ПЕДАГОГИКА СПОРТА

УДК 796/799

DOI 10.23951/1609-624X-2018-3-150-156

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ ПРЫЖКОВОЙ ИМИТАЦИИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ НА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ

Н. Н. Мелентьева

Вологодский государственный университет, Вологда

Рассматривается вопрос обучения лыжников-гонщиков технике прыжковой имитации в бесснежный период на учебно-тренировочном этапе. Рассмотрены ошибки, встречающиеся у занимающихся при выполнении техники прыжковой имитации. Особенности методики обучения составлены с учетом этапов обучения двигательному действию, системы частных задач, средств (упражнений) и принципов обучения. Представлено сравнение результатов освоения техники двигательного действия между контрольной и экспериментальной группами. Отмечены положительные эффекты разработанных особенностей методики обучения.

Ключевые слова: прыжковая имитация, попеременный двухшажный ход, техника, методика обучения, экспертная оценка, частные задачи, средства.

Из всех видов спорта лыжный спорт является наиболее ценным, полезным, имеющим наибольшее прикладное значение. Энергичные и сильные движения, которые производит лыжник во время передвижения на лыжах, способствуют усиленной работе всех органов и систем человеческого организма.

В классификации техники передвижения лыжника насчитывается более 50 способов, среди которых доминируют, как по количеству, так и по значимости, лыжные хода, подразделяющиеся на две подгруппы: классические и коньковые.

Попеременный двухшажный ход является одним из основных классических способов передвижения лыжника-гонщика, который часто применяется при передвижении на лыжах в разнообразных условиях скольжения и рельефа местности и имеет большое прикладное значение.

Средствами тренировки лыжников-гонщиков служат физические упражнения, способствующие формированию необходимых физических качеств и совершенствующие двигательную координацию. Любое упражнение может развивать то или иное физическое качество в зависимости от методики его проведения. В тренировочном процессе лыжников-гонщиков применяемые физические упражнения делятся на основные и дополнительные. К основным упражнениям относят все способы передвижения на лыжах: ходы, подъемы, спуски, торможения, повороты. В зависимости от вида лыжного спорта разнообразные способы передвижения на лыжах носят большее или меньшее значение

как средство тренировки. В дополнительных упражнениях выделяют общеподготовительные и специально-подготовительные.

Общеподготовительные упражнения способствуют общему развитию и используются во всех периодах тренировки. Специально-подготовительные упражнения способствуют развитию специальных качеств или освоению движений, которые могут помочь овладеть различной техникой передвижения на лыжах [1].

Подводящие упражнения – это такие упражнения в тренировке лыжников-гонщиков, которые способствуют наиболее быстрому усвоению сложных приемов спортивной техники. Упражнения, служащие для более быстрого снятия усталости и способствующие расслаблению мышц, называют отвлекающими [2].

В системе многолетней подготовки лыжников-гонщиков основными средствами в подготовительном периоде являются: имитация лыжных ходов, бег, кросс, плавание, общеразвивающие упражнения, прыжки, передвижение на лыжероллерах. Эффективным средством для изучения техники какого-либо хода является имитация лыжных ходов.

Имитация лыжных ходов – это упражнения без лыж, копирующие отдельные части (элементы) лыжного хода или хода в целом.

Добиваясь правильного выполнения техники отдельных элементов в имитационных упражнениях, облегчается и ускоряется освоение и совершенствование техники выполнения лыжного хода в целом.

Имитационные упражнения позволяют тренеру исправлять ошибки в технике, корректировать или совершенствовать любой технический элемент или отдельное движение воспитанника, используя любую из лыжных ходов пофазно [3].

При помощи имитационных упражнений отрабатывается посадка лыжника, движения рук в попеременных и одновременных ходах (на месте и при ходьбе), движение ног в попеременном двухшажном ходе, согласование движения рук и ног на месте и в движении, согласование движений рук и ног при торможении и поворотах и т. д. [4].

Имитацию с палками следует выполнять в подъеме различной крутизны, главное внимание при имитации обращается на законченный толчок ногами и особенно палками [5].

Прыжковая имитация представляет повышенные требования к функционированию сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, а также опорно-двигательного аппарата. Отсюда можно сделать вывод, что без предварительной подготовки приступать к прыжковой имитации не рекомендуется. Прыжковая имитация способствует не только техничному и мощному выполнению, но и влияет на развитие функционального состояния организма лыжника, так как пульс при этом 160–180 уд./мин. Особую осторожность при применении прыжковой имитации должны соблюдать тренеры в работе с молодыми лыжниками. Необходимо строго учитывать объем нагрузки при применении этого упражнения. В конце подготовительного периода лыжники низших разрядов должны преодолевать способом прыжковой имитации за одно занятие не более 3–4 км, а за месяц – 20–30 км [6].

При обучении технике передвижения на лыжах в бесснежный период на учебно-тренировочном этапе подготовки на этапе начального разучивания 80 % должны составлять подводящие упражнения (стойка лыжника; попеременные махи руками; махи ногами на месте, в шаге, в прыжке; упражнения на месте, в шаге, в прыжке; совместная и раздельная работа рук и ног на эспандере) и 20 % – имитация без палок с руками за спиной, с махами рук. На этапе углубленного разучивания 15 % составляет повторение подводящих упражнений, 35 % – шаговая имитация без палок, 30 % – шаговая имитация с палками и 20 % – прыжковая имитация без палок. На этапе результирующей отработки действий для классических ходов прыжковая имитация с руками за спиной и махами рук составляет 25 %, прыжковая имитация с палками – 35 %, передвижение на лыжероллерах – 40 % [7].

Прыжковая имитация попеременного двухшажного хода для лыжников более утомительная, нежели обычный бег или передвижение на лыжероллерах. Рекомендуется ее применять в тренировоч-

ном процессе с осторожностью, начинать следует с небольших отрезков – от 20 до 30 м, при этом сочетать с ходьбой и бегом по дистанции. Чаще всего тренировки с имитацией в движении должны быть непродолжительными – для лыжников на учебно-тренировочном этапе примерно 25–30 мин. Обязательным условием является контроль пульса, особенно в конце подъемов [8].

Т. И. Раменская в учебной книге «Специальная подготовка лыжника» дает характеристику имитационных упражнений для обучения технике попеременного двухшажного хода в подготовительный период, предназначенных для юных лыжников-гонщиков. В данной книге представлена серия имитационных упражнений на месте (изучение посадки лыжника, имитация выпада вперед, подседание, толчки), в движении (шаговая имитация на равнине и в покатый подъем, прыжковая имитация в подъеме разной крутизны с палками и без палок). В имитационных упражнениях автор акцентирует внимание на принятие граничных поз [9].

П. В. Квашук считает, что основная цель тренировок на учебно-тренировочном этапе подготовки – углубленное овладение техникой и тактикой лыжных гонок. В ходе учебно-тренировочного этапа, по мнению автора, основное время тренер должен отводить на обучение и совершенствование техники и тактики лыжных ходов в соревновательных условиях [10].

Результаты наблюдений за реальной практикой в спортивных школах, исследование вопроса о трудностях в учебно-тренировочной деятельности показывают необходимость создания разработок в виде описания последовательности овладения техникой прыжковой имитации попеременного двухшажного хода.

В сегодняшних социально-культурных условиях становятся актуальными вопросы эффективности исследовательской деятельности. Это невозможно без формирования новых подходов, концепций и технологий [11].

В связи с этим рассмотрение вопроса совершенствования методики обучения технике прыжковой имитации является актуальным.

Цель исследования – разработать, теоретически обосновать и экспериментально проверить особенности методики обучения технике прыжковой имитации попеременного двухшажного хода лыжников-гонщиков учебно-тренировочного этапа в подготовительный период.

Задачи исследования: разработать особенности методики обучения технике прыжковой имитации попеременного двухшажного хода лыжников-гонщиков на учебно-тренировочном этапе в подготовительный период; апробировать и выявить эффективность разработанных особенностей методики

обучения технике прыжковой имитации попеременного двухшажного хода лыжников-гонщиков на учебно-тренировочном этапе в подготовительный период.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы: метод анализа литературных источников, педагогический эксперимент, метод экспертных оценок, методы математической статистики. В основу исследования был положен сравнительный эксперимент, который заключался в сравнении данных двух групп – экспериментальной и контрольной.

В исследовании приняли участие 16 юношей (группа учебно-тренировочного этапа), занимающихся в отделении лыжных гонок на базе МБОУ ДО «Детско-юношеская спортивная школа по зимним видам спорта» (г. Вологда). В контрольную и экспериментальную группу вошли по восемь человек. Педагогический эксперимент проходил в период с июля по октябрь 2017 г.

На спортсменах экспериментальной группы были апробированы разработанные авторами особенности методики обучения технике прыжковой имитации попеременного двухшажного хода в подготовительный период.

Обучение в контрольной группе строилось по общепринятой методике.

План учебно-тренировочного процесса содержал проведение тренировочных занятий по прыжковой имитации три занятия в неделю. Продолжительность одного тренировочного занятия составляла полтора часа.

В начале и в конце педагогического эксперимента была проведена экспертиза с целью выявления степени овладения занимающимися экспериментальной и контрольной групп техникой прыжковой имитации попеременного двухшажного хода.

В начале исследования были выявлены наиболее часто встречающиеся ошибки у лыжников-гонщиков в технике прыжковой имитации попеременного двухшажного хода.

В посадке лыжника выделена грубая ошибка – прямые ноги. Выявлены также значительные ошибки: сгибание ног в коленных суставах значительно больше 140° ; наклон туловища больше или меньше угла $45\text{--}50^\circ$; масса тела перенесена на всю стопу или пятки. Мелкие ошибки: спина напряжена, прямая или прогнутая; излишне поднята или опущена голова.

В работе ног отмечены грубые ошибки: слишком высокий или низкий отрыв ноги от опоры после окончания толчка ногой; вынос маховой ноги с замедленной скоростью, выпад маховой ногой до положения наклона голени больше или меньше $80\text{--}90^\circ$; недостаточное подседание. Значительные ошибки: в момент окончания толчка нога выпрям-

лена или согнута в коленном суставе больше чем на 175° и меньше чем на 165° . Мелкие ошибки: недостаточно активная остановка ноги после выпада.

В работе рук выделены значительные ошибки: в момент окончания толчка рука и палка не составляют одну прямую (недоотталкивание); постановка палки с наклоном больше или меньше $75\text{--}88^\circ$; перед постановкой на землю лапка палки занесена слишком высоко; вялая постановка палки на землю (без удара); руки разводятся больше чем на ширину плеч. Мелкие ошибки: недостаточно активный вынос рук вперед; лапка палки ставится слишком далеко в сторону; слишком согнута или полностью выпрямлена рука в момент начала толчка.

В работе туловища выделены грубые ошибки: резкое выпрямление туловища во время полета; нарушена взаимосвязь рук и ног. Значительные ошибки: отталкивание рукой не сопровождается наклоном туловища в переднезаднем направлении; наблюдается сгибание туловища при отталкивании рукой в поперечном направлении.

Далее была проведена экспертиза по определению уровня владения спортсменами техникой прыжковой имитации попеременного двухшажного хода до эксперимента. После самостоятельной разминки испытуемые выполняли в подъем прыжковую имитацию попеременного двухшажного хода. Упражнение выполнялось поточным методом. Каждый эксперт наблюдал за определенной группой ошибок. Все результаты заносились в предварительно подготовленные протоколы.

На основании экспертных оценок в начале исследования были сформированы две группы (по результатам примененного метода математической статистики с использованием критерия χ^2 для определения достоверности различий). Результаты достоверности различий испытуемых по критерию χ^2 показывали, что полученное критическое значение $\chi^2_{\text{крит}}(6,0) > \chi^2_{\text{набл}}(1,7)$, это означает, что показатели имеют случайный характер и на момент проведения эксперимента группы не имели достоверных различий во владении техникой прыжковой имитации. Статистически обе группы равны, имеют одинаковый уровень владения техникой прыжковой имитации попеременного двухшажного хода.

Полученные результаты экспертного оценивания показали, что у испытуемых степень освоения техники прыжковой имитации попеременного двухшажного хода находится на среднем уровне. Исходя из этого, были разработаны особенности методики обучения, целью внедрения которой в учебно-тренировочный процесс лыжников-гонщиков на учебно-тренировочном этапе являлось повышение степени овладения техникой попеременного двухшажного хода (прыжковой имитации) в подготовительном периоде.

Как средство подготовки лыжников-гонщиков на учебно-тренировочном этапе в подготовительный период, прыжковая имитация попеременного двухшажного хода максимально приближена по динамическим и кинематическим характеристикам к основному соревновательному упражнению, что очень важно при подготовке в бесснежный период.

Основные различия в тренировочном процессе групп заключались в том, что экспериментальная группа с июля по октябрь 2017 г. больше уделяла времени специальным упражнениям (общая физическая подготовка – 40 %, специальная физическая подготовка – 60 %, из них прыжковая имитация попеременным двухшажным ходом – 30 %, лыжероллеры – 30 %). В контрольной группе общая физическая подготовка составила 50 %, специальная физическая подготовка также 50 % (специальная физическая подготовка включала 30 % лыжероллеров и 20 % прыжковой имитации). Кроме того, разработанные авторами особенности методики обучения технике попеременного двухшажного хода (прыжковой имитации) в подготовительный период отличаются тщательным подбором и конкретизацией задач, которые решаются с помощью разработанных специфических средств.

Разработанные авторами особенности методики обучения лыжников-гонщиков технике попеременного двухшажного хода (прыжковой имитации) в подготовительный период учебно-тренировочного этапа содержат: частные задачи в соответствии с этапами обучения двигательному действию; средства, характеризующиеся выделением исходных положений, граничных поз, деления на фазы и целостных упражнений (на равнине, подъемах малой и средней крутизны); методические указания, отражающие особенности выполнения упражнений.

Особое внимание при реализации особенностей методики обучения было уделено созданию целевой установки на сознательное овладение двигательным действием (сообщение теоретических сведений о технике прыжковой имитации попеременного двухшажного хода); согласованию работы рук и ног (без палок и с палками); совершенствованию техники с применением различных методов тренировки.

Особенности методики обучения технике попеременного двухшажного хода (прыжковой имитации) в подготовительный период применялись в соответствии с разработанным тренировочным планом-графиком, где прослеживался принцип систематичности, последовательности, индивидуализации, прочности и доступности обучения данному двигательному действию.

Принципы систематичности и постепенности характеризовались тем, что задания не усложнялись, пока занимающиеся не овладели ранее из-

учаемым материалом, упражнения постепенно усложнялись. Принцип индивидуализации в большей степени применялся к спортсменам, у которых возникали ошибки при выполнении предложенных заданий. Принцип прочности характеризовался многократными повторениями предлагаемых упражнений для совершенствования и повышения устойчивости формируемых навыков. Принцип доступности заключался в том, что все задания соответствовали возрасту, полу и физической подготовленности лыжников.

Процесс обучения технике прыжковой имитации попеременного двухшажного хода был разделен на три этапа: I этап – обучение общей схеме движений; II этап – углубленное изучение элементов движения; III этап – освоение техники прыжковой имитации попеременного двухшажного хода в целом.

На первом этапе обучения решались следующие частные задачи: создать представление о технике прыжковой имитации попеременного двухшажного хода; создать целевую установку на сознательное и активное овладение двигательным действием; обеспечить основами знаний при применении техники прыжковой имитации попеременного двухшажного хода; создать двигательное представление о технике прыжковой имитации попеременного двухшажного хода; научить принимать стойку лыжника; научить принимать граничные моменты в работе рук; научить граничным моментам в работе ног.

Обучение общей схеме движений прыжковой имитации попеременного двухшажного хода началось с доступного занимающимся рассказа и объяснения техники, значения применения прыжковой имитации с дальнейшим показом в медленном и быстром темпе. Обращалось внимание на самые важные моменты в технике и на условия применения упражнения. Впоследствии спортсмены смогли опробовать технику прыжковой имитации попеременного двухшажного хода. На данном этапе применялись упражнения как на месте, так и в движении. Некоторые упражнения проводились под счет, чтобы лыжники усвоили ритм движения. При помощи данных упражнений проходило овладение граничными моментами прыжковой имитации попеременного двухшажного хода, длиной выпада, переносом веса тела на маховую ногу. Кроме того, предлагаемые упражнения на первом этапе приучали лыжников к умению правильно начинать движение в фазах, принимать правильные позы перед маховыми и толчковыми действиями ног и рук, контролировать граничные моменты.

На втором этапе углубленного изучения элементов движения решались следующие частные задачи: научить выносу палки и постановки ее на землю;

научить отталкиванию палкой; научить выполнять отталкивание ногой; научить сочетанию работы рук, ног и туловища. На данном этапе также применялись упражнения на месте и движении. Предлагались задания на подъемах для развития чувства равновесия.

На третьем этапе – освоения техники прыжковой имитации попеременного двухшажного хода в целом – решались такие частные задачи, как: научить технике преодоления подъемов прыжковой имитации попеременным двухшажным ходом; совершенствовать технику прыжковой имитации попеременного двухшажного хода в различных условиях рельефа; совершенствовать технику прыжковой имитации попеременного двухшажного хода с различной скоростью; совершенствовать технику прыжковой имитации в условиях присутствия зрителя.

Чтобы приблизить выполнение упражнений к условиям, аналогичным к передвижению на лыжах, прыжковая имитация попеременного двухшажного хода в экспериментальной группе проводилась на песчаном грунте. Так как песок является мягкой опорой, поэтому при выполнении упражнений отсутствует жесткое сцепление между отталкиваемой ногой и песком, что очень схоже с передвижением на лыжах, где между скользящей поверхностью лыжи и снегом отсутствует жесткое сцепление. Чтобы выполнить отталкивание от песка, лыжник должен загрузить толчковую ногу и выполнить отталкивание за счет подседания, резко выпрямляя тазобедренный и коленный суставы, что при передвижении на лыжах способствует избежать отдачи. Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод, что выполнение техники прыжковой имитации попеременным двухшажным ходом схоже с основным соревновательным упражнением – техникой попеременного двухшажного хода.

При выполнении техники прыжковой имитации попеременным двухшажным ходом обращалось внимание на правильное выполнение выпада с движением таза, на поздний отрыв пятки от опоры, завершение отталкивания ногой и рукой. Упражнения выполнялись на подъемах разной крутизны.

На всех этапах особое внимание уделялось исправлению ошибок. Если ошибка допускалась одним спортсменом, то работа над ее устранением велась индивидуально. Если же какую-либо ошибку допускали несколько человек, то в данном случае работа велась в группе. Исправление происходило за счет многократного выполнения дополнительных подводящих или подготовительных упражнений (работа рук стоя на месте, махи ногой и руками и др.).

Исправление ошибок проводилось в следующей последовательности: показывалось правильное выполнение упражнения (если лыжник не по-

нимал, в чем состоит его ошибка, применялся показ неправильного выполнения с акцентом на выполняемой ошибке, т. е. контрастный показ); применялось объяснение причины и следствия выполняемой ошибки; добивались правильного выполнения движения.

В конце педагогического эксперимента была проведена повторная оценка уровня владения спортсменами техники попеременного двухшажного хода (прыжковой имитации).

Результаты достоверности различий испытуемых контрольной и экспериментальной групп по критерию χ^2 показывают, что полученное критическое значение $\chi^2_{\text{крит}}(6,0) < \chi^2_{\text{набл}}(7,65)$, это означает, что показатели не являются случайными. Следовательно, подтверждается предположение о том, что предложенные авторами особенности методики обучения технике попеременного двухшажного хода (прыжковой имитации) лыжников-гонщиков учебно-тренировочного этапа в подготовительный период являются более эффективными, чем традиционные методики обучения.

Показатели среднего балла в оценке техники выполнения прыжковой имитации попеременного двухшажного хода в контрольной и экспериментальной группе в конце эксперимента значительно различаются. В контрольной группе средний показатель составил 3,5 балла, а в экспериментальной – 4,5 балла.

В контрольной группе отсутствуют грубые ошибки, в то время как в экспериментальной группе до эксперимента один из лыжников допускал грубую ошибку в работе туловища, но уже после проведенного эксперимента ошибка отсутствует.

На начало эксперимента в обеих группах допускалось по шесть значительных ошибок. К концу эксперимента в контрольной группе их количество уменьшилось до пяти, а в экспериментальной группе лыжники их не допускали.

На начало эксперимента в контрольной группе наблюдалось семь мелких ошибок, к концу эксперимента их число уменьшилось до четырех. В экспериментальной группе также наблюдалось снижение количества допущенных мелких ошибок в технике попеременного двухшажного хода (прыжковой имитации) в подготовительный период, на начало исследования их число составляло 10, а к концу – шесть.

На основе педагогического опыта, учета мнения специалистов в данной области лыжного спорта, данных специальной литературы авторами были разработаны особенности методики обучения технике попеременного двухшажного хода (прыжковой имитации) в подготовительный период, отличающиеся тщательным подбором и конкретизацией задач, которые решаются с помощью

разработанных специфических средств. Приведенные особенности методики можно использовать в тренировочном процессе лыжников-гонщиков на учебно-тренировочном этапе. Следующим этапом

оценивания эффективности предложенных особенностей методики будет изучение результативности и эффективности передвижения попеременным двухшажным ходом на лыжах.

Список литературы

1. Олюнин А. П., Чукардин Г. Б., Семенов Н. И. Лыжная подготовка в образовательных учреждениях: учеб.-метод. пособие. СПб.: СПбГАФКиТ, 2003. 71 с.
2. Видякин М. В. Физкультура. Система лыжной подготовки детей и подростков: конспекты занятий. Волгоград: Учитель, 2008. 171 с.
3. Дронина О. А. Особенности специальной подготовки лыжников-гонщиков на летне-осеннем этапе подготовительного периода // Материалы конференций Института физической культуры, спорта и туризма Петрозаводского государственного университета. 2015. № 2. С. 106–111.
4. Андреева О. В. Программирование тренировочного процесса квалифицированных лыжников-гонщиков на основе комплексного контроля: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Челябинск, 2000. 20 с.
5. Бутин И. М. Лыжный спорт: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования. М.: Владос-пресс, 2003. 192 с.
6. Перов А. В., Корчевский А. В. Лыжная подготовка: учебное пособие. Минск: Вега, 2006. 138 с.
7. Горбунов С. С. Обучение технике передвижения на лыжах в условиях дефицита учебного времени // Известия Тульского гос. ун-та. Физическая культура и спорт. 2013. № 2. С. 29–38.
8. Капланский В. Е. Тренировка юного лыжника-гонщика: подготовительный период, соревновательный и переходный периоды // Физкультура в школе. 2000. № 6. С. 59–63.
9. Раменская Т. И. Специальная подготовка лыжника: учебное пособие. М.: СпортАкадемПресс, 2001. 228 с.
10. Квашук П. В., Бакланов Л. Н., Левочкина О. Е. Лыжные гонки. М.: Советский спорт, 2005. 72 с.
11. Михайлова Е. Н. Визуализация результата в исследовательской деятельности педагога // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2015. Вып. 3 (156). С. 186–188.

Мелентьева Наталия Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент, Вологодский государственный университет (ул. Ленина, 15, Вологда, Россия, 160000). E-mail: nataliyamelenteva@mail.ru

Материал поступил в редакцию 22.01.2018.

DOI 10.23951/1609-624X-2018-3-150-156

TECHNIQUE OF TRAINING TECHNOLOGY OF JUMP IMITATION OF SKI-RACERS AT THE EDUCATIONAL-TRAINING STAGE

N. N. Melentyeva

Vologda State University, Vologda, Russian Federation

The issue of teaching the technique of hopping simulation during the snowless period of skiers-racers on the training stage is considered. The value of hopping simulation as one of the means of training skiers for races in the preparatory (summer-autumn) period is presented. The urgency of the question is determined. The errors encountered in the practice of hopping simulation at the beginning and at the end of a pedagogical experiment are considered. At the beginning of the pedagogical experiment, the groups did not have statistically significant differences in the possession of the technique of hopping simulation, i.e. were considered homogeneous in composition. Errors are systematized by gradation (gross, significant, small). The experimental substantiation of the peculiarities of the training technique of hopping simulation is presented. Peculiarities of training methodology are compiled taking into account the stages of learning the motor activity, the schedule, the system of particular tasks, the means (exercises) and the principles of training. Each stage of training contains a list of particular tasks, tools, methodical techniques. The principles of teaching are explained taking into account the peculiarities of their application. A scheme for correcting errors in the technique of hopping simulation is proposed. At the end of the pedagogical experiment, a comparison is made between the results of mastering the technique of the motor action being studied between the control and experimental groups. The data are presented on the basis of the method of expert evaluations (fixing of errors admitted for each subject) and the method of mathematical statistics. The average scores for the technique of exercise in the control and experimental groups (on a five-point scale) were determined. The quantitative composition of the recorded errors in engineering in both groups is presented. Positive effects of the developed features of the teaching methodology have been noted.

Key words: *hopping simulation, alternate two-step course, technique, teaching methods, expert evaluation, particular tasks, means.*

References

1. Olyunin A. P., Chukardin G. B., Semenov N. I. *Lyzhnaya podgotovka v obrazovatel'nykh uchrezhdeniyakh: ucheb.-metod. posobiye* [Ski training in educational institutions: teaching aid]. Saint Petersburg, SPbGAFKIT Publ., 2003. 71 p. (in Russian).
2. Vidyakin M.V. *Fizkul'tura. Sistema lyzhnoy podgotovki detey i podrostkov: konspekty zanyatiy* [Physical Education. System of ski training for children and adolescents: lecture notes]. Volgograd, Uchitel' Publ., 2008. 171 p. (in Russian).
3. Dronina O.A. Osobennosti spetsial'noy podgotovki lyzhnikov-gonshchikov na letne-osennem etape podgotovitel'nogo perioda [Features of special preparation of skiers-racers in the summer-autumn stage of the preparatory period]. *Materialy konferentsiy Instituta fizicheskoy kul'tury, sporta i turizma Petrozavodskogo gosudarstvennogo universiteta* [Proceedings of the Conferences of the Institute of Physical Culture, Sports and Tourism of Petrozavodsk State University]. 2015. № 2. Pp. 106–111 (in Russian).
4. Andreeva O. V. *Programmirovaniye trenirovochnogo protsessa kvalifitsirovannykh lyzhnikov-gonshchikov na osnove kompleksnogo kontrolya*. Avtoref. dis. kand. ped. nauk [Programming of the training process of qualified skiers-riders on the basis of integrated control. Avtoref. diss. cand. ped. sci.]. Chelyabinsk, 2000. 20 p. (in Russian).
5. Butin I. M. *Lyzhnyy sport: uchebnik dlya studentov obrazovatel'nykh uchrezhdeniy srednego professional'nogo obrazovaniya* [Skiing: a textbook for students of educational institutions of secondary vocational education]. Moscow, Vados-press Publ., 2003. 192 p. (in Russian).
6. Perov A. V., Korchevskiy A. V. *Lyzhnaya podgotovka: uchebnoye posobiye* [Ski Training: training manual]. Minsk, Vega Publ., 2006. 138 p. (in Russian).
7. Gorbunov S. S. Obucheniye tekhnike peredvizheniya na lyzhakh v usloviyakh defitsita uchebnogo vremeni [Teaching the technique of skiing time deficit]. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura i sport – News of the Tula State University. Physical Culture. Sport*, 2013, no. 2, pp. 29–38 (in Russian).
8. Kaplanskiy V. E. Trenirovka yunogo lyzhnika-gonshchika: podgotovitel'nyy period, sorevnovatel'nyy i perekhodnyy periody [Training of the young skier-racer: preparatory, competitive and transitional periods]. *Fizkul'tura v shkole*, 2000, no. 6, pp. 59–63 (in Russian).
9. Ramenskaya T. I. *Spetsial'naya podgotovka lyzhnika: uchebnoye posobiye* [Special preparation of a skier: tutorial]. Moscow, SportAkademPress Publ., 2001. 228 p. (in Russian).
10. Kvashuk P. V., Baklanov L. N., Levochkina O. E. *Lyzhnyye gonki* [Cross-country skiing]. Moscow, Sovetskiy sport Publ., 2005. 72 p. (in Russian).
11. Mikhaylova E. N. Vizualizatsiya rezul'tata v issledovatel'skoy deyatel'nosti pedagoga [Visualization of the research activities of the teacher]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2015, vol. 3 (156), pp. 186–188 (in Russian).

Melentyeva N. N., Vologda State University (ul. Lenina, 15, Vologda, Russian Federation, 160000).

E-mail: nataliyamelenteva@mail.ru