

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ ЭЛЕМЕНТАМ В ВОЛЕЙБОЛЕ В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

Бурцев В.А.¹, Чапурин М.Н.², Симзяева Е.Н.², Кильнесов В.М.², Никоноров В.Т.³, Халиуллин Р.С.⁴, Данилова Г.Р.¹, Невмержицкая Е.В.¹, Евграфов И.Е.¹, Садыкова С.В.¹

¹ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма», Казань, e-mail: volder1968@mail.ru;

²АНОО ВО ЦС РФ «Российский университет кооперации», Чебоксары;

³ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Чебоксары;

⁴Институт фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, e-mail: RSHaliullin@kpfu.ru

В данной статье авторы на основе разработанной ими методики обучения техническим элементам в волейболе в процессе спортивно ориентированного физического воспитания студентов, экспериментально обосновывают эффективность применения методов проблемного обучения, коллективных форм учебной деятельности, направленных на активизацию познавательно-поисковых интересов обучающихся на открытие, осознание и освоение основных технических элементов в волейболе. Эффективность процесса обучения техническим элементам во многом зависит от взаимодействия в практической деятельности преподавателя и студента по созданию и усвоению на основе структурно-логического анализа основных компонентов технических элементов и коррекционных алгоритмов выполнения двигательных действий. Обучение на начальном этапе теоретическим знаниям и практическим умениям наиболее продуктивно при применении в учебном процессе студентов индивидуально-коллективных, коллективно-групповых форм организации учебной деятельности. Доминирующей формой при этом является взаимное обучение студентов в парах постоянного состава, где на них возлагается контрольно-коррекционная функция результатов усвоения технических элементов. Практическая значимость экспериментальной методики состоит в том, что она позволяет эффективно осваивать технические элементы в волейболе, необходимые для успешной подготовки к качественному выполнению контрольных нормативов и вариативного применения изученных технических элементов в соревновательной деятельности.

Ключевые слова: технические элементы в волейболе, экспериментальная методика обучения, метод проблемного обучения, коллективные формы учебной деятельности, структурно-логический анализ, коррекционные алгоритмы выполнения двигательных действий, подача мяча в волейболе, спортивно ориентированное физическое воспитание студентов.

THE RESEARCH OF EFFICIENCY OF THE EXPERIMENTAL TECHNIQUE OF TRAINING IN TECHNICAL ELEMENTS IN VOLLEYBALL IN PROCESS IS SPORTS THE FOCUSED PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS

Burtsev V.A.¹, Chapurin M.N.², Simzyaeva E.N.², Kilnesov V.M.², Nikonorov V.T.³, Khaliullin R.S.⁴, Danilova G.R.¹, Nevmerzhitskaya E.V.¹, Evgrafov I.E.¹, Sadykova S.V.¹

¹Volga region state academy of physical culture, sport and tourism, Kazan, e-mail: volder1968@mail.ru;

²АНОО ВО ЦС РФ «The Russian university of cooperation», Cheboksary;

³Yakovlev Chuvash State Pedagogical University, Cheboksary;

⁴Institute of fundamental medicine and biology Kazan (Volga) federal university, Kazan, e-mail: volder1968@mail.ru

In this article authors, on the basis of the technique of training in technical elements developed by them in volleyball in process it is sports the focused physical training of students, experimentally prove efficiency of application of methods of problem training, the collective forms of educational activity directed to activation of informative and search interests of students on opening, understanding and development of the basic technical elements in volleyball. Efficiency of process of training in technical elements in many respects depends on interaction in practical activities of the teacher and student of creation and assimilation on the basis of the structural and logical analysis of the main components of technical elements and correctional algorithms of performance of physical actions. Training at the initial stage in theoretical knowledge and practical abilities is the most productive at application in educational process of students of individual and collective, collective and group forms of the organization of educational activity. The dominating form at the same time is mutual training

of students in constant couples where to them it is assigned control - correctional function of results of assimilation of technical elements. The practical importance of an experimental technique consists that she allows to master effectively technical elements in volleyball, necessary for successful preparation for high-quality implementation of control standards and variable application of the studied technical elements in competitive activity.

Keywords: technical elements in volleyball, an experimental technique of training, a method of problem training, collective forms of educational activity, the structural and logical analysis, correctional algorithms of performance of physical actions, giving of a ball in volleyball, the focused physical training of students is sports.

Актуальность. В современных условиях модернизации системы высшего образования особая роль отводится кафедрам теории и методики физической культуры и спорта, осуществляющих образовательный процесс в физическом воспитании студенческой молодежи на основе новых требований ФГОС высшего образования. Вектор физического воспитания студенческой молодежи на современном этапе развития образовательного процесса постоянно совершенствуется, что требует разработки нового содержания рабочих программ по физической культуре на основе популярных среди студенческой молодежи видов спорта. Разработка новых нормативных требований направлена не только на определение уровня развития двигательных способностей, но и повышение требований к освоению технических элементов [1-11].

В спортивно ориентированном физическом воспитании студенческой молодежи необходим постоянный поиск новых эффективных форм, средств и методов учебно-познавательной деятельности, вызывающих активизацию познавательно-поисковых интересов обучающихся, обеспечивающих качественное освоение технико-тактического содержания изучаемого вида спорта. Одной из приоритетных задач спортивно ориентированного физического воспитания студенческой молодежи является обучение базовым техническим элементам спортивных игр, качественной характеристикой которых является высокий уровень техники их выполнения [2-4, 10, 11]. Большинство студентов, имея низкий уровень физической подготовленности, не могут качественно освоить технику технических элементов спортивных игр (в том числе в волейболе), что в свою очередь приводит к низкому уровню результатов выполнения теоретических и практических тестов и контрольных нормативов [1]. Для обучения техническим элементам с наибольшей эффективностью и экономичностью необходима систематизация содержания учебного материала с ее рациональной последовательностью обучения базовым технико-тактическим приемам в волейболе [2, 4, 7, 9].

Дисциплины «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре» изучаются в вузе в течение трех лет. На первом курсе студенты изучают технику передач мяча двумя руками сверху и снизу, нижних боковых и прямых подач. На втором курсе, к ранее изученным элементам добавляется техника верхней прямой подачи, подачи в прыжке и прямого нападающего удара. На третьем курсе студенты осваивают технику нападающего

удара с переводом и блокированием. В процессе исследования нами ставилась задача поиска новых форм, средств и методов обучения, позволяющих студентам эффективно освоить технические элементы волейбола на уровне двигательного умения, что является необходимым условием для успешного выполнения контрольных нормативов и применения изученных технических элементов в игровой деятельности.

Анализ и обобщение научно-методической литературы по проблеме исследования позволяет заключить, что эффективность выполнения технических элементов в волейболе во многом зависит от исходных положений и определяется вектором направленных движений в контрольных фазах алгоритма выполнения двигательного действия [1, 4-8]. Таким образом, в процессе обучения техническим элементам в волейболе эффективным является педагогический прием создания у студентов под руководством преподавателя корректирующей основы изучаемого физического упражнения и смещение акцентов с совершенствования исполнительной фазы к формированию полноценных знаний и представлений об ориентировочной основе двигательного действия.

По мнению К.К. Маркова, такие контрольные фазы, включающие в себя микрофазы, определены во всех технических приемах волейбола, в том числе и в подачах. Это позволяет студентам осваивать алгоритм выполнения техники двигательных действий, контролируя и корректируя весь процесс обучения техническим элементам в волейболе.

В данной статье нами представлены результаты исследования, подтверждающие эффективность экспериментальной методики обучения одному из основополагающих технических элементов в волейболе, как «подача», которая может быть использована и в качестве атакующего приема в нападении, позволяющего дестабилизировать и нарушить порядок последующих нападающих действий соперника в случае некачественного приема мяча соперником. Поэтому изучению данного технического элемента в волейболе уделяется значительное внимание и придается большое значение.

Цель исследования заключалась в исследовании эффективности экспериментальной методики обучения техническим элементам в волейболе в процессе спортивно ориентированного физического воспитания студентов.

Методика и организация исследования. В педагогическом эксперименте приняли участие студенты 1,2 курсов Чебоксарского кооперативного института Российского университета кооперации, по состоянию здоровья отнесенных к основной медицинской группе. Эксперимент проводился в течение двух учебных годов. Студенты были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную. В контрольной и экспериментальной группах было по 24 человека (две подгруппы по 12 человек). На учебных занятиях по физической культуре студенты первого курса изучали и совершенствовали базовые

элементы техники, технику нижней прямой (ведение мяча в игру ударом одной руки ниже уровня плеч, стоя лицом к сетке) и боковой (ведение мяча в игру ударом одной руки ниже уровня плеч, стоя боком к сетке) подачи. На втором курсе студенты изучали технику верхней прямой (ведение мяча в игру ударом одной руки выше уровня плеч, стоя лицом к сетке) подачи и планирующий вариант техники верхней прямой подачи в прыжке (ведение мяча в игру ударом одной руки выше уровня плеч лицом к сетке в прыжке). На первом и третьем семестрах первого и второго курсов на элективные занятия по физической культуре отводилось по 54 часа, из которых на волейбол выделялось 38 часов. На каждом курсе техника подач изучалась и совершенствовалась в течение 18 часов.

Обучение студентов контрольной группы технике подач волейбола проводилось на основе традиционной общепринятой методики с применением аналитического подхода в изучении техники, использованием информационно-рецептивных и репродуктивных методов организации учебной деятельности, индивидуально-фронтальных и индивидуально-групповых форм обучения в организационной структуре учебного процесса. В качестве средств организации учебного процесса применялись репродуктивные учебные задания (запомнить информацию, воспроизвести движение, повторить упражнение).

Содержание разработанной нами экспериментальной методики обучения техническим элементам волейбола разработано на основе положения психологической теории деятельности С.Л. Рубинштейна, А.Н. Леонтьева, педагогических теорий развивающего (проблемного) обучения В.В. Давыдова, И.Я. Лернера, А.М. Махмутова, А.М. Матюшкина, контекстного обучения А.А. Вербицкого и коллективного обучения В.К. Дьяченко, концептуальных положений физиологической теории построения движений Н.А. Бернштейна, теории управления усвоением знаний, формированием действий и понятий П.Я. Гальперина, основных положений теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки Л.П. Матвеева, В.Н. Платонова, Ю.Д. Железняк [3-5, 10, 11].

В экспериментальной методике обучения техническим элементам в волейболе нами была определена последовательность изучения учебного материала, при которой студенты вначале овладевают базовыми и ведущими элементами изучаемой системы движений, а затем, следуя принципу обучения – от общего к частному, к изучению следующих структурных компонентов системы управления двигательным действием. Теоретические положения проблемного обучения применялись нами в качестве ориентира при организации учебно-познавательной деятельности студентов, направленной на раскрытие и усвоение закономерностей обучения и механизмов решения двигательных задач, выделения существенных признаков и частных свойств разучиваемых технических элементов и их взаимосвязей с другими техническими элементами, обеспечивающих функционирование

целостной системы управления двигательным действием. Содержание техники волейбола раскрывается через ее структурно-логический анализ, направленный на выделение в нем общих и частных элементов и установление причинно-следственных связей, существующих между ними. В качестве средства организации учебно-познавательной деятельности студентов используется система учебных заданий, дифференцированная в зависимости от целевой направленности на выполнение теоретических и двигательных заданий, обеспечивающих выполнение структурного технического элемента. Выполнение теоретических заданий направлено на усвоение знаний о технике волейбола, двигательных – на практическое овладение техникой выполнения элемента. В качестве двигательных заданий используются традиционные упражнения по обучению и совершенствованию техники игры в волейбол. В свою очередь, теоретические и двигательные задания систематизированы с учетом логической последовательности освоения структуры технических элементов в волейболе (вертикальных и горизонтальных причинно-следственных связей между ее элементами). Двигательные задания в зависимости от степени приближенности организуемой на их основе учебно-познавательной деятельности к содержанию целостного технического элемента подразделяются на аналитические (подводящие упражнения, воссоздающие реальные условия осуществления отдельных элементов технических приемов) и целостные (воссоздающие реальные условия выполнения технического приема в целом). Студенты экспериментальной группы изучали технику подачи мяча в волейболе с учетом разработанной нами экспериментальной методики обучения с применением методов проблемного обучения, усвоения студентами существенных признаков и свойств техники подачи, на основе алгоритмических карточек изучаемых двигательных действий, с учетом структурно-логических связей элементов техники подачи мяча и с особенностями игровых ситуаций. Кроме того, обучение технике подачи мяча волейбола проходило на основе индивидуально-коллективных, коллективно-групповых способов организации учебного процесса в парах постоянного состава [6].

Коллективные формы обучения применялись для организации учебно-познавательной деятельности студентов, направленной на решение учебных задач совместно с преподавателем. Самостоятельная работа, осуществляемая в рамках информационно-рецептивного и репродуктивного методов обучения, направлена на восприятие, осмысление и запоминание информации, относящейся к технике волейбола. Усвоение знаний о выполнении технических элементов осуществлялось на методических занятиях, проводимых в форме семинара-дискуссии с обсуждением учебных задач, проблемных заданий, сформулированных преподавателем, а также поиском ответов на эвристические вопросы, подготовленные студентами в ходе самостоятельной работы.

У студентов контрольной и экспериментальной групп на первом и втором курсах обучения определялись уровень усвоения теоретических знаний, уровень владения техническими элементами (техникой подачи мяча). Результаты исследования и их обсуждение. В таблице 1 приведены показатели усвоения теоретических знаний и практических умений на первом и втором курсах. Уровень усвоения знаний определялся по результатам выполнения 4 тестовых заданий (по два – на каждый прием), где было необходимо описать способ выполнения технического элемента. Одно задание оценивалось по 10 балльной шкале. Поэтому студент получал за знания техники каждого приема 20 баллов.

Таблица 1

Показатели качества усвоений знаний и умений студентов на первом и втором курсах, баллы (Хср. ± σ)

| Уровни | Группы | | Достоверность различий |
|--------------------------------|---------------------|---------------------------|------------------------|
| | контрольная, n = 24 | экспериментальная, n = 24 | |
| | 1 курс | | |
| Уровень знаний | 20,95±4,84 | 35,33±2,23 | P < 0,001 |
| нижняя прямая подача | 10,82±2,96 | 18,12±1,84 | P < 0,001 |
| нижняя боковая подача | 10,13±3,22 | 17,21±2,04 | P < 0,001 |
| Уровень умений | 13,05 ± 2,04 | 18,66 ± 2,31 | P < 0,001 |
| нижняя прямая подача | 7,22±2,14 | 9,28±0,62 | P < 0,05 |
| нижняя боковая подача | 6,45±2,48 | 8,98±1,46 | P < 0,001 |
| | 2 курс | | |
| | контрольная, n = 21 | экспериментальная, n = 19 | |
| Уровень знаний | 21,08±4,87 | 33,94±3,01 | P < 0,001 |
| верхняя прямая подача | 13,89±2,64 | 18,16±1,49 | P < 0,001 |
| верхняя прямая подача в прыжке | 7,19±3,11 | 15,78±1,87 | P < 0,001 |
| Уровень умений | 13,42 ± 2,80 | 17,40 ± 1,54 | P < 0,001 |
| верхняя прямая подача | 8,28±1,16 | 9,18±1,26 | P > 0,05 |
| верхняя прямая подача в прыжке | 5,14±2,51 | 8,22±0,94 | P < 0,001 |

Выявлено, что студенты контрольной группы (далее КГ) первого курса получили низкие оценки за знания техники выполнения нижней боковой подачи – 10,13 балла, чуть выше оценки – за знания техники выполнения нижней прямой подачи – 10,82 балла. Различия статистически значимы. На втором курсе студенты КГ показали низкие знания техники выполнения планирующей верхней прямой подачи в прыжке (7,19 балла), но на более высоком уровне справились с заданием на знания техники выполнения верхней прямой подачи (13,89 балла). Различия статистически значимы. Среди студентов

экспериментальной группы (далее ЭГ) первого курса также наблюдались различия в качестве усвоения знаний выполнения техники подач: низкие показатели – в знании техники выполнения нижней боковой подачи (17,21 балл), более высокие – в знании выполнения техники нижней прямой подачи мяча (18,12 балла). Различия статистически значимы. На втором курсе студенты ЭГ показали достаточно высокие знания о технике владения верхней прямой подачей (18,16 балла), более низкий уровень знаний в технике владения планирующем вариантом верхней прямой подачи в прыжке (15,78). Сравнительный анализ качества знаний в технике владения подач в ЭГ и КГ на первом курсе показывает существенное преимущество студентов ЭГ над студентами КГ. В процентном соотношении, показатель уровня знаний техники владения подач определялся из максимальной оценки 40 баллов за 4 теоретических задания на каждом курсе. Исходя из этого, уровень знаний студентов ЭГ на первом курсе составляет 88,3 %, а КГ – 52,4 %. Данные показатели у студентов второго курса соответственно составляют 84,85 % (ЭГ) и 52,7 % (КГ). Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что традиционные подходы, применяемые в вузах при обучении техническим элементам волейбола, не создают достаточных возможностей для усвоения знаний на уровне репродуктивного воспроизведения. Качественный уровень овладения техникой подач и на первом и втором курсах определялось методом экспертной оценки. По результатам анализа были составлены экспертные алгоритмы и шкала оценки подач всех четырех изучаемых студентами технических элементов: нижней прямой подачи (НПП), нижней боковой подачи (НБП), верхней прямой подачи (ВПП) и планирующей верхней прямой подачи в прыжке (ПВППП). Структура алгоритма двигательного действия состоит из контрольных фаз (КФ). Кроме того, каждая КФ сама состоит из микрофаз, являющихся структурными компонентами КФ. Максимальная оценка за технику выполнения одного приема составляла 10 баллов. Оба приема вместе на каждом курсе оценивались из 20 баллов. Как видно из таблицы 1 (уровень умений) низкую оценку студенты КГ на первом курсе получили за технику выполнения нижней боковой подачи – 6,45 баллов, высокие – за владения техникой нижней прямой подачи – 7,22 балла. Следует отметить, что у студентов этой группы были неплохие оценки и в знании техники выполнения обеих подач. Студенты второго курса КГ наибольшие баллы получили за владение техникой верхней прямой подачи – 8,28 балла, а вот технику верхней прямой подачи в прыжке студенты данной группы усвоили плохо, всего на 5,14 балла. В ЭГ студенты первого курса освоили технику нижней боковой подачи на 8,98 балл, хотя за знание техники этого технического элемента они получили высокие оценки. Очень высокие оценки были получены студентами этой группы за технику выполнения нижней прямой подачи – 9,28 балла. На втором курсе студенты ЭГ

получили высокие баллы в умении выполнять технику верхней прямой подачи – 9,18 баллов, низкие баллы (8,22 балла) в умении исполнить технику планирующей подачи в прыжке.

На рисунках 1, 2, 3 и 4 представлены уровни качества владения алгоритмом выполнения технических элементов «нижняя прямая подача (НПП)», «нижняя боковая подача» (НБП), «верхняя прямая подача» (ВПП) и «планирующая верхняя прямая подача в прыжке» (ПВППП) на первом и втором курсах студентами КГ и ЭГ. Алгоритмы выполнения подач включают в себя контрольные фазы (КФ), каждая из которых состоит еще и из микрофаз. Количество микрофаз в каждой подаче равно 20, соответственно, максимальное количество баллов, которые может получить студент при выполнении алгоритма техники выполнения подачи, равно 20 баллам. На рис. 1 представлены данные о выполнении студентами первого курса КГ алгоритма техники НПП на 13 баллов, что составила 65 % от общего количества баллов. Студенты первого курса ЭГ освоили данную подачу на 90 %. Алгоритм техники выполнения НПП у студентов ЭГ в КФ-2 совпал с экспертным вариантом.

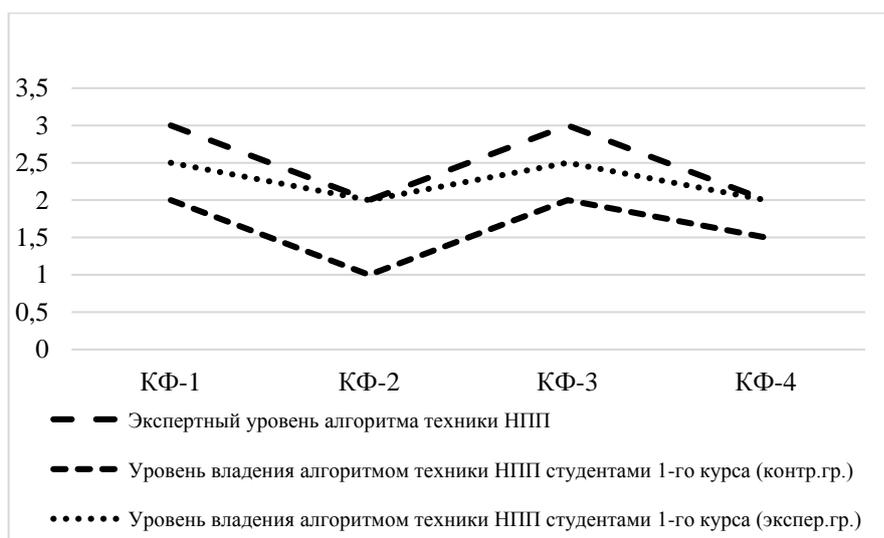


Рис. 1. Качественный уровень владения алгоритмом техники выполнения НПП

Алгоритм техники выполнения нижней боковой подачи (рис. 2) освоен студентами первого курса КГ на 11 баллов (55 %). Совпадений с контрольной фазой экспертного алгоритма нет. Студенты ЭГ алгоритм техники выполнения нижней боковой подачи усвоили на 17 баллов, что свидетельствует о среднем уровне освоения техники выполнения нижней боковой подачи. В КГ совпадений с контрольной фазой экспертного алгоритма действий не наблюдается.

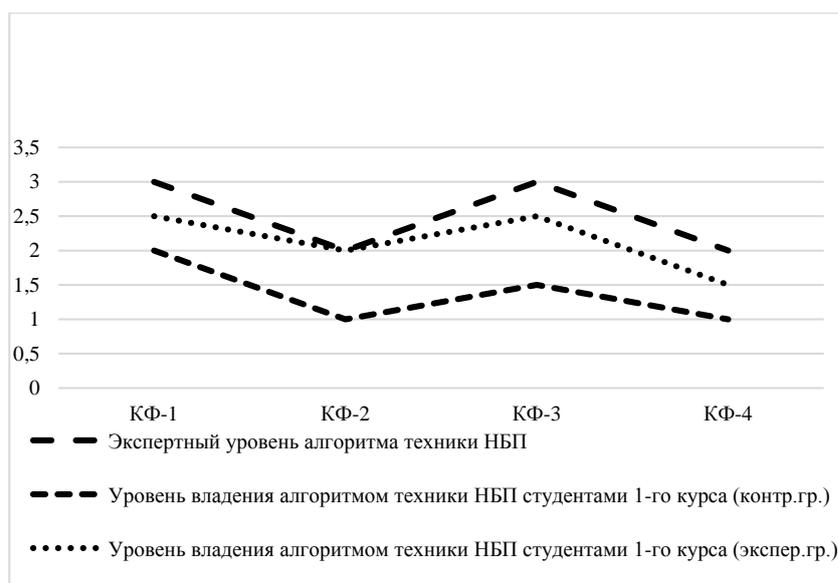


Рис. 2. Качественный уровень владения алгоритмом техники выполнения НБП

На рис. 3 представлен уровень усвоения алгоритма техники выполнения верхней прямой подачи (ВПП) студентами второго курса. Студенты КГ освоили этот элемент на 13 баллов (65 %), а студенты ЭГ выполнили данное задание на 19 баллов (95 %). Следует заметить, что уровень владения алгоритмом ВПП студентами ЭГ в четырех КФ совпал с экспертной оценкой.

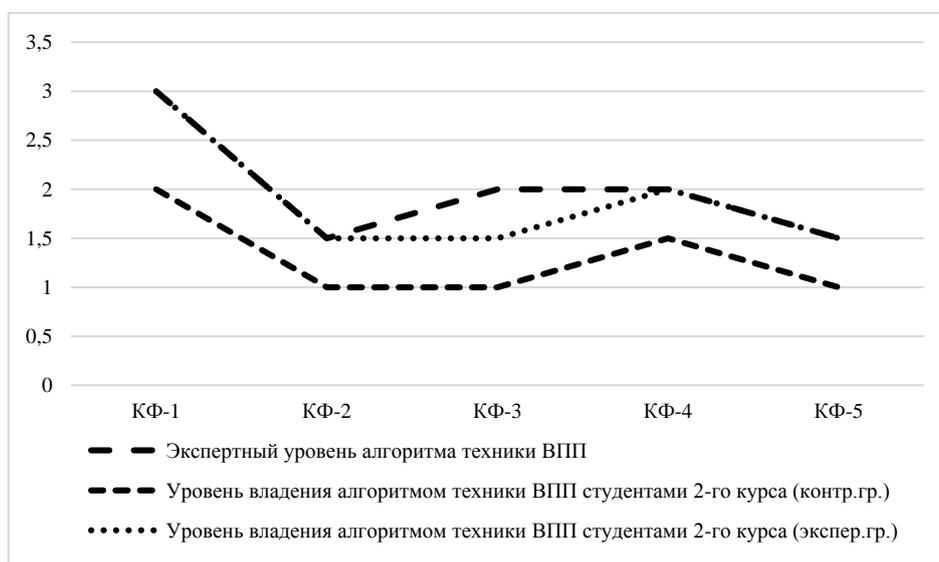


Рис. 3. Качественный уровень владения алгоритмом техники выполнения ВПП

Алгоритм техники выполнения планирующей верхней прямой подачи в прыжке относится к сложнокоординированным действиям. Он включает 6 контрольных фаз (рис. 4). Количественный показатель уровня владения данным техническим элементом у студентов второго курса КГ составил 12 баллов (60 %) при одном совпадении с контрольной фазой

экспертного алгоритма. Студенты ЭГ освоили данный алгоритм на 18 баллов (90 % от максимального уровня). В 4 контрольных фазах у данной группы студентов есть совпадения с экспертным алгоритмом оценки, что свидетельствует о высоком уровне освоения техники выполнения планирующей верхней прямой подачи в прыжке.

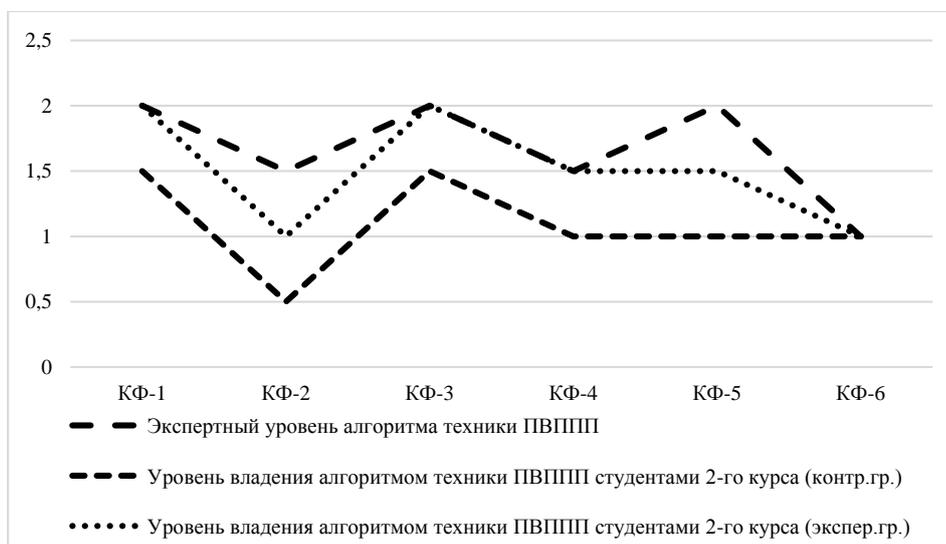


Рис. 4. Качественный уровень владения алгоритмом техники выполнения ПВППП

Таким образом, обобщая результаты экспериментального исследования, можно сделать вывод о том, что студенты первого и второго курсов ЭГ превосходят в качестве освоения техники различных подач студентов КГ. Средняя оценка студентов ЭГ на первом курсе составляет 18,66 балла из 20 возможных, что в качественном плане усвоения составляет 93,3 % от максимума. Данные студентов КГ этого же курса составляют в среднем только 13,05 балла, что в процентном соотношении составляет 65,25 % от максимальной оценки. У студентов ЭГ и КГ второго курса уровень владения техникой подач колеблется в пределах 17,40 и 13,42 баллов, соответственно. Качество освоения технических элементов составляет в экспериментальной группе 87 %, в контрольной – 67,1 %, отличия статистически значимы.

Обобщая результаты исследования эффективности экспериментальной методики обучения техническим элементам в волейболе в процессе спортивно ориентированного физического воспитания студентов можно сделать следующие выводы:

1. Эффективность процесса обучения техническим элементам во многом зависит от взаимодействия в практической деятельности преподавателя и студента по созданию и усвоению на основе структурно-логического анализа основных компонентов технических элементов и коррекционных алгоритмов выполнения двигательных действий;

2. Обучение на начальном этапе теоретическим знаниям и практическим умениям наиболее продуктивно при применении в учебном процессе студентов индивидуально-

коллективных, коллективно-групповых форм организации учебной деятельности. Доминирующей формой при этом является взаимное обучение студентов в постоянных парах, где на них возлагается контрольно-коррекционная функция результатов усвоения технических элементов.

3. Экспериментальная методика обеспечивает эффективное поступление непрерывной обратной информации о качестве освоения технического элемента, необходимой для субъекта обучения с целью качественного управления процессом обучения.

4. Практическая значимость экспериментальной методики состоит в том, что она позволяет эффективно осваивать технические элементы в волейболе, необходимые для подготовки к качественному выполнению контрольных нормативов и вариативного применения изученных технических элементов в соревновательной деятельности.

Список литературы

1. Абрамова Н.В., Кочурова Л.А. Инновационные направления совершенствования учебного процесса по физической культуре в техническом вузе / Н.В. Абрамова, Л.А. Кочурова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2016. – Т.11. – № 3. – С.53-59.
2. Баранец П.А., Довбыш В.И. Специальная физическая подготовка студентов-новичков в волейболе с применением разносторонних технических средств обучения /П.А. Баранец, В.И. Довбыш // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – 2008. – № 1. – С. 55-59.
3. Бурцев В.А., Бурцева Е.В., Мугаллимова Н.Н. Единство и взаимосвязь учебной, учебно-тренировочной и соревновательной деятельности студентов в процессе формирования спортивной культуры личности / В.А. Бурцев, Е.В. Бурцева, Н.Н. Мугаллимова // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2–24. – С.5493-5497.
4. Бурцев В.А., Бурцева Е.В., Бобырев Н.Д. Педагогические закономерности и дидактические принципы обучения студентов избранному виду спорта в процессе формирования спортивной культуры личности / В.А. Бурцев, Е.В. Бурцева, Н.Д. Бобырев // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 1. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=25900>.
5. Бурцев В.А., Бурцева Е.В., Мугаллимова Н.Н. Экспериментальное исследование уровня развития операционного компонента спортивной культуры студентов в процессе обучения избранному виду спорта / В.А. Бурцев, Е.В. Бурцева, Н.Н. Мугаллимова // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 9-2. – С.264-268.

6. Зеленов Д.Г., Кирилов С.С., Мусина С.В., Юдина Н.М. Физическая подготовка студентов технических вузов в секции волейбол /Д.Г. Зеленов [и др.] // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 5-4. – С.497-498.
7. Клещев Ю.Н. Волейбол. Школа тренера / Ю.Н. Клещев. – М.: Физкультура и Спорт, 2008. – 400 с.
8. Муаяд М.К проблеме обучения юных волейболистов на этапе начальной подготовки / М.К. Муаяд // Слобожанский научно-спортивный вестник. – 2012. – № 5-2 (33). – С.24-27.
9. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник тренера высшей квалификации / В.Н. Платонов. — М.: Советский спорт, 2007. – 820 с.
10. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2014. – 624 с.
11. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник. В 2 кн. / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2015. – 1432 с.