

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В КОНТЕКСТЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА И ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА**

**<sup>1</sup>Шумилова О.Н., <sup>1</sup>Евтин А.Б., <sup>1</sup>Гусев А.Н.**

*<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет», г. Княгинино, Россия, (606340, ул. Октябрьская д.22а). e-mail:ngiei-126@mail.ru*

Установлено, что информационные технологии как средство интерактивного обучения в значительной мере способствуют повышению эффективности физкультурно-образовательного процесса. При этом их внедрение в физкультурно-педагогическую практику происходит достаточно медленно, что обусловлено рядом причин. Поэтому опыт конкретных вузов в этой области представляет собой значительную методическую и научно-педагогическую ценность. Экспериментальная часть исследования осуществлялась в образовательном процессе НГИЭУ на кафедре «Физическая культура», где информационные технологии являются неотъемлемой частью учебных занятий, функционирующих в областях: обучения и контроля теоретических знаний учащихся; контроля физического развития и подготовленности занимающихся; подготовки и обработки результатов соревнований по различным видам спорта; контроля и оптимизация техники спортивных движений; создания компьютеризированных тренажерных комплексов. Экспериментальным путем доказано, что информационные технологии способствуют повышению результативности и усилению интереса студентов к занятиям физической культурой.

Ключевые слова: физическая культура студентов, учебно-воспитательный процесс, интерактивные методы обучения, информационные технологии, физическая подготовленность

## **INFORMATION TECHNOLOGIES IN TEACHING PHYSICAL EDUCATION IN THE CONTEXT OF SCIENTIFIC-PEDAGOGICAL APPROACH AND PRACTICAL EXPERIENCE**

**<sup>1</sup>Shumilova O.N., <sup>1</sup>Eutin A.B., <sup>1</sup>Gusev A.N.**

*<sup>1</sup>VO «Nizhny Novgorod State Engineering and Economic University», g. Knyaginino, Russia (606340, st. Oktyabrskaya d.22a). e-mail: ngiei-126@mail.ru*

It was found that information technology as a means of interactive learning contribute significantly to improve the efficiency of physical training and education process. However, their introduction into the sports and teaching practice is slow enough that a number of reasons. Therefore the specific experience of universities in this area represents a significant methodological and scientific-pedagogical value. The experimental part of the study was carried out in the educational process at the Department of NGIEU "Physical Culture", where information technology is an integral part of the training sessions, which operate in the areas of: education and control of theoretical knowledge of students; control physical development and readiness involved; preparation and processing of the results of competitions in different sports; control and optimization techniques of sports movements; the creation of computerized simulators. Experimentally proved that information technologies help improve performance and enhance students' interest in physical training.

Keywords: physical education students, the educational process, interactive teaching methods, information technology, physical fitness

Инновации, затронувшие все сферы общественной жизни, выдвигают необходимость общекультурного развития свойств личности будущего специалиста. Определяющим фактором становления личности будущего профессионала, оптимального сочетания в нем духовного, профессионального и физического начала являются физкультурная и спортивная деятельность, ее устои и ценности, овладение которыми формирует общую физическую культуру личности будущего специалиста.

Физическая культура личности — это социально-детерминированная область общей культуры человека, представляющая собой качественное, системное, динамичное состояние, характеризующееся определенным уровнем специальной образованности, физического совершенства, мотивационно-ценностных ориентаций и социально-духовных ценностей, приобретенных в результате воспитания и интегрированных в физкультурно-спортивной деятельности, культуре образа жизни, духовности и психофизическом здоровье [1; 2].

Результаты исследований научных источников в области высшего образования показывают, что роли физической культуры в процессе формирования будущего специалиста не придается должного значения. При этом именно правильная организация формирования физической культуры студентов способствует достижению инновационных образовательных целей – способности выстраивать стратегию здорового образа жизни и управлять своим физическим состоянием в зависимости от профессиональных и личностных задач [3; 7].

Решению данной проблемы, на наш взгляд, может способствовать внедрение в физкультурно-образовательный процесс интерактивных методов обучения, способствующих приобретению навыков физкультурно-спортивной деятельности на основе проектирования интерактивной самостоятельной деятельности и создания соответствующих условий для решения данной задачи.

Интерактивное обучение – это способ познания, осуществляемый в формах совместной деятельности обучающихся, где все участники образовательного процесса взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации, оценивают действия коллег и свое собственное поведение, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем.

Интерактивные методы обучения в вузе – это процесс взаимодействия между преподавателем и студентами, при котором передача педагогом знаний и приобретение студентами навыков и умений происходят в режиме беседы и диалога, в условиях установления взаимодействия между студентами, умения работать в команде, формирования толерантности к точке зрения каждого участника учебного процесса. Кроме того, интерактивные методы обучения базируются на преобладании самостоятельной активности студентов в процессе их учебно-познавательной деятельности.

Интерактивные методы обучения являются актуальными не только в усвоении студентами предметной и организационной сторон образования, но и в процессе управления своим психосоматическим и физическим здоровьем. При этом важным путем разрешения данной проблемы явится практическое обучение студентов самостоятельному получению углубленных знаний, приобретению опыта индивидуальной физкультурно-спортивной

деятельности, формированию навыков самоуправления познавательной деятельностью и организации сопутствующих условий для решения этой задачи [4].

Информационные технологии как средство интерактивного обучения в значительной мере способствуют повышению эффективности занятий физической культуры [6; 9].

Установлено, что использование информационных технологий в образовании способствует:

1) совершенствованию стратегии отбора содержания образовательных программ, методов и организационных форм обучения в соответствии с задачами развития личности в условиях информационного общества;

2) расширению видов учебной деятельности при условии реализации современных технологий (компьютеризированные курсы обучения, информационно-справочные и экспертные системы, мультимедиа-технологии, «виртуальная реальность»);

3) переходу от авторитарного, иллюстративно-объяснительного обучения к проблемному, творческому, что предусматривает овладение учащимися умениями самостоятельно приобретать новые знания, используя технологии информационного взаимодействия с имитационными моделями объектов, процессов и явлений [4].

Процесс внедрения информационных технологий в учебный процесс в области физкультурного образования начался сравнительно недавно и в настоящее время представляется незавершенным. Как отмечают ученые, это обусловлено, во-первых, слабой материально-технической базой вузов; во-вторых, постоянным обновлением программно-технического обеспечения; в-третьих, недостаточной компьютерной грамотностью преподавателей и студентов. Изучение и внедрение информационных технологий в вузовский учебный процесс рассматривалось в трудах М.Г. Бодрова, В.И. Богданова, Ю. Войнара, А.С. Кахидзе, Г.И. Мызана, М.А. Новоселова, В.Н. Пономарева, А.С. Соловова, В.Д. Сячина, А.П. Ткачука, В.А. Чистякова. Вопросам типизации компьютерных программ для обеспечения учебного процесса посвящены работы Л.Х. Зайнутдиновой, Д.Л. Кречмана, И.В. Роберт и др. Однако анализ публикаций по применению информационных технологий в образовании свидетельствует о сложности создания единой однозначной типологии таких материалов ввиду их многообразия и специфики использования для различных дисциплин и различных видов учебных заведений.

Информационные технологии на занятиях физической культурой позволяют значительно расширить содержательные возможности уроков, т.к. посредством информационных технологий (компьютерных презентаций, мультимедиа- и видеопоза и др.) решается важная задача физического обучения — наглядный показ физических

упражнений и правильной технологии (алгоритмов) выполнения отдельных двигательных навыков.

В образовательном процессе Нижегородского государственного инженерно-экономического университета на кафедре «Физическая культура» информационные технологии являются неотъемлемой частью учебных занятий, функционирующих в областях: обучения и контроля теоретических знаний учащихся; контроля физического развития и подготовленности занимающихся; подготовки и обработки результатов соревнований по различным видам спорта; контроля и оптимизация техники спортивных движений; контроля физической работоспособности испытуемых; создания компьютеризированных тренажерных комплексов. Опыт показывает, что информационные технологии формируют принципиально отличный стиль учебной деятельности, который оказывается более психологически приемлемым, комфортным, мобилизующим творческие возможности и интеллектуальный потенциал студента. Они способствуют повышению результативности занятий физической культурой: повышению уровня наглядности на занятии; включению в работу различных органов чувств (анализаторов), что повышает степень запоминания и усвоения учебного материала; исключению неточного и некачественного показа учителем сложно-координационных физических упражнений за счет возможности использовать видеопокказ выполнения данных двигательных элементов знаменитыми спортсменами или специалистами; популяризации различных видов спорта посредством показа фрагментов спортивных соревнований, жизни знаменитых спортсменов и иного; возможности использования видеозаписей процесса выполнения учащимися упражнений и последующего их просмотра, анализа и «работы над ошибками» при просмотре видеоматериалов собственных выступлений.

Преподавателями кафедры успешно используются как собственные разработки, так и информационные методические пособия своих коллег, например система КАДИС (системы Комплексов Автоматизированных Дидактических Средств), разработанная на кафедре физического воспитания Самарского государственного аэрокосмического университета.

В состав данного комплекса методических и программно-информационных средств входят: учебные пособия (в печатном или компьютерном виде), аудио- и видеокассеты для первоначального знакомства с учебным материалом; электронные мультимедийные учебники для осмысления, закрепления и контроля знаний; тренажеры и автоматизированные лабораторные практикумы для развития практических умений; пакеты прикладных программ для диагностики, учебных и научных исследований изучаемых объектов или процессов.

На основе данной технологии созданы и внедрены в учебный процесс вуза учебные комплексы «Футбол» и «Лыжный спорт», состоящие из учебного пособия для первоначального знакомства с учебным материалом и электронного учебника для осмысления, закрепления и контроля знаний.

Каждый электронный учебник содержит теоретический и методический материал и набор контрольных вопросов для освоения и закрепления теории. Теоретический и методический материал электронных учебников структурирован на информационные блоки, в состав которых входят текстовые, графические, анимационные, аудио- и видеофрагменты. Данные учебные комплексы предназначены для самостоятельного освоения студентами теоретического и методико-практического разделов учебной программы по физической культуре.

На кафедре разработаны авторские комплексы информационных материалов, включающие слайдовые презентации, видео-кейсы, графику по темам: теоретическая подготовка, легкая атлетика, волейбол, баскетбол, футбол, пауэрлифтинг, тайский бокс, гимнастика, настольный теннис, лыжный спорт, борьба. Внедрены обучающие системы по пулевой стрельбе, гимнастике, лыжному спорту, физиологии, биомеханике, восточным единоборствам, позволяющие проводить имитационное моделирование срочных и долговременных адаптационных процессов, протекающих в организме учащихся.

Особо следует отметить значительную роль компьютерных технологий (как части информационных технологий) в разработке тренировочного процесса. Здесь компьютерные технологии выступают средством и посредником между преподавателем и студентом, а управление познавательной деятельностью происходит только в пределах модели, избранной преподавателем для проведения тренировок в учебно-тренировочных группах, сообразно интерактивной концепции обучения.

Целесообразность применения компьютерных технологий появляется в том случае, когда выполняемые преподавателем и студентом задачи могут быть в достаточной степени формализованы и адекватно воспроизведены с помощью технических средств, при условии выполнения требований по качеству достигаемого результата.

На основании анализа учебно-методической литературы можно выделить несколько этапов освоения обучающимися спортивно-компьютерных умений и навыков в ходе тренировочного процесса [5; 8].

I этап – визуальный – предусматривает просмотр студентами техники двигательных действий профессиональных спортсменов, создание целостного образа двигательного действия из элементов. Эти упражнения способствуют развитию абстрактного, образного мышления. Обучающиеся получают возможность составлять целостные двигательные

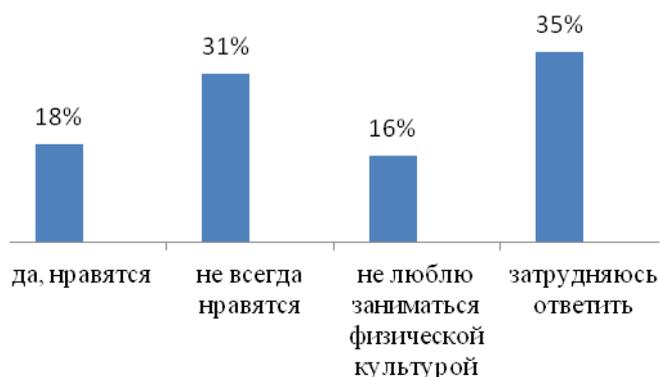
действия из отдельных элементов, успешно переносить теоретические знания по выполнению упражнений на практику.

II этап – технический – предполагает использование видеоаппаратуры (камер, фотоаппаратов, сотовых телефонов) для съемки двигательного действия, а затем его изучение и обработку в программе «Покадровое движение». У обучающихся развиваются навыки работы с видеоаппаратурой и ПК, аналитическое мышление, студенты получают возможность детально изучить технику двигательного действия.

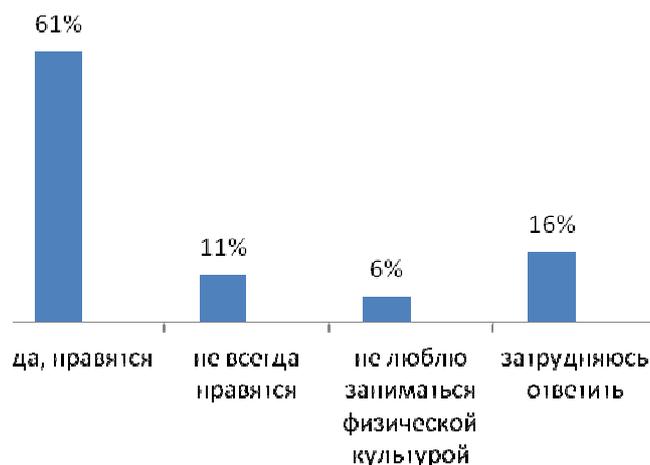
На III этапе – аналитическом – студенты учатся принимать решения на основе анализа данных, перестраивать двигательное действие в зависимости от условий (тренировка, соревнование, рельеф местности, активность сопротивления); формируется адекватная самооценка.

Следует отметить, что применение компьютерных технологий возможно на всех этапах обучения – при изучении нового материала, на стадии закрепления и повторения знаний, на стадии проведения контрольных мероприятий.

Результаты проведенного эксперимента, в котором приняли участие 185 студентов 2-го и 3-го курсов экономического факультета НГИЭУ, красноречиво доказывают эффективность использования информационных технологий в физкультурно-образовательном процессе, что отражается на повышении интереса студентов к занятиям физической культурой (рис. 1, 2).



*Рис. 1. Результаты опроса студентов до внедрения информационных технологий в учебный процесс*



*Рис. 2. Результаты опроса студентов по итогам внедрения информационных технологий в учебный процесс*

Таким образом, новейшие информационные технологии, их широчайшие возможности и тенденции внедрения в учебный процесс позволят решать узкоспециализированные вопросы и осуществить комплексный подход в решении вопросов общекультурной подготовки и физического воспитания студентов в условиях высшей школы.

### Список литературы

1. Бальсевич В.К., Лубышева Л.И. Физическая культура: молодежь и современность // Теор. и практ. физ. культ. 1995, № 4. С. 2–7.
2. Барчуков И.С. Нестеров А.А. Физическая культура и спорт. Методология, теория, практика. М., 2007. 584 с.
3. Евсеев С.П. Физическая культура в системе высшего профессионального образования: реалии и перспективы. М., 2004. 272 с.
4. Кривцова М.А. Интерактивные методы обучения физической культуре при подготовке специалиста // труды Спбгубки. 2013. №. URL: <http://cyberleninka.ru> (дата обращения: 17.05.2015)
5. Богданов В.М., Пономарев В.С., Соловов А.В. Информационные технологии обучения в преподавании физической культуры // Теория и практика физической культуры, 2001. № 8. С. 55–59.
6. Волков В.Ю. Компьютерные технологии в физической культуре оздоровительной деятельности и образовательном процессе // Теория и практика физической культуры. 2001. № 4. С. 60–63.

7. Стафеева А.В., Дерябина А.Л. Повышение функциональной подготовленности девушек 18-25 лет средствами степ-аэробики// «Фундаментальные исследования» № 2 (часть 19) 2015. С. 4315–4318.
8. Теория и практика дистанционного обучения: Учебное пособие / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина М.В. Моисеева / Под ред. Е.С. Полат. М.: Издательский центр «Академия», 2004. 416 с.
9. Федоров А.И. Методологические аспекты информации высшего физкультурного образования / А.И. Федоров. Челябинск: УГАФК. 2001. 352 с.

**Рецензенты:**

Коростылев А.А., д.п.н., профессор кафедры «Информатика и вычислительная техника», директор центра научных журналов ФГОУ ВПО «Тольяттинский университет», г. Тольятти;  
Ананьин С.А., д.м.н., профессор, профессор кафедры теоретических основ физической культуры НГПУ им. К. Минина, г. Тольятти.