Practices – Situation. Bratislava: Slovak Scientific Society for Physical Education and Sport and FIEP. 2020. 544 p.