

ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ СПОСОБАМ ПЛАВАНИЯ ПУТЕМ РАЗРАБОТКИ КОМПЛЕКСА ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В РАЗЛИЧНЫХ СПОРТИВНЫХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯХ

Нурмуханбетова Д. К.¹, Алдаберген Н. А.², Кабулбекова И. К.¹,
Зауренбеков Б. З.¹, Тастанов А. Т.¹, Жунисбек Д. Ж.¹, Лесбекова Р. Б.¹,
Мусаев А. Т.³, Исмаилов Д. И.¹, Колбекова А. А.¹, Ермаханова А. Б.¹,
Ералиева Л. Т.³, Алмабаев Ы. А.³, Жангелова М. Б.³, Кожахметова А. Н.³,
Угланов Ж. Ш.³, Сармалаев А. С.³, Ложкин А. А.³, Маденов Н. Н.³

¹Казахская академия спорта и туризма РК, Алматы

²Южно-Казахстанский гуманитарный институт им. М. Сапарбаева

³Казахский национальный медицинский университет им. С. Д. Асфендиярова, Алматы, e-mail: musaev.dr@mail.ru

В процессе исследования осуществлялся дифференцированный подбор комплексов упражнений с учетом типичных ошибок характерных для спортсменов, специализирующихся в разных видах спорта, таких как циклические, спортивные игры и единоборства. В эксперименте студенты контрольной группы занимались по традиционной методике обучения плаванию, экспериментальная группа по разработанной нами программе практических занятий. Результаты исследования показывают, что разработанные комплексы упражнений и применение технических, вспомогательных средств в работе над техникой, в зависимости от исходного уровня подготовленности, позволили студентам овладеть техникой плавания в более короткие сроки. Эффективность обучения способам плавания во многом определяется: подбором методов и средств обучения с учетом специфики видов спорта каким занимается студент, особенностями телосложения и специальной подготовленностью студентов разных спортивных специализаций. Использование разработанных комплексов упражнений и технологий применения этих программ показало, что предложенные модификации в технике плавания качественно изменили характер выполнения техники движений.

Ключевые слова: обучение, студент, спорт, физическая культура, плавание.

TEACHING STUDENTS THE SWIMMING WAYS BY DEVELOPING A SET OF PHYSICAL EXERCISES IN VARIOUS SPORTS SPECIALIZATION

Nurmukhanbetova D. K.¹, Aldabergenov N. A.², Kabulbekova I. K.¹,
Zaurenbekov B. Z.¹, Tastanov A. T.¹, Zhunisbek D. Zh.¹, Lesbekova R. B.¹,
Musaev A. T.³, Ismailov D. I.¹, Kolbekova A. A.¹, Yermakhanova A. B.¹,
Yeralieva L. T.³, Almabayev Y. A.³, Zhangelova M. B.³, Kozhahmetova A. N.³,
Uglanov Zh. Sh.³, Sarmalaevev A. S.³, Lozhkin A. A.³, Madenov N. N.³

¹Kazakh Academy of Sports and Tourism, Almaty

²South Kazakhstan Humanitarian Institute named after M. Saparbayev

³Kazakh National Medical university after S. D. Asfendiarov, Almaty, e-mail: musaev.dr@mail.ru

The study was carried out a differentiated selection of sets of exercises based on common mistakes typical for athletes specializing in different sports, such as cyclic, sport games and arts. In the experiment the control group students were engaged in the traditional method of swimming training, the experimental group according to our program of practical training. The results show that the developed complex of exercises and the use of technical aids in the work on technique, depending on the initial level of preparedness, allow students to master the technique of swimming in a shorter time. The effectiveness of teaching methods of navigation is largely determined by: the selection of methods and means of education, taking into account the specificity of sport has been some students, especially body and specially trained students of different sporting specializations. Using the developed sets of exercises and techniques of application of these programs has shown that the proposed modifications in the technique of swimming qualitatively changed the nature of performance art movements.

Keywords: education, student, sport, physical education, swimming.

Актуальность. Эффективность организации процесса образования в вузе связана с соответствием качества образования, требованиям высшей школы и производства, которое предполагает разработку и внедрение инновационных педагогических технологий, обеспечивающих постоянное совершенствование в системе управления качества образования. Изучение курса плавания студентами всех спортивных специализаций по специальности «Физическая культура и спорт» предполагает обучение бакалавра спортивным способам плавания. Как показали наши педагогические наблюдения, исходный уровень плавательной подготовки студентов различен, что вызывает существенные трудности в овладении способами плавания и удлиняет процесс обучения [1,2]. Учитывая, что курс обучения студентов ограничен количеством отводимых часов на плавательную подготовку, то это требует от преподавателя разработки новых технологий для ускорения процесса обучения разным способам плавания [7,8].

Сущность и содержание индивидуализации педагогического процесса в научно-педагогической литературе, касающейся вопросов обучения плаванию, показал, что на современном этапе ее развитие характеризуется исследованием результативных показателей двигательной деятельности обучаемых и практически не учитывает индивидуальные текущие составляющие [3,4]. На практике это выражается в том, что целью педагогического процесса ставится достижения конкретного результата, характеризующегося количественными и качественными показателями, именуемыми нормативами.

В спорте – это стремление к наивысшему результату, рекорду как высочайшему нормативу, в профессиональном обучении – ориентированность на уровень показателей, определяющих успех в профессиональной деятельности [5,6,9]. При построении учебного процесса педагог рассматривает начальный уровень подготовленности обучаемых, образно выражаясь, в качестве чистого листа, на который в процессе обучения заносится учебный материал в виде сформированных двигательных навыков, необходимых для усвоения обучаемых.

Целью исследования явилось повысить эффективность и время обучения способам плавания студентов различных спортивных специализаций путем разработки комплекса физических упражнений.

Объем и методы исследования. Основной задачей нашего эксперимента было быстрее и качественнее обучить плаванию студентов разных спортивных специализаций и проверить эффективность разработанных программ прохождения практического материала. В процессе исследования осуществлялся дифференцированный подбор комплексов упражнений с учетом типичных ошибок, характерных для спортсменов, специализирующихся в разных видах спорта, таких как циклические, спортивные игры и

единоборства. В эксперименте студенты контрольной группы занимались по традиционной методике обучения плаванию, экспериментальная группа по разработанной нами программе практических занятий.

Отличительными чертами программы и комплексов упражнений были такие особенности, как: использование ласт, «сачка», вспомогательные пояса, помощь партнера на занятиях по освоению техники плавания; увеличение объема плавания за счет использования ласт; применение упражнений для ног и рук с учетом специфических ошибок, характерных для групп циклических, спортивных игр и единоборств; соблюдение высокой плотности уроков с оптимальными паузами для отдыха; для каждой группы свой план прохождения учебного материала; отличия в объемах и интенсивности упражнений, интервалов отдыха, количества повтора упражнений.

Результаты и обсуждения. Результаты исследования показывают, что разработанные комплексы упражнений и применение технических, вспомогательных средств в работе над техникой, в зависимости от исходного уровня подготовленности, позволили студентам овладеть техникой плавания в более короткие сроки. Это указывает на то, что экспериментальное обучение было более эффективным, по сравнению с традиционным. По результатам исследования были внесены дополнения в типовую программу по дисциплине «Плавание с методикой преподавания». В ходе эксперимента доказана эффективность использования разработанных комплексов упражнений и вспомогательных средств для оптимизации учебного процесса по плаванию с учетом индивидуальных и групповых морфофункциональных особенностей и физической подготовленности студентов, специализирующихся в разных видах спорта.

Для экспериментальной группы циклических видов спорта в содержание занятий были включены упражнения, направленные на развитие гибкости и подвижности верхнего плечевого пояса и упражнения аэробного характера. При изучении техники способа кроль на груди больше времени отводилось на изучение техники движений рук с подвижной опорой в ногах и упражнения, направленные на совершенствование техники гребка. В комплекс упражнений для изучения техники кроль на спине были включены упражнения исходного положения: руки вверху, одновременная работа руками; упражнения одной рукой, с фиксацией второй вверху. Студенты этой группы имеют лучшие показатели в выносливости, и в содержание их занятий были включены задания с более длительным, равномерным проплыванием отрезков дистанций. Во время освоения техники способа брасс больше использовались упражнения для работы ног, это связано с тем, что в циклических видах спорта ноги выполняют поочередные движения, сочетая сокращения с расслаблением мышц, и выполняют захлестывающее движение, а при способе брасс ноги находятся в

напряженном состоянии и стопы развернуты в сторону. Кроме того, выполнялись упражнения на согласованность движений рук и ног с дыханием. Комплекс специально-подготовительных упражнений, разработанный для обучения студентов циклических видов спорта технике способов плавания, представлены в следующем порядке: упражнение на суше – выкруты прямыми руками вперед, назад; упражнение с резинкой: из стойки в наклоне вперед поочередные махи руками, круговые движения руками вперед-назад; на воде – упражнения для изучения техники кроль на груди и на спине: плавание с помощью движений одними руками; то же, но без поплавка, ноги расслаблены и вытянуты у поверхности воды; то же, но с «лопаточками» на руках; плавание кролем с поднятой головой; плавание кролем на «сцепление», одна рука вытянута вперед, другая у бедра, ноги выполняют непрерывные движения кролем. В методической рекомендации указано, что руки в локтевом суставе не сгибать; использование поплавка помогает приподнять таз и бедра, и это спортсмену позволяет подключить к рабочим движениям рук все крупные мышцы спины. Контролировать движения рук в воздухе, вход в воду и начало гребка; важное звено правильное выполнение вдоха; положить руки друг на друга, стараться лежать в вытянутом состоянии; обратить внимание на разворот стопы. Непрерывные и неширокие движения ногами; пронос руки прямыми.

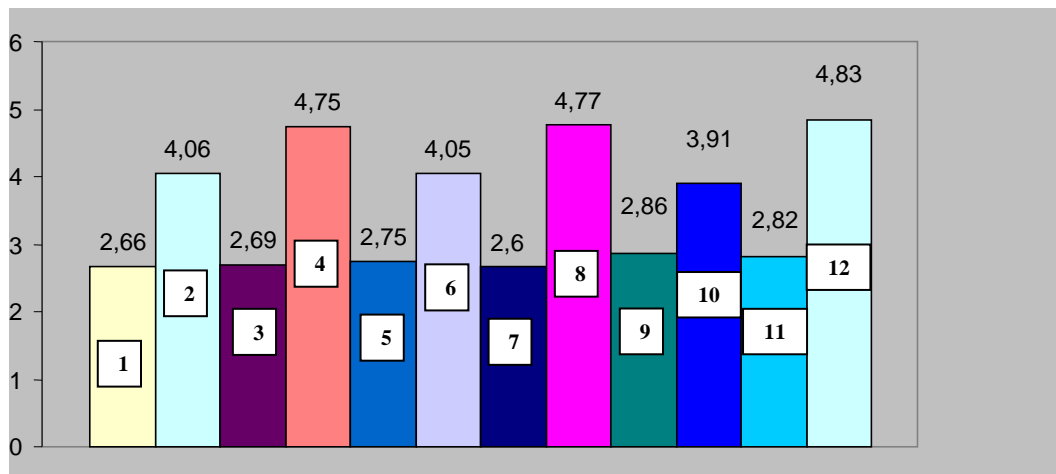
Упражнения для единоборств направлены на развитие и совершенствование цикличности движений и постановки правильного дыхания. В этой группе был большой процент студентов, не умеющих плавать, поэтому в содержание занятий были включены упражнения с использованием сачка, помощи партнера, ласт, плавательных досок. Во время выполнения подготовительных упражнений акцент делался на дыхательные упражнения и на расслабление мышц. Из-за быстрой утомляемости слабо плавающих студентов упражнения выполнялись в коротких отрезках. При изучении способов кроль на груди и на спине применялись упражнения, направленные на удлинение «шага» и длины гребка. При обучении способа кроль на спине большое внимание уделялось горизонтальному положению тела в воде. Паузы между упражнениями заполнялись дыхательными упражнениями.

В спортивных играх использовались упражнения на скольжение. У спортсменов этой группы за счет ростовых показателей выше расположен центр давления воды и больше удельный вес нижних конечностей. Учитывая эти особенности, подбирались упражнения для ног с фиксацией их плавательной доской между голенью обеих нижних конечностей. Одной из отличительных черт программы практических занятий было применение для не умеющих и плохо плавающих студентов сачка, поддерживающего пояса и помощи партнера. Эти средства позволяют снять страх у студентов, боязнь воды, обеспечивают страховку, что

способствует быстрому преодолению психологического барьера и ускоряют процесс овладения навыком плавания.

В экспериментальных программах, по мере освоения техники плавания использовались короткие отрезки (12 м, 25 м, 30 м, 50 м) с проплыванием на скорость, что позволяло подготовить студентов к сдаче контрольных нормативов.

баллы



1	един. контисх	2	ин.конт. итог	3	дин. экспер. исх	4	н. экспер. итог
5	спорт. конт. исх	6	рт.контитог	7	портэкспер. исх	8	тэкспер.итог
9	цикл.контисх	10	контитог	11	иклэксперисх	12	эксперитог

Примечание: един – единоборства, спорт – спортивные игры, цикл – циклические виды спорта, конт – контрольная, экспер – экспериментальная, исх – исходная оценка, итог – итоговая оценка.

Сравнительный анализ исходных и итоговых оценок контрольных и экспериментальных групп

Для студентов со слабой плавательной подготовленностью в программу было включено плавание в ластах, что позволяло быстрее плавать и увеличивать объем нагрузки. Кроме того, ласты обеспечивают крепкую опору в воде, и у спортсмена появляется уверенность: он плывет свободно, где создаются условия сосредоточения на элементах техники. Чередование плавания в ластах и без ласт создают предпосылки для ускорения обучения и повышения скорости плавания. В процессе обучения успешно применялись эстафеты с элементами техники плавания и нырянием.

В экспериментальной программе, в отличие от традиционной, акцент был сделан на овладение техникой способом кроль на груди, на спине и брасс, и на последних занятиях ознакомление с техникой баттерфляй. Отличия программ обучения заключались в разных поурочных планах обучения. В зависимости от вида специализаций, подход к объему нагрузки и выполнение отдельных упражнений в процентном отношении были разными. Для контроля интенсивности нагрузки проводили подсчет ЧСС, основная работа выполнялась в

режиме 150–170 уд/мин. Для восстановления дыхания широко применялись дыхательные упражнения в воде. В конце педагогического эксперимента провели повторную оценку плавательной подготовленности студентов: оценка обтекаемости тела в воде, умение проплыть дистанцию, оценка техники 3-х способов плавания.

Анализ полученных данных показал, что результаты оценок за длину скольжения во всех группах улучшились. В циклических видах спорта оценки возросли в контрольной группе на 53 %; в экспериментальной группе – на 68 % ($P < 0,05$). Результаты в экспериментальной группе выше на 11 %, чем в контрольной группе. В единоборствах – средние оценки в контрольной группе выросли на 56 %, в экспериментальной группе на 73 %, различия между группами составили – 10 %. В спортивных играх – разница между группами была 8,7 %, это объясняется тем, что исходные оценки в контрольной были высокими – 3,09 ($S=1,54$), экспериментальной – 3 ($S=1,59$), и по итогам оценок показатели многих студентов были выше 5 баллов.

Итоговые оценки в контрольной группе составили – 4,6 ($S=0,53$), в экспериментальной – 5 баллов. Оценка за проплывание дистанции показала, что в циклических видах спорта различия между экспериментальной и контрольной группами составили – 23 % ($P < 0,05$). В спортивных играх разница в оценках за проплывание дистанции составила – 17,7 % ($P < 0,05$). Если сравнить оценки с исходными данными в циклических видах спорта, то можно отметить, что в контрольной группе улучшение составило – 37 %, а в экспериментальной группе – 71 %, в спортивных играх – соответственно 47,3 % и 79,3 %, в единоборствах это отличие составило – 52,6 % и 76,6 %.

Диаграмма сравнительного анализа исходных и итоговых оценок контрольных и экспериментальных групп на примере проплывания дистанций представлена на рисунке. Средние оценки за технику выполнения способа кроль на груди у студентов экспериментальной группы циклических видов спорта составили 4,45 ($S=0,43$) балла с приростом 60 %, в контрольной группе – 3,92 ($S=0,52$) с приростом 37,5 %. В единоборствах, за счет введения дифференцированного подхода в учебный процесс, значительно повысилась оценка в экспериментальной группе до 4,40 ($S=0,43$), прирост 66 %, а в контрольной группе – 3,81 ($S=0,60$), прирост 43,2 %.

У студентов группы спортивных игр при первичных величинах 2,69 ($S=0,80$), в контрольной – 2,75 ($S=0,79$), в экспериментальной группе эти показатели повысились до 3,94 ($S=0,47$), прирост 46,4 %, 4,45 ($S=0,46$) прирост 61,8 %, соответственно ($P < 0,01$).

Результаты оценки способов кроль на спине и брасс также улучшились. Следует отметить, что оценки за технику кроль на спине и брасс в результате подбора упражнений и учета особенностей специализации в экспериментальных группах стал выше, значит, они

успешнее освоили технику спортивных способов, чем контрольные группы. Так, в циклических видах спорта средние оценки за выполнение способа кроль на спине составили: в экспериментальной группе – 4,43 балла, прирост достиг 63,4 %, а в контрольной группе – 3,89 балла, прирост 39,9 %. При способе брасс улучшение в экспериментальной группе составило – 67,4 % при оценке 4,32 ($S=0,36$) балла, в контрольной – 42,5 % при оценке 3,75 ($S=0,56$) балла.

Студенты экспериментальной группы из единоборств получили за технику способа брасс оценки 4,24 ($S=0,43$) балла, прирост составил 68,2 %, в контрольной группе оценка 3,71 ($S=0,64$) балла, достиг 44,9 %.

За технику способа кроль на спине получена оценка 4,34 ($S=0,43$) балла, прирост достиг 66,9 %. В контрольной группе средняя оценка возростала на 44,6 % (3,79 ($S=0,61$) балла). Студенты этой группы лучше осваивали способ брасс, так как ими легче выполнялись одновременные движения. Студенты из экспериментальной группы спортивных игр улучшили свои показатели и получили по средним данным оценки за технику способа брасс – 4,28 ($S=0,29$) балла, прирост результатов достиг – 63,9 %, а студенты контрольной группы получили в среднем 3,89 ($S=0,44$) балла, где процент прироста составил – 50,7 %. За технику выполнения способа кроль на спине средняя оценка в экспериментальной группе возросла на 68,4 % (4,53 ($S=0,38$) балла), в контрольной прирост был ниже на 52,4 % (4,01 ($S=0,45$) балла). Студенты данной специализации с большими трудностями осваивали этот способ плавания. Длинные конечности, погружаясь под воду, создают повышенное сопротивление, тем самым увеличивая угол атаки.

Выводы

Эффективность обучения способам плавания во многом определяется: подбором методов и средств обучения с учетом специфики видов спорта, какими занимается студент, особенностями телосложения и специальной подготовленностью студентов разных спортивных специализаций.

Учет групповых и индивидуальных особенностей студентов, в процессе обучения, были получены положительные сдвиги в динамике оценок за плавательные способности. Введение индивидуального подхода в учебный процесс содействовало значительному повышению уровня плавательных способностей студентов.

Использования разработанных комплексов упражнений и технологий применения этих программ показало, что предложенные модификации в технике плавания качественно изменили характер выполнения техники движений, что привело к успешной сдаче контрольных нормативов.

Список литературы

1. Алексеева О. И., Григорьев В. И. Теоретико-методические основы подготовки пловца в вузе: учебное пособие // Теория и практика физической культуры. – 2003.
2. Булгакова Н. Ж. Плавание. – М.: Физкультура и спорт, 2001.
3. Водные виды спорта / под ред. Н. Ж. Булгаковой. – М.: Академия, 2003.
4. Кашкин Д. А. Плавание: примерные программы спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. – М.: Советский спорт, 2004.
5. Мухтарова Т. Л. Техника спортивного плавания. – М.: УГТУ, 2004.
6. Плавание / под ред. В. Н. Платонова. – Киев: Олимпийская литература, 2000.
7. Тарасевич Г. А. Специализированные восприятия у пловцов кролистов на этапе базовой подготовки: дис. ... канд. мед. наук / Г. А. Тарасевич. – Омск, 2010. – 169 с.
8. Mooney R., Corley A., Quinlan L. R., O'Laighin G. Inertial Technology for Elite Swimming Performance Analysis: A Systematic Review. *Sensors* 2016, P. 16–18.
9. Magalhaes F. A., Vannozzi G., Gatta G., Fantozzi S. Wearable inertial sensors in swimming motion analysis: A Systematic review. *Et al Sports Sci.* 2015; 33(7):732-45.